



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

*Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016*

*DANE: 173504000011*

*NIT. 800.014.626-3*

*ORTEGA – TOLIMA*

---

**PLAN CURRICULAR ÁREA DE TECNOLOGIA E INFORMÁTICA  
EDUCACION BASICA, SECUNDARIA Y MEDIA TÉCNICA**

**TORO RADA ADRIANA PAOLA  
LEIDY JOHANNA SALAMANCA VALENCIA  
ALZATE RAMOS CESAR AUGUSTO**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA NICOLAS RAMIREZ  
ORTEGA TOLIMA  
2019**

ietnicolasramirezortega@hotmail.com



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

---

## JUSTIFICACIÓN

La sociedad actual experimenta un avance vertiginoso en los procesos de producción y utilización de los recursos que ofrece el entorno, gracias a la apropiación de conceptos científicos, culturales y tecnológicos y de niveles de competitividad de los cuales nuestra región no puede ser ajena ni seguir limitándose a una participación en el mercado mundial a nivel primario. Por lo cual es necesario, que los jóvenes se apropien de los conceptos básicos de tecnología desarrollando una mirada reflexiva y crítica sobre los procesos tecnológicos y la relación de estos con el desarrollo de la sociedad; de la misma manera, incrementar su curiosidad científica y tecnológica en aras de contribuir a la satisfacción de las necesidades básicas, aspectos que deben ser consecuentes con un trabajo interdisciplinario de todos los sectores de la comunidad. En el mismo sentido, permite que ellos se apropien de saberes tecnológicos necesarios para plantear alternativas de solución a problemas cotidianos propendiendo por la transformación y conservación del entorno de acuerdo a sus necesidades.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

---

## FUNDAMENTACION TEORICA Y LEGAL

Ley General de Educación, **Ley 115 de 1994**: “ARTICULO 79. Plan de estudios. El plan de estudios es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas, que forman parte del currículo de los establecimientos educativos.” “**ARTÍCULO 23. AREAS OBLIGATORIAS Y FUNDAMENTALES.** Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes: 1. Ciencias naturales y educación ambiental. 2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democrática. 3. Educación artística. 4. Educación ética y en valores humanos. 5. Educación física, recreación y deportes. 6. Educación religiosa. 7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros. 8. Matemáticas. 9. **Tecnología e informática.**”

La alfabetización científica y tecnológica, en su sentido más amplio, trasciende la capacidad de leer, entender y escribir sobre la ciencia y la tecnología, sin desconocer la importancia de ello. La alfabetización científica y tecnológica incluye la capacidad de aplicar conceptos científicos y tecnológicos a la vida, el trabajo y la cultura propias de la sociedad o contexto donde se encuentre el individuo. Esto, por tanto, incluye actitudes y valores que permiten distinguir y tomar decisión sobre el uso apropiado de la ciencia o la tecnología.

El papel determinante de la tecnología como dinamizadora de cambios culturales contemporáneos, ha llevado a considerar la alfabetización tecnológica como parte fundamental de la educación, en especial si se desea ser partícipe de la construcción del “mundo posible” y deseable para el futuro próximo.

En este contexto, la alfabetización tecnológica se constituye en propósito inaplazable porque con ella se busca que los individuos estén en capacidad de comprender, evaluar, usar y transformar los objetos y sistemas tecnológicos, como requisito para su desempeño en la vida social y productiva.

En otras palabras, y con el propósito de reiterar su importancia y relevancia en la educación, “el desarrollo de actitudes científicas y tecnológicas, tiene que ver con las habilidades que son necesarias para enfrentarse con un ambiente que cambia rápidamente y que son útiles para resolver problemas, proponer soluciones y tomar decisiones sobre la vida diaria.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

*Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016*

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

---

Las instituciones de educación formal gozan de autonomía para organizar su currículo y construir e implementar el modelo pedagógico, dentro de los lineamientos que establece el Ministerio de Educación Nacional. Para el área de Tecnología e Informática específicamente, el MEN ha diseñado orientaciones generales, que son criterios de dominio público que determinan unos referentes de calidad con los cuales las instituciones pueden elaborar el currículo y el plan de estudios.

Los estándares que hacen parte de cada uno de los ejes en cada malla curricular han sido tomados textualmente de la publicación: Ministerio de Educación Nacional (2008). Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

---

## OBJETIVO GENERAL DEL AREA

Proporcionar a los jóvenes las herramientas necesarias para comprender la tecnología como parte básica de la realidad actual e interactuar con ella de manera responsable, equilibrada y crítica; para lograr la formación de jóvenes competentes en el sector productivo como agentes generadores de cambio para mejorar su calidad de vida.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes a partir de la implementación de las siguientes competencias:

- Identificar, formular y generar alternativas de solución a problemas tecnológicos del ámbito rural y urbano.
- Usar el conocimiento tecnológico básico del entorno rural y urbano.
- Integrar saberes para la comprensión y uso del entorno tecnológico rural y urbano.
- Reconocer la naturaleza del saber tecnológico como solución a los problemas que contribuyen a la transformación del entorno.
- Reflexionar sobre las relaciones entre la tecnología y la sociedad en donde se permita la comprensión, la participación y la deliberación.
- Apropiar los fundamentos científicos propios al diseño y funcionamiento de aparatos que el mismo elabora analizándolos como producto final y como punto de partida de estructuras más complejas.
- Utilizar los contenidos de otras áreas para entender y argumentar las razones que justifiquen la pertinencia y/o de producción de algunas soluciones tecnológicas.
- Manejar y organizar la información con sentido crítico eligiendo el tipo de lenguaje y los instrumentos apropiados para el desarrollo de éstas.
- Adoptar las condiciones, reglas y roles que se acuerdan al trabajar en equipo en busca de un objetivo común.
- Elaborar y seguir planes de acción lógicos, seleccionando las herramientas y equipos pertinentes, especificaciones técnicas que garanticen calidad, normas de seguridad e impacto ambiental minimizando posibilidades de fracaso.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

---

## METODOLOGIA

Las alternativas metodológicas están orientadas a brindarle al estudiante un panorama cada vez más amplio de argumentos que le permitan participar en entornos tecnológicos cambiantes y en permanente evolución.

El planteamiento se centra en que las diversas estrategias metodológicas para esta área que se utilicen en el aula solo serán pertinentes en la medida que generen formas de pensar, de ser y de hacer dentro del marco de la tecnología.

Los principios de igualdad de oportunidades, respeto a la diferencia, participación y uso del conocimiento tecnológico como instrumento mediador, son los puntos nucleares que median metodológicamente el proceso para el desarrollo de las competencias.

La igualdad de oportunidades se evidencia y se busca mediante estrategias metodológicas que propicien el encuentro entre sexos, generando ambientes de trabajo con equidad de género en los que las mujeres tengan derecho a conocer y dominar procesos técnicos y procedimientos relacionados con la producción y, donde los hombres tengan derecho a aprender aspectos estéticos y formales generalmente asumidos por las mujeres. Desde el principio de igualdad de oportunidades, estas propuestas pedagógicas buscan la formación de seres humanos que valorando y aprovechando las diferencias naturales de género crezcan con la visión global de sí mismos.

El respeto a la diferencia como principio básico, nos lleva a identificar y poner en práctica aquellas estrategias metodológicas en las que la esencia sea el establecimiento de acuerdos partiendo de la diferencia de opiniones. Por lo tanto, el trabajo por equipos alrededor de la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas del entorno tecnológicos que precisen de la distribución del trabajo sin riesgo a la parcelación inconsciente del mismo, la actuación responsable con la conciencia de equipo/empresa, el aprovechamiento de los recursos (tiempo, información, materiales) en beneficio de los propósitos comunes, entre otros beneficios que irán conformando de manera paulatina y consistente un pensamiento empresarial que se evidencie tanto en la organización de trabajo (individual y grupal) como en la visión peyorativa y en contexto.

Se parte del hecho de que participar trasciende la realización de una tarea particular dentro de la distribución del trabajo, y asume la participación como el nivel que se puede lograr mediante la apropiación comprensiva del conocimiento y



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

*Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016*

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

---

su utilización en diversas situaciones y contextos. El nivel de participación de un estudiante en su propio proceso de aprendizaje será mayor en tanto sean mayores sus posibilidades de preguntar, de errar, de explorar, de poner a prueba, de afirmar, de proponer.

Finalmente, la utilización del conocimiento tecnológico como principio, guía la selección de estrategias metodológicas que propicien el análisis de sistemas tecnológicos del mundo productivo y otros en los que es fundamental el manejo de la información; la exploración de alternativas de solución a problemas semi estructurales en los que no se cuente con una única salida; procesos de construcción y fabricación en los que cobran importancia los procesos técnicos, entre otras alternativas.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

---

## RECURSOS

Cartillas  
Libros de consulta  
Materiales reciclables  
Equipos industriales  
Torno  
Taladro  
Dobladora  
Procesador de vegetales  
Balanza  
Despulpadora  
Selladora de bandejas  
Horno  
Estufa  
Utensilios  
Recipientes plásticos  
Papel vinilpel  
Cartulina  
Cartón paja  
Envases  
Empaques  
Pegantes  
Piecerio para mecánica  
Piecerio de electricidad  
Piecerio de electrónica  
Electrodomésticos  
Herramientas agroindustriales  
Material audiovisual  
Computadores  
Video beam  
Software Empresa Simulada  
Otros...





REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

## EVALUACION

La evaluación está sustentada en la observación constante y progresiva, con base en la superación de los obstáculos y de los errores y en el fortalecimiento de los aciertos en términos de transformaciones. En esta perspectiva, la evaluación se convierte en un elemento inherente a cada uno de los momentos del proceso y al producto del proceso mismo y se suma como estrategia de seguimiento, al mismo tiempo que como contenido de aprendizaje.

En algunas ocasiones la evaluación se centrará más en el proceso que en el producto y en otras puede centrarse en el producto cuando se existe la garantía de que los estudiantes cuentan con la base suficiente para desarrollar el proceso necesario en su elaboración.

La realidad del aula y su dinámica como ambientes de aprendizaje será la que nos ofrezca evidencias diversas y momentos para la observación. Involucrar a los y las estudiantes en el proceso de evaluación es garantizar que ellos aprendan los procedimientos relacionados con esta y los incorporen en su desempeño diario.

De igual manera, la evaluación se ofrece como una estrategia para la permanente investigación en el aula, desde la cual podemos identificar la pertinencia y funcionalidad de las experiencias educativas que se diseñan y orientan.

¿Qué evaluar?

- ✚ Las estrategias metodológicas
- ✚ La pertinencia y aprovechamiento de los recursos y apoyos didácticos
- ✚ La pertinencia de los contenidos didácticos
- ✚ El desarrollo de las competencias básicas
- ✚ Los cambios que se dan en el conocimiento (procedimental, conceptual y actitudinal)
- ✚ Las evidencias del proceso contenidas en documentos escritos, gráficos, audiovisuales, proyectos, así como el nivel de apropiación del conocimiento desde su triple perspectiva (procedimental, conceptual y actitudinal).



**Nivel: Básica Primaria Grado Primero**

EJE CURRICULAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<b>1er Periodo</b>					
NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	Reconozco la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.	Medios de Comunicación: -Masivos -Personales.  Medios de transporte. -Acuáticos -Terrestres -Marítimos -fluviales	Identificar y describir artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.  Identificar los artefactos del entorno y utilizarlos en forma adecuada.  Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas	Socialización y reconocimiento de los medios de transporte utilizados a través del tiempo  Videos educativos sobre la evolución de los medios de transporte.  Representación gráfica de los medios de comunicación y sus respectivos usos.  Actividades lúdicas en torno a la temática	Cartelera sobre los medios de comunicación.  Entrega maqueta sobre medios de transporte.
<b>2° Periodo</b>					
APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.	Los recursos naturales Agua Suelo Aire  La computadora (significado y uso).  Herramientas tecnológicas (tijeras, lápiz, regla...).	Identificar diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente.  Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.  Manejar en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar)  Cumplir el Seguimiento de instrucciones. Cumplir con las normas establecidas por el manual de uso de la sala de informática.	Rellena imágenes con diferentes materiales sobre Recursos Naturales  Trabaja con rompecabezas de Artefactos electrónicos y herramientas tecnológicas.	Participación en clase sobre recursos naturales.  Realizar un computador en materiales reciclables.  Guía para pintar materiales reciclables



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

<b>3er Periodo</b>					
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA</b>	Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana	Electrodomésticos (nevera, televisor, licuadora...)  - Los cables, enchufes...  - Artefactos escolares (escritorios, sillas...)	Identificar y Detectar fallas simples en el funcionamiento de algunos artefactos sencillos, actuó de manera segura frente a ellos e informo a los adultos mis observaciones.  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.  Cuidar y respetar las herramientas tecnológicas	Recorta y pega objetos relacionados con Electrodomésticos.  Elabora un plegable de artefactos escolares	Realiza en cartón un electrodoméstico asignado.  Evaluación oral los enchufes.  Mesa redonda los artefactos escolares.
<b>4° Periodo</b>					
<b>TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</b>	Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	- La naturaleza y los artefactos.  - Catástrofes ambientales.  - El reciclaje.	- Diferencio en el entorno, productos naturales de productos creados por el hombre.  - 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.  - Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y las de los demás me afectan.  - Cumpló el Seguimiento de instrucciones.	Actividad lúdica relacionada con la naturaleza y los artefactos.  Elabora y realiza crucigrama con palabras relacionadas con catástrofes ambientales  Resuelve sopa de letras sobre el reciclaje	Trabajo de campo la naturaleza y los artefactos  Exposición oral catástrofes ambientales  Jornada de reciclaje alrededor de la institución



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

**Nivel: Básica Primaria Grado Segundo**

EJE CURRICULAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<b>1er Periodo</b>					
NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	Reconozco la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.	Los electrodomésticos (televisor, DVD, equipo de sonido, nevera...).  - Los elementos naturales (las rocas, el agua, el aire...).  - Utilidad de algunas herramientas tecnológicas.	Establecer semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.  indagar sobre la tecnología del medio que lo rodea y explica la importancia que tiene para desarrollar actividades en el barrio, casa, colegio y parque.  Formular hipótesis sobre la tecnología del medio que lo rodea y explicar la importancia que tiene para desarrollar actividades en el barrio, casa, colegio y parque.	Juego didáctico el arca de Noé donde se llena de conceptos sobre electrodomésticos.  Relaciona imágenes concernientes a Elementos naturales  pinta imágenes relacionadas con tecnología del medio que los rodea	Imitar un electrodoméstico utilizando materiales de su entorno.  Dibujar en cartulina elementos naturales.  Exposición herramientas tecnológicas
<b>2° Periodo</b>					
APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.	Los artefactos (balones, camillas, teléfonos, vehículos...).  - La computadora (utilidad y partes que la conforman).	Establecer semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.  Indagar sobre la tecnología del medio que lo rodea y explica la importancia que tiene para desarrollar actividades en el barrio, casa, colegio y parque.  Formular hipótesis sobre la tecnología del medio que lo rodea y explicar la importancia que tiene para desarrollar actividades en el barrio, casa, colegio y parque.	Resuelve sopa de letras sobre los artefactos  Elabora y realiza crucigrama con palabras relacionadas con la computadora	Diseño línea del tiempo artefactos.  Participación reconocimiento partes de la computadora.



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

<b>3er Periodo</b>					
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana	Elementos deportivos, artísticos, de entretenimiento, escolares, de alimentación y para la salud.	<p>Seleccionar 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.</p> <p>Reflexionar sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones, comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones.</p> <p>Reconocer el uso de herramientas tecnológicas que tiene a su alcance.</p>	<p>Elabora un plegable de elemento deportivos artísticos.</p> <p>Trabaja con rompecabezas de elemento deportivos artísticos.</p>	Evolución oral elementos deportivos, artísticos y entrenamiento
<b>4° Periodo</b>					
TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	<p>Avances tecnológicos (en comunicación y salud).</p> <p>- Catástrofes naturales.</p> <p>- El reciclaje</p>	<p>- Identifico causas y consecuencias derivadas del uso de artefactos tecnológicos en el entorno.</p> <p>- Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y las de los demás me afectan.</p> <p>- Reconozco el uso de herramientas tecnológicas que tengo a mi alcance.</p>	<p>Rellena imágenes con diferentes materiales sobre avances tecnológicos.</p> <p>Relaciona imágenes concernientes a catástrofes naturales.</p> <p>Recorta y pega objetos relacionados con el reciclaje.</p>	<p>Exposición avances tecnológicos.</p> <p>Cartelera catástrofes naturales.</p> <p>Actividades de reciclaje alrededor del colegio.</p>



**Nivel: Básica Primaria Grado Tercero**

EJE CURRICULAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
<b>1er Periodo</b>					
NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	Reconozco la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.	<p>Concepto de artefacto, el TV, DVD, la grabadora, el teléfono y el celular.</p> <p>Los artefactos y su uso (la red, la rueda, las pilas, los motores...).</p> <p>- Herramientas tecnológicas (electrodomésticos, útiles escolares...)</p>	<p>- Indicar la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas</p> <p>- Reconocer el uso de herramientas tecnológicas que tiene a su alcance.</p> <p>- Proponer modelos de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas de su entorno y el de sus antepasados.</p> <p>-Aplicar estrategias de trabajo en grupo.</p>	<p>Actividad lúdica relacionada con conceptos de artefactos</p> <p>pinta imágenes relacionadas con los artefactos y su uso</p> <p>Juego didáctico el arca de Noé donde se llena de conceptos sobre herramientas tecnológicas.</p>	<p>Escrito sobre los artefactos tecnológicos</p> <p>Cuento los artefactos y su uso.</p> <p>Participación al tablero herramientas tecnológicas.</p>
<b>2° Periodo</b>					
APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA	Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.	<p>Los artefactos (tornillos, tuercas, enchufes...).</p> <p>- Evolución de los artefactos.</p> <p>- Concepto de computadora.</p> <p>- La computadora (evolución).</p> <p>Reconocimiento del aula de informática.</p> <p>Reglamento de las aulas de informática.</p> <p>- Partes externas del computador.</p> <p>- Encendido y apagado del PC</p>	<p>Observar, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente.</p> <p>- Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.</p> <p>- Cumplir con las normas establecidas por el manual de uso de la sala de informática</p> <p>Cumplir el Seguimiento de instrucciones.</p> <p>Cumplir con las normas establecidas por el manual de uso de la sala de informática.</p>	<p>Rellena imágenes con diferentes materiales sobre evolución de los artefactos.</p> <p>Trabaja con rompecabezas de conceptos de la computadora</p> <p>Relaciona imágenes concernientes a el aula de sistemas.</p>	<p>Guía artefactos entorno</p> <p>Mesa redonda evolución de los artefactos.</p> <p>Buen uso de la sala de informática y el pc</p>



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

<b>3er Periodo</b>					
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana	Manejo, tamaño, color, forma, textura de algunos artefactos.  - Los electrodomésticos (estufa, nevera, licuadora...)  - Los juguetes.	- Indagar cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.  - Ensamblar y desarmo artefactos y dispositivos sencillos siguiendo instrucciones gráficas.  - Reflexionar sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones, comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones.  - Aplicar estrategias de trabajo en grupo.	Elabora un plegable de Manejo, tamaño, color, forma, textura de algunos artefactos.  Elabora y realiza crucigrama con palabras relacionadas con los electrodomésticos.  Actividad lúdica relacionada con los juguetes	Mapa conceptual manejo de tamaño, forma, textura de artefactos.  Diagrama conceptos de los electrodomésticos  guía importancia de los juguetes
<b>4° Periodo</b>					
TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	- El hombre y los artefactos.  - Consecuencias del uso de los artefactos.  - Las catástrofes.  - Las enfermedades.  - Ventajas del uso artefactos en la salud.	- Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.  - Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos.  - Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y las de los demás me afectan.  - Cuido y respeto la naturaleza.  - Cumpló el Seguimiento de instrucciones.	Juego didáctico el arca de Noé donde se llena de conceptos sobre el hombre y los artefactos.  Relaciona imágenes concernientes a consecuencia el uso de los artefactos  Elabora un plegable de las enfermedades  Elabora y realiza crucigrama con palabras relacionadas con Ventajas del uso artefactos en la salud.	Dramatización el hombre y los artefactos.  Reflexión escrita consecuencia del uso de los artefactos.  Exposición las enfermedades  Fichas graficas el uso de los artefactos en la educación.



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

**Nivel: Básica Primaria Grado Cuarto**

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	TEMAS	LOGROS	ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN
<b>PRIMER PERIODO</b>					
Naturaleza y evolución de la tecnología	Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.	La tecnología  Producto Tecnológico  Evolución de la Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales.</li> <li>• Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análisis de herramientas para el laboreo agrícola.</li> <li>▪ Análisis de equipos utilizados en los procesos de producción local: fermentados y horneados autóctonos</li> <li>▪ Línea del tiempo de la evolución de los medios de transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas</li> <li>• Exposiciones</li> <li>• Comparaciones</li> <li>• Elaboración de prototipos</li> <li>• Videos</li> <li>• Entrevistas</li> </ul>
<b>SEGUNDO PERIODO</b>					
Apropiación y uso de la tecnología	Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.	Mi entorno Construcciones urbanas y rurales Productos alimenticios Envases y empaques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de las construcciones rurales y urbanas y paralelo entre ellas</li> <li>• Análisis de los diferentes electrodomésticos utilizados en el diario vivir.</li> <li>• Descripción de productos alimenticios de consumo diario: característica internas y externas, composición interna, aportes nutricionales, legalización, empaques y o envases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos multimediales</li> <li>• Productos</li> <li>• Consultas</li> <li>• Exposiciones</li> <li>• Maquetas</li> </ul>





**TERCER PERIODO**

<p>Solución de problemas con tecnología</p>	<p>Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>Proceso tecnológico Etapas del proceso tecnológico</p>	<p>Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar y construir maquetas sencillas sobre artefactos</li> <li>• Generación de un propuesta de negocio asignando los roles respectivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquetas</li> <li>• Informes</li> <li>• Materiales del medio</li> <li>• Exposiciones</li> </ul>
---	--	---	---	--	--

**CUARTO PERIODO**

<p>Tecnología y sociedad</p>	<p>Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.</p>	<p>Impacto de la tecnología</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales.</li> <li>•Asocio costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos.</li> <li>• Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de servicios públicos locales</li> <li>• Disposición de basuras</li> <li>• Observación de las labores culturales</li> <li>• Indagar en las diferentes entidades gubernamentales normatividad y políticas de protección</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas</li> <li>• Observación directa</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Practica de campo</li> </ul>
------------------------------	---	---------------------------------	--	---	--



### Nivel Básica Primaria Grado Quinto

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	TEMAS	LOGROS	ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN
<b>PRIMER PERIODO</b>  Naturaleza y evolución de la tecnología	Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.	La tecnología  Producto Tecnológico  Evolución de la Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico la diferencia entre un artefacto y un proceso mediante ejemplos.</li> <li>• Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.</li> <li>• Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análisis de artefactos que se utilizan en la obtención de productos propios de la región: el trapiche, el molino de granos, secadora de café y otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Practica</li> <li>• Consulta</li> </ul>
<b>SEGUNDO PERIODO</b>  Apropiación y uso de la tecnología	Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.	Productos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigo las instrucciones de los manuales de utilización de productos tecnológicos.</li> <li>• 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.).</li> <li>• Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Practica</li> <li>• Consulta</li> </ul>



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

<b>TERCER PERIODO</b>  Solución de problemas con tecnología	Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.		<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifico y describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas.</li><li>• Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.</li><li>• Diseño, construyo, adapto y reparo artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales.</li></ul>		
<b>CUARTO PERIODO</b>  Tecnología y sociedad	Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.		<ul style="list-style-type: none"><li>• Asocio costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos.</li><li>• 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.).</li><li>• 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.</li></ul>		



### Nivel Básica secundaria Grado Sexto

Periodo: Primero

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historia de la tecnología</li> <li>Concepto de Tecnología y Técnica.</li> <li>Diferencia entre técnica y tecnología.</li> <li>Transversalidad de la Tecnología.</li> <li>Evolución tecnológica y el impacto en la sociedad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.</li> <li>Identifico y explico técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos (alimentación, servicios públicos, salud, transporte).</li> <li>Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación.</li> <li>Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores en los desarrollos tecnológicos (peso, costo, resistencia, material, etc.).</li> </ul>	<p>Realizar una línea de tiempo donde destaque los eventos más significativos que influyeron en el desarrollo tecnológico.</p> <p>A través de una exposición o taller, mostrar el impacto de uno de los eventos estudiados en la línea de tiempo.</p> <p>Describir un objeto o artefacto tecnológico donde identifiquen las características, funcionalidad e importancia en el medio.</p>	Talleres. Participación en clase Exposición. Informes Consultas

Periodo: Segundo

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Apropiación y uso de la tecnología.	<b>Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normas de seguridad</li> <li>Ergonomía</li> <li>Aplicación de la tecnología en el desarrollo social</li> <li>¿Qué son las TIC?</li> <li>Desarrollo y Evolución de la TIC</li> <li>Las TIC y la Sociedad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizo y aplico las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos.</li> <li>Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.</li> <li>Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> </ul>	<p>Identificar factores de riesgo en el hogar y explicarlos en forma didáctica.</p> <p>Actividades lúdico-prácticas sobre ergonomía.</p> <p>Describir ventajas y desventajas del uso de las TIC.</p>	Talleres. Participación en clase Exposición. Informes Consultas



Periodo: Tercero

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Solución de problemas con Tecnología.	<b>Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El entorno y la tecnología.</li> <li>Proyecto y soluciones tecnológicas.</li> <li>Control de sistemas tecnológicos</li> <li>Factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas.</li> <li>Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.</li> <li>Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución.</li> <li>Identifico la influencia de factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas.</li> </ul>	<p>Identificar situaciones del entorno sociocultural del estudiante y presentar propuestas de mejora de ese entorno, implementando la tecnología.</p> <p>Determinar el impacto positivo y/o negativo de la tecnología en el entorno sociocultural.</p>	<p>Talleres.</p> <p>Participación en clase</p> <p>Exposición.</p> <p>Informes</p> <p>Consultas</p>

Periodo: Cuarto

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Tecnología y Sociedad	<b>Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de residuos, reciclaje.</li> <li>Normas sobre el Medio Ambiente en Colombia (Ley 1259 de 2008 y Ley 1466 de 2011)</li> <li>Impacto de los basureros y represas en el medio ambiente.</li> <li>Energías y su impacto en el medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Me intereso por las tradiciones y valores de mi comunidad y participo en la gestión de iniciativas en favor del medio ambiente, la salud y la cultura (como jornadas de recolección de materiales reciclables, vacunación, bazares, festivales, etc.).</li> <li>Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones.</li> <li>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).</li> <li>Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades.</li> </ul>	<p>Realizar jornadas de reciclaje y manejo de residuos.</p> <p>Aprovechar los materiales residuales y transformarlos en elementos útiles y/o prácticos.</p> <p>Realizar una maqueta o taller sobre los diferentes tipos de energía.</p> <p>Realizar una descripción de un proceso de transformación de los recursos naturales.</p>	<p>Talleres.</p> <p>Participación en clase</p> <p>Exposición.</p> <p>Informes</p> <p>Consultas</p>



### Nivel Básica secundaria Grado Séptimo

Periodo: **Primero**

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historia de la tecnología II</li> <li>Concepto de Sistema.</li> <li>Automatización de sistemas.</li> <li>Transformación y utilización de fuentes de energía en la historia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico.</li> <li>Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto.</li> <li>Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas.</li> <li>Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos.</li> </ul>	<p>Realizar una línea de tiempo donde destaque los eventos más significativos que influyeron en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Describir gráficamente lo que es un sistema.</p> <p>Realizar una propuesta donde, a través de la aplicación de fuentes de energía, se dé solución a una situación.</p>	Talleres. Participación en clase Exposición. Informes Consultas

Periodo: **Segundo**

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Apropiación y uso de la tecnología.	<b>Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leyes y principios que inciden en el proceso tecnológico</li> <li>Herramientas y equipos utilizados para la construcción de modelos, maquetas y prototipos (herramientas de corte, herramientas de medida, normas de seguridad en el uso de herramientas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.</li> <li>Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos.</li> <li>Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas.</li> </ul>	<p>Identificar factores de riesgo en el hogar y explicarlos en forma didáctica.</p> <p>Actividades lúdico-prácticas sobre ergonomía.</p> <p>Describir ventajas y desventajas del uso de las TIC.</p>	Talleres. Participación en clase Exposición. Informes Consultas



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
**Institución Educativa Técnica**  
**Nicolás Ramírez**

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

Periodo: Tercero

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Solución de problemas con Tecnología.	<b>Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Representación gráfica técnico artístico y mano alzada</li> <li>Elementos del dibujo técnico</li> <li>Perspectiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adelanto procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos.</li> <li>Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología.</li> <li>Adapto soluciones tecnológicas a nuevos contextos y problemas.</li> <li>Interpreto gráficos, bocetos y planos en diferentes actividades.</li> <li>Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños.</li> </ul>	<p>Identificar situaciones del entorno sociocultural del estudiante y presentar propuestas de mejora de ese entorno, implementando la tecnología.</p> <p>Determinar el impacto positivo y/o negativo de la tecnología en el entorno sociocultural.</p>	<p>Talleres.</p> <p>Participación en clase</p> <p>Exposición.</p> <p>Informes</p> <p>Consultas</p>

Periodo: Cuarto

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Tecnología y Sociedad	<b>Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúo los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos.</li> <li>Participo en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos.</li> <li>Reconozco y divulgo los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios (como por ejemplo, los recursos energéticos e hídricos).</li> <li>Asumo y promuevo comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos.</li> </ul>	<p>Realizar jornadas de reciclaje y manejo de residuos.</p> <p>Aprovechar los materiales residuales y transformarlos en elementos útiles y/o prácticos.</p> <p>Realizar una maqueta o taller sobre los diferentes tipos de energía.</p> <p>Realizar una descripción de un proceso de transformación de los recursos naturales.</p>	<p>Talleres.</p> <p>Participación en clase</p> <p>Exposición.</p> <p>Informes</p> <p>Consultas</p>



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

**Nivel Básica Secundaria Grado Octavo**

Periodo: Primero

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
<b>Naturaleza y evolución de la tecnología.</b>	Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principios científicos aplicados al funcionamiento de artefactos productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.</li> <li>Efectos del avance tecnológico en la industria de la salud, en los sistemas de transporte y en la comunicación.</li> <li>Evolución tecnológica de los sistemas productivos y su interrelación como elementos del sistema social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.</li> <li>Identifico y analizo interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación).</li> <li>Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos.</li> <li>Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias.</li> <li>Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico.</li> </ul>	Escoger un artefacto, producto, o servicio y explicar los principios científicos aplicados en su funcionamiento  Reconocer la evolución tecnológica de los sistemas productivos y su interrelación como elementos del sistema social.  Explicar cómo ha impactado el avance tecnológico en la salud, los sistemas de transporte y en la comunicación.	Talleres. Participación en clase Exposición. Informes Consultas





REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

Periodo: Segundo

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
<b>Apropiación y uso de la tecnología.</b>	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso eficiente y responsable de las fuentes de energía y recursos naturales.</li> <li>• Productos naturales y tecnológicos aplicados a las necesidades y/o problemas.</li> <li>• Uso de la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas.</li> <li>• Tecnologías de comunicación inalámbrica: Bluetooth, Wifi, infrarrojo, comunicaciones satelitales.</li> <li>• Competencias en el manejo de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales.</li> <li>• Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema.</li> <li>• Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias).</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• 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.</li> </ul>	Identificación y describir como se aplica un producto y/o recurso natural en la solución de un problema o necesidad  Conceptualización de las tecnologías de comunicación inalámbrica  Realizar investigaciones utilizando de forma responsable las TICs	Talleres. Participación en clase Exposición. Informes Consultas



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

Periodo: Tercero

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
<b>Solución de problemas con Tecnología.</b>	Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolos de comportamiento ante fallas de electrodomésticos o gasodomésticos.</li> <li>• Prevenciones en el manejo de artefactos</li> <li>• Uso y apropiación de una bitácora de trabajo.</li> <li>• Características, condiciones y restricciones de utilización de una solución tecnológica.</li> <li>• Mantenimiento preventivo en la maquinaria del hogar y la industria.</li> <li>• Importancia del buen estado de los productos tecnológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.</li> <li>• Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia.</li> <li>• Detecto fallas en sistemas tecnológicos sencillos (mediante un proceso de prueba y descarte) y propongo soluciones.</li> <li>• Hago un mantenimiento adecuado de mis artefactos tecnológicos.</li> <li>• Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación.</li> </ul>	<p>Analizar la importancia del mantenimiento preventivo y buen estado de la maquinaria del hogar como de la industria.</p> <p>Describir el protocolo de comportamiento ante una falla de un electrodoméstico o gasodomestico.</p> <p>Realizar una bitácora de trabajo, para el mantenimiento preventivo de un artefacto</p> <p>Realizar mantenimiento preventivo a un artefacto.</p>	<p>Talleres.</p> <p>Participación en clase</p> <p>Exposición.</p> <p>Informes</p> <p>Consultas</p>



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

Periodo: Cuarto

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
<b>Tecnología y sociedad</b>	Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costo ambiental de la explotación de recursos para la elaboración de herramientas tecnológicas.</li> <li>Manejo responsable de los recursos naturales.</li> <li>Los aparatos tecnológicos y su impacto ambiental.</li> <li>Vida útil de los artículos y su incidencia en el medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizo el costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras).</li> <li>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.</li> <li>Mantengo una actitud analítica y crítica con relación al uso de productos contaminantes (pilas, plástico, etc.) y su disposición final.</li> </ul>	<p>Analizar el uso de los recursos naturales en la industria, el agotamiento y contaminación del agua y la problemática de las basuras.</p> <p>Describir un artículo tecnológico y su incidencia en el medio ambiente.</p> <p>Identificar el impacto ambiental que tiene el estilo de vida de los individuos sobre el planeta (huella ecológica)</p>	<p>Talleres.</p> <p>Participación en clase</p> <p>Exposición.</p> <p>Informes</p> <p>Consultas</p>



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

**Nivel Básica Secundaria Grado Noveno**

Periodo: Primero

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
<b>Naturaleza y evolución de la tecnología.</b>	Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos elaborados con la materia prima de mi región (técnicas de producción y fabricación).</li> <li>• Evolución de la ciencia en la optimización de las soluciones tecnológicas.</li> <li>• Calidad en la producción de artefactos.</li> <li>• Sistema de numeración binaria.</li> <li>• El sistema binario en el desarrollo de la tecnología digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.</li> <li>• Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.</li> <li>• Ilustro con ejemplos el significado e importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.</li> <li>• Identifico artefactos basados en tecnología digital y describo el sistema binario utilizado en dicha tecnología.</li> </ul>	<p>Dar ejemplo de proceso para la elaboración de un producto y las técnicas utilizadas en la actualidad y en el pasado</p> <p>Describir un caso en el que la ciencia haya influido en la optimización de soluciones tecnológicas.</p> <p>Dar ejemplo de la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos y su alcance.</p> <p>Describir el sistema binario y su uso en la tecnología digital.</p>	<p>Talleres.</p> <p>Participación en clase</p> <p>Exposición.</p> <p>Informes</p> <p>Consultas</p>



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

Periodo: Segundo

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
<b>Apropiación y uso de la tecnología.</b>	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de salud ocupacional.</li> <li>• Ergonomía</li> <li>• Manejo de escalas, gráficos bidimensionales y objetos de tres dimensiones a mano alzada o con herramientas informáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos.</li> <li>• Utilizo correctamente elementos de protección cuando involucro artefactos y procesos tecnológicos en las diferentes actividades que realizo (por ejemplo, en deporte uso cascos, rodilleras, guantes, etc.).</li> <li>• Ensambo sistemas siguiendo instrucciones y esquemas.</li> <li>• Utilizo instrumentos tecnológicos para realizar mediciones e identifico algunas fuentes de error en dichas mediciones.</li> <li>• Represento en gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas.</li> </ul>	Identificar y utilizar los elementos de protección y las normas básicas de salud ocupacional  Realizar actividades implementando el uso de la ergonomía en diferentes procedimientos.  Elaboración de planchas de dibujo técnico de dos y tres dimensiones a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas  Elaboración de modelo a escala	Talleres. Participación en clase Exposición. Informes Consultas



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

Periodo: Tercero

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Solución de problemas con Tecnología.	<b>Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias para el uso eficiente de los recursos (energía, agua, recursos naturales).</li> <li>Diseño de soluciones tecnológicas aplicadas a la comunicación</li> <li>Evolución de artefactos tecnológicos</li> <li>Etapas de fabricación de un objeto tecnológico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico.</li> <li>• Propongo soluciones tecnológicas en condiciones de incertidumbre, donde parte de la información debe ser obtenida y parcialmente inferida.</li> <li>• Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.</li> <li>• Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.</li> <li>• Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proponer estrategias para el uso eficiente de los recursos naturales.</li> <li>Diseñar una solución tecnológica aplicada a la comunicación.</li> <li>Realizar un experimento aplicado a la comunicación.</li> <li>Reconocer las etapas de fabricación de un objeto tecnológico y la transformación de materiales y obtención de materias primas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres.</li> <li>Participación en clase</li> <li>Exposición.</li> <li>Informes</li> <li>Consultas</li> </ul>



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

Periodo: Cuarto

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
<b>Tecnología y sociedad</b>	Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energía, Electricidad y Electrónica</li> <li>La energía eléctrica: centrales hidroeléctricas,</li> <li>Aprovechamiento de la energía eólica y solar</li> <li>Efectos en la salud de la contaminación visual y auditiva.</li> <li>Ciclo de vida de los productos tecnológicos y la consecuencia de su prolongación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explico con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas.</li> <li>Analizo la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico.</li> <li>Ejerczo mi papel de ciudadano responsable con el uso adecuado de los sistemas tecnológicos (transporte, ahorro de energía, etc.).</li> <li>Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.</li> <li>Explico el ciclo de vida de algunos productos tecnológicos y evalúo las consecuencias de su prolongación.</li> </ul>	<p>Indagación sobre energías alternativas: ventajas y desventajas, funcionamiento, infraestructura, relación costo-beneficio, aplicaciones.</p> <p>Aplicación de radiación solar en propuestas tecnológicas</p> <p>Implementar acciones para el buen uso de los sistemas tecnológicos.</p> <p>Explicar el ciclo de vida útil de algunos productos tecnológicos y las consecuencias de su prolongación.</p>	<p>Talleres.</p> <p>Participación en clase</p> <p>Exposición.</p> <p>Informes</p> <p>Consultas</p>



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
**Institución Educativa Técnica**  
**Nicolás Ramírez**

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

**Media Técnica: Grado Décimo**

Periodo: **Primero**

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.</li> <li>• Describo cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos producen avances tecnológicos.</li> <li>• Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de la transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades.</li> <li>• Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas.</li> <li>• Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos, y explico su funcionamiento y efecto.</li> </ul>		Talleres. Participación en clase Exposición. Informes Consultas

Periodo: **Segundo**

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Apropiación y uso de la tecnología.	Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y aplico planes sistemáticos de mantenimiento de artefactos tecnológicos utilizados en la vida cotidiana.</li> <li>• Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos.</li> <li>• Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas.</li> <li>• Actúo teniendo en cuenta normas de seguridad industrial y utilizo elementos de protección en ambientes de trabajo y de producción.</li> <li>• Utilizo e interpreto manuales, instrucciones, diagramas y esquemas, para el montaje de algunos artefactos, dispositivos y sistemas tecnológicos.</li> <li>• Utilizo herramientas y equipos en la construcción de modelos, maquetas o prototipos, aplicando normas de seguridad.</li> </ul>	<p>Identificar factores de riesgo en el hogar y explicarlos en forma didáctica.</p> <p>Actividades lúdico-prácticas sobre ergonomía.</p> <p>Describir ventajas y desventajas del uso de las TIC.</p>	Talleres. Participación en clase Exposición. Informes Consultas





REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

Periodo: Tercero

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Solución de problemas con Tecnología.	Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño.</li> <li>• Identifico cuál es el problema o necesidad que originó el desarrollo de una tecnología, artefacto o sistema tecnológico.</li> <li>• Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y puedo verificar su cumplimiento.</li> <li>• Detecto, describo y formulo hipótesis sobre fallas en sistemas tecnológicos sencillos (siguiendo un proceso de prueba y descarte) y propongo estrategias para repararlas.</li> <li>• Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades.</li> <li>• Tengo en cuenta aspectos relacionados con la antropometría, la ergonomía, la seguridad, el medio ambiente y el contexto cultural y socio-económico al momento de solucionar problemas con tecnología.</li> </ul>	<p>Identificar situaciones del entorno sociocultural del estudiante y presentar propuestas de mejora de ese entorno, implementando la tecnología.</p> <p>Determinar el impacto positivo y/o negativo de la tecnología en el entorno sociocultural.</p>	<p>Talleres.  Participación en clase  Exposición.  Informes  Consultas</p>

Periodo: Cuarto

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Tecnología y Sociedad	Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discuto sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos, incluida la biotecnología en la medicina, la agricultura y la industria.</li> <li>• 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.</li> <li>• Participo en discusiones relacionadas con las aplicaciones e innovaciones tecnológicas sobre la salud; tomo postura y argumento mis intervenciones.</li> <li>• Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas.</li> <li>• Analizo el potencial de los recursos naturales y de los nuevos materiales utilizados en la producción tecnológica en diferentes contextos.</li> </ul>	<p>Realizar jornadas de reciclaje y manejo de residuos.</p> <p>Aprovechar los materiales residuales y transformarlos en elementos útiles y/o prácticos.</p> <p>Realizar una maqueta o taller sobre los diferentes tipos de energía.</p>	<p>Talleres.  Participación en clase  Exposición.  Informes  Consultas</p>



**Media Técnica: Grado Once**

Periodo: **Primero**

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Naturaleza y evolución de la tecnología.	Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumento con ejemplos la importancia de la medición en la vida cotidiana y el papel que juega la metrología en los procesos tecnológicos.</li> <li>• Explico con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.</li> <li>• Explico los propósitos de la ciencia y de la tecnología y su mutua interdependencia.</li> <li>• Indago sobre la prospectiva e incidencia de algunos desarrollos tecnológicos.</li> </ul>	<p>Realizar una línea de tiempo donde destaque los eventos más significativos que influyeron en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Describir gráficamente lo que es un sistema.</p>	<p>Talleres.  Participación en clase  Exposición.  Informes  Consultas</p>

Periodo: **Segundo**

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Apropiación y uso de la tecnología.	Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.</li> <li>• Selecciono y utilizo (según los requerimientos) instrumentos tecnológicos para medir, interpreto y analizo los resultados y estimo el error en estas medidas.</li> <li>• Integro componentes y pongo en marcha sistemas informáticos personales utilizando manuales e instrucciones.</li> <li>• Selecciono fuentes y tipos de energía teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos ambientales.</li> </ul>	<p>Identificar factores de riesgo en el hogar y explicarlos en forma didáctica.</p> <p>Actividades lúdico-prácticas sobre ergonomía.</p> <p>Describir ventajas y desventajas del uso de las TIC.</p>	<p>Talleres.  Participación en clase  Exposición.  Informes  Consultas</p>



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
*Institución Educativa Técnica*  
*Nicolás Ramírez*

Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA – TOLIMA

Periodo: Tercero

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Solución de problemas con Tecnología.	Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación, y argumento los criterios y la ponderación de los factores utilizados.</li> <li>Propongo soluciones tecnológicas en condiciones de incertidumbre.</li> <li>Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos (como respuesta a necesidades o problemas), teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.</li> <li>Propongo y evalúo el uso de tecnología para mejorar la productividad en la pequeña empresa.</li> <li>Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos constructivos, maquetas, modelos y prototipos, empleando para ello (cuando sea posible) herramientas informáticas.</li> </ul>	<p>Identificar situaciones del entorno sociocultural del estudiante y presentar propuestas de mejora de ese entorno, implementando la tecnología.</p> <p>Determinar el impacto positivo y/o negativo de la tecnología en el entorno sociocultural.</p>	<p>Talleres.  Participación en clase  Exposición.  Informes  Consultas</p>

Periodo: Cuarto

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
Tecnología y Sociedad	Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizo proyectos tecnológicos en desarrollo y debato en mi comunidad, el impacto de su posible implementación.</li> <li>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.</li> <li>Propongo acciones encaminadas a buscar soluciones sostenibles dentro un contexto participativo.</li> <li>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.</li> <li>Diseño y desarrollo estrategias de trabajo en equipo que contribuyan a la protección de mis derechos y los de mi comunidad.</li> <li>Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.</li> </ul>	<p>Realizar jornadas de reciclaje y manejo de residuos.</p> <p>Aprovechar los materiales residuales y transformarlos en elementos útiles y/o prácticos.</p> <p>Realizar una maqueta o taller sobre los diferentes tipos de energía.</p> <p>Realizar una descripción de un proceso de transformación de los recursos naturales.</p>	<p>Talleres.  Participación en clase  Exposición.  Informes  Consultas</p>



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

*Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016*

*DANE: 173504000011*

*NIT. 800.014.626-3*

*ORTEGA - TOLIMA*

---

			• Identifico necesidades y potencialidades del país para lograr su desarrollo científico y tecnológico.		
--	--	--	---	--	--



REPÚBLICA DE COLOMBIA

*Institución Educativa Técnica*

*Nicolás Ramírez*

*Jornada Diurna y Nocturna Resolución 04331 agosto 17/2016*

DANE: 173504000011

NIT. 800.014.626-3

ORTEGA - TOLIMA

---