



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
GUTIERREZ MONROY SERGIO LEONARDO
ALZATE RAMOS CESAR AUGUSTO
CARDONA GUZMÁN JOAN EDUARDO**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA NICOLAS RAMIREZ
ORTEGA TOLIMA
2018**

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 y las 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 de 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



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

rápidamente y que son útiles para resolver problemas, proponer soluciones y tomar decisiones sobre la vida diaria.

En virtud entonces, de la necesidad de formar a la ciudadanía para acceder a los beneficios del uso de la tecnología, al desarrollo endógeno de saber tecnológico y la generación de actitudes críticas frente a los desarrollos tecnológicos, se considera importante hacer un recorrido sobre lo que en el mundo se ha planteado como deseable para la formación en este campo de estudio.



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 y las 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
- ✚ Usar el conocimiento tecnológico básico del entorno rural
- ✚ Integrar saberes para la comprensión y uso del entorno tecnológico rural
- ✚ Mejorar información relacionada con productos tecnológicos pecuarios, agrícolas y agroindustriales básicos.
- ✚ Utilizar procesos técnicos en el desarrollo de labores propias del sector rural
- ✚ Elaborar y ejecutar planes de acción
- ✚ Trabajar en equipo

- ✚ Identificar las debilidades tecnológicas detectadas en el entorno y plantear alternativas de solución.
- ✚ 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 del sector rural 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 (antes que hombres y mujeres) 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(más que el trabajo por grupos) 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

Ambientes Tecnológicos

Cartillas

Libros de consulta

Materiales reciclables

Herramientas para carpintería

Herramientas para ebanistería

Pinturas

Equipos industriales

Torno

Taladro

Dobladora

Empacadora al vacío

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
1er Periodo					
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.
2° Periodo					
APROPIACIÓN	Reconozco productos	Los recursos naturales	Identificar diferentes recursos naturales de mi entorno y los	Rellena imágenes con diferentes materiales sobre Recursos	Participación en clase sobre recursos naturales.



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

Y USO DE LA TECNOLOGÍA	tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.	Agua Suelo Aire La computadora (significado y uso). Herramientas tecnológicas (tijeras, lápiz, regla...).	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.	Naturales Trabaja con rompecabezas de Artefactos electrónicos y herramientas tecnológicas.	Realizar un computador en materiales reciclables. Guía para pintar materiales reciclables
3er Periodo					



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

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA	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.
4° Periodo					



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

TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	<ul style="list-style-type: none">- La naturaleza y los artefactos.- Catástrofes ambientales.- El reciclaje.	<ul style="list-style-type: none">- 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.	<p>Actividad lúdica relacionada con la naturaleza y los artefactos.</p> <p>Elabora y realiza crucigrama con palabras relacionadas con catástrofes ambientales</p> <p>Resuelve sopa de letras sobre el reciclaje</p>	<p>Trabajo de campo la naturaleza y los artefactos</p> <p>Exposición oral catástrofes ambientales</p> <p>Jornada de reciclaje alrededor de la institución</p>
--------------------------	---	--	---	---	---



Nivel: Básica Primaria Grado Segundo

EJE CURRICULAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
1er Periodo					
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	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



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

			importancia que tiene para desarrollar actividades en el barrio, casa, colegio y parque.		
2° Periodo					
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	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

			rodea y explicar la importancia que tiene para desarrollar actividades en el barrio, casa, colegio y parque.		
3er Periodo					
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.	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. Reflexionar sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones,	Elabora un plegable de elemento deportivos artísticos. Trabaja con rompecabezas de elemento deportivos artísticos.	Evolución oral elementos deportivos, artísticos y entrenamiento



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

			<p>comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones.</p> <p>Reconocer el uso de herramientas tecnológicas que tiene a su alcance.</p>		
4° Periodo					
TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	<p>Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</p>	<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



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

EJE CURRICULAR	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	LOGRO	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	EVALUACIÓN
1er Periodo					
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>
2° Periodo					



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

<p>APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA</p>	<p>Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.</p>	<p>Los artefactos (tornillos, tuercas, enchufes...).</p> <ul style="list-style-type: none">- Evolución de los artefactos.- Concepto de computadora.- La computadora (evolución). Reconocimiento del aula de informática.Reglamento de las aulas de informática.- Partes externas del computador. <p>- Encendido y apagado del PC</p>	<p>Observar, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente.</p> <ul style="list-style-type: none">- Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades. <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>
---	--	--	---	--	---



3er Periodo

<p>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA</p>	<p>Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana</p>	<p>Manejo, tamaño, color, forma, textura de algunos artefactos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Los electrodomésticos (estufa, nevera, licuadora...).- Los juguetes.	<ul style="list-style-type: none">- 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.	<p>Elabora un plegable de Manejo, tamaño, color, forma, textura de algunos artefactos.</p> <p>Elabora y realiza crucigrama con palabras relacionadas con los electrodomésticos.</p> <p>Actividad lúdica relacionada con los juguetes</p>	<p>Mapa conceptual manejo de tamaño, forma, textura de artefactos.</p> <p>Diagrama conceptos de los electrodomésticos</p> <p>guía importancia de los juguetes</p>
---	--	---	---	--	---

4° Periodo



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

<p>TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</p>	<p>Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none">- El hombre y los artefactos.- Consecuencias del uso de los artefactos.- Las catástrofes.- Las enfermedades.- Ventajas del uso artefactos en la salud.	<ul style="list-style-type: none">- 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.	<p>Juego didáctico el arca de Noé donde se llena de conceptos sobre el hombre y los artefactos.</p> <p>Relaciona imágenes concernientes a consecuencia el uso de los artefactos</p> <p>Elabora un plegable de las enfermedades</p> <p>Elabora y realiza crucigrama con palabras relacionadas con Ventajas del uso artefactos en la salud.</p>	<p>Dramatización el hombre y los artefactos.</p> <p>Reflexión escrita consecuencia del uso de los artefactos.</p> <p>Exposición las enfermedades</p> <p>Fichas graficas el uso de los artefactos en la educación.</p>
----------------------------------	--	--	---	---	---

**Nivel: Básica Primaria Grado Cuarto**

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	TEMAS	LOGROS	ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN
PRIMER PERIODO 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">• Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. • Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.	<ul style="list-style-type: none">▪ Análisis de herramientas para el laboreo agrícola.▪ Análisis de equipos utilizados en los procesos de producción local: fermentados y horneados autóctonos▪ Línea del tiempo de la evolución de los medios de transporte	<ul style="list-style-type: none">• Consultas• Exposiciones• Comparaciones• Elaboración de prototipos• Videos• Entrevistas



SEGUNDO PERIODO					
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">• 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 <p>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).</p>	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de las construcciones rurales y urbanas y paralelo entre ellas• Análisis de los electrodomésticos utilizados en el diario vivir.• Descripción de productos alimenticios de consumo diario: característica internas y externas, composición interna, aportes nutricionales, legalización, empaques y o envases.	<ul style="list-style-type: none">• Recursos multimediales• Productos• Consultas• Exposiciones• Maquetas



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

<p>TERCER PERIODO</p> <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"> • Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y construir maquetas sencillas sobre artefactos • Generación de un propuesta de negocio asignando los roles respectivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Maquetas • Informes • Materiales del medio • Exposiciones
<p>CUARTO PERIODO</p> <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"> • Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales. •Asocio costumbres culturales con 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de servicios públicos locales • Disposición de basuras • Observación de las labores culturales • Indagar en las 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultas • Observación directa • Entrevistas • Practica de campo



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

			<p>características del entorno y con el uso de diversos artefactos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad.	<p>diferentes entidades gubernamentales normativas y políticas de protección</p>	
--	--	--	---	--	--



Nivel Básica Primaria Grado Quinto

EJES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	TEMAS	LOGROS	ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN
PRIMER PERIODO 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">• Explico la diferencia entre un artefacto y un proceso mediante ejemplos.• Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.• Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.	<ul style="list-style-type: none">• Observación• Practica• Consulta



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

SEGUNDO PERIODO					
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">• Sigo las instrucciones de los manuales de utilización de productos tecnológicos.• 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.).• Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas.		



TERCER PERIODO					
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">• Identifico y describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas.• Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.• Diseño, construyo, adapto y reparo artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales.		



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

CUARTO PERIODO					
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">•Asocio costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos.• 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.).• 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.		



Nivel Básica secundaria Grado Sexto

Ejes temáticos	Competencias	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> - Tecnología y sociedad - Procesos de producción - Representación y comunicación gráfica - Informática - Máquinas y construcciones rurales - Gestión y empresa rural - Reconocimiento del entorno rural 	<p>-Identificar, formular y generar alternativas de solución a problemas tecnológicos del entorno rural.</p> <p>-Usar conocimiento tecnológico básico del entorno rural.</p> <p>-Integrar saberes para la comprensión y uso del entorno tecnológico rural</p> <p>-Manejar información relacionada con productos tecnológicos, pecuarios, agrícolas y agroindustriales</p>	<p>Tecnología y sociedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Aula de tecnología • Las Zonas del Aula • Tecnología, objeto tecnológico, contexto • Diferenciación de objeto natural y tecnológico. • Clasificación de los objetos tecnológicos según el contexto • Análisis de un objeto tecnológico • Inventos e inventores • Criterios de evaluación en tecnología <p>Representación gráfica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización: tipos de representación, técnico, artístico, mano alzada • Elementos del dibujo técnico • Diseño de objetos: Dibujo 	<p>Primer periodo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce el ambiente de Tecnología y valora el buen uso que se le debe dar a sus elementos. 2. Conceptualiza tecnología, objeto tecnológico y contexto. 3. Diferencia objeto natural y tecnológico y clasifica los objetos tecnológicos según el contexto. 4. Aplica la metodología propuesta en el análisis de un objeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del ambiente tecnológico Gali, zonas, herramientas, equipos, funcionalidad • Descripción aparatos u objetos tecnológicos del entorno • Análisis de objetos tecnológicos 	<p>Observación</p> <p>Informes</p> <p>Talleres</p> <p>Sustentación</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

	<p>básicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trabajar en equipo. -Utilizar procesos técnicos en desarrollo de labores propias del sector rural. -Elaborar y ejecutar planes de acción. 	<p>a mano alzada, boceto y esquema</p> <ul style="list-style-type: none"> • C.A.D.: Software SOLID CONCEPT • -Importancia de la representación gráfica para la tecnología. <ul style="list-style-type: none"> - Materiales y herramientas: • Características del papel, cartón • Procesos de producción del papel, cartón • Reutilización y reciclaje del papel, cartón • Herramientas de corte: las tijeras, bisturí. Descripción y uso • Herramientas de medida: regla, escuadra. Descripción y uso • Elementos y herramientas de unión • Procesos de corte y unión • Normas de seguridad en el uso de herramientas <p>Máquinas y construcciones rurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • -Historia • -Clasificación máquinas agrícolas 	<p>tecnológico.</p> <p>Segundo periodo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los tipos de representación gráfica: técnica, artística y a mano alzada 2. Reconoce e identifica las características de los principales elementos utilizados en la representación gráfica 3. Clasifica los elementos utilizados en el dibujo técnico y artístico. 4. Identifica y utiliza de acuerdo a la norma las herramientas usadas en representación gráfica: de corte, 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación entre representación gráfica técnica y artística • Descripción de los elementos usados en la representación grafica • Elaboración de bocetos, dibujos, esquemas, planos aplicando las normas y herramientas de la representación grafica 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Practicas • Consultas • Diseños • Bocetos
--	--	--	---	---	---



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

		<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas: • -Azadas, palote, rastrillo, • Cultivadores: • -escardador, binador y apocador • -sembradores y plantadores • -Diseño y construcción de una máquina sembradora • -Reconocimiento de herramientas: • De medición, de trazado, de sujeción, de corte y agarre, la cortadora <p>Reconocimiento del entorno rural</p> <ul style="list-style-type: none"> • -Aparatos de medida: • Termómetro, higrómetro, luxómetro, pH metro, el conductivímetro, tensiómetro. • -Herramientas • Cincel, cepillo de carpintero, limas y escofinas • Lijado y pulido • Taladradora • El martillo y las masas • Destornillador y las llaves 	<p>de medida y de unión.</p> <p>Tercer periodo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica el fundamento de algunos operadores mecánicos. 2. Relaciona los operadores mecánicos con algunas máquinas agrícolas. 3. Identifica e interpreta planos de una máquina agrícola 4. Diseña y construye con los recursos del ambiente un modelo de máquina agrícola sencilla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de operadores mecánicos y su funcionalidad • Interpretación de planos • Relación de operadores mecánicos y máquinas agrícolas • Elaboración y socialización de diseños de modelos sobre máquinas agrícolas sencillas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Socialización • Exposición • Consultas • Informes
--	--	---	---	---	---



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

			Cuarto periodo 1. Identifica el funcionamiento de los diferentes aparatos de medida del entorno rural como el Termómetro, higrómetro, luxómetro, pH metro, conductivímetro, . 2. Reconoce el uso de los aparatos de medida del entorno rural 3. Construye un termómetro casero con elementos del entorno	<ul style="list-style-type: none">• Descripción de aparatos de medida: termómetro, higrómetro, luxómetro, pH metro• Utilización de aparatos de medida en diferentes prácticas de campo• Construcción de modelo de termómetro casero o artesanal	<ul style="list-style-type: none">• Exposiciones• Consultas• Prácticas• Informes
--	--	--	---	---	---



Nivel Básica secundaria Grado Séptimo

EJES TEMÁTICOS	ESTÁNDARES	TEMAS	LOGROS	ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Tecnología y sociedad - Procesos de producción - Representación y comunicación gráfica - Informática - Máquinas y construcciones rurales - Gestión y empresa rural - Reconocimiento del entorno rural 	<p>-Identificar, formular y generar alternativas de solución a problemas tecnológicos del entorno rural.</p> <p>-Usar conocimiento tecnológico básico del entorno rural.</p> <p>-Integrar saberes para la comprensión y uso del entorno tecnológico rural</p> <p>-Manejar información relacionada con productos tecnológicos, pecuarios, agrícolas y agroindustriales básicos.</p>	<p>Representación gráfica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantillas y tramas • Formatos • Rotulación • Normalización • Siguiendo instrucciones • Las vistas: colocación y prácticas <p>Máquinas y construcciones rurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • el tractor • -La abonadora • -La cosechadora • -La sembradora • -La segadora • Herramientas: -Cinceles • cepillo de carpintero • -limas y escofinas • -lijado y pulido • -las taladradoras • -el martillo y las mazas • -el destornillador y la llave <p>Máquinas y construcciones rurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecánica • -operadores mecánicos 	<p>Primer periodo</p> <p>1. Reconoce plantillas, tramas, formatos, rotulaciones y el conjunto de normas que regulan todos los elementos que intervienen en el diseño gráfico, así como el tipo de líneas empleadas para este tipo de expresión.</p> <p>2. Sigue instrucciones para la elaboración de un objeto tecnológico con los recursos del Ambiente a partir de esquemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de formatos para dibujo técnico • Elaboración de planchas • Análisis de diferentes máquinas y construcciones rurales • Proyectos con operadores mecánicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de producto final: planchas • Evaluación de proyectos • Evaluación de conocimientos • Observación directa • Exposiciones • Consultas • Registros fotográficos



	<p>-Trabajar en equipo.</p> <p>-Utilizar procesos técnicos en desarrollo de labores propias del sector rural.</p> <p>-Elaborar y ejecutar planes de acción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Palancas: tipos, ventaja mecánica, engranajes, tornillos. Operadores de transmisión del movimiento <p>Gestión y empresa rural</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cooperativismo -Características de la cooperativas -clases de cooperativas -Procesos de organización -Requisitos para el reconocimiento jurídico <p>Procesos de producción</p> <ul style="list-style-type: none"> Dulces lácteos <p>Tecnología y sociedad</p> <ul style="list-style-type: none"> El proceso tecnológico Inventos e inventores 	<p>Segundo periodo</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifica las diferentes herramientas de carpintería existentes en el ambiente y elabora la ficha técnica de cada una. Elabora un proyecto en madera donde se utilicen las herramientas de carpintería presentes en el Ambiente. <p>Tercer periodo</p> <ol style="list-style-type: none"> Comprende las principales características e importancia del cooperativismo en el entorno rural. Capacidad para producir 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de ficha técnica Análisis de diferentes herramientas empleadas en carpintería Elaboración proyecto en madera Proyectos con operadores mecánicos Cooperativismo 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de producto final: ficha técnica y producto en madera Evaluación de proyecto Evaluación de conocimientos Observación directa Exposiciones Consultas Registros fotográficos Observación directa Evaluación de proyectos Exposiciones Consultas Evaluación de conocimientos
--	---	--	--	--	---



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

			<p>técnicamente productos procesados agropecuarios.</p> <p>Cuarto periodo</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identifica los principales inventos que han revolucionado la tecnología en la historia2. Conceptúa sobre los mecanismos de transmisión del movimiento y realiza montajes que ejecuten dichos mecanismos.	<ul style="list-style-type: none">• Taller de inventos• Taller de la ciencia• Análisis de inventos• Evaluación de artefactos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none">• Observación directa• Informes de trabajos realizados• Exposiciones• Evaluación de conocimientos
--	--	--	---	--	--



g

Nivel Básica Secundaria Grado Octavo

Estándares	Ejes temáticos	Temas	Logros	Actividades Pedagógicas	Evaluación
<p>Identificar, formular y generar alternativas de solución a problemas tecnológicos del entorno rural.</p> <p>-Usar conocimiento tecnológico básico del entorno rural.</p> <p>-Integrar saberes para la comprensión y uso del entorno tecnológico rural</p> <p>-Manejar información relacionada con productos tecnológicos,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnología y sociedad - Procesos de producción - Representación y comunicación gráfica - Informática - Máquinas y construcciones rurales - Gestión y empresa rural - Reconocimiento del entorno rural 	<p>Gestión y empresa rural</p> <ul style="list-style-type: none"> • -Estudio de mercado • -Estudio técnico • -Estudio económico • -Estudio financiero • -Estudio social • -Contabilidad rural: el presupuesto, el inventario, el coste <p>Procesos de producción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jaleas, mermeladas • Quesos, 	<p>Primer periodo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Habilidad para identificar los tipos de empresa, su funcionamiento y roles dentro de ella. 2. Capacidad para producir técnicamente productos procesados agropecuarios gestionando con ellos su proyecto técnico de empresa. <p>Segundo periodo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y descripción de los tipos de empresa • Elaboración de productos procesados agropecuarios • Gestionar proyecto técnico de empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultas • Exposiciones • Practica elaboración de productos • Informes • Productos alimenticios



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

<p>pecuarios, agrícolas y agroindustriales básicos.</p> <p>-Trabajar en equipo.</p> <p>-Utilizar procesos técnicos en desarrollo de labores propias del sector rural.</p> <p>-Elaborar y ejecutar planes de acción.</p>		<p>encurtidos de hortalizas</p> <p>Reconocimiento del entorno rural</p> <p>Análisis de suelos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -el suelo • -la textura del suelo • -la humedad del suelo • -el suelo y el agua • -la permeabilidad y densidad del suelo • -el aire y el suelo • -la materia orgánica <p>Sistema de riego</p> <ul style="list-style-type: none"> • -el agua y las plantas • -sistemas de riego • -riego desde un depósito elevado, el 	<p>1. Capacidad para realizar análisis de una muestra de suelo teniendo en cuenta las diferentes variables a determinar.</p> <p>2. Reconoce los diferentes tipos de riego e identifica los más usados en la región.</p> <p>Tercer periodo</p> <p>1. Conceptúa sobre los mecanismos de transformación del movimiento y realiza montajes que ejecuten dichos mecanismos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de tipos de suelos • Prácticas de campo: análisis de suelos, textura, humedad, permeabilidad. • Descripción y caracterización de los sistemas de riego • Diseño de modelo o maqueta de un sistema de riego adaptado a las necesidades locales • Conceptualización sobre mecanismos de transformación de movimiento • Descripción y muestra de modelos de máquinas transformadoras de movimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta • Exposición • Practicas • Montajes de modelos o maquetas • Presentaciones • Consultas • Exposiciones • Informes • Montajes • Maquetas
---	--	--	---	--	--



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

		<p>caudal</p> <ul style="list-style-type: none"> -riego desde un deposito elevado, la presión -perdidas de carga de una tubería -la presión en las conducciones forzadas <p>MÁQUINAS Y CONSTRUCCIONES RURALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Operadores mecánicos: operadores de Transformación del movimiento. Invernaderos 	<p>Cuarto periodo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad para identificar y diferenciar los tipos de invernaderos de acuerdo a sus características y funcionalidad. 2. Habilidad para construir un invernadero dadas las condiciones climáticas del municipio aplicando los principios de los operadores mecánicos de transformación del movimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de montajes de mecanismos de transformación de movimiento. Conceptualización de invernaderos, características y funcionalidad Descripción de modelos de invernaderos (videos) Diseño bosquejos, esbozos de invernaderos de acuerdo a las necesidades del medio Construcción de una maqueta de invernadero con sistema de riego adaptado a las necesidades del medio y empleando operadores mecánicos 	<ul style="list-style-type: none"> Consultas Exposiciones Informes Diseños Maquetas
--	--	--	--	---	--



Nivel BásicaSecundaria

Grado Noveno

Ejes temáticos	Estándares	Temas	Logros	Actividades pedagógicas	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> – Tecnología y sociedad – Procesos de producción – Representación y comunicación gráfica – Informática – Máquinas y construcciones rurales – Gestión y empresa rural – Reconocimiento del entorno rural 	<p>Identificar, formular y generar alternativas de solución a problemas tecnológicos del entorno rural.</p> <p>-Usar conocimiento tecnológico básico del entorno rural.</p> <p>-Integrar saberes para la comprensión y uso del entorno tecnológico rural</p> <p>-Manejar información relacionada con productos tecnológicos, pecuarios, agrícolas y agroindustriales</p>	<p>Máquinas y Construcciones Rurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operadores Mecánicos: Mecanismos de transmisión y transformación del movimiento • Mecanismos que permiten el ahorro de fuerza <p>Representación grafica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva intuitiva y el encajado • El dibujo de conjunto y de despiece • Simbologías y esquemas • Sistemas de representación • Sistemas de perspectiva • Desarrollos geométricos • Protegiendo los productos • Promocionando los productos <p>Procesos de producción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bovinos, equinos 	<p>Primer periodo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los mecanismos de transmisión y transformación del movimiento y realiza montajes que apliquen dichos fundamentos. 2. Identifica y usa en los montajes los operadores que permiten el ahorro de fuerza 3. Demuestra habilidad en el uso de instrumentos de dibujo para realizar acotados, representaciones a escala, esbozos, croquis y 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de transmisión y de transformación del movimiento con operadores mecánicos • Proyectos de ahorro de fuerza con operadores mecánicos • Elaboración de planchas de dibujo técnico • Elaboración de modelo a escala 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de proyectos y propuestas • Evaluación de conocimientos • Evaluación manejo de instrumentos de dibujo • Observación directa • Exposiciones • Registros fotográficos



	<p>básicos.</p> <p>-Trabajar en equipo.</p> <p>-Utilizar procesos técnicos en desarrollo de labores propias del sector rural.</p> <p>-Elaborar y ejecutar planes de acción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentados lácteos <p>Gestión y empresa rural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad: • Generalidades de la contabilidad • Estados financieros • Patrimonio • Estado de pérdidas y ganancias <p>Máquinas y construcciones rurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía, Electricidad y Electrónica • La energía eléctrica: centrales hidroeléctricas, • Aprovechamiento de la energía eólica y solar • Transporte de la energía eléctrica • Herramientas: • El soldador eléctrico <p>Máquinas y construcciones rurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones de la electrónica • Componentes de un circuito 	<p>proyecciones básicas a mano alzada.</p> <p>4. Sigue instrucciones para la elaboración de un modelo científico a escala con los recursos del Ambiente a partir de esquemas</p> <p>Segundo periodo</p> <p>1. Identifica las características de cría, cuidado, reproducción y alimentación de diferentes razas de bovinos y equinos.</p> <p>2. Selecciona las materias primas y equipos adecuados para</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de especies bovinas y equinas • Elaboración de derivados lácteos • Análisis contable del derivado lácteo obtenido • Propuesta básica de electricidad mediante operadores eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de proyectos y propuestas • Evaluación de conocimientos • Evaluación práctica realizada y producto obtenido • Observación directa • Exposiciones • Registros fotográficos
--	---	---	---	--	---



		<p>electrónico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resistencias eléctricas • Diodos, transistores, condensadores <p>Gestión y empresa rural</p> <p>Registros y formatos de la empresa rural:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -la instancia • -el pedido • -el albarán • -la factura • -el recibo • -el cheque • -pago contra reembolso • -letra de cambio <p>Reconocimiento del entorno rural</p> <p>Radiación solar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como se mide la radiación solar • El efecto invernadero • Aprovechamiento de la energía solar • Ventilador solar fotovoltaico • Farola solar fotovoltaico • Fotómetro • Lancha movida por energía solar 	<p>la obtención de productos agroindustriales lácteos.</p> <p>3. Aplica fundamentos de contabilidad en los proyectos agroindustriales</p> <p>4. Identifica y plantea criterios para la aplicación de los principios básicos de la electricidad y utiliza un sistema simbólico para representar los diferentes tipos de circuitos.</p> <p>Tercer periodo</p> <p>1. Identifica los fundamentos básicos sobre la electrónica y los aplica en la ejecución de sus proyectos de aula</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de propuesta tecnológica basada en electrónica • Elaboración de un portafolio con las evidencias de correspondencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de proyectos y propuestas • Evaluación de conocimientos • Talleres • Observación directa • Exposiciones
--	--	--	--	--	--



		<p>Análisis químico de los suelos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -el nitrógeno • -El fosforo • -El potasio • -La fertilización • -abonos y minerales • -el pH del suelo • Salinidad del suelo • -el extractor de muestras • -la toma de muestras 	<p>2. Diligencia en forma correcta los registros y formatos usados en la correspondencia comercial en una empresa rural.</p> <p>Cuarto periodo</p> <p>1. Conceptualiza sobre las formas de obtener energía alternativa a partir de la radiación solar y construye dispositivos a partir de dicha energía.</p> <p>2. Se interesa por aplicar en forma correcta pruebas fisicoquímicas para determinar los componentes de los suelos.</p>	<p>comercial de la empresa rural creada</p> <p>Indagación sobre energías alternativas: ventajas y desventajas, funcionamiento, infraestructura, relación costo-beneficio, aplicaciones</p> <p>Análisis concienzudo sobre la radiación solar.</p> <p>Aplicación de radiación solar en propuestas tecnológicas</p> <p>Análisis composicional del suelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registros fotográficos • Evaluación de proyectos y propuestas • Evaluación de conocimientos • Observación directa • Exposiciones • Talleres • Registros fotográficos
--	--	--	--	--	--



Nivel Media Técnica

Grado Décimo

COMPETENCIAS	BLOQUES DE CONTENIDOS	LOGROS	TEMAS	ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	EVALUACION
<p><u>Visión global del contexto socio técnico:</u></p> <p>Identificar relaciones entre tecnología, sociedad y naturaleza poniendo de manifiesto una visión global de contexto socio-técnico, un espíritu crítico frente a los procesos, resultados y comportamientos de sus actores así como la actuación de acuerdo con un conjunto de valores democráticos y</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alfabetización Tecnológica Producción Agropecuaria 	<p>1er PERIODO</p> <ol style="list-style-type: none"> Capacidad para analizar y comprender los sistemas que hacen parte de los equipos e instalaciones del sector rural y su incidencia en el desarrollo tecnológico de la región. Capacidad para Identificar los elementos funcionales que hacen parte del ambiente Meditec y su incidencia en el entorno tecnológico productivo. Habilidad para aplicar las normas de seguridad industrial necesarias para el óptimo desarrollo de las actividades tecnológicas. 	<p>1er PERIODO</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento del Ambiente Rural Tecnológico MEDITEC: identificación y manejo de equipos y herramientas (práctica), elaboración de fichas técnicas. Normas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional: primeros auxilios, reglamento y señalización 	<ul style="list-style-type: none"> Reconociendo el ambiente rural tecnológico Meditec; funcionalidad, equipos, maquinas, herramientas y utensilios Elaboración de fichas técnicas de equipos Practica de procesamiento, despulpado, empaçado, sellado y horneado de productos alimenticios Elaboración de normas de seguridad, reglamento y señalización para el manejo del ambiente Meditec. 	<ul style="list-style-type: none"> Informes Formatos de fichas técnicas Exposición Manejo de equipos Normas de seguridad aplicadas al manejo de equipos Señalización Plan de evacuación



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

<p>ambientales.</p> <p><u>Síntesis de Objetos y sistemas Técnicos:</u></p> <p>Realizar la fabricación, ensamble o producción de sencillos productos y sistemas técnicos en general, gestionando los flujos de información, energía y materia específicos, haciendo uso diestro de materiales y máquinas y respetando las condiciones dadas para una operación segura</p> <p><u>Pensamiento</u></p>		<p>2º PERIODO</p> <p>1. Conoce, comprende y aplica los conceptos y las prácticas de manejo, nutrición y reproducción de animales mayores y menores, tomar decisiones con criterios técnicos, ambientales y de carácter empresarial</p> <p>3er PERIODO</p> <p>1. Identifica las principales características, diferencias, funcionalidad, costos aplicabilidad e importancia de las energías alternativas, renovables y limpias.</p> <p>2. Identifica las variables que hacen parte de la</p>	<p>2º PERIODO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producción animal: Sanidad, reproducción, nutrición, manejo, conservación. <p>3er PERIODO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento básico de Instalaciones y Equipos: Energías alternativas y limpias • DOFA. Elabora la matriz DOFA del sector rural orteguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización especies mayores y menores • Caracterización especies mayores y menores: sanidad, reproducción, nutrición, manejo y conservación • Videos y presentaciones sobre producción animal • Conceptualización energías renovables, alternativas y limpias; desarrollo sostenible y sustentable; calentamiento global • Descripción de los aspectos relevantes de las energías limpias: 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultas • Averiguaciones • Exposiciones • Carteleras • Plegables • Frisos
--	--	---	--	---	--



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

<p><u>orientado a la resolución de problemas:</u></p> <p>Actuar de forma proactiva y sistemática al enfrentar diferentes escenarios problemáticos, técnicos o de otro orden, planteando distintas alternativas de solución a partir de la información disponible y anticipando sus resultados para seleccionar la más adecuada.</p> <p><u>Trabajo en equipo:</u></p> <p>Integrarse en un equipo de trabajo, manteniendo relaciones fluidas con los miembros</p>		<p>matriz DOFA, la relación entre ellas y su respectivo análisis</p> <p>4° PERIODO</p> <p>1. Reconoce el entorno regional como herramienta fundamental en la precepción del nivel tecnológico que posee la región, analizando concienzudamente aspectos políticos, administrativos, ecológicos, socio-culturales, y tecnológicos que inciden en el desarrollo y nivel de industrialización del municipio</p>	<p>4° PERIODO</p> <p>Diagnostico tecnológico Rural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspecto político-adminón. • Aspecto económico • Aspecto socio-cultural • Aspecto ecológico • Aspecto tecnológico <p>Propuesta de innovación tecnológica</p>	<p>funcionalidad, costos, impacto, importancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización y diseño de la matriz DOFA del sector rural orteguno. • Descripción de los aspectos político-administrativo y ecológico del municipio. • Indagando sobre la economía regional • Muestra socio-cultural y gastronómica del municipio • Precepción del nivel tecnológico de la región • Diseño de una propuesta de innovación tecnológica que permita dar solución 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultas • Averiguaciones • Exploración • Sustentación • Pruebas de expresión oral y escrita • Innovación creatividad y aplicabilidad en diseños
---	--	---	---	---	--



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

del grupo, asumiendo responsabilidades y colaborando en la superación de las contingencias que se presenten, a fin de lograr los objetivos establecidos.				a una necesidad de la región	
--	--	--	--	------------------------------	--



2. PROPUESTA CURRICULAR

Nivel Media Técnica

Grado Once

COMPETENCIAS	BLOQUES DE CONTENIDOS	LOGROS	TEMAS	ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN
<p><u>Síntesis de Objetos y sistemas Técnicos:</u></p> <p>Realizar la fabricación, ensamble o producción de sencillos productos y sistemas técnicos en general, gestionando los flujos de información, energía y materia específicos, haciendo uso diestro de materiales y máquinas y respetando las condiciones dadas para una operación segura</p> <p><u>Aplicación de conocimientos científico-técnicos:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agroindustria • Gestión y empresa Rural 	<p>1er PERIODO</p> <p>1. Realiza las actividades propias de la cosecha y Pos cosecha con los cultivos representativos de la región, mediante el conocimiento y aplicación de las técnicas y prácticas correspondientes, atendiendo para ello criterios de rentabilidad y sostenibilidad.</p> <p>2er PERIODO</p> <p>2. Relaciona adecuadamente los procesos teóricos de Pos cosecha vistos en el ambiente con las prácticas y visitas pedagógicas realizadas.</p>	<p>1er PERIODO</p> <p>Cosecha de frutas y hortalizas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor nutricional • Clasificación • Fisiología • Madurez • Pigmentos • Plagas y enfermedades <p>2er PERIODO</p> <p>Pos cosecha de frutas y hortalizas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción • Selección y clasificación • Lavado • Desinfección • Operaciones específicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación bibliográfica cosecha de frutas y hortalizas • Exposición cosecha de frutas y hortalizas • Consulta poscosecha de frutas y hortalizas • Exposición poscosecha de frutas y hortalizas • Práctica de 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación práctica de campo realizada • Evaluación práctica realizada en la IET • Evaluación de conocimientos • Observación directa • Exposiciones • Talleres • Registros fotográficos y filmicos



<p>Realizar elementales cálculos y modelizaciones matemáticas y aplicar las bases científico-técnicas de la tecnología que se aprende, como recurso cognoscitivo de procesos de investigación o de síntesis</p> <p><u>Pensamiento orientado a la resolución de problemas:</u></p> <p>Actuar de forma proactiva y sistemática al enfrentar diferentes escenarios problemáticos, técnicos o de otro orden, planteando distintas alternativas de solución a partir de la información disponible y</p>		<p>3er PERIODO</p> <p>Identifica los tipos de empresa, su funcionamiento, roles y formalización de la misma.</p> <p>Comprende las funciones de planeación, organización, dirección y control de la empresa agroindustrial según las metas propuestas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empaques • Almacenamiento • Transporte • Comercialización <p>Planeación y cosecha (visita pedagógica a centros de acopio externos)</p> <p>3er PERIODO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipología y génesis empresarial • Definición, clasificación, fundamentación legal, formalización de empresa • Funciones empresariales: <ul style="list-style-type: none"> – Planeación – Organización – Dirección 	<p>campo centro de acopio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición poscosecha de frutas y hortalizas con realización del proceso asignado <p>Consulta de fundamentos empresariales</p> <p>Indagación funciones empresariales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación consultas • Evaluación trabajo de campo realizado • Evaluación de conocimientos • Observación directa • Exposiciones • Talleres
---	--	---	---	--	---



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

<p>anticipando sus resultados para seleccionar la más adecuada.</p> <p><u>Gestión del Proyecto Técnico:</u></p> <p>Administrar el proceso proyectual que conduce al desarrollo o producción de un sencillo producto o proceso, respondiendo de forma ajustada a objetivos establecidos de calidad, plazos y costos.</p> <p><u>Trabajo en equipo:</u></p> <p>Integrarse en un equipo de trabajo, manteniendo relaciones fluidas con los miembros del grupo, asumiendo</p>		<p>4er PERIODO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica las etapas del proyecto técnico y elabora el estudio, análisis e impacto de éste en el entorno regional. 2. Realiza la planificación de un proyecto empresarial, aplicando los conocimientos y métodos necesarios para la identificación de la demanda, la investigación de mercado, la formulación del plan de negocio y la evaluación correspondiente. 3. Procesa alimentos con el conocimiento y aplicación de técnicas y principios necesarios, realizando el proceso con criterios de 	<p>– Control</p> <p>4er PERIODO</p> <p>Proyecto Técnico (Explotación Rural)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación del problema • Justificación • Objetivos • Aspectos de mercado • Aspectos técnicos y ambientales • Aspectos financieros • Conclusiones • Recomendaciones • Bibliografía o cibergrafía 	<p>Sustentación funciones empresariales</p> <p>Análisis empresarial local, trabajo de campo</p> <p>Consulta inicial fundamentación de proyectos</p> <p>Determinación problemática en el sector agropecuario y agroindustrial orteguno y planteamiento idea de negocio alimenticia</p> <p>Generación empresa para plan de negocio</p> <p>Determinación viabilidad idea de negocio</p> <p>Obtención de producto alimenticio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registros fotográficos y filmicos • Evaluación producto realizado • Evaluación de conocimientos • Observación directa • Exposiciones • Talleres • Registros fotográficos y filmicos
--	--	--	---	---	---



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

<p>responsabilidades y colaborando en la superación de las contingencias que se presenten, a fin de lograr los objetivos establecidos.</p>		<p>rentabilidad y atendiendo los requerimientos normativos de calidad existentes en el orden nacional e internacional.</p>		<p>Sustentación Proyecto realizado y muestra empresarial</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
