



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



## INSTITUCION EDUCATIVA SANTA MARTHA

### PLAN DE ESTUDIO CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL

**ELABORADO POR**

**IVAN ARCOS**

**JANETH CAROLINA PABON PATIÑO**

**EDITH JAKELINE BURBANO PÉREZ**

**WILSON OVIDIO VILLAREAL CUASPA**

**SANTA MARTHA, SAN LORENZO, NARIÑO**

**2024**



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



### TABLA DE CONTENIDO

1. Identificación
  - 1.1. Introducción
  - 1.2. Justificación
  - 1.3. Marco teorico
  - 1.4. Enfoque
2. Objetivos
  - 2.1. Objetivo general
  - 2.2. Objetivo especifico
  - 2.3. Objetivos especificos por nivel
3. Diagnostico del area
  - 3.1.Contexto situacional
  - 3.2. Contexto disciplinar
    - 3.2.1 Habilidades y actitudes de los estudiantes
    - 3.2.2. Estrategias diagnosticas utilizadas
4. Estructura
5. Metodologia
6. Tiempo
7. Recursos
8. Proyectos transversales
9. Evaluacion
10. Bibliografia



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



### 1. IDENTIFICACION

#### **NOMBRE DEL AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL.**

##### **1.1 INTRODUCCION**

Esta propuesta pedagógica busca construir una alternativa educativa abierta a la vida cotidiana centrada en la formación humana holística y arraigada en el contexto socio cultural de la región de Santa Martha, haciendo énfasis en la investigación, como lo resalta el Ministerio de educación Nacional- MEN (2006) al mencionar que los niños, las niñas y los jóvenes poseen una enorme capacidad de asombro, de donde nace su curiosidad, sus preguntas y el interés natural que manifiestan frente a todo lo que los rodea; Por lo tanto, la Institución Escolar desempeña un papel privilegiado en el fomento del espíritu investigativo innato de cada estudiante y por ende puede constituirse en un laboratorio para formar científicos naturales.

En este documento se establecen los lineamientos generales que guiaran el trabajo del área de Ciencias Naturales desde primero de primaria a hasta grado 11 para el presente año escolar; basados en un soporte legal, pedagógico, metodológico y evaluativo, coherente a las políticas educativas del nuevo siglo y a lo expresado en la programación general de la mencionada área para la institución educativa SANTA MARTHA. Además, constituye una propuesta conceptual, procedimental y actitudinal para los estudiantes de los diferentes niveles de aprendizaje de la mencionada Institución que les posibilita el desarrollo de habilidades científicas desde un proceso gradual, jerárquico y holístico.

La estructura de este material de apoyo se encuentra dividida por unidades temáticas y periodos, contiene los objetivos generales y específicos de la asignatura, los estándares e indicadores de desempeño, los DBA, la estructura conceptual, las competencias a desarrollar, los ejes temáticos (celular, organismico y eco sistémico), la metodología y los criterios de evaluación, esenciales para un aprendizaje significativo.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



### 1.2 JUSTIFICACION

El estudio de las ciencias naturales está inspirado en la vida misma, centrada en el desarrollo de las potencialidades, que permite cultivar la capacidad de aprender a aprender, la creatividad, la autoestima, el espíritu crítico reflexivo, y el trabajo en equipo, el conjunto de todos estos factores conlleva a la apropiación, transformación y generación de conocimiento, induciendo a la investigación científica.

Uno de los propósitos de las ciencias naturales es desarrollar en los estudiantes habilidades científicas y actitudinales requeridas para explorar fenómenos y resolver problemas en forma crítica, ética y tolerante con la diversidad y comprometida con el medio ambiente; se busca crear condiciones para que nuestros estudiantes sepan que son las ciencias naturales , para que puedan comprenderla, comunicarla y compartir sus experiencias y sus hallazgos, actuar con ellas en la vida real y hacer aportes a la construcción y al mejoramiento de su entorno

El proceso de aprendizaje de ciencias naturales debe ir acorde con el proceso integral del individuo, creando situaciones que le permitan experimentar una serie de valores entre los que vale la pena resaltar, autonomía, cooperación, tolerancia, responsabilidad y participación activa en la toma de decisiones de problemas cotidianos de su comunidad.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



### 1.3. MARCO TEORICO

#### FUNDAMENTOS LEGALES DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

Las bases del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental están determinadas por **la Ley general de Educación (115 de 1994)** de la constitución Nacional: **En el Artículo 80:** “El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos Naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución” Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

**En el Artículo 67:** “La Educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura”. **El Artículo 23 de la Ley General de Educación,** donde se establece el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental como obligatoria y fundamental del conocimiento y formación de los educandos.

**El Artículo 19 de la Ley General de Educación,** donde se contemplan como parte de los objetivos generales de la educación el propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza de tal manera que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo”. “Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la Ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana” y fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa”.

**Decreto 1419 de 1978 artículo 3,** plantea los fines de la educación colombiana, en especial los relacionados con el área son: Estimular la formación de actitudes y hábitos que favorezcan la conservación de la salud física y mental de las personas y el uso racional del tiempo”. “Fomentar en la personal espíritu de defensa, conservación, recuperación y utilización de los recursos naturales y de los bienes y servicios de la sociedad”. “Promover en la persona la capacidad de crear, adoptar y transferir la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país. **Decreto 1743 de 1.994:** por el cual se instituye **el PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.**



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



**Plan sectorial: 2002-2006:** Apoyar a las Entidades Territoriales y a las Instituciones Educativas en sus procesos de mejoramiento institucional orientados a lograr que los educandos desarrollen competencias básicas, laborales y en valores ciudadanos.

### 1.4 ENFOQUE

El plan de área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental contribuyen a formar en los niños, las niñas y jóvenes, una concepción científica del mundo a través del conocimiento objeto de la realidad, donde se considera al estudiante como una totalidad sistémica que está en directa relación con su contexto, desarrollando una concepción científica del mundo, a través del conocimiento de su entorno, esto quiere decir, que su enseñanza no debe tener por meta la transmisión de conocimientos, sino que frente a los seres y fenómenos naturales, se adopte una actitud analítica y crítica, que les permita, plantear interrogantes sobre la naturaleza, interactuar con ella, experimentar e interpretar las respuestas que esta le proporciona. En este contexto la investigación juega un papel fundamental en el estudio de las ciencias naturales.

El estudio de las ciencias naturales busca que el conocimiento sea parte del pensar, sentir y actuar del ser humano, entendiendo y relacionando elementos de su cotidianidad, utilizar los saberes para comprender e interactuar en el mundo donde vive.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en el estudiante competencias científicas, que le permita la interpretación del mundo natural en el que vive, encaminada a la búsqueda del desarrollo humano equitativo y sostenible de la mano con la preservación de la vida en el planeta.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♦ Orientar al estudiante hacia la aproximación del estudio de las ciencias naturales, que le permita aprender a interrogarse, cuestionarse sistemáticamente del mundo donde vive, explicar su cotidianidad y Construir un pensamiento crítico y propositivo frente a los problemas que se presentan en los fenómenos



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



observables y los seres de la naturaleza.

- ♦ Formar un ser humano integro capaz de conservar y preservar el ambiente, fundamentado en la posibilidad de conocer procesos biológicos, físicos y químicos y su relación con los procesos culturales encaminados a mejorar su calidad de vida.
- ♦ Aproximar al estudiante hacia la construcción de los conceptos básicos, relacionados con el entorno vivo, el entorno físico y el entorno de ciencia, tecnología y sociedad, que le permita la aplicación de estos en su cotidianidad.
- ♦ Estimular a los estudiantes de inclusión en la participación de los conocimientos básicos de lo científico, tecnológico, artístico y humanístico.

### 2.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS POR NIVELES:

#### A. Educación preescolar:

- Fomentar en los estudiantes el conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades de acción, así como la adquisición de su identidad y autonomía.
- Estimular la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social.
- Fomentar la formación de hábitos de alimentación, higiene personal, aseo y orden que generen conciencia sobre el valor y la necesidad de la salud.
- . Incitar en los estudiantes de educación inclusiva la observación activa de la naturaleza.

#### B. Educación básica:

- . Incitar en los estudiantes de educación inclusiva la observación activa de la naturaleza.
- Promover la apropiación de los conocimientos científico, tecnológico, artístico y humanístico, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad del estudiante.
- Promover el desarrollo de sus actividades cognitivas, actitudinales y procedimentales con el fin de facilitar la comprensión de fenómenos naturales en su contexto.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



- Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa y el cuidado del medio ambiente.

### **C. Educación básica primaria (grados 1º a 5º):**

- Fomentar el interés por las Ciencias Naturales y el cuidado del Medio Ambiente.
- . Desarrollar en los estudiantes de inclusión habilidades de observación en relación con la naturaleza.
- Desarrollar las habilidades comunicativas básicas de tipo científico para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana.
- Desarrollar las habilidades científicas básicas para registrar observaciones, datos, interpretar gráficas, analizar y evaluar resultados de prácticas de laboratorio que le permitan poner a prueba sus conjeturas.
- Desarrollar la comprensión básica del entorno vivo y físico, desde el punto de vista científico y de acuerdo con la capacidad intelectual correspondiente a la edad.
- Fomentar la participación, solidaridad y cooperación entre los estudiantes que le permita integrarse socioculturalmente y desde allí contribuya a la protección de la naturaleza y el ambiente.

### **D. Educación Básica (grados 6º a 9º):**

- Desarrollar en los estudiantes de inclusión habilidades de observación en relación con la naturaleza.
- Desarrollar habilidades cognitivas, actitudinales y procedimentales en el entorno vivo y físico que le permitan comprender, explicar de manera crítica los sucesos naturales que se presentan en su contexto.
- Desarrollar las habilidades comunicativas de tipo científico para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



- Estimular la formación de actitudes favorables a la valoración y conservación del medio ambiente.

- Fomentar la participación, solidaridad y cooperación entre los estudiantes que le permita integrarse socioculturalmente y desde allí contribuya a la protección de la naturaleza y el ambiente.

### **E. Educación media académica (grados 10º y 11º):**

. Promover en los estudiantes de educación inclusiva las habilidades de comunicación oral, escrita y visual en el contexto de la ciencia natural.

- Desarrollar las habilidades comunicativas de tipo científico para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana.

- Estimular a los estudiantes de inclusión en la participación de los conocimientos básicos de lo científico, tecnológico, artístico y humanístico.

- Fomentar la participación, solidaridad y cooperación entre los estudiantes que le permita integrarse socioculturalmente y desde allí contribuya a la protección de la naturaleza y el ambiente.

- Fomentar los procesos de indagación sobre nuevos conocimientos de las ciencias naturales que lo lleven a proponer posibles soluciones a las diferentes problemáticas que se presenten en su contexto.

- Fomentar el proceso investigativo que le permita al estudiante diseñar y realizar experimentos para dar respuestas a sus interrogantes.

- Promover en el estudiante la capacidad para profundizar en un campo del conocimiento científico de acuerdo con sus potencialidades e intereses.

- Estimular el desarrollo de actitudes favorables al conocimiento científico, valoración y conservación del medio ambiente.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)

No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



### 3. DIAGNOSTICO DEL AREA

#### 3.1. CONTEXTO SITUACIONAL

El desarrollo histórico de las ciencias y su papel en la transformación de las sociedades junto a sus permanentes avances, apoyan el hecho que estén incluidas en la formación integral de las personas desde la educación básica, por esta razón la Institución Educativa Santa Martha, se orienta en formar ciudadanos con habilidades científicas, capaces de observar, formular preguntas, buscar explicaciones y analizar lo que acontece en su alrededor y en su propio ser, es decir, personas competentes, cuyas habilidades le permitan tomar decisión asertivas en situaciones que le afecten de la mano con el cuidado del medio ambiente, así como también les lleve a comprender la ciencia de manera crítica, reflexiva y asuman una actitud ética frente a los desafíos científicos, tecnológicos y ambientales de nuestros días.

En este orden de ideas, la dinámica del mundo contemporáneo exige a cualquier persona que viva y conviva en él, tener una formación básica en Ciencias Naturales, que le permita fácilmente desenvolverse en el contexto donde se encuentra, así como también le ayude a generar conciencia por la preservación de la naturaleza. Por esta razón la escuela debe brindar herramientas que contribuyan a lograr la alfabetización científica de los estudiantes, es decir que ellos sean capaces de apropiarse de los conceptos básicos de la ciencia, utilizarlos para explicar fenómenos, puedan interpretar datos y pruebas científicas, así como también los lleve a evaluar y diseñar investigaciones. En este sentido una persona con conocimientos científicos es capaz de comprender por qué y para qué de las ciencias, interesarse por aprender temas relacionados con ciencia y tecnología, afrontar exitosamente los retos de la sociedad actual, ser solidario, autónomo y sobre todo asumir una postura ética en su diario vivir.

Lo anterior, permite destacar dos aspectos relevantes del papel de las ciencias naturales en el proceso de formación integral de las personas: primero, más allá de su función preparatoria para la educación superior, las ciencias naturales tienen un sentido fundamental en el desarrollo integral de los individuos, deben ofrecer herramientas que les permitan usar lo que saben de Ciencias para comprender e interactuar en el mundo donde vive. Segundo deben propiciar que los estudiantes se integren al mundo de la ciencia por gusto, curiosidad o placer y, por lo tanto, uno de sus propósitos es ofrecer formación básica para quienes desean dedicarse a la ciencia. (OCAMPO, José F. 2002.)



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



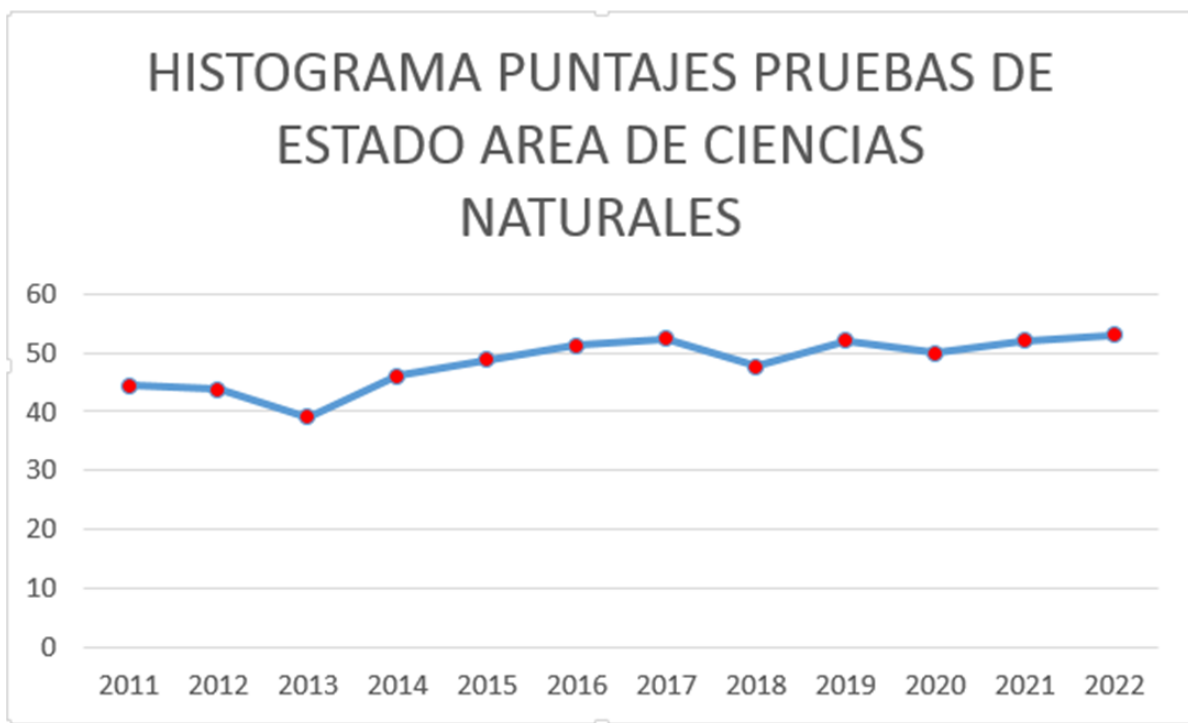
SAN LORENZO – NARIÑO

### 3.2. CONTEXTO DISCIPLINAR:

El aprendizaje de las ciencias naturales en la Institución educativa de Santa Martha brinda al estudiante la integración armónica, hombre, ciencia, tecnología y sociedad, además de inducirlos por el camino de la investigación científica, cultivar su curiosidad e interés innato por las ciencias desde su contexto. Lo anterior requiere un manejo de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales en cada uno de los procesos físicos, químicos, biológicos y su relación con la tecnología, cultural y sociedad, lo cual con lleva en los estudiantes al desarrollo de procesos de pensamiento y acción, así como de competencias propias de la actividad científica.

El área de ciencias naturales en la Institución Educativa Santa Martha se ha encaminada en la formación de habilidades científicas desde la parte holística del estudiante, es decir a partir de su dimensión biológica, social, económica, física, espiritual, la cual se fortalece día a día con el desarrollo de diferentes actividades pedagógicas de dicha área, esto se ve reflejado en los resultados de las pruebas externas Icfes, donde se observa que desde el año 2011 hasta el año 2022 se ha presentado un avance significativo en los puntajes, alcanzando actualmente un promedio por encima de 50 puntos, lo que permite ubicarse en el nivel básico de aprendizaje tal como se observa en la siguiente figura 1.

**Figura 1. Histograma puntajes pruebas de estado área ciencias Naturales.**





Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



### Fuente: Icfes

De lo anterior se deduce que los estudiantes están desarrollando las competencias científicas requeridas en dicha área, relacionadas con el uso del conocimiento científico, la explicación de fenómenos e indagación, sin embargo, existen ciertas falencias en ellas, las cuales pueden ser consecuencia de la falta de recursos didácticos requeridos para la enseñanza- aprendizaje de la ciencia, como es material de laboratorio, tecnológicos, acceso a internet, entre otros, ya que en la Institución no se cuenta con ninguno de ellos.

#### 3.2.1. HABILIDADES Y ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES:

Dentro del área de ciencias naturales los estudiantes de la Institución educativa Santa Martha demuestran actitudes y desarrollan una amplia gama de habilidades, entre las que se resaltan:

- Interés y apropiación en el desarrollo de proyectos transversales.
- Demuestran empatía hacia los seres vivos y sentido de responsabilidad hacia la conservación de la naturaleza.
- Participan activamente en clase y en las diversas actividades pedagógicas desarrolladas dentro del área.
- Valoran y respetan la evidencia científica, fomentando la comprensión de que las afirmaciones deben basarse en datos respaldados por investigaciones.
- Habilidad de observar cuidadosa y sistemáticamente el entorno, identificando detalles y patrones en objetos, seres vivos y fenómenos naturales.
- Demuestran disposición para el trabajo en equipo y respetan las opiniones de sus compañeros.
- Habilidades para comunicar sus ideas, observaciones y resultados de sus experimentos de forma oral u escrita.
- Demuestran creatividad en las diversas actividades desarrolladas en los proyectos transversales.
- Conocen y se apropian de la flora, fauna y los productos de su región.
- Habilidad para diseñar experimentos que les permita comprobar una teoría científica.
- Habilidad en la búsqueda de información confiable sobre temas de las ciencias.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



### 3.2.2. ESTRATEGIAS DIAGNOSTICAS UTILIZADAS:

Por lo descrito anteriormente el equipo docente del área plantea una serie de acciones pedagógicas tendientes a mejorar la calidad de educación de la institución y formar estudiantes con habilidades científicas. Hay que reconocer que además esta área, promueve los valores fundamentales del individuo: respeto a la vida, autoestima, responsabilidad sexual etc. y los valores ambientales como respeto y cuidado al medio ambiente.

Para fomentar el desarrollo de las competencias científicas de los estudiantes se aplican estrategias tales como:

1. Desarrollo de proyectos pedagógicos como la Feria de la Ciencia y alimentos saludables.
2. Participación de los estudiantes en clase y diversas actividades realizadas.
3. Desarrollo de prácticas de laboratorio y socialización de sus resultados.
4. Salidas pedagógicas.
5. Estrategias de motivación, como manejo de Saberes previos, juegos, documentales, entre otros.
6. Lecturas científicas.
7. Fomento del trabajo colaborativo.
8. Elaboración de mapas conceptuales y mentales.
9. Autoevaluación y Coevaluación.
10. Socializaciones, debates y foros.
11. Contextualización de la ciencia.
12. Interdisciplinariedad del área con las demás áreas

## 4. ESTRUCTURA

GRADO	ASIGNATURAS DEL AREA	ESTANDAR	EJES				
			Me aproximo al conocimiento como científico (a) natural.	Entorno vivo	Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad.	Desarrollo compromisos personales y sociales.
			Este eje permite estimular la curiosidad del niño y fomentar su comprensión del mundo que lo rodea.	Este eje se relaciona con todo lo viviente desde la célula hasta los diferentes organismos y sistemas.	Este eje se refiere al ambiente o espacio en el que ocurren fenómenos naturales y humanos centrándose en los aspectos biológicos o no vivos del entorno.	Este eje permite la interdisciplinaria entre la ciencia, la tecnología y la sociedad y busca entender como estos tres elementos influyen mutuamente.	Este eje se refiere a las acciones y responsabilidades que un individuo asume tanto a nivel personal como en relación con su comunidad o sociedad en general.
1-3	CIENCIAS NATURALES (Biología, Física y Química)	<b>ENTORNO VIVO</b> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observo mi entorno.</li> <li>- Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.</li> <li>- Hago conjeturas para responder mis preguntas.</li> <li>- Diseño y realizo experiencias, recolecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Establezco relaciones entre las funciones de los 5 sentidos.</li> <li>-Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.</li> <li>- Observo y describo cambios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describo y clasifico objetos según características que percibo con los 5 sentidos.</li> <li>- Identifico diferentes estados físicos de la materia (agua, por ejemplo) y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Clasifico y comparo objetos según sus usos.</li> <li>- Diferencio objetos naturales de objetos creados por el ser humano.</li> <li>- Analizo la utilidad de algunos aparatos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Escucho activamente a mis compañeros y respeto sus opiniones.</li> <li>- Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.</li> <li>- Cumpló mi función y respeto la de otras</li> </ul>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		<p><b>ENTORNO FISICO</b> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p> <p><b>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</b> Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambios en el entorno y la sociedad.</p>	<p>datos y analizo resultados con ayuda de mi profesor y los comunico.</p>	<p>en mi desarrollo y en el de los otros seres vivos.</p>	<p>verifico causas para cambios de estados. - Registro el movimiento del Sol, la luna y las estrellas en el cielo en un periodo de tiempo.</p>	<p>electrónicos a mi alrededor. - Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.</p>	<p>personas en el trabajo en grupo. - Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. - Respeto y cuido los seres vivos y objetos de mi entorno. - Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas. - Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. - Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que</p>
--	--	--	--	---	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

							favorezcan mi salud.
4-5	CIENCIAS NATURALES (Biología, Física y Química)	<p><b>ENTORNO VIVO</b> Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.</p> <p><b>ENTORNO FISICO</b> Me ubico en el universo y en la tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p><b>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</b></p>	<p>-Observo el mundo en el que vivo. - Formulo preguntas a partir de la observación y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas. - Diseño y realizo experimentos modificando una sola variable para dar respuestas a preguntas. -Registro mis observaciones, datos y resultados en esquemas, gráficos y tablas y comunico resultados. - Busco información en diversas fuentes</p>	<p>-Explico la importancia de la célula. - Identifico los niveles de organización celular de los seres vivos. - Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos ...). -Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.</p>	<p>- Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases. - Propongo y verifico diferentes métodos de separación de mezclas. -Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición. -Describo las características físicas de la</p>	<p>-Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan. - Verifico que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos. -Identifico y describo aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p>	<p>-Escucho activamente a mis compañeros y respeto sus opiniones. - Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno. - Cumpló mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. - Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. - Respeto y cuido los seres vivos y</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.	(libros, internet, experiencias y experimentos propios y de otros) y doy el crédito correspondiente		Tierra y su atmósfera. - Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico.		objetos de mi entorno. -Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas. - Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. - Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.
6-7	CIENCIAS NATURALES (Biología, Física y Química)	<b>ENTORNO VIVO</b> Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.  <b>ENTORNO FISICO</b>	-Observo fenómenos específicos. -Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos,	-Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. -Explico la estructura de la	-Clasifico y verifico las propiedades de la materia. - Describo el desarrollo de modelos que explican la	-Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico	-Escucho activamente a mis compañeros y respeto sus opiniones. - Valoro y utilizo el conocimiento de



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		<p>Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que lo constituyen.</p> <p><b>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</b></p> <p>Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p>	<p>para contestar preguntas.</p> <p>-Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia.</p> <p>-Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.</p> <p>- Diseño y realizo experimentos, registro mis observaciones y resultados esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>- Comunico oralmente y por escrito los resultados que obtengo de mis experimentos.</p>	<p>célula y las funciones básicas de sus componentes.</p> <p>- Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.</p> <p>- Clasifico membranas de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias.</p> <p>-Verifico y explico los procesos de ósmosis y difusión.</p> <p>-Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las</p>	<p>estructura de la materia.</p> <p>-Clasifico materiales en sustancias puras o mezclas.</p> <p>-Verifico diferentes métodos de separación de mezclas.</p> <p>-Explico el desarrollo de modelos de organización de los elementos químicos.</p> <p>-Explico y utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.</p> <p>-Comparo masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos.</p>	<p>sus posibles usos.</p> <p>-Identifico recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos.</p> <p>-Justifico la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas.</p> <p>-Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud.</p>	<p>diversas personas de mi entorno.</p> <p>- Cumpló mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.</p> <p>- Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.</p> <p>- Respeto y cuido los seres vivos y objetos de mi entorno.</p> <p>-Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas.</p> <p>- Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.</p>
--	--	--	---	--	---	---	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

				características de sus células.	- Relaciono energía y movimiento.		- Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.
8-9	CIENCIAS NATURALES (Biología, Física y Química)	<p><b>ENTORNO VIVO</b> Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.</p> <p><b>ENTORNO FISICO</b> Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.</p>	<p>-Observo fenómenos específicos.</p> <p>-Formulo preguntas específicas sobre una observación, sobre una experiencia o sobre las aplicaciones de teorías científicas.</p> <p>-Formulo hipótesis, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.</p> <p>-Identifico y verifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p>	<p>-Reconozco la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario.</p> <p>-Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares.</p> <p>-Comparo diferentes sistemas de reproducción.</p> <p>-Justifico la importancia de la</p>	<p>-Comparo masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de diferentes materiales.</p> <p>-Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electroestáticas.</p> <p>-Verifico las diferencias entre cambios químicos y mezclas.</p> <p>-Relaciono las diversas formas de transferencia</p>	<p>-Identifico la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético.</p> <p>-Argumento las ventajas y desventajas de la manipulación genética.</p> <p>-Establezco la importancia de mantener la biodiversidad para estimular el desarrollo del país.</p>	<p>-Escucho activamente a mis compañeros y respeto sus opiniones.</p> <p>- Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.</p> <p>- Cumpló mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.</p> <p>- Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		<p><b>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</b> Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones.</p> <p>-Identifico aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.</p>	<p>-Realizo mediciones con instrumentos adecuados a las características y magnitudes de los objetos de estudio y las expreso en las unidades correspondientes.</p> <p>- Registro de forma organizada mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>- Comunico los resultados del proceso de indagación.</p>	<p>reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad.</p> <p>-Establezco la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana.</p> <p>-Analizo las consecuencias del control de la natalidad en las poblaciones.</p> <p>-Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares.</p> <p>-Propongo alternativas de clasificación de algunos organismos de difícil ubicación taxonómica.</p>	<p>de energía térmica con la formación de vientos.</p>	<p>- Respeto y cuido los seres vivos y objetos de mi entorno.</p> <p>-Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas.</p> <p>- Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.</p> <p>- Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.</p>
--	--	--	---	---	--	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

10-11	<b>CIENCIAS NATURALES</b> (Biología, Física y Química)	<b>ENTORNO VIVO</b> Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, de genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. <b>ENTORNO FISICO</b> <b>Procesos químicos:</b> Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.  <b>Procesos físicos:</b> Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.	-Observo y formulo preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas. -Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. -Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento. -Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos y simulaciones. - Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados. -Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. -Registro mis resultados en forma	-Explico la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad de los seres vivos. -Establezco relaciones entre mutación, selección natural y herencia. -Comparo casos en especies actuales que ilustren diferentes acciones de la selección natural. -Explico las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias. -Argumento la importancia de la fotosíntesis como un proceso de conversión de energía necesaria para organismos aerobios.	-Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías. -Explico la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de la estructura del átomo. -Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente. -Explico los cambios químicos desde diferentes modelos. -Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza. -Verifico el efecto de presión y temperatura en	-Explico aplicaciones tecnológicas del modelo de mecánica de fluidos. -Analizo el desarrollo de los componentes de los circuitos eléctricos y su impacto en la vida diaria. -Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos. -Establezco relaciones entre el deporte y la salud física y mental.	-Escucho activamente a mis compañeros y respeto sus opiniones. - Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno. - Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. - Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. - Respeto y cuido los seres vivos y objetos de mi entorno. -Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y
-------	---	---	---	--	--	---	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		<p><b>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</b> Utilizo modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.</p> <p>Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos.</p>	<p>organizada y sin alteración alguna.</p> <p>-Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia.</p>	<p>-Busco ejemplos de principios termodinámicos en algunos ecosistemas.</p> <p>-Identifico y explico ejemplos del modelo de mecánica de fluidos en los seres vivos.</p>	<p>los cambios químicos.</p> <p>-Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos.</p> <p>-Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos.</p>		<p>que viven las demás personas.</p> <p>- Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.</p> <p>- Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.</p>
--	--	--	---	---	--	--	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



### 5. METODOLOGÍA

La metodología utilizada se basa en los principios didácticos desde el modelo pedagógico constructivista, donde el profesor se convierte en un mediador, catalizador del conocimiento del estudiante dentro de su contexto sociocultural. El profesor se considera como un instrumento en función del aprendizaje con capacidad de intercambiar conocimientos, comprometido socialmente en función de mejorar y lograr cambios en las personas de su entorno.

En las ciencias naturales se trabaja aplicando el modelo didáctico MAPIC planteado por Torres (2019) el cual incluye una serie de etapas (motivación, apropiación, praxis, interpretación y cuestionamiento), por medio del cual se busca motivar al estudiante y de esta manera estimular su participación activa en actividades grupales, exposiciones individuales, salidas de campo, explicación a fenómenos cotidianos, prácticas de laboratorio, desarrollo de guías, talleres y finalmente pueda cuestionar su propio aprendizaje, con lo cual se pretenden desarrollar los procesos cognitivos, procedimentales y actitudinales que permitan lograr la alfabetización científica de los estudiantes.

Lo anterior también se soporta en el desarrollo de las inteligencias múltiples planteadas por Garner (1955), especialmente la inteligencia Naturalista, la cual se relacionada con la capacidad que tiene el ser humano para distinguir entre los seres vivos, ya sean plantas o animales, es un tipo de inteligencia relacionada con el mundo natural que desarrolla las actividades para identificar miembros de una misma especie y detectar las diferencias que existen entre ellos. Con ella, el sujeto se orienta al redescubrimiento del mundo natural, para descubrir los misterios del planeta y sus elementos. Este tipo de inteligencia está presente en personas que saben observar, estudiar la naturaleza, clasificar elementos del medio ambiente y utilizar estos conocimientos productivamente.

En cuanto a los estudiantes de inclusión se tiene en cuenta lo estipulado en el SIEPE Institucional, donde se recomienda hacer el siguiente proceso una vez cumplido el protocolo clínico, de acuerdo con su diagnóstico:

- Si el estudiante se encuentra registrado en el programa de inclusión, el docente hará la respectiva flexibilización curricular.
- Los padres de familia deben acompañar este proceso, en caso de incumplimiento se reportará a rectoría; si este incumplimiento persiste, el directivo lo reportará a comisaría de familia.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_

- Los docentes del área de ciencias naturales realizaran la construcción de los planes de ajustes razonables y con base en ellos desarrollara sus clases.

### 6. TIEMPOS

ÁREA	N° DE HORAS SEMANALES	AÑO LECTIVO
Ciencias Naturales	Primaria: 4 horas Secundaria: 5 horas Media: 4 horas	2023

### 7. RECURSOS

Para desarrollar habilidades científicas en los estudiantes se requiere de diversos recursos, entre ellos,

- Material didáctico: libros, guías, videos educativos y sitios web especializados sobre temas de ciencias.
- Espacio para realizar prácticas de laboratorio sencillas
- Biblioteca
- Recursos tecnológicos: video beam, presentaciones visuales
- La naturaleza.

### 8. PROYECTOS TRANSVERSALES

**8.1. Proyecto feria de la ciencia, creatividad y deporte:** Este proyecto pedagógico es el eje central de la Institución que permite el desarrollo y fortalecimiento de las diferentes habilidades y valores fundamentales de los estudiantes, entre ellas: científicas, comunicativas, deportivas, culturales, tecnológicas, humanas, a ser autónomo, perseverantes frente a los desafíos, trabajar en equipo, cuestionar lo establecido, fortalecer autoestima y confianza, entre otras.

El mencionado proyecto se caracteriza por ser flexible e integral, donde el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje y el docente cumple el rol de guiar dicho proceso; esto permite la apropiación del contexto y la articulación de los diferentes proyectos pedagógicos Institucionales, así como también admite vincular todas las áreas del conocimiento, lo cual conlleva al desarrollo de los aprendizajes requeridos en la actualidad y permite la conexión entre la Institución y comunidad.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



Desde el área de ciencias naturales se realizan aportes significativos al desarrollo de dicho proyecto, puesto que lleva al estudiante a comprender que la ciencia va más allá de fórmulas y ecuaciones, ya que forma parte de nuestra cotidianidad y gracias a ella podemos entender mejor el mundo en el que vivimos y de esta manera contribuir con creatividad e innovación a la transformación de la sociedad. Los principales aportes del área son:

- Fomentar el interés por la ciencia y la tecnología
- Fortalecimiento de las habilidades científicas
- Contribuye a la comunicación efectiva, puesto que los estudiantes deben poseer la capacidad de explicar conceptos científicos de manera comprensible
- Contribuye aplicar los conocimientos teóricos a situaciones prácticas
- Fortalece el trabajo en equipo
- Favorecer los procesos de cuestionamiento e indagación
- Expone ideas con argumentos claros
- Fomentar la curiosidad
- Contribuye al cuidado y preservación del ambiente.

### 8.2. Proyecto ambiental escolar (PRAE)

El área de ciencias naturales desarrolla bajo la coordinación del grupo de docentes el proyecto transversal conocido como Proyecto Ambiental escolar, que se distingue por su sigla PRAE, este proyecto pedagógico se despliega teniendo en cuenta el interés de los docentes encargados del área y de la realidad encontrada en los estudiantes y padres de familia de la Institución Educativa Santa Martha, quienes son conscientes en hacer ajustes a su forma de concebir, participar, organizar y concertar, para llegar a acuerdos que faciliten el desarrollo de la investigación y la obtención de los mejores logros por parte de cada individuo.

Abordar la educación ambiental desde un contexto no se logra sino a través de un plan dinámico e innovador, capaz de gestionar administrativa y pedagógicamente la creación de ambientes de aprendizaje y convivencia en los cuales se desarrollan los diferentes campos de la educación, la ecología y el estudio real de un ecosistema, junto con su preservación y cuidado; en medio del sentido de trabajo y la lúdica, se anhela que este proyecto sea el camino indicado para muchos logros y cambios.

Actualmente el proyecto transversal **“RECONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA BIODIVERSIDAD EN LA REGION DE SANTA MARTHA”** que se desarrolla en la



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



institución, se basa en el trabajo en equipo y el fortalecimiento de la relación entre los estudiantes, la educación ambiental y los ambientes escolares, por tal motivo el propósito principal de dicho proyecto es estrechar lazos de afectividad entre las personas y su contexto natural, con el fin de generar conciencia en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Martha y sus familias sobre la riqueza ecológica que existe a su alrededor y velar por su conservación.

Dentro del área de ciencias naturales, se realizan actividades pedagógicas encaminadas a reconocer la diversidad de flora y fauna de la reunión, su importancia para la vida del ser humano y de esta manera buscar estrategias de conservarla. También se desarrollan actividades de concientización sobre el cuidado de recursos naturales como el agua y el suelo, así como el manejo de plásticos.

**8.2. Proyecto de tiempo libre y estilos de vida saludable:** Desde el área de ciencias naturales se aporta al desarrollo significativo del mencionado proyecto, puesto que se trabaja la importancia de adquirir hábitos de alimentación saludables y la práctica de actividad física para el buen funcionamiento del organismo, ya que esto disminuye el riesgo de padecer enfermedades físicas y emocionales. También se estudia la anatomía y fisiología del sistema óseo y muscular los cuales son fundamentales para maximizar los beneficios del ejercicio, minimizar el riesgo de lesiones y asegurarse de que se está trabajando de manera efectiva y segura para alcanzar las metas físicas.

Dentro de las actividades pedagógicas desarrolladas para fortalecer el mencionado proyecto se encuentra la feria de los alimentos saludables.

**8.3. Proyecto de educación para la sexualidad y construcción ciudadana:** El área de ciencias naturales aporta valiosos conocimientos y perspectivas a dicho proyecto de diversas maneras, entre ellas:

- La parte de anatomía y fisiología del cuerpo humano, incluyendo los órganos sexuales, el ciclo reproductivo y los procesos hormonales. Esto es esencial para que los estudiantes comprendan su propio cuerpo y su funcionamiento sexual.
- Aporta conocimiento sobre La prevención de enfermedades de transmisión sexual, el embarazo, la anticoncepción y la salud sexual en general.
- Contribuye a la comprensión de la diversidad sexual y de género, ya que puede ayudar a desmitificar mitos entorno a la sexualidad con aporte científico.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



- Contribuye a la promoción del autocuidado, respeto por el cuerpo humano y por los cambios corporales que viven los estudiantes.

**8.4. Proyecto de paz y democracia:** Aunque el aporte central del área de ciencias naturales es el conocimiento del mundo natural, científico y tecnológico, también contribuye de manera significativa a cuestiones de la paz y democracia a través de:

- Participación de los estudiantes y respeto por las opiniones de sus pares.
- Empoderar a los estudiantes para comprender y participar en debates relacionados con temas científicos y tecnológicos que tienen implicaciones éticas y políticas.
- Proporcionar conocimiento sobre cómo proteger el medio ambiente, lo cual es clave para prevenir conflictos relacionados con la escasez de recursos y el acceso a ellos.
- Promover el desarrollo de pensamiento crítico y capacidad de análisis, cuyas habilidades son fundamentales para evaluar información, tomar decisiones informadas y participar en procesos democráticos, como la elección de sus representantes.

## 9. EVALUACION

La evaluación en Ciencias Naturales se soporta en las inteligencias múltiples planteadas por Garner (1955), para ello se utilizan diferentes estrategias evaluativas como:

- Proyecto feria de la ciencia
- El Desarrollo y socialización de proyectos de investigación en el aula.
- Planteamiento de hipótesis
- El trabajo durante las prácticas: laboratorios, talleres, salidas de campo, debates, entre otros.
- La participación en clase, la disponibilidad para realizar trabajos, las opiniones y el respeto por las opiniones de los demás, etc.
- La presentación de informes escritos de las diferentes prácticas y elaboración de mapas mentales, conceptuales y maquetas.
- El análisis de lecturas relacionadas con las distintas temáticas, las cuales serán suministradas por la docente.
- autoevaluación y coevaluación
- Las evaluaciones escritas, que se desarrollarán de dos formas. En primer lugar, buscarán la determinación de la asimilación de términos y conocimientos básicos, para ello se emplearán evaluaciones tipo test que se llevarán a cabo al finalizar un tema determinado. Una vez se haya finalizado una unidad, se



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



empleará un segundo tipo de evaluación, de carácter reflexivo, que busca determinar, el saber hacer de los conocimientos y evalúa las competencias científicas: uso comprensivo del conocimiento científico, explicación de fenómenos e indagación como lo hacen las pruebas de Estado.

- Para los estudiantes de inclusión se tendrá en cuenta el plan de ajuste razonable individual (PIAR), tal como se tiene estipulado en el SIEPE.

### 10. BIBLIOGRAFÍA

- Aldana, G. (1990). "Creatividad y educación", en: Desarrollo de procesos de pensamiento, Serie Pedagogía y Currículo número 5, MEN - OEA, Bogotá.
- Benavides, R. et al (2016). Una Herramienta Ecológica Para El Embellecimiento De La Institución Educativa Santa Martha, Durante El Período Escolar 2016- 2018. Santa Martha, San Lorenzo (N), Colombia.
- Camero, L. et al (2010). Hipertexto Ciencias 7 (5ª ed.). Bogotá, Colombia Editorial Santillana.
- Carrillo, E. et al (2010). Hipertexto Ciencias 6 (5ª ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Santillana.
- Carrillo, E. et al (2010). Hipertexto Ciencias 8 (5ª ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Santillana.
- Castellanos, H. et al (2014). Plan de Área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental Institución Educativa Samaria. Ortega (T), Colombia.
- Gardner, H ( 1995). Mentas creativas. Una anatomía de la creatividad humana. Barcelona: paidós
- Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). Congreso de la República. [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). Serie Lineamientos Curriculares. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-89869\\_archivo\\_pdf5.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf5.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. <https://www.mineduccion.gov.co>articles-340021>
- Ponce, R. (2010). Plan De Área Para Ciencias Naturales Y Educación Ambiental Centro Educativo Santa Martha. Santa Martha, San Lorenzo (N), Colombia.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_



Quiñonez, A. et al (2010). Hipertexto Ciencias 9 (5ª ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Santillana.

Torres, C. (2018). Modelo didáctico para la enseñanza-aprendizaje de la física mecánica en un curso universitario. [Tesis doctoral. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología].<https://repositorio.umecit.edu.pa>>TESIS\_TORRES



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

## PROGRAMACION DE ASIGNATURA AÑO LECTIVO 2024

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** PRIMERO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_    **UNIDAD:** 1    **NOMBRE DE LA UNIDAD** TIPOS DE SERES VIVOS Y SU RELACIÓN CON EL MEDIO.    **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA

**TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b>  Sirvo de mediador de	<b>CLASIFIQUEMOS LOS SERES DE LA NATURALEZA.</b>  • Seres vivos: plantas y animales. • Los objetos. Conservación y prevención.  <b>¿DÓNDE ENCONTRAMOS LAS PLANTAS?</b>	Observa animales y realiza Comparación de seres vivos y no vivos.  Diferencia objetos naturales de objetos creados por el ser humano.  Compara estructuras externas del ser	Valora, cuida y respeta a los seres de su entorno.  Demuestra interés por diferenciar los objetos que lo rodean.  Es respetuoso con el ambiente y las diferentes manifestaciones de vida que encuentra en él y formula preguntas relacionadas con su entorno.	Clasifica las plantas y animales según su utilidad.  Desarrolla actividades en su hogar que propendan por el cuidado del ambiente destacando la importancia del reciclaje y el cuidado de la naturaleza.	Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuaran:  Actividades de motivación, preparatorios y evaluativos. Prácticas de laboratorio,	Salidas ambientales e Intercambio de ideas.  Presentación de imágenes por medios audiovisuales.  Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.	Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.  Entregue puntualmente todas las actividades programadas



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p><b>DBA:</b> Clasifica los seres de la naturaleza, teniendo en cuenta el entorno donde viven.</p> <p><b>DBA:</b> Identifica los cuidados que debo brindar a los animales y plantas.</p> <p><b>DBA:</b> Identifica un problema ambiental y asumir un compromiso y solucionarlo.</p>	<p>conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.</p> <p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantas terrestres.</li> <li>Plantas aeroterrestres.</li> <li>Plantas acuáticas.</li> </ul> <p><b>¿DÓNDE ENCONTRAMOS LOS ANIMALES?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Animales terrestres.</li> <li>Animales aeroterrestres.</li> <li>Animales acuáticos.</li> <li>Anfibios.</li> </ul> <p><b>¿CÓMO DEBEMOS CUIDAR NUESTRO AMBIENTE?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso y cuidado que debemos tener con el ambiente.</li> </ul>	<p>humano y plantas</p>		<p>Describe y compara los diferentes ambientes de las plantas y los animales.</p>	<p>consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos. Exposiciones y evaluaciones.</p>	<p>Reciclaje.</p>	<p>con adecuada presentación.</p> <p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>
--	--	--	-------------------------	--	---	---	-------------------	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** PRIMERO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_    **UNIDAD:**   2      **NOMBRE DE LA UNIDAD:** LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.    **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
<p>Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p><b>DBA:</b> Describe los seres vivos de su entorno en términos de estructuras externas.</p>	<p>Uso comprensivo del conocimiento científico</p> <p>Explicación de fenómenos</p> <p>Indagación</p> <p><b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b> Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.</p>	<p><b>¿CÓMO ESTÁN CONSTITUIDAS LAS PLANTAS?</b></p> <p>Partes de las plantas: raíz, tallo, hojas, flores, frutos.</p> <p><b>¿CÓMO ESTÁN CONSTITUIDOS LOS ANIMALES?</b></p> <p>Constitución de los animales:</p>	<p>Describe las funciones de los cinco sentidos y sus relaciones entre sí.</p> <p>Observa objetos percibiendo sus características a través de los cinco sentidos.</p> <p>Describe de las características de los objetos, como: forma,</p>	<p>Observa el mundo que le rodea, expresando sus propias conjeturas.</p> <p>Disfruta la exploración del mundo que le rodea utilizando las relaciones que se dan entre los sentidos</p> <p>Valora los elementos del contexto.</p>	<p>Clasifica las plantas y animales según su utilidad.</p> <p>Desarrolla actividades en su hogar que propendan por el cuidado del ambiente destacando la importancia del reciclaje y el cuidado de la naturaleza.</p> <p>Describe y compara los</p>	<p>Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuaran:</p>	<p>Salidas ambientales e Intercambio de ideas.</p> <p>Presentación de imágenes por medios audiovisuales.</p> <p>Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.</p>	<p>Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.</p> <p>Entregue puntualmente todas las actividades programadas con adecuada presentación.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<b>DBA:</b> Manifiesta actitudes de amor y respeto hacia el entorno.	Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.	cabeza, tronco y extremidades . Función de cada parte.	tamaño, color, olor, sabor y textura		diferentes ambientes de las plantas y los animales.			
		<b>CONOZCAMOS CÓMO ESTAMOS CONSTITUIDOS.</b>  Nuestro cuerpo: cabeza, cuerpo, extremidades .			Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.		Valore la importancia de la temática vista	
		<b>¿CÓMO DEBEMOS CUIDAR NUESTRO CUERPO?</b>  Cuidados que debemos tener con nuestro cuerpo.			Exposiciones y evaluaciones.		Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.	



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)
CÓDIGO DANE 252687000381
CÓDIGO ICFES 162537
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

Table with 8 empty cells for administrative information.

AREA: CIENCIAS NATURALES ASIGNATURA: BIOLOGIA GRADO: PRIMERO RESPONSABLE DEL AREA: YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

DOCENTE: UNIDAD: 3 NOMBRE DE LA UNIDAD: GENERALIDADES DE LA TIERRA. PERIODO: 3

TIEMPO PROBABLE: 3 HORAS A LA SEMANA TIEMPO REAL: 4 HORAS A LA SEMANA

Main table with 8 columns: ESTANDAR, COMPETENCIAS, SABERES (CONOCER, HACER, SER), DESEMPEÑOS (DOMINIOS), ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA, ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES DE EVALUACION. Row 1 content: Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. Uso comprensivo del conocimiento científico. Explicación de fenómenos. Indagación. ¿CÓMO SE DESARROLLA UNA PLANTA? • Ciclo de vida de las plantas. Germinación. ¿QUÉ CAMBIOS PRESENTAN LOS ANIMALES? Describe de patrones comunes a los seres vivos. Diferencia algunos movimientos del hombre y de otros seres vivos. Explica la importancia del sol en la vida del planeta. Valora la diversidad que se da entre los seres vivos del planeta. Busca fuentes de información para la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los movimientos de los seres vivos. Expone sus ideas y...



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p><b>DBA:</b> Describe la forma como se desarrollan los seres vivos e identifica factores que contribuyen a su desarrollo.</p> <p><b>DBA:</b> Manifiesta actitudes de amor y respeto hacia el entorno.</p> <p><b>DBA:</b> Valora el cuerpo humano como la mejor obra de la naturaleza, principal fundamento del derecho a la vida.</p>	<p>conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.</p> <p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo de vida de los animales.</li> <li>• Nacimiento, desarrollo y muerte. Metamorfosis.</li> </ul> <p><b>NUESTRO CUERPO CAMBIA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo conocernos. Niñez, juventud, adultez y vejez.</li> </ul> <p><b>SOY NIÑO, SOY NIÑA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Queremos y consentimos nuestro cuerpo. El respeto.</li> </ul>		<p>escucha las de los demás en temas relacionados con el sol fuente de vida.</p>	<p>Identifica algunas partes del cuerpo humano.</p>	<p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p> <p>Exposiciones y evaluaciones.</p>		<p>con adecuada presentación.</p> <p>Valore la importancia de la temática vista</p> <p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>
---	---	---	--	--	---	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** SEGUNDO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_ **UNIDAD:** 1 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** FUNCIONES VITALES DE LOS SERES VIVOS. **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
<p>Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p><b>DBA:</b> Reconoce la naturaleza como un gran sistema de relaciones entre los seres vivos y su ambiente.</p> <p><b>DBA:</b></p>	<p>Uso comprensivo del conocimiento científico</p> <p>explicación de fenómenos</p> <p>indagación</p> <p><b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b></p> <p>Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.</p> <p>Analizo problemas con el profesor,</p>	<p><b>CONOZCAMOS NUESTROS RECURSOS NATURALES</b></p> <p>Recursos naturales renovables y no renovables.</p> <p><b>DIFERENCIEMOS ELEMENTOS NATURALES Y ELEMENTOS TRANSFOR</b></p>	<p>Realiza una práctica de laboratorio donde analiza el sistema de nutrición en las plantas.</p> <p>Observa y grafica los tejidos de las plantas.</p> <p>Sustenta las conclusiones de la misma.</p> <p>Clasifica y diferenciación de los animales</p>	<p>Disfruta explorando el mundo que le rodea por medio de los sentidos.</p> <p>Valora su cuerpo y los sentidos y los de los demás.</p> <p>Cuidado y respeto por los seres vivos.</p> <p>interés y valoración por la naturaleza</p>	<p>Clasifica los seres de acuerdo con sus características.</p> <p>Conoce y respeta las reglas básicas del dialogo, como el uso de la palabra y el respeto por la palabra de otra persona.</p> <p>Identifica la importancia del medio para los seres vivos.</p>	<p>Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuaran:</p> <p>Talleres de Entrada, preparatorios y evaluativos.</p>	<p>Salidas ambientales e Intercambio de ideas.</p> <p>Presentación de imágenes por medios audiovisuales.</p> <p>Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.</p> <p>Exposiciones mediante carteleras.</p>	<p>Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.</p> <p>Entregue puntualmente todas las actividades programadas con adecuada presentación.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>Establece diferencias entre objetos naturales y objetos creados por el hombre.</p> <p><b>DBA:</b> Propone estrategias para la conservación de recursos naturales.</p>	<p>identificando las causas y plantea soluciones</p>	<p><b>MADOS POR LOS HUMANOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos naturales.</li> </ul> <p>Objetos elaborados por el ser humano.</p> <p><b>¿CÓMO ES NUESTRO CLIMA?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El clima.</li> <li>Clases de clima.</li> </ul> <p>Incidencia del clima en las costumbres</p> <p><b>¿CÓMO DEBEMOS CUIDAR NUESTROS RECURSOS ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso y cuidado que debemos</li> </ul>	<p>atendiendo a ciertos características.</p>	<p>Participación activa de las actividades de clase.</p>				
		<p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p>				<p>Valore la importancia de la temática vista</p>		
					<p>Exposiciones y evaluaciones.</p>			<p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		tener con el ambiente. • Conservación. Prevención.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** SEGUNDO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_ **UNIDAD:** 2    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** ADAPTACIÓN DE LAS PERSONAS AL CLIMA.    **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.  <b>DBA:</b> Reconoce la naturaleza como	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EQUIPO EN</b>	<b>¿Cuáles son los ciclos de la vida?</b>  - Las etapas en la vida de los seres vivos. - Los machos y las hembras. - La muerte de los seres vivos.	Mediante dibujos explica la adaptación de algún ser vivo que observe en su región.  En equipos de trabajo realizan una consulta sobre las diferentes	Discute la función del clima en las adaptaciones de las personas  Comprende la necesidad de usar racionalmente el agua, por ser un recurso	Ubica las plantas y animales de su entorno en el medio en que viven de acuerdo con sus características.  Reconoce la importancia y demuestra actitudes de respeto por la fauna y la flora de la Institución.	Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuarán: Talleres de Entrada, preparatorios y evaluativos.	Salidas ambientales e Intercambio de ideas.  Presentación de imágenes por medios audiovisuales.  Actividades artísticas que impliquen colorear,	Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.  Entregue puntualmente



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>un gran sistema de relaciones entre los seres vivos y su ambiente.</p> <p><b>DBA:</b> Establece diferencias entre objetos naturales y objetos creados por el hombre.</p> <p><b>DBA:</b> Propone estrategias para la conservación de recursos naturales.</p>	<p>Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.</p> <p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<p><b>Movimientos de los seres vivos.</b></p> <p>-Las formas de movimientos de los seres vivos.</p> <p>- ¿Que parte del cuerpo usan los animales para moverse?</p> <p>- ¿Se mueven las plantas?</p>	<p>adaptaciones de las personas según el clima y lo representan en clase</p> <p>Investiga en su centro de salud cuales son las vacunas que se aplican a los niños</p>	<p>Contempla y valora la diversidad de hábitats de los seres vivos.</p> <p>Plantea preguntas dirigidas a ampliar los conceptos trabajados.</p>	<p>Describe y compara los diferentes sistemas de locomoción de los seres vivos.</p>	<p>moldear, cortar, rellenar y pegar.</p> <p>Exposiciones mediante carteleras.</p>	<p>todas las actividades programadas con adecuada presentación.</p>
		<p><b>Relaciones de los seres vivos.</b></p> <p>- Los elementos del ambiente.</p> <p>- La relación de los seres vivos con el medio ambiente.</p>	<p>Exposiciones y evaluaciones.</p>	<p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p>	<p>Valore la importancia de la temática vista</p>		
		<p>- La relación de los seres vivos con el medio ambiente.</p>	<p>Exposiciones y evaluaciones.</p>	<p>Exposiciones y evaluaciones.</p>	<p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>		



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		- La relaciones entre los seres vivos.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** SEGUNDO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_    **UNIDAD:** \_\_    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** ESTADOS DE LA MATERIA.    **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL</b>	<b>DESCUBRAMOS QUÉ ES LA MATERIA.</b>  • Materia Características de la materia.	Mediante un gráfico del ciclo del agua explica los cambios de estado  Mediante una práctica de laboratorio explica los	Aplica sus conocimientos sobre los estados de la materia en la vida cotidiana  Comprende la necesidad de usar racionalmen	Identifica diferentes estados físicos de la materia y verifica causas para cambios de estado.  Hace diferencia entre una mezcla y una combinación.	Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuaran:	Salidas ambientales e Intercambio de ideas.  Presentación de imágenes por medios audiovisuales.	Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p><b>DBA:</b> Reconoce la materia y sus propiedades.</p> <p><b>DBA:</b> Realizo cálculos de masa, volumen y longitud de objetos del entorno.</p>	<p><b>TRABAJO EN EQUIPO</b> Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.</p> <p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<p><b>INVESTIGUE MOS LAS PROPIEDADES DE LA MATERIA.</b></p> <p>Características de la materia: dureza, masa, color, olor, y espacio ocupado.</p>	<p>estados de la materia.</p> <p>Mide sustancias sólidas, líquidas.</p> <p>Verifica las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos.</p>	<p>te el agua, por ser un recurso indispensable para la vida en la tierra.</p> <p>Valora algunos cambios tecnológicos que facilitan la vida cotidiana</p>	Talleres de Entrada, preparatorios y evaluativos.	Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.  Exposiciones mediante carteleras.	Entregue puntualmente todas las actividades programadas con adecuada presentación.
					Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.		Valore la importancia de la temática vista
					Exposiciones y evaluaciones.		Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)
CÓDIGO DANE 252687000381
CÓDIGO ICFES 162537
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

AREA: CIENCIAS NATURALES ASIGNATURA: BIOLOGIA GRADO: TERCERO RESPONSABLE DEL AREA: YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

DOCENTE: UNIDAD: 1 NOMBRE DE LA UNIDAD: CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS. PERIODO: 1

TIEMPO PROBABLE: 3 HORAS A LA SEMANA TIEMPO REAL: 4 HORAS A LA SEMANA

Table with 8 columns: ESTANDAR, COMPETENCIAS B-C-LG Y W, SABERES (CONOCER, HACER, SER), DESEMPEÑOS (DOMINIOS), ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA, ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES DE EVALUACION. Content includes learning objectives, competencies, and activities related to identifying and classifying living organisms.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>y agruparlas teniendo en cuenta características comunes.</p> <p><b>DBA:</b> Describe las diversas adaptaciones que los seres humanos hemos asumido para vivir en ambientes hostiles en cuanto al clima y al relieve.</p>	<p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<p><b>DIFERENTES MEDIOS.</b></p> <p>Plantas acuáticas, terrestres, enredaderas, hierbas, árboles y arbusto.</p>	<p>respiración de los seres vivos</p> <p>Lectura de textos para la consulta de las características de los animales y las plantas</p>	<p>Valora el cuidado y aplicación de normas de higiene para la conservación de una sana salud.</p>			<p>Desarrollo de experimentos básicos en el aula de clase.</p>	
		<p><b>CONOZCAMOS LOS ANIMALES QUE VIVEN EN DIFERENTES MEDIOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animales terrestres.</li> <li>• Animales acuáticos.</li> <li>• Animales aéreos terrestres. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anfibia s.</li> </ul> </li> </ul>			<p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p>		<p>Valore la importancia de la temática vista</p>	
		<p><b>¿QUÉ HACEN LAS PERSONAS</b></p>			<p>Exposiciones y evaluaciones.</p>		<p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>	



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		<b>PARA ADAPTARS E AL MEDIO?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El clima, el vestido, la alimentación, el trabajo, las costumbres.</li> </ul>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** TERCERO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_    **UNIDAD:** 2    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** LOS RECURSOS NATURALES.    **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación	<b>¿CÓMO SE ALIMENTAN LOS ANIMALES?</b>  Clasificación: carnívoros,	Analiza casos en que un ser puede extinguirse, a través del desarrollo de talleres	Valora la importancia de la adaptación de los seres vivos para su permanencia	Identifica los órganos que intervienen en la digestión de los animales.  Reconoce la importancia de	Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-	Salidas ambientales e Intercambio de ideas.  Presentación de imágenes por	Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p><b>DBA:</b> Explica con ejemplos cómo los seres vivos necesitan alimentarse para obtener energía y sobrevivir.</p> <p><b>DBA:</b> Identifica las principales necesidades de las plantas como seres vivos.</p> <p><b>DBA:</b> Valora la importancia de una buena alimentación para mantenernos sanos y fuertes.</p>	<p><b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b></p> <p>Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.</p> <p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<p>omnívoros y herbívoros.</p> <p><b>DESCUBRA MOS CÓMO SE ALIMENTAN LAS PLANTAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las plantas y el sol, la fotosíntesis.</li> </ul> <p>Funciones de los órganos de las plantas.</p> <p><b>LA ALIMENTACION ES FUENTE DE VIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificación de los alimentos: constructores, reguladores y energéticos.</li> </ul>	<p>Representa gráficamente los recursos naturales de su entorno</p> <p>Realiza una exposición fotográfica de ecosistema que observa en su región</p>	<p>a en el planeta.</p> <p>Demuestra Actitud de respeto y admiración por ciertas adaptaciones de animales y plantas.</p> <p>Valoración de la importancia de la adaptación de los seres vivos para su permanencia en el planeta.</p> <p>Actitud de respeto y admiración por ciertas adaptaciones de</p>	<p>los alimentos como elemento esencial para el funcionamiento del organismo.</p> <p>Identifica las partes de las plantas.</p>	<p>naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuaran: Talleres de Entrada, preparatorios y evaluativos.</p> <p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p> <p>Exposiciones y evaluaciones.</p>	<p>medios audiovisuales.</p> <p>Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.</p> <p>Exposiciones mediante carteleras.</p> <p>Desarrollo de experimentos básicos en el aula de clase.</p>	<p>los objetos a través de todas las actividades propuestas.</p> <p>Entregue puntualmente todas las actividades programadas con adecuada presentación.</p> <p>Valore la importancia de la temática vista</p> <p>Asuma una actitud positiva,</p>
---	--	--	--	--	--	---	---	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		Higiene y preparación de los alimentos.		animales y plantas.				participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.
--	--	---	--	---------------------	--	--	--	---

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** TERCERO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_    **UNIDAD:** 3    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES.    **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b>	<b>Los cambios de la materia.</b> -Las propiedades de la materia. -Los cambios de estado de la materia. -Los cambios físicos y químicos de la materia.	Observa y deduce los cambios de la materia.  Lectura y análisis sobre fuentes y formas de energía  Elabora cuadros sinópticos	Valora la utilidad de la materia en la vida del hombre  Valora la utilización de mezclas y combinaciones en la industria para la	Identifica diferentes estados de la materia y verifica causas para cambios de estado.  Explica algunas propiedades de la materia y los estados en los que se encuentra.	Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuaran: Talleres de Entrada,	Salidas ambientales e Intercambio de ideas.  Presentación de imágenes por medios audiovisuales.  Actividades artísticas que impliquen	Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p><b>DBA:</b> Describe, narra y explica fenómenos relacionados con el cambio de estado de las sustancias.</p> <p><b>DBA:</b> Reconoce la influencia del calor en los cambios de estado las sustancias.</p> <p><b>DBA:</b> Valora la importancia del agua y reconoce el papel del ser humano en la solución de problemas ambientales en el entorno.</p>	<p>Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.</p> <p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<p><b>El ciclo del agua y la formación del suelo.</b> - El ciclo del agua. -Las características de los minerales. -La formación del suelo.</p>	<p>sobre la electricidad y el magnetismo</p> <p>Representa gráficamente diferentes clases de movimientos identificando en estos su posición, distancia ,trayectoria</p> <p>Con sencillos experimentos demuestra cómo se produce y desplaza el sonido</p>	<p>existencia humana.</p> <p>Valora la importancia del movimiento para el desarrollo de algunos seres vivos</p>	<p>Identifica el ciclo del agua.</p> <p>Identifica propiedades de los suelos: color, tamaño de partículas, retención de agua, presencia de microorganismos y restos de plantas y animales.</p>	<p>preparatorios y evaluativos.</p> <p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p> <p>Exposiciones y evaluaciones.</p>	<p>colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.</p> <p>Exposiciones mediante carteleras.</p> <p>Desarrollo de experimentos básicos en el aula de clase.</p>	<p>Entregue puntualmente todas las actividades programadas con adecuada presentación.</p> <p>Valore la importancia de la temática vista</p> <p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen</p>
---	--	--	--	---	--	--	---	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

								comportamiento en el aula de clase.
--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** CUARTO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_    **UNIDAD:** 1    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** LA CÉLULA COMO UNIDAD BÁSICA.    **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.  <b>DBA:</b> Identifica las estructuras y funciones de los diferentes sistemas del cuerpo humano y	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b> Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y	<b>¿CÓMO FUNCIONA NUESTRO SISTEMA DIGESTIVO?</b>  • Estructura y función del sistema digestivo. Hábitos de vida saludable.  <b>LA CIRCULACI</b>	Desarrolla prácticas sencillas  Registra observaciones en forma organizada  Realiza un proyecto de investigación sobre las características que heredó de sus padres	Valora la importancia del cuidado de la naturaleza  Reconoce la importancia de los seres de mi entorno  Reconoce los avances tecnológicos	Identifica los órganos que intervienen en la circulación.  Relaciona el funcionamiento de los sistemas de su cuerpo en armonía con el ambiente, valorando la práctica de higiene, prevención y seguridad integral.	Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuarán: Talleres de Entrada, preparatorios y evaluativos.	Salidas ambientales e Intercambio de ideas.  Presentación de imágenes por medios audiovisuales.  Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.	Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.  Entregue puntualmente todas las actividades



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>valorar su importancia.</p> <p><b>DBA:</b> Identifica diversos factores que pueden afectar los sistemas del cuerpo humano.</p>	<p>compañeras o con los vecinos.</p> <p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<p><b>ÓN ES UN PROCESO VITAL PARA LOS SERES VIVOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura y función del Sistema Circulatorio.</li> <li>Importancia del Sistema Circulatorio.</li> </ul> <p>Hábitos de vida saludable.</p> <p><b>¿CÓMO ESTÁ FORMADO EL SISTEMA RESPIRATORIO?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura y función de sistema respiratorio.</li> </ul> <p>Hábitos de vida saludable.</p>			<p>Investiga el valor nutritivo de los alimentos utilizados en la dieta alimenticia que consume y los relaciona con la pirámide nutricional.</p>		<p>Exposiciones mediante carteleras.</p> <p>Desarrollo de experimentos más complejos en el aula de clase.</p>	<p>programadas con adecuada presentación.</p>
					<p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p>			<p>Valore la importancia de la temática vista</p>
					<p>Exposiciones y evaluaciones.</p>			<p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** CUARTO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_    **UNIDAD:** 2    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** QUÉ ES LA MATERIA.    **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.  <b>DBA:</b> Relaciona la estructura y la función del sistema locomotor.  <b>DBA:</b> Practica normas de higiene que lleven al	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b> Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.	<b>¿CÓMO ESTÁ CONSTITUIDO NUESTRO SISTEMA LOCOMOTOR?</b>  Estructura y función del sistema locomotor: huesos y músculos.  <b>CUIDEMOS NUESTRO SISTEMA LOCOMOTOR.</b>	Reconoce los cambios físicos y/o químicos de la materia a través de diversas experiencias  Saca conclusiones de las experiencias realizadas en clase  Realiza maquinas simple y las expone a sus compañeros	Reconozco la importancia del manejo de algunas sustancias que no conocemos  valora la importancia de la ciencia  Respeta la opinión de sus compañeros	Compara movimientos y desplazamientos de los seres vivos.  Relaciona el funcionamiento del sistema locomotor de su cuerpo en armonía con el ambiente, valorando la práctica de higiene y prevención.	Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuaran: Talleres de Entrada, preparatorios y evaluativos.	Salidas ambientales e Intercambio de ideas.  Presentación de imágenes por medios audiovisuales.  Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.  Exposiciones mediante carteleras.	Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.  Entregue puntualmente todas las actividades programadas con adecuada presentación.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

mantenimiento de la salud del sistema locomotor.  <b>DBA:</b> Realiza experiencias sencillas relacionadas con la aplicación de diversos tipos de fuerza.	Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidado del sistema locomotor. Primeros auxilios. <b>PRACTIQUE MOS LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE.</b></li> <li>• Importancia de la recreación. Actividades recreativas.</li> </ul>					Desarrollo de experimentos más complejos en el aula de clase.	
						Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.		Valore la importancia de la temática vista
						Exposiciones y evaluaciones.		Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** CUARTO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_    **UNIDAD:** 3    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** LOS SERES VIVOS Y SU MEDIO.    **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
<p>Me ubico en el universo y en la Tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p><b>DBA:</b> Identifica las propiedades de la materia.</p> <p><b>DBA:</b> Diferencia los cambios de estado que se presentan en algunas sustancias.</p>	<p>Uso comprensivo del conocimiento científico</p> <p>explicación de fenómenos</p> <p>indagación</p> <p><b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b> Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o</p>	<p><b>¿CUÁLES SON LAS PROPIEDADES DE LA MATERIA?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de la medición.</li> <li>• Concepto de la materia.</li> </ul> <p>Propiedades generales: masa, volumen y energía.</p> <p><b>LAS SUSTANCIA</b></p>	<p>Clasifica diferentes fuentes de información</p> <p>Analiza datos con la ayuda del profesor</p> <p>Saca conclusiones de las diferentes experiencias realizadas en clase</p> <p>Predice y experimenta los cambios de la materia para</p>	<p>Respeto y cuido mi entorno</p> <p>Reconoce la importancia de la influencia del hombre en el cuidado del medio ambiente</p>	<p>Clasifica y diferencia la materia según sea una mezcla o sustancia pura.</p> <p>Identifica algunos métodos de separación de mezclas.</p>	<p>Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuaran:</p> <p>Talleres de Entrada, preparatorios y evaluativos.</p>	<p>Salidas ambientales e Intercambio de ideas.</p> <p>Presentación de imágenes por medios audiovisuales.</p> <p>Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.</p> <p>Exposiciones mediante carteleras.</p>	<p>Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.</p> <p>Entregue puntualmente todas las actividades programadas con adecuada presentación.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

	con los vecinos.	<b>S CAMBIAN DE ESTADO.</b>  • Estados de la materia. Cambios físicos.	solucionar situaciones cotidianas.				Desarrollo de experimentos más complejos en el aula de clase.		
	Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.		Reconoce la importancia del hombre en el cuidado del medio ambiente.				Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.		Valore la importancia de la temática vista
							Exposiciones y evaluaciones.		Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)
CÓDIGO DANE 252687000381
CÓDIGO ICFES 162537
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

AREA: CIENCIAS NATURALES ASIGNATURA: BIOLOGIA GRADO: QUINTO RESPONSABLE DEL AREA: YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

DOCENTE: UNIDAD: 1 NOMBRE DE LA UNIDAD: ESTRUCTURA DE LOS SERES VIVOS. PERIODO: 1

TIEMPO PROBABLE: 3 HORAS A LA SEMANA

TIEMPO REAL: 4 HORAS A LA SEMANA

Table with 7 columns: ESTANDAR, COMPETENCIAS B-C-LG Y W, SABERES (CONOCER, HACER, SER), DESEMPEÑOS (DOMINIOS), ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA, ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES DE EVALUACION. Content includes biological concepts like cell structure and functions.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>Construye modelos comparativos de células típicas.</p> <p><b>DBA:</b> Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.</p>	<p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<p><b>SERES VIVOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Partes de las células: citoplasma, núcleo, membrana celular.</li> </ul> <p>Clases de células: eucariota y procariota</p> <p><b>CÓMO SE CLASIFICAN LOS SERES VIVOS?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reinos vivos: mónera, protista, fungi o de los hongos, vegetal y animal.</li> </ul> <p>Características de los reinos.</p> <p><b>RECONOZCAMOS LOS DIFERENTE</b></p>		<p>de los seres vivos.</p>		<p>Exposiciones mediante carteleras.</p> <p>Desarrollo de experimentos más complejos en el aula de clase.</p> <p>Elaboración de mapas gráficos y conceptuales</p>	
						<p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p>	<p>Valore la importancia de la temática vista</p>
						<p>Exposiciones y evaluaciones.</p>	<p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		<p><b>S TEJIDOS QUE CONFORMAN LOS SERES VIVOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tejidos animales.</li> <li>Tejidos vegetales.</li> </ul> <p><b>IDENTIFIQUEMOS ALGUNOS ÓRGANOS Y SISTEMAS QUE FORMAN NUESTRO CUERPO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Órganos y sistemas.</li> <li>• Higiene. Cuidados.</li> </ul>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** QUINTO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_ **UNIDAD:** 2 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** SISTEMAS DE ÓRGANOS EN LOS SERES VIVOS. **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA

**TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.  <b>DBA:</b> Reconoce la organización interna de los seres vivos, como un conjunto armónico de tejidos, órganos y sistemas.  Elabora esquemas	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b> Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.	<b>RECONOZCAMOS LOS DIFERENTES TEJIDOS QUE CONFORMAN LOS SERES VIVOS.</b>  • Tejidos animales. Tejidos vegetales. <b>IDENTIFIQUEMOS ALGUNOS ÓRGANOS Y SISTEMAS QUE</b>	Realiza maquetas de los diferentes sistemas de los seres vivos  Investiga en su región las enfermedades más comunes del sistema respiratorio, digestivo, circulatorio y nervioso. Construye con material del entorno parte del	Valora los seres vivos, en el Entorno que habitamos.  Propone alternativas de Solución de problemas en relación a los seres vivos.	Identifica los órganos, tejidos y sistemas en los seres vivos.  Realiza actividades con la colaboración de los miembros de la familia.  Elabora carteleras y esquemas de tejidos y órganos de los seres vivos.	Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuarán: Talleres de Entrada, preparatorios y evaluativos.	Salidas ambientales e Intercambio de ideas.  Presentación de imágenes por medios audiovisuales.  Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.  Exposiciones mediante carteleras.	Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.  Entregue puntualmente todas las actividades programadas con adecuada presentación.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>comparativos de la organización interna de los seres vivos.</p> <p>Demuestra interés por los microorganismos y ayudar a cuidar la salud con las vacunas.</p>	<p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<p><b>FORMAN NUESTRO CUERPO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Órganos y sistemas.</li> <li>• Higiene. Cuidados.</li> </ul> <p><b>CUIDEMOS NUESTRA SALUD CON LAS VACUNAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacunas.</li> <li>• Clases de vacunas.</li> <li>• Dosis adecuadas y edades.</li> </ul> <p>Enfermedades prevenibles.</p>	<p>aparato respiratorio del cuerpo humano.</p>				<p>Desarrollo de experimentos más complejos en el aula de clase.</p> <p>Elaboración de mapas gráficos y conceptuales</p>	
						<p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p>		<p>Valore la importancia de la temática vista</p>
						<p>Exposiciones y evaluaciones.</p>		<p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** QUINTO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_    **UNIDAD:** 3    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** CLASIFICACION DE LA MATERIA.    **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA

**TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIA S: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Me ubico en el universo y en la Tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación	¿QUÉ ES LA ELECTRICIDAD?  • La electricidad. Corrientes eléctricas.	Aplica los Conceptos en la resolución de problemas.  Realiza experimentos para diferenciar propiedades de la materia, organiza y relaciona los resultados.	Valoración de la materia en la conservación del medio ambiente  Reconoce las propiedades de la materia valorando para la vida de los seres los estados en el que se encuentran.	Identifica algunos circuitos eléctricos.  Elabora carteleros con gráficos de circuitos eléctricos  Construye aparatos eléctricos sencillos utilizando la electricidad. Participa en la feria de la ciencia con un aparato eléctrico sencillo.	Mediante la indagación, acción y participación del estudiante, docente y padre de familia en la integración hombre-naturaleza/natural eza-sociedad, se efectuarán: Talleres de Entrada, preparatorios y evaluativos.	Salidas ambientales e Intercambio de ideas.  Presentación de imágenes por medios audiovisuales.  Actividades artísticas que impliquen colorear, moldear, cortar, rellenar y pegar.  Exposiciones mediante carteleros.	Identifique, indague y explique adecuadamente las características de seres vivos y la diferencia de los objetos a través de todas las actividades propuestas.  Entregue puntualmente todas las actividades programadas con adecuada presentación.
<b>DBA:</b> Comprende que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres),	<b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EQUIPO</b> Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o con los vecinos.	¿QUÉ APLICACIONES LE DAMOS A LA ELECTRICIDAD?	Consulto sobre los tipos y fuentes de					



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos.</p> <p>Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor</p> <p>DBA Explora la forma como se propagan la luz y el sonido con experiencias sencillas.</p>	<p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de la electricidad.</li> <li>• Obtención de la energía eléctrica.</li> </ul> <p>Aplicación.</p> <p><b>CONOZCAM OS LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito eléctrico.</li> <li>• Cuerpos aislantes y conductores</li> </ul> <p>Construcción de un circuito.</p> <p><b>EXPERIMENTEMOS CON LA PROPAGACIÓN DE LA LUZ.</b></p>	<p>Energía.</p> <p>Esquematizo el flujo de la energía en un ecosistema. Clasifico diversos materiales según su facilidad para conducir el calor.</p>	<p>Valoro la importancia de la temperatura en el desarrollo de las funciones vitales de los seres vivos.</p> <p>Analizo la importancia biológica del sonido en la producción de la voz humana.</p>			<p>Desarrollo de experimentos más complejos en el aula de clase.</p> <p>Elaboración de mapas gráficos y conceptuales</p>	
					<p>Prácticas de laboratorio, consultas, mapas conceptuales, cuadros comparativos, sopas de letras, lecturas en contexto, diapositivas y videos educativos.</p>		<p>Valore la importancia de la temática vista</p>	
					<p>Exposiciones y evaluaciones.</p>		<p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>	



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propagación de la luz.</li> <li>• Fenómenos de la propagación de la luz.</li> </ul> <p>Cuerpos transparentes, translúcidos y opacos.</p> <p><b>DIFERENCIAMOS LA PROPAGACIÓN DE LA LUZ Y EL SONIDO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferencias entre ruido y sonido.</li> </ul> <p>Propagación, ampliación y velocidad de la luz y del sonido.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** SEXTO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO    **UNIDAD:** 1    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** LA CELULA COMO UNIDAD DE ORIGEN    **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.  <b>DBA:</b> Comprende algunas de las funciones básicas de la célula a partir del análisis de	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL TRABAJO EN EQUIPO</b> Sirvo de mediador de conflictos entre compañeros y compañeras o	La estructura básica de la célula y las funciones de sus componentes.  La estructura de la célula animal y vegetal con sus respectivas funciones.  La organización celular en los diferentes organismos ya sea unicelular o pluricelular.  Conoce los mecanismos de	Elabora un cuento o una maqueta de la célula con las funciones de los diferentes orgánulos celulares.  Organiza conceptos de la célula en mapas conceptuales.  Organiza y clasifica información en esquemas y gráficos	Muestra interés por participar en actividades del grupo.  Manifiesta interés por aprender y profundizar algunos contenidos  Respeto la opinión de sus compañeros.	Identifica las partes fundamentales de la célula y establece el papel que cumplen.  Establece semejanzas y diferencias entre células animal y vegetal  Compara la organización celular en los diferentes organismos.  Realiza esquemas y dibujos explicativos sobre la célula y el intercambio de	Preguntas motivadoras del tema a tratar al inicio de la clase.  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar la temática.  Explicación de la temática por medio de diapositivas  Lecturas  Juego de roles	Debates sobre los documentales presentados.  Lectura critica  Creación de cuentos cortos que personifiquen a los orgánulos celulares.  Socialización  Desarrollo de talleres escritos.  Mediante dibujos comparar y contrastar la	Participa en debates sobre los documentales observados.  Participa en responder Preguntas abiertas y desafiantes sobre las lecturas en grupo.  Presenta el desarrollo de talleres y gráficos de la célula.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>su estructura.</p> <p>Comprende la importancia del cuidado del cuerpo.</p>	<p>con los vecinos.</p> <p>Analizo problemas con el profesor, identificando las causas y plantea soluciones.</p> <p>Valore la importancia de la temática vista</p>	<p>los intercambios o nutrición celular.</p>			<p>sustancias y energía con el exterior</p>		<p>célula animal y vegetal</p> <p>Mapas conceptuales</p> <p>Elaboración de la célula en 3D con materiales de la región</p>	<p>Presentación de cuentos cortos sobre la célula.</p> <p>Socialización del respectivo organelo celular que elaboro para la maqueta en 3D</p> <p>Evaluaciones tipo icfes.</p> <p>Elaboración de mapas conceptuales.</p> <p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase.</p>
---	--	--	--	--	---	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** SEXTO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 2 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LOS SISTEMAS BIOLÓGICOS. **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.  <b>DBA:</b> Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA CIUDADANA CONVIVENCIA Y PAZ</b> Escucho las causas del conflicto con	Los tejidos animales y vegetales, su estructura y función.  Los virus  Reinos de la naturaleza y sus características.  Microorganismos en la industria.	Organiza información en mapas conceptuales y mentales  Aplica los conocimientos adquiridos para resolver problemas.  Realiza observaciones sistemáticas.  Busca información	Manifiesta actitudes favorables hacia el adecuado tratamiento y conservación de los seres vivos  Manifiesta interés por aprender y profundizar algunos contenidos  Respeto la opinión de	Comprende la importancia de los tejidos en la organización de los seres vivos.  Identifica y relaciona la estructura y función de los tejidos.  Establece semejanzas y diferencias entre reinos y otras categorías taxonómicas.	Preguntas motivadoras al inicio de la temática.  Presentación de documentales.  Explicación de la temática con diapositivas. Salidas pedagógicas  Guías didácticas  Lecturas  Prácticas de laboratorio.	Elabora mapas conceptuales sobre los tejidos.  Debates sobre los documentales observados.  Talleres  Elabora preguntas referentes al tema estudiado.  Desarrolla un proyecto de investigación sobre los seres vivos que encuentra en su región.	Participación en los debates  Presentación adecuada de mapas conceptuales  Presentación de talleres  Correcta formulación de preguntas  Socialización de su proyecto de investigación y practica de laboratorio.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas.</p> <p>Comprende como los avances tecnológicos han aportado a la medicina y la industria para mejorar la calidad de vida.</p>	<p>respecto a la tolerancia</p> <p>Establezco relaciones interpersonales de cooperación y tolerancia.</p>			<p>sus compañeros</p>			<p>Desarrolla y socializa una práctica de laboratorio donde aplica el uso de microorganismos en la preparación de productos alimenticios como Yogurt, chicha, kumis, vino entre otros.</p>	<p>Evaluaciones tipo icfes.</p>
--	---	--	--	-----------------------	--	--	--	---------------------------------



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** SEXTO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 3 Y 4 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** NUTRICIÓN Y RESPIRACIÓN EN LOS SERES VIVOS. **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas .  <b>DBA:</b> Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y los relaciona	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA CIUDADANA CONVIVENCIA Y PAZ</b> Escucho las causas del conflicto con respecto a la tolerancia	El proceso de nutrición y respiración de los seres vivos.  La anatomía y fisiología del sistema digestivo y respiratorio de algunos animales y del ser humano.	Organiza información en mapas mentales y gráficos.  Registra observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.  Comprueba explicaciones científicas mediante prácticas de laboratorio.	Muestra interés por participar en actividades a desarrollar en el laboratorio, en sala de videos y en el trabajo de clase.  Valora la importancia de los diferentes alimentos para el buen desarrollo y salud del organismo humano.	Comprende y explica el proceso de nutrición y respiración en los seres vivos.  Identifica órganos y estructuras encargados del proceso de nutrición en los animales y el ser humano.  Realiza practicas de laboratorio que explican el proceso de nutrición y respiración.	Preguntas motivadoras al inicio de la temática.  Presentación de documentales.  Explicación de la temática con diapositivas.  Guías didácticas  Lecturas  Prácticas de laboratorio.	mapas conceptuales  Debates sobre los documentales observados.  Talleres  preguntas referentes al tema estudiado.  Prepara y explica un plato saludable con alimentos de su región.  Investiga en el centro de salud	Participación en los debates  Presentación adecuada de mapas conceptuales  Presentación de talleres  Correcta formulación de preguntas  Socialización de su proyecto de investigación y practica de laboratorio.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.</p> <p>Comprende como los avances tecnológicos han aportado a la medicina y la industria para mejorar la calidad de vida.</p> <p>Comprende la importancia del cuidado del cuerpo.</p>	<p>Establezco relaciones interpersonales de cooperación y tolerancia.</p>				<p>Socializa la preparación de un plato saludable.</p> <p>Indaga en la región sobre las principales enfermedades del sistema circulatorio y respiratorio</p> <p>Valora la importancia de la temática vista</p>		<p>de su comunidad las enfermedades más frecuentes relacionadas con el sistema digestivo y respiratorio.</p>	<p>Evaluaciones tipo icfes.</p>
---	---	--	--	--	--	--	--	---------------------------------



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** SEXTO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 5 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** INVESTIGUEMOS LOS ECOSISTEMAS. **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas  Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA CIUDADANA PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDAD DEMOCRÁTICA</b> Reflexiono para mejorar el uso de los recursos naturales.	Factores bióticos y abióticos de un ecosistema.  Las relaciones de materia y energía que ocurren en los ecosistemas.  Recursos naturales de la región según abundancia y capacidad de regeneración, y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de	Caracteriza un ecosistema de su región.  Organiza información en mapas conceptuales  Realiza una maqueta de un ecosistema como proyecto de aula.	Participa en actividades en pro de la conservación del medio ambiente.  Manifiesta respecto consigo mismo y por los demás  Participa en actividades en pro de la conservación del medio ambiente.	Identifica los factores bióticos y abióticos de un ecosistema.  Interpreta las relaciones de materia y energía que ocurren en los ecosistemas  Identifica y es consciente de la importancia de cuidar los recursos naturales de la región según abundancia y capacidad de regeneración,	Preguntas motivadoras al inicio de la temática.  Presentación de documentales.  Explicación de la temática con diapositivas.  Guías didácticas  Lecturas	Salida pedagógica.  Debates sobre los documentales observados.  Talleres preguntas referentes al tema estudiado.  Elaboración de maquetas	Participación en los debates  Sustentación adecuada de salida pedagógica.  Presentación de talleres  Formulación adecuada de preguntas  socialización de maquetas.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>ser humano sobre ellos.</p> <p><b>DBA:</b> Comprende la importancia de los recursos renovables y no renovables, y la concientización de su uso para lograr un desarrollo sostenible.</p>	<p>Demuestro interés por conservar el medio ambiente de su comunidad.</p>	<p>grupos humanos.</p>						
---	---	------------------------	--	--	--	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** SEXTO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 6 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** PROPIEDADES Y CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA. **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.  <b>DBA:</b> Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL:</b> Trabajo en equipo Cumplimiento con las normas de mi institución  Expreso mi pensamiento de manera	El método científico  La materia y sus propiedades.  Propiedades generales y específicas de la materia.  Unidades de medida y material de laboratorio.  Transformación de la materia.  Sustancias y mezclas.	Organiza información en tablas y graficas de las prácticas de laboratorio  Prepara y separa los componentes de diferentes mezclas, con el método físico más adecuado y reconoce su uso en actividades de la vida diaria	Respeta las normas de trabajo en equipo y en laboratorio.  Valora la importancia del trabajo científico en la vida diaria.  Respeta los diferentes puntos de vista de sus compañeros.	Aplica los pasos del método científico en un proyecto  Identifica propiedades de la materia que permiten distinguir una sustancia de otra y la utilidad de conocerlas.  Determina la masa, el volumen, la densidad de diferentes sustancias manejando con propiedad	Preguntas motivadoras al inicio de la temática.  Presentación de documentales.  Explicación de la temática con diapositivas.  Guías didácticas  Lecturas  Practicas de laboratorio.	mapas conceptuales  Debates sobre los documentales observados.  Talleres  preguntas referentes al tema estudiado  socializaciones  consultas  reconocimiento de material de laboratorio	Participación en clase  socialización de mapas conceptuales y consultas  Desarrollo de prácticas de laboratorio y sustentación de resultados.  Evaluaciones tipo icfes



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>(homogéneas y heterogéneas).</p> <p>Comprende que la temperatura y la presión influyen en algunas propiedades fisicoquímicas de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas.</p>	<p>coherente para solucionar determinados problemas en su entorno</p>	<p>Separación de mezclas.</p>			<p>instrumentos, unidades de medida y métodos apropiados.</p> <p>Comprende y explica las transformaciones de la materia.</p> <p>Indaga sobre el uso de métodos de separación de mezclas en procesos industriales.</p>			
--	---	-------------------------------	--	--	---	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** SÉPTIMO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON    **UNIDAD:** 1 Y 2    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** REPRODUCCIÓN CELULAR Y EN SERES VIVOS.    **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencias de estrategias de reproducción genéticos y selección natural  <b>DBA:</b> Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (como división celular) a partir del	Uso comprensivo del conocimiento científico explicación de fenómenos indagación  <b>COMPETENCIA CIUDADANA</b> Construyo relaciones pacíficas que contribuyan a la convivencia cotidiana, en	El núcleo celular.  Los tipos de división celular y su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.  Fenómenos que ocurren en cada etapa de los procesos de división celular y establece semejanzas y diferencias.	Elabora modelos explicativos de las fases o etapas de la reproducción celular.  Organiza los conceptos estudiados en un mapa conceptual  Elabora mapas mentales de la reproducción en plantas y animales	Creatividad y espíritu de investigación.  Valora los aportes de la ciencia para el mejoramiento de la calidad de vida de la humanidad.  Valora la importancia de la temática vista	Reconoce la importancia del núcleo en los procesos de reproducción celular.  Comprende los diferentes fenómenos que ocurren en cada etapa de los procesos de división celular y establece semejanzas y diferencias.  Realiza dibujos explicativos sobre	Preguntas motivadoras al inicio de la temática.  Presentación de documentales.  Explicación de la temática con diapositivas.  Guías didácticas  Lecturas	Mapas conceptuales  Cuadros comparativos  Debates sobre los documentales observados.  Talleres  Preguntas referentes al tema estudiado  Salida pedagógica.  Consulta.	Participación en los debates  Sustentación adecuada de mapas conceptuales y temas de consulta.  Presentación de talleres y cuadros comparativos.  Formulación adecuada de preguntas.  Evaluación tipo icfes



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>análisis de su estructura.</p> <p>Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.</p>	<p>mi comunidad y municipio.</p> <p>Aplico la tolerancia para aceptar al otro con sus diferencias.</p>	<p>Los tipos de reproducción asexual y sexual que presentan los organismos sencillos, plantas y animales.</p>			<p>los tipos de división celular</p> <p>Establece factores de riesgo y medidas de prevención cuando los mecanismos de reproducción celular fallan.</p> <p>Identifica los tipos de reproducción asexual y sexual que presentan los organismos sencillos, plantas y animales.</p> <p>Asume una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase</p>		<p>Dibujos explicativos</p>	
---	--	---	--	--	---	--	-----------------------------	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** SÉPTIMO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON    **UNIDAD:** 3    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** REPRODUCCIÓN EN SERES HUMANOS.    **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
<p>Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencias de estrategias de reproducción cambios genéticos y selección natural.</p> <p><b>DBA:</b> Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia</p>	<p>Uso comprensivo del conocimiento científico</p> <p>explicación de fenómenos</p> <p>indagación</p> <p><b>COMPETENCIA CIUDADANA</b> Comprendo la importancia de los derechos sexuales y reproductivos y analizo sus implicaciones en mi vida. (Por</p>	<p>Anatomía y fisiología de los sistemas reproductores masculino y femenino en los humanos.</p> <p>Ciclo menstrual y relación con la reproducción y embarazo.</p> <p>Métodos de planificación celular</p> <p>Enfermedades de transmisión</p>	<p>Organiza información en mapas conceptuales y gráficos.</p> <p>Analiza críticamente los papeles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad y reproducción</p> <p>Realiza exposiciones de temas relacionados</p>	<p>Toma decisiones responsables frente a su sexualidad.</p> <p>Muestra interés en adquirir hábitos de higiene.</p> <p>Respeto y cuida su cuerpo</p>	<p>Reconoce las estructuras que conforman los sistemas reproductores masculino y femenino en los humanos.</p> <p>Comprende el ciclo menstrual y lo relaciona con la reproducción y embarazo.</p> <p>Valora las medidas para evitar enfermedades de transmisión</p>	<p>Lluvia de ideas sobre la temática a trabajar</p> <p>Presentación de documentales.</p> <p>Explicación de la temática con diapositivas.</p> <p>Guías didácticas</p> <p>Lecturas</p> <p>Entrevistas con personal de salud</p>	<p>Preguntas de discusión</p> <p>Etiquetado de imágenes sobre la anatomía del sistema reproductor masculino y femenino.</p> <p>Debates importancia de la prevención de enfermedades de transmisión sexual y embarazos.</p> <p>Talleres</p>	<p>Participación en los debates en clase.</p> <p>Socialización sobre las imágenes etiquetadas del sistema reproductor masculino y femenino.</p> <p>Socialización de proyecto de investigación</p> <p>Presentación de talleres</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

para la preservación de la vida en el planeta.  Comprende la importancia del cuidado del cuerpo.	ejemplo, el derecho a la planificación familiar.)	sexual y embarazo.	y con la aplicación de medidas preventivas de patologías relacionadas con el sistema reproductor		sexual y embarazo		Estudio de caso sobre los embarazos temprana edad en la región.	Presentación y Socialización estudio
--	---	--------------------	--	--	-------------------	--	---	--------------------------------------

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** SÉPTIMO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON    **UNIDAD:** 4 Y 5    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** EXCRECION Y CIRCULACION EN LOS SERES VIVOS.    **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.  <b>DBA:</b> Analiza relaciones entre sistema de órganos (excretor,	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA CIUDADANA</b>	Estructuras excretoras que tienen los diferentes grupos taxonómicos.  Proceso de excreción y circulación en	Realiza la disección de un riñón de res o cerdo e identifico sus partes.  Realiza mapas conceptuales referentes a	Cuida su cuerpo y toma conciencia de llevar una dieta balanceada acompañad a de ejercicio físico para	Identifica las estructuras excretoras que tienen los diferentes grupos taxonómicos.  Describe cómo se lleva a cabo el proceso de excreción y	Lluvia de ideas  Presentación de documentales  Diapositivas  Uso de ejemplos cotidianos  Guías didácticas	Mapas conceptuales  Desarrollo de prácticas de laboratorio  Etiquetado de imágenes	Participación en debates.  Presentación y socialización de mapas conceptuales.  Presentación de etiquetado de imágenes



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>inmune, circulatorio, nervioso, óseo y muscular) con los procesos de regulación en la función de los seres vivos.</p> <p>Comprende la importancia del cuidado del cuerpo.</p>	<p>Participo en acciones que promueven el cuidado de su salud y del entorno aplicando sus conocimientos.</p>	<p>diferentes organismos.</p> <p>Procesos de nutrición, y circulación entre animales y vegetales</p> <p>Anatomía y fisiología del sistema excretor y circulatorio humano</p> <p>Efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores</p> <p>Enfermedades asociadas con el sistema excretor, circulatorio.</p>	<p>las estructuras de excreción y circulación en los animales</p> <p>Realiza la disección de un corazón de res o cerdo, identificando en el las partes principales.</p>	<p>mantener buena salud.</p> <p>Asume responsabilidad en el consumo de una dieta balanceada.</p> <p>Manifiesto actitudes y opiniones responsables frente a la salud.</p>	<p>circulación en diferentes organismos.</p> <p>Establece diferencias de los procesos de nutrición, y circulación.</p> <p>Reconozco algunas enfermedades asociadas con el sistema excretor, circulatorio.</p> <p>Identifica la estructura y funcionamiento del sistema excretor y circulatorio humano</p> <p>Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores</p>	<p>Talleres</p> <p>Prácticas de laboratorio.</p> <p>Juegos</p>	<p>Disección de un riñón</p> <p>Debates</p> <p>Socializaciones</p> <p>Consultas</p>	<p>Presentación y socialización de resultados de practica de laboratorio.</p> <p>Presentación de talleres</p> <p>Evaluación tipo icfes.</p>
--	--	--	---	--	--	--	---	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** SÉPTIMO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON    **UNIDAD:** 6 Y 7    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS – CICLOS BIOGEOQUIMICOS    **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
<p>Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p> <p><b>DBA:</b> Comprende que en las cadenas y redes tróficas</p>	<p>Uso comprensivo del conocimiento científico</p> <p>explicación de fenómenos</p> <p>indagación</p> <p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ.</b> Valoró positivamente las normas constitucionales que hacen</p>	<p>Relaciones simbióticas entre especies diferentes de una comunidad.</p> <p>Ciclos del agua, del Carbono y Nitrógeno</p> <p>Recursos naturales</p> <p>Efecto invernadero.</p>	<p>Explica a través de ejemplos el traspaso de materia y energía en pirámides, cadenas y redes alimenticias, teniendo en cuenta el nivel trófico general al cual pertenece cada ser vivo</p> <p>Explica a partir de casos los efectos de la intervención humana (erosión, contaminación, deforestación), en los ciclos biogeoquímicos</p>	<p>Propone soluciones a problemas ambientales.</p> <p>Propone acciones de uso responsable del agua en su hogar, en la escuela y en sus contextos cercanos.</p>	<p>Identifica en el entorno natural las diferentes relaciones simbióticas entre especies diferentes de una comunidad.</p> <p>Establece relaciones entre los ciclos del Carbono y Nitrógeno con el mantenimiento de los suelos en un ecosistema</p>	<p>Preguntas de motivación</p> <p>Videos documentales</p> <p>Presentación de temática en diapositivas</p> <p>Salidas</p> <p>Guías</p> <p>Imágenes explicativas</p> <p>Juegos</p> <p>Uso de ejemplos cotidianos</p>	<p>Debates sobre documentales y preguntas motivacionales</p> <p>Elaboración de gráficos explicativos de los ciclos geoquímicos</p> <p>Salidas pedagógicas</p> <p>Mapas conceptuales</p> <p>Elaboración de modelos teóricos</p>	<p>Participación en los debates documentales y preguntas motivacionales</p> <p>Presentación de gráficos explicativos</p> <p>Participación en juego de roles</p> <p>Socialización de la salida pedagógica.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición y respiración celular</p> <p>Comprende la relación entre los ciclos del carbono, nitrógeno y agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.</p>	<p>posible la preservación de los recursos naturales renovables y no renovables.</p>		<p>del suelo y del agua y sus consecuencias ambientales y propone posibles acciones para mitigarlas o remediarlas.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** SÉPTIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON **UNIDAD:** 8 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** ESTRUCTURA INTERNA DE LA MATERIA **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.  <b>DBA:</b> Explica como las	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIAS DE CONVIVENCIA Y PAZ</b>  Escucho y expreso, con mis palabras, las razones de mis	Evolución historia concepto de átomo  Estructura básica de los átomos  Propiedades de los átomos (número atómico, masa atómica.  Números cuánticos  Configuración electrónica	Organiza la información mediante esquemas y gráficos.  Busca información en diversas fuentes.  Socializa la evolución histórica de los modelos atómicos.  Elabora modelos teóricos para explicar el átomo	Valora la importancia de la formación científica para la comprensión e interpretación de la dinámica de la materia.  Cumple normas en el laboratorio  Demuestra capacidad de liderazgo cuando trabaja en equipo.	Conoce y explica la estructura básica de los átomos  Explica el desarrollo evolutivo de los modelos atómicos base del modelo atómico actual  Explica los principales aportes acerca de la constitución de la materia	Lluvia de ideas  Presentación de documentales  Explicación del tema con ayuda de diapositivas  Guías explicativas  Uso de ejemplos cotidianos para explicar la temática  Uso de imágenes explicativas	Debates  Desarrollo de talleres  Elaboración de maquetas sobre los modelos atómicos  Lecturas científicas  Creación de cuentos  Socializaciones	Participación en debates  Presentación de talleres  Sustentación de maquetas  Socialización de lecturas  Presentación de cuentos  Evaluación tipo icfes.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.	compañeros/as durante discusiones grupales, incluso cuando no estoy de acuerdo.		Aplica la configuración electrónica para ubicar elementos en la tabla periódica.					
---	---	--	--	--	--	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** SÉPTIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON **UNIDAD:** 9 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** INTRODUCCIÓN A LA FISICA. **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen. <b>DBA:</b> Comprende las formas y transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido)	Uso comprensivo del conocimiento científico explicación de fenómenos indagación  <b>COMPETENCIAS DE CONVIVENCIA Y PAZ</b> Escucho y expreso, con mis palabras, las razones de mis compañeros/as durante discusiones grupales, incluso cuando no estoy de acuerdo.	Variables de Velocidad, posición y aceleración  Fuerza y tipos de fuerzas  Energía y tipos de energía	Organiza información en tablas y graficas de las prácticas de laboratorio realizadas.  Debate sobre la importancia de las energías limpias.  Representa gráficamente las energías cinéticas y potencial gravitacional en función del tiempo	Respeta las normas de trabajo en equipo y en laboratorio.  Valora la importancia del trabajo científico en la vida diaria.  Respeta los diferentes puntos de vistas de sus compañeros.	Comprende y aplica los conceptos de velocidad y aceleración.  Interpreta que la fuerza puede causar movimiento.  Identifica los diferentes tipos de energías.  Relaciona las variables velocidad y posición	Lluvia de ideas Documentales Explicación de la temática con ayuda de diapositivas Guías explicativas Uso de ejemplos cotidianos para explicar la temática Prácticas de laboratorio.	Elaboración de Maquetas Estudio de casos Organización de información en tablas y gráficos Talleres Desarrollo de prácticas de laboratorio. Debates	Participación en los debates documentales y preguntas motivacionales  Presentación de gráficos explicativos Socialización de estudio de caso  Presentación de talleres Socialización resultados de practica de laboratorio.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** OCTAVO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON **UNIDAD:** 1 Y 2 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** SISTEMA NERVIOSO - ESTÍMULOS EN LOS SERES VIVOS. **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.  <b>DBA:</b> Analiza relaciones entre sistema de órganos ( excretor, inmune, circulatorio, nervioso, óseo y muscular ) con los procesos de regulación en la función de los seres vivos	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA CIUDADANA CONVIVENCIA Y PAZ.</b> Construyo relaciones pacíficas que contribuyan a la convivencia	Estímulos y respuestas  La neurona como unidad constitutiva del sistema nervioso  Estructura del sistema nervioso.  Sistema nervioso en los diferentes organismos.  Enfermedades del sistema	Elabora modelos teóricos que explican la estructura de la neurona, sus conexiones y funcionamiento.  Explica claramente sus trabajos y experimentos  Elabora mapas conceptuales en los cuales jerarquiza los	Manifiesta interés por las aplicaciones tecnológicas que favorecen la salud.  Toma conciencia del efecto nocivo de la utilización de sustancias psicoactivas  Escucha las opiniones	Explica cómo está conformado el sistema nervioso.  Establece la relación entre el sistema nervioso humano y otros sistemas de los seres vivos  Describe el recorrido que hace un estímulo hasta cuando un organismo vivo manifiesta una respuesta	Preguntas abiertas introductorias a la temática.  Explicación del tema con ayuda de presentaciones  Uso de imágenes explicativas del cerebro, medula y sistema nervioso periférico.  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar	Desarrollo de experimentos simples para ilustrar la transmisión de impulsos nerviosos  Realiza etiquetado de imágenes sobre el sistema nervioso  Debates sobre los efectos de las sustancias psicoactivas	Presentación de experimentos donde se observe transmisión del impulso nervioso.  Socialización de imágenes etiquetadas  Participación en el grupo y en los debates  Socialización Resultados de la práctica de laboratorio.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)
CÓDIGO DANE 252687000381
CÓDIGO ICFES 162537
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

Table with 8 columns: Content, Context, Key Concepts, Understanding, Analysis, Activities, Dissection, and Evaluation. Row 1: Comprende como los avances tecnológicos han aportado a la medicina y la industria para mejorar la calidad de vida. cotidiana, de mi comunidad y municipio. nervioso humano. Sustancias sicoactivas. conceptos estudiados. Reconoce las principales partes del encéfalo, mediante la disección del encéfalo de res o cerdo. de sus compañeros y argumenta las suyas. Analiza la importancia de los receptores sensoriales para la supervivencia. Realiza experimentos que respaldan la teoría sustentada. Lecturas científicas. Practica de laboratorio. Disección de un encéfalo de res o cerdo. Discute las causas, síntomas y tratamiento de enfermedades del sistema nervioso. Evaluación tipo ícfe

AREA: CIENCIAS NATURALES ASIGNATURA: BIOLOGIA GRADO: OCTAVO RESPONSABLE DEL AREA: YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

DOCENTE: CAROLINA PABON UNIDAD: 3, 4 Y 5 NOMBRE DE LA UNIDAD: ORGANOS DE LOS SENTIDOS-SISTEMA ENDOCRINO E INMUNE PERIODO: 2

TIEMPO PROBABLE: 4 HORAS A LA SEMANA TIEMPO REAL: 5 HORAS A LA SEMANA

Table with 8 columns: ESTANDAR, COMPETENCIAS B-C-LG Y W, SABERES (CONOCER, HACER, SER), DESEMPEÑOS (DOMINIOS), ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA, ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES DE EVALUACION. Row 1: Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. Uso comprensivo del conocimiento científico explicación de fenómenos. Receptores sensoriales Anatomía y fisiología de los órganos de los sentidos. Realiza exposiciones con ayuda de diapositivas sobre los órganos de los sentidos. Describe el viaje de los diferentes. Toma decisiones responsables frente al cuidado de mi cuerpo y mis relaciones con los demás. Explica ciertos fenómenos sensoriales desde el funcionamiento del sistema nervioso. Describo el funcionamiento de Preguntas motivacionales introductorias al tema Explicación del tema con ayuda de presentaciones. Análisis en grupo de las preguntas motivacionales al tema Organizar información en mapas. Participación en debates Presentación de mapas conceptuales y mentales



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p><b>DBA:</b> Analiza relaciones entre sistema de órganos ( excretor, inmune, circulatorio, nervioso, óseo y muscular ) con los procesos de regulación en la función de los seres vivos Comprende como los avances tecnológicos han aportado a la medicina y la industria para mejorar la calidad de vida. Comprende la importancia del cuidado del cuerpo.</p>	<p>indagación</p> <p><b>COMPETENCIA LABORAL</b> Participo de forma activa en tareas a desarrollar en equipo</p> <p>Trabajo en equipo, comunico mis ideas, entrego informes</p>	<p>Enfermedades del sistema sensorial.</p> <p>Las hormonas en la regulación de las funciones del ser humano.</p> <p>Sistema inmune.</p>	<p>estímulos por nuestro cuerpo.</p> <p>Elabora mapas conceptuales en los cuales jerarquiza los conceptos estudiados.</p> <p>Realiza la disección del ojo de res para reconocer sus partes más importantes.</p>	<p>Cumple con las tareas asignadas y respeto la opinión mis compañeros.</p> <p>Cuida, respeta y exige respeto por su cuerpo y por los cambios corporales que está viviendo y que viven las demás personas.</p> <p>Toma decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.</p>	<p>los órganos de los sentidos.</p> <p>Identifico las principales enfermedades del sistema sensorial.</p> <p>Explico la importancia de las hormonas en la regulación de las funciones del ser humano.</p> <p>Reconoce los diferentes tipos de anticuerpos que componen el sistema inmune</p> <p>Explica a través de ejemplos, los efectos de hábitos no saludables en el funcionamiento adecuado de los sistemas, nervioso, inmune y endocrino.</p>	<p>Uso de imágenes explicativas del cerebro, medula y sistema nervioso periférico.</p> <p>Presentación de documentales</p> <p>Uso de ejemplos cotidianos para explicar</p> <p>Lecturas científicas</p> <p>Practica de laboratorio.</p>	<p>conceptuales o mentales.</p> <p>Etiquetado de imágenes</p> <p>Elaborar modelos teóricos</p> <p>Desarrollo de talleres en grupo</p> <p>Análisis de las lecturas científicas</p> <p>Desarrollo de talleres</p>	<p>Socialización de imágenes etiquetas</p> <p>Presentación de resultados practica de laboratorio</p> <p>Socialización de los modelos teóricos</p> <p>Evaluación tipo icfes.</p> <p>Desarrollo adecuado de talleres</p>
--	--	---	---	---	---	--	---	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** OCTAVO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON **UNIDAD:** 6 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** ECOLOGIA DE LAS POBLACIONES. **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas - Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos. <b>DBA:</b> Comprende la importancia de los	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA LABORAL</b> Genero, ejecuto y evalúo planes sencillos de acción en pro de conservar las plantas de mi institución.	Población  Crecimiento de las poblaciones  .  Crecimiento y control poblacional  Procesos antrópicos	Elabora un proyecto de aula en el cual plantea alternativas de solución a un problema ambiental de su región.  Plantea preguntas de carácter científico, ambiental y tecnológico bien fundamentadas, orientadas a buscar la explicación e interrelación de los fenómenos naturales.	Valora y fomenta un ambiente de aula saludable.  Demuestra actitud de trabajo en sus actividades académicas.  Explica claramente sus ideas y respeta la opinión de sus compañeros	Reconoce la importancia de la dinámica poblacional  Analiza la importancia del control para el crecimiento de las poblaciones.  Relaciona los conceptos de crecimiento y control poblacional.  Analiza la influencia que tienen los procesos	Preguntas motivacionales introductorias al tema  Explicación del tema con ayuda de presentaciones digitales  Uso de ejemplos cotidianos para apoyar la socialización de la temática.  Presentación de documentales	Debates  Proyectos de investigación sobre una población específica de la región  Talleres en grupo  Estudios de casos  Lecturas científicas	Participación en debates  Socialización proyecto de investigación y estudios de caso.  Evaluación tipo icfes.  Desarrollo adecuado de talleres  Valora la importancia de cuidar la diversidad de



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

recursos renovables y no renovables, y la concientización de su uso para lograr un desarrollo sostenible.	<b>COMPETENCIA CIUDADANA</b> Reconozco que los seres vivos y el medio ambiente son un recurso único e irreplicable que merece mi respeto y consideración.				antrópicos en el cambio de los ecosistemas y desaparición de especies			poblaciones de su región.  Análisis de lecturas científicas
---	--	--	--	--	---	--	--	---

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** OCTAVO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON    **UNIDAD:** 7,8 Y 9    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** TABLA PERIODICA- ENLACES QUIMICOS -TERMODINAMICA    **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos	Historia de la tabla periódica  Propiedades físicas y químicas de los elementos	Elabora un rompecabezas con la tabla periódica y arma uno de sus compañeros	Respeto el trabajo de sus compañeros.  Valora el desarrollo tecnológico actual,	Ubica los elementos químicos en la tabla periódica con relación a su distribución electrónica	Preguntas motivacionales introductorias al tema  Explicación del tema con ayuda de	Debates  Rompe cabezas  Socialización  Organizar información de	Participación en debates  Presentación de rompecabezas y modelos teóricos



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.</p> <p><b>DBA:</b> Explica como las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.</p>	<p>indagación</p> <p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Argumento y debate sobre dilemas de la vida cotidiana en los que distintos derechos o distintos valores entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.</p>	<p>Regiones de la tabla periódica</p> <p>Enlaces químicos</p> <p>Temperatura y calor.</p>	<p>Realiza exposiciones de los usos de algunos elementos químicos</p> <p>Ordena elementos químicos de acuerdo con sus propiedades periódicas</p> <p>Elabora la estructura tridimensional de una molécula, teniendo en cuenta tipos de enlaces y electrones de valencia.</p> <p>Realiza un experimento para explicar las leyes de la termodinámica.</p>	<p>producto de la trayectoria del trabajo científico en el tiempo.</p> <p>Expone claramente sus opiniones y las argumenta.</p> <p>Respeto la opinión de los compañeros</p> <p>Valora el aporte de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de la humanidad.</p>	<p>Describe el comportamiento de los elementos teniendo en cuenta la tabla periódica.</p> <p>Relaciona de manera adecuada los electrones de valencia con la formación de enlaces químicos y su ubicación en la tabla periódica.</p> <p>Explica con ejemplos cotidianos la relación de temperatura y calor.</p>	<p>presentaciones digitales</p> <p>Uso de ejemplos cotidianos para apoyar la socialización de la temática.</p> <p>Presentación de documentales</p> <p>Prácticas de laboratorio</p> <p>Lecturas científicas</p>	<p>los resultados de práctica de laboratorio</p> <p>Elabora modelos teóricos</p> <p>Análisis de lecturas</p>	<p>Evaluación tipo icfes.</p> <p>Desarrollo adecuado de talleres</p> <p>Sustentación resultados practica de laboratorio</p>
---	---	---	--	--	--	--	--	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** NOVENO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 1 Y 2 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** GENÉTICA - BASE MOLECULAR DE LA GENETICA **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción cambios genéticos y selección natural.  <b>DBA:</b> Comprende la forma en que los principios genéticos	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b>  Actúo con sensatez y dinamismo ante problemas que surjan en el	Historia de la genética  Cruces de Mendel  Cuadros de Punnet  Cruces monohíbridos y dihíbridos  Excepciones de leyes de Mendel  Árbol genealógico Ácidos nucleicos	Diseña experiencias que puedan demostrar cada una de las leyes de Mendel y los resultados numéricos obtenidos  Realiza deducciones a partir de la información dada en esquemas y gráficos.  Elabora modelos teóricos que explican la estructura del cromosoma, el ADN y ARN	Valora los aportes de la genética en su propia vida.  Valora los aportes de la ciencia en el campo de la ingeniería genética, los cuales han ayudado a mejorar la calidad de vida del ser humano.  Reconoce los límites éticos de las	Predice mediante la aplicación de diferentes mecanismos (cuadros de Punnet) las proporciones de las características heredadas para algunos organismos.  Explica la forma como se transmiten la información de padres a hijos, identificando las causas de la variabilidad entre	Planteamientos de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema  Uso de imágenes explicativas  Planteamiento de modelos hipotéticos  Guías didácticas	Debates  Socializaciones  Talleres en equipo  Mapas conceptuales y mentales  Modelos teóricos e hipotéticos  Cuadros comparativos  Lecturas científicas	Participación en debates  Presentación de exposiciones con argumentos claros  Socialización de talleres  Organización de la información en mapas mentales y conceptuales.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>mendelianos y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes.</p> <p>Explica la forma como se expresa la información genética contenida en el ADN, relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios)</p> <p>Comprende como los avances</p>	<p>proceso del desarrollo humano y de enseñanza aprendizaje</p>	<p>Adn y Arn</p> <p>Síntesis de proteínas</p> <p>Mutaciones</p> <p>Enfermedades genéticas</p>	<p>Realiza exposiciones y argumenta sus ideas en debates sobre los diferentes temas de la genética.</p> <p>Organiza información en esquemas y gráficos</p>	<p>actividades científicas</p> <p>Reconoce el campo de aplicación de la genética, la biotecnología y la ingeniería genética.</p>	<p>organismos de una misma familia.</p> <p>Explica con ayuda de modelos teóricos la estructura del adn y arn</p> <p>Explica con ayuda de modelos hipotéticos como se expresa la información genética.</p> <p>Comprende y explica los mecanismos genéticos de la herencia, reconociendo las bases de la genética molecular y su importancia para el mejoramiento de las especies y su adaptabilidad</p>	<p>Trabajo en equipo</p> <p>Juegos</p> <p>Práctica de laboratorio de extracción adn en frutas</p>	<p>Formulación de preguntas.</p>	<p>Socialización de modelos teóricos e hipotéticos</p> <p>Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa</p> <p>Evaluación tipo icfes</p>
--	---	---	--	--	--	---	----------------------------------	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

tecnológicos han aportado a la medicina y la industria para mejorar la calidad de vida.								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** BIOLOGIA    **GRADO:** NOVENO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO    **UNIDAD:** 3 Y 4    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** ORIGEN DE LA VIDA- TEORÍAS SOBRE EL ORIGEN DE LA DIVERSIDAD    **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencias de estrategias de reproducción cambios genéticos y	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación	Teorías origen de la vida  Teorías origen de las especies  Teorías evolución de las especies	Realiza exposiciones acompañadas de gráficos para explicar el origen de la vida en la tierra y la evolución de las especies.  Organiza información en	Reconoce los límites éticos de las actividades científicas.  Demuestra respeto e interés por escuchar los trabajos académicos de sus compañeros.	Analiza las diferentes teorías acerca del origen de la vida en la tierra, las explica y emite un juicio valorativo de cada una de ellas.  Analiza y juzga las posibles causas de	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas  Presentación de documentales	Debates  Socializaciones  Talleres en equipo  Mapas conceptuales y mentales	Participación en debates  Presentación de exposiciones con argumentos claros  Socialización de talleres



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>selección natural.</p> <p><b>DBA:</b> Comprende el origen del universo y de la vida a partir de varias teorías y las causas de la diversidad biológica.</p> <p>Analiza teorías científicas sobre el origen de las especies (selección natural y ancestro común) como modelos científicos que sustentan sus explicaciones desde diferentes evidencias y argumentaciones.</p>	<p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Conozco y utilizo estrategias creativas para solucionar conflictos. (Por ejemplo, la lluvia de ideas.)</p>	<p>Teorías de evolución del hombre</p> <p>Diversidad genética de las especies</p>	<p>mapas conceptuales, jerarquizando los conceptos.</p> <p>Formula hipótesis que explican la extinción importantes grupos taxonómicos.</p> <p>Plantea preguntas de indagación.</p>	<p>Valora y promueve un ambiente de aula saludable.</p> <p>Participa activamente en las actividades pedagógicas.</p>	<p>extinción de grupos taxonómicos.</p> <p>Explica las evidencias que dan sustento a la teoría del ancestro común y a la de selección natural (evidencias de distribución geográfica de las especies, restos de fósiles, comparación entre las secuencias de ADN)</p> <p>Argumenta claramente sus ideas en debates sobre el origen de las especies, especialmente la humana.</p>	<p>Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema</p> <p>Uso de imágenes explicativas</p> <p>Planteamiento de modelos hipotéticos</p> <p>Guías didácticas</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Juegos</p>	<p>Modelos teóricos e hipotéticos</p> <p>Cuadros comparativos</p> <p>Elaborar Plegables</p> <p>Lecturas científicas</p> <p>Estudio de casos</p> <p>Proyecto de investigación sobre las especies en vía de extinción de su región.</p>	<p>Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa</p> <p>Evaluación tipo icfes</p> <p>Socialización y presentación de plegable sobre la investigación.</p>
--	--	---	--	--	--	--	---	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** NOVENO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 5 Y 6 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** SISTEMA OSEO - SISTEMA MUSCULAR. **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción cambios genéticos y selección natural.  <b>DBA:</b> Analiza relaciones entre sistema de órganos ( excretor, inmune,	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b>  Argumento y debate sobre dilemas de la vida cotidiana en los que distintos derechos o	Sistema óseo y muscular en animales  Anatomía y fisiología del sistema óseo y muscular del ser humano  Efectos de hábitos no saludables en el sistema óseo y muscular  Enfermedades del sistema óseo y muscular	Arma el esqueleto de un animal y lo expone ante sus compañeros.  Realiza prácticas de laboratorio para explicar los factores que afectan la composición de los huesos.  Ubica los principales músculos de su cuerpo.	Manifiesta actitudes y opiniones responsables frente a su salud.  Trabaja con material real, conservando orden y aseo.  Manifiesta respeto consigo mismo y por los demás.	Identifica los principales músculos y huesos del cuerpo humano a través de dibujos, lecturas, videos y maquetas.  Identifica las principales enfermedades relacionadas con el sistema muscular y óseo.  Organiza sus observaciones y resultados en gráficos, tablas y esquemas.	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas de Socializaciones  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema  Uso de imágenes explicativas  Guías didácticas  Trabajo en equipo Practica de laboratorio	Juego de roles  Debates  Socializaciones  Talleres en equipo  Mapas conceptuales y mentales  Cuadros comparativos  Proyecto de aula (armar el sistema óseo de un animal doméstico)	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa  Evaluación tipo íctes  Presentación mapas conceptuales, mentales y cuadros comparativos.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>circulatorio, nervioso, óseo y muscular ) con los procesos de regulación en la función de los seres vivos</p> <p>Comprende como los avances tecnológicos han aportado a la medicina y la industria para mejorar la calidad de vida.</p>	<p>distintos valores entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.</p>								<p>Socialización proyecto de aula.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO \_\_\_\_\_

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** BIOLOGIA **GRADO:** NOVENO

**RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 7, 8 Y 9 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** SOLUCIONES - PH DE SOLUCIONES- MOVIMIENTO **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 4 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 5 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Relaciono la estructura de las moléculas inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.  <b>DBA:</b> Analiza las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, así como los factores que afectan la formación de soluciones.	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b> Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones escolares y que se pueden	Componentes de una solución.  Factores que afectan una solución  Unidades de concentración física  Unidades de concentración química  Importancia del ph de soluciones  Escala de ph	Plantea predicciones al variar uno o mas factores de una solución  Prepara en el laboratorio soluciones de diferentes concentraciones  Determina la acidez y la basicidad de compuestos dados, de manera cualitativa  Predice el movimiento de un	Muestra una actitud de respeto por la opinión del otro y si los argumentos son sólidos replantea sus pensamientos  Asiste a clases puntualmente y con los materiales necesarios para el aprendizaje.  Expone sus ideas de tal manera que se	Identifica los componentes de una solución.  Representa de forma teórica y práctica el grado de concentración de una solución utilizando algunas expresiones Matemáticas: % en volumen, % en masa, molaridad (M), molalidad (m).  Explica los factores que afectan la formación de soluciones a partir de resultados	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema  Uso de imágenes explicativas Guías didácticas	Socializaciones  Debates  Talleres en equipo  Cuadros comparativos  Lecturas científicas  Estudio de casos  Desarrollo de prácticas de laboratorio.	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa  Socialización resultados prácticas de laboratorio.  Evaluación tipo icfes



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>Comprende que la acidez y la basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y las relaciona con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial</p> <p>Comprende que el movimiento de un cuerpo, en un marco de referencia inercial dado, se puede describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas</p>	<p>manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>	<p>Movimiento de un cuerpo</p> <p>Clases de movimiento de un cuerpo</p>	<p>cuerpo a partir de las expresiones matemáticas con las que se relaciona, según el caso, la distancia recorrida, la velocidad y la aceleración en función del tiempo.</p>	<p>evidencia preparación y responsabilidad en las tareas asignadas</p> <p>Colabora activamente en el desarrollo de trabajo en equipo.</p> <p>Trabaja con material reciclable, conservando orden y aseo</p>	<p>obtenidos en procedimientos de preparación de soluciones distinto tipo (insaturadas, saturadas y sobresaturadas)</p> <p>Explica la función de los ácidos y las bases en procesos propios de los seres vivos (respiración y digestión en el estómago) y de procesos industriales</p> <p>Describe el movimiento de un cuerpo (rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado, en dos dimensiones – circular uniforme y parabólica).</p>	<p>Trabajo en equipo.</p> <p>Practica de laboratorio</p>		<p>Presentación cuadros comparativos</p>
---	--	---	---	--	---	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** QUIMICA **GRADO:** DÉCIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 1 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** RELACION ATOMO-MOLECULA- COMPUESTO. **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIA S: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
<p>Relaciono la estructura de las moléculas inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio.</p> <p><b>DBA:</b> Explica como las sustancias se forman a partir de la interacción de las elementos y que estos se encuentran agrupados en</p>	<p>Uso comprensivo del conocimiento científico</p> <p>Explicación de fenómenos</p> <p>Indagación</p> <p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Comprende que los conflictos ocurren en</p>	<p><b>Estructura interna de la materia</b></p> <p>-Evolución del concepto de átomo.</p> <p>-Partículas subatómicas</p> <p>-Propiedades de los átomos</p> <p><b>Tabla periódica</b></p> <p>-Desarrollo histórico</p> <p>-Configuración electrónica</p> <p>- Propiedades físicas y químicas de metales, no metales y metaloides</p>	<p>Comprueba experimentalmente las propiedades físicas de elementos metálicos y no metálicos</p> <p>Usa de forma adecuada la tabla periódica para buscar información en ella.</p> <p>Registra información organizada en tablas, gráficas y esquemas resultados de</p>	<p>Respeto el trabajo de sus compañeros</p> <p>Asuma una actitud positiva, participativa y de buen comportamiento en el aula de clase</p> <p>Demuestra interés por las temáticas estudiadas</p> <p>Argumenta sus ideas y las expresa con claridad</p>	<p>Reconoce que la materia está formada por partículas que, al interactuar generan nuevas formas de organización.</p> <p>Argumenta con propiedad las aplicaciones que tiene el átomo</p> <p>Reconoce la importancia de la distribución y configuración electrónica de los átomos</p> <p>Identifica las regiones, grupos,</p>	<p>Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema</p> <p>Uso de Diapositivas</p> <p>Presentación de documentales</p> <p>Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema</p> <p>Uso de imágenes explicativas</p> <p>Guías didácticas</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Practica de laboratorio</p>	<p>Socializaciones</p> <p>Debates</p> <p>Talleres en equipo</p> <p>Mapas conceptuales</p> <p>Lecturas científicas</p> <p>Elaboración de cuentos</p> <p>Desarrollo de prácticas de laboratorio.</p> <p>Proyectos de investigación (</p>	<p>Participación en debates</p> <p>Socialización de talleres</p> <p>Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa</p> <p>Socialización resultados prácticas de laboratorio.</p> <p>Presentación y socialización proyecto de investigación</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>un sistema periódica</p> <p>Comprende como los avances tecnológicos han aportado a la medicina y la industria para mejorar la calidad de vida.</p>	<p>las relaciones escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>		<p>prácticas de laboratorio</p> <p>Plantea preguntas de investigación</p>		<p>periodos de la tabla periódica</p> <p>Reconoce las propiedades físicas y químicas de los elementos metálicos, no metálicos y metaloides.</p>	<p>Juegos</p> <p>Modelos teóricos</p>	<p>identificación de elementos químicos en la región y sus principales usos)</p>	<p>Evaluación tipo icfes</p> <p>Auto y co evaluación</p>
---	---	--	---	--	---	---------------------------------------	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** QUIMICA **GRADO:** DÉCIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 2 Y 3 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** ENLACE - NOMENCLATURA DE FUNCIONES QUIMICAS INORGANICAS **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA

**TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
<p>Relaciono la estructura de las moléculas inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.</p> <p><b>DBA:</b> Comprende que en una reacción química se recombinan los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos productos se forman a partir</p>	<p>Uso comprensivo del conocimiento científico</p> <p>Explicación de fenómenos</p> <p>Indagación</p> <p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones escolares y que se pueden manejar</p>	<p><b>Enlaces químicos</b></p> <p>-Clases de enlaces químicos.</p> <p>-Propiedades de las sustancias con relación a su tipo de enlace.</p> <p><b>Funciones inorgánicas</b></p> <p>Óxidos Ácidos Hidróxidos Sales</p>	<p>Predice el comportamiento de una sustancia de acuerdo con su tipo de enlace.</p> <p>Dibuja y socializa estructuras de Lewis en la formación de diferentes compuestos químicos</p> <p>Plantea, desarrolla y sustenta un proyecto de</p>	<p>Participo en diálogos y debates asumiendo una actitud crítica e intercambiando diferentes opiniones</p> <p>Reconoce los aportes del conocimiento o diferentes al científico.</p> <p>Respeto la opinión de</p>	<p>Identifica los diferentes tipos de enlaces de las sustancias químicas teniendo en cuenta la diferencia de electronegatividad.</p> <p>Explico las propiedades físicas y químicas de las sustancias a partir del tipo de enlace que presenten.</p> <p>Determina el nombre del compuesto con base en la fórmula y teniendo en cuenta</p>	<p>Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema</p> <p>Uso de Diapositivas</p> <p>Presentación de documentales</p> <p>Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema</p> <p>Uso de imágenes explicativas</p> <p>Guías didácticas</p>	<p>Socializaciones</p> <p>Debates</p> <p>Talleres en equipo</p> <p>Mapas conceptuales</p> <p>Lecturas científicas</p> <p>Elaboración de tablas y graficas</p> <p>Desarrollo de prácticas de laboratorio</p>	<p>Participación en debates</p> <p>Socialización de talleres</p> <p>Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa</p> <p>Socialización resultados de prácticas de laboratorio.</p> <p>Presentación y socialización de proyecto de investigación</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

de fuerzas intermoleculares (enlaces iónicos y covalentes)  Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido- reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.	de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.	Nomenclatura inorgánica.	aula sobre los usos, clasificación y nombre lupac de algunos compuestos inorgánicos de uso frecuente en el hogar.	sus compañeros	las reglas sugeridas por la IUPAC  Identifica las diferentes funciones inorgánicas	Trabajo en equipo.  Juegos de Prácticas de laboratorio.	Proyecto de investigación.	Evaluación tipo icfes  Auto y coevaluación
--	---	--------------------------	---	----------------	--	---	----------------------------	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)

CÓDIGO DANE 252687000381

CÓDIGO ICFES 162537

NIT. 900541503-9

SAN LORENZO – NARIÑO



**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** QUIMICA **GRADO:** DÉCIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 4 Y 5 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** REACCIONES QUIMICAS-RENDIMIENTO DE REACCIONES QUIMICAS **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA

**TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Relaciono la estructura de las moléculas inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación	Reacciones químicas  Clases de reacciones químicas  Balanceo de reacciones químicas  Relaciones estequiométricas  Rendimiento de reacciones químicas, pureza de reactivos	Organiza información en esquemas, gráficos y tablas  Registra de forma organizada resultados de sus prácticas de laboratorio.  Busca información en diferentes fuentes  Resuelve problemas de aplicación industrial en los	Reconoce que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos.  Comparto información con mis compañeros para lograr una construcción de saberes colectivos  Aprecia la importancia de las reacciones	Expresa algunos cambios químicos de la materia a través de las ecuaciones químicas.  Balancea ecuaciones químicas por diferentes métodos  Identifica los cambios químicos en la vida cotidiana y el ambiente.  Conoce los diferentes tipos de reacciones químicas	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema  Uso de imágenes explicativas  Guías didácticas	Socializaciones  Debates  Talleres en equipo  Mapas conceptuales  Lecturas científicas  Elaboración de gráficas y tablas  Desarrollo de prácticas de laboratorio	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa  Socialización resultados prácticas de laboratorio.  Presentación y socialización proyecto de investigación

**DBA:**  
Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química ( oxidoreducción, descomposición, neutralización

**COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ**  
Comprende que los conflictos ocurren en las



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos</p> <p>Comprende como los avances tecnológicos han aportado a la medicina y la industria para mejorar la calidad de vida.</p>	<p>relaciones escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>		<p>que calcula las cantidades en moles y gramos de reactivos y de productos necesarios y producidos respectivamente</p>	<p>de óxido-reducción en su entorno y en su organismo</p> <p>Reconoce los aportes de conocimientos diferentes al científico.</p> <p>Colabora en diversas campañas para el manejo de los residuos sólidos en búsqueda del mejoramiento ambiental de mi institución.</p>	<p>que se presentan en la naturaleza.</p> <p>Interpreta las ecuaciones químicas en términos de número de moles y gramos.</p>	<p>Trabajo en equipo.</p> <p>Juegos</p> <p>Prácticas de laboratorio</p>	<p>Proyecto de investigación.</p> <p>Consultas</p>	<p>Evaluación tipo icfes</p> <p>Auto y coevaluación</p>
--	---	--	---	--	--	---	--	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** FISICA **GRADO:** DÉCIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON **UNIDAD:** 1 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** CINEMÁTICA DEL MOVIMIENTO. **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Reconozco que los sistemas de unidades y medidas cambian con el tiempo y que varios pueden ser validos simultáneamente.  <b>DBA:</b> Comprende que el movimiento de un cuerpo, en un marco de referencia inercial dado, se puede	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b>  Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones	<b>Cinemática del movimiento</b>  Generalidades de la física  Magnitudes físicas  Sistema de mediciones y unidades.  Notación científica y cifras significativas.  Magnitudes escalares y vectoriales.	Resuelve ejercicios y problemas de aplicación sobre vectores.  Desarrolla experimentos sobre ubicación con magnitudes vectoriales.  Usa gráficas al efectuar operaciones entre vectores. Me oriento geográficamente de la posición de mi vivienda o mi colegio.	Participa en debates en los cuales uso con precisión un lenguaje propio de la física y otras disciplinas.  Asume mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.  Comparte información con mis compañeros	Identifica los aportes realizados por diferentes científicos a través de la historia.  Identifica los sistemas de mediciones y sus unidades.  Expresa mediciones a través de notación científica.  Analiza las relaciones entre magnitud escalar y vectorial.  Identifica las componentes	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema  Uso de imágenes explicativas  Guías didácticas  Trabajo en equipo.	Socializaciones  Debates  Talleres en equipo  Cuadros comparativos  Lecturas científicas  Elaboración de gráficas y tablas  Desarrollo de prácticas de laboratorio  Proyecto de investigación.	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa  Socialización resultados prácticas de laboratorio.  Presentación y socialización proyecto de investigación



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas.	escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.	Conceptos fundamentales de cinemática.  Movimiento en una dimensión (MRU Y MUA).  Movimiento en dos dimensiones (movimiento parabólico y circular uniforme).	Resuelve ejercicios y problemas de aplicación sobre cinemática del movimiento	para lograr una construcción de saberes colectivos.  Aprecia y respeto el punto de vista de mis compañeros, aun cuando difiere de mí pensar.  Colabora en diversas campañas para el manejo de los residuos sólidos en búsqueda del mejoramiento ambiental de mi institución.	rectangulares de un vector.  Interpreta gráficamente la adición de vectores.  Demuestra dominio en la solución de operaciones entre vectores.  Analiza relaciones entre posición, tiempo, velocidad y aceleración.  Comprende el concepto de aceleración. Diferencio los movimientos uniformes, uniformemente acelerados y variados	Juegos  Prácticas de laboratorio	Consultas	Evaluación tipo icfes  Auto y coevaluación
---	---	--	---	--	---	--	-----------	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** FISICA **GRADO:** DÉCIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON **UNIDAD:** 2 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** DINAMICA. **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Establezco relaciones entre la conservación del momento lineal y el impulso en sistemas de objetos. Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.  <b>DBA:</b> Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b>  Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones	<b>Dinámica</b>  Cantidad de movimiento lineal  Fuerza y leyes del movimiento de Newton Fuerzas mecánicas especiales  Aplicaciones de las leyes de Newton (plano inclinado y poleas)  Condiciones de equilibrio	Resuelve ejercicios y problemas de aplicación sobre las diferentes fuerzas que se dan en los fenómenos naturales.  Modela situaciones sobre movimiento, fuerza y energía, graficando los resultados.  Representa a través de gráficas variables que	Participa en debates en los cuales uso con precisión un lenguaje propio de la física y otras disciplinas. Asumo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.  Comparte información con mis compañeros para lograr una construcción de saberes colectivos.	Reconoce las leyes de Newton y sus aplicaciones.  Analiza consecuencias que se derivan de la interacción entre dos cuerpos.  Relaciona fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo y en movimiento rectilíneo.  Describe las ventajas que presentan los cuerpos unidos	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema  Uso de imágenes explicativas  Guías didácticas	Socializaciones  Debates  Talleres en equipo  Cuadros comparativos  Lecturas científicas  Elaboración de gráficas y tablas  Desarrollo de prácticas de laboratorio  Proyecto de investigación.	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa  Socialización resultados prácticas de laboratorio.  Presentación y socialización proyecto de investigación



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no se producen cambios de velocidad.	escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.	Estática  Torque o momento de torsión  Conservación del momento lineal y angular	determinan un movimiento. Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre él.	Aprécia y respeto el punto de vista de mis compañeros, aun cuando difiere de mí pensar.  Colabora en diversas campañas para el manejo de los residuos sólidos en búsqueda del mejoramiento ambiental de mi institución.	mediante poleas o engranajes.	Trabajo en equipo.  Juegos  Prácticas de laboratorio	Consultas	Evaluación tipo icfes  Auto y coevaluación
---	---	--	---	---	-------------------------------	--	-----------	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** FISICA **GRADO:** DÉCIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON **UNIDAD:** 3 Y 4 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** TRABAJO, ENERGÍA MECÁNICA Y POTENCIA FLUIDOS – TERMODINÁMICA **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIA S: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
<p>Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento y establezco condiciones para conservar la energía mecánica.</p> <p>Explico el comportamiento de fluidos en movimiento y en reposo.</p> <p><b>DBA:</b> Comprende la conservación de</p>	<p>Uso comprensivo del conocimiento científico</p> <p>Explicación de fenómenos</p> <p>Indagación</p> <p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones</p>	<p><b>Trabajo, energía mecánica y potencia fluidos</b></p> <p>Trabajo mecánico</p> <p>Energía mecánica (cinética, potencial gravitacional y potencial elástica)</p> <p>Teorema de la conservación de la energía</p> <p>Presión hidrostática</p> <p>Principio de Pascal</p>	<p>Experimenta sobre movimiento, fuerza y energía.</p> <p>Resuelve problemas sobre conversiones de escalas termométricas, calorimetría, calor latente de fusión y ebullición, dilatación de sólidos y líquidos.</p> <p>Diferencia las variables que influyen en los</p>	<p>Participa en debates en los cuales uso con precisión un lenguaje propio de la física y otras disciplinas.</p> <p>Asume mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.</p> <p>Comparte información con mis compañeros para lograr una construcción de saberes colectivos.</p>	<p>Expresa relaciones para conservar la energía mecánica.</p> <p>Reconoce y diferencia los conceptos de Movimiento, energía y fuerza.</p> <p>Reconoce y diferencia los conceptos de: movimientos, energía y fuerzas.</p> <p>Analiza los conceptos de calor y temperatura a partir de la explicación de sus características y de</p>	<p>Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema</p> <p>Uso de Diapositivas</p> <p>Presentación de documentales</p> <p>Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema</p> <p>Uso de imágenes explicativas</p> <p>Guías didácticas</p> <p>Trabajo en equipo.</p>	<p>Socializaciones</p> <p>Debates</p> <p>Talleres en equipo</p> <p>Cuadros comparativos</p> <p>Lecturas científicas</p> <p>Elaboración de gráficas y tablas</p> <p>Desarrollo de prácticas de laboratorio</p> <p>Proyecto de investigación.</p>	<p>Participación en debates</p> <p>Socialización de talleres</p> <p>Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa</p> <p>Socialización resultados prácticas de laboratorio.</p> <p>Presentación y socialización proyecto de investigación.</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular, caída libre, deformación de un sistema masa-resorte.</p> <p>Comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por medio de las leyes de la termodinámica (primera y segunda ley).</p>	<p>escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>	<p>Principio de Arquímedes</p> <p><b>Termodinámica</b></p> <p>Trabajo Potencia. Energía - Energía cinética -Energía potencial - Energía elástica -Energía mecánica</p>	<p>resultados experimentales.</p> <p>Investiga y debate sobre situaciones cotidianas, científicas y tecnológicas relacionadas con la termodinámica</p>	<p>Aprecio y respeto el punto de vista de mis compañeros, aun cuando difiere de mí pensar.</p> <p>Colabora en diversas campañas para el manejo de los residuos sólidos en búsqueda del mejoramiento ambiental de mi institución.</p>	<p>la identificación, descripción e interpretación de situaciones problémicas relacionadas con ellos.</p> <p>Explica la transformación de energía mecánica en energía térmica.</p> <p>Soluciona situaciones problema aplicando los conceptos básicos de calor y temperatura.</p> <p>Aplica las leyes de la termodinámica en la solución de problemas.</p>	<p>Juegos</p> <p>Prácticas de laboratorio</p>	<p>Consultas</p>	<p>Evaluación tipo icfes</p> <p>Auto y coevaluación</p>
---	--	--	--	--	---	---	------------------	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** QUIMICA **GRADO:** UNDÉCIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 1 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** CINETICA Y EQUILIBRIO QUIMICO. **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos.  <b>DBA:</b> Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química ( oxidoreducción,	Uso comprensivo del conocimiento científico  explicación de fenómenos  indagación  <b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b>  Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones	<b>CINETICA Y EQUILIBRIO QUIMICO</b> <b>Velocidad de reacción</b> Concepto y expresión Teoría de colisiones Factores que afectan la velocidad de una reacción <b>EQUILIBRIO QUIMICO</b> Conceptos básicos Reacciones reversibles e irreversibles Estado de equilibrio Ley de acción de masa <b>CONSTANTE DE EQUILIBRIO</b> Concepto y expresión Significado	Realiza prácticas de laboratorio para Identificar las variables que influyen en la velocidad de una reacción.  Registra información en gráficas, tablas y esquemas.  Busca información en diferentes.  Hace uso de las matemáticas para resolver	Comparte con sus compañeros los resultados de sus investigaciones y practicas experimentales.  Cumple con su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de los demás.  Valora la importancia de conocer el carácter acido o básico de una sustancia en su vida cotidiana y	Explica la importancia de la velocidad de una reacción química en nuestro quehacer diario y la importancia que esto implica en la conservación o destrucción de sustancias.  Aplica la constante de equilibrio en una reacción química de uso industrial, interpretando sus resultados	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema  Uso de imágenes explicativas	Socializaciones  Debates  Talleres en equipo  Cuadros comparativos  Lecturas científicas  Elaboración de gráficas y tablas  Desarrollo de prácticas de laboratorio	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa  Socialización resultados prácticas de laboratorio.  Presentación y socialización proyecto de investigación.



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos</p> <p>Comprende que la acidez y la basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y las relaciona con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial.</p>	<p>escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>	<p>Cálculo matemático Principio de Le Chatelier Factores que afectan el equilibrio químico. <b>EQUILIBRIO EN SOLUCIONES IONICAS</b> Disociación de ácidos y bases Ionización del agua Constante de disociación Teorías ( Arrhenius, bronsted-lowry y lewis) Neutralidad, acidez y basicidad de las soluciones. Escalas y cálculos de pH y pOH Titulación e indicadores de pH Neutralización. Soluciones buffer</p>	<p>ejercicios químicos.</p> <p>Realiza practicas de laboratorio para determinar de manera cualitativa el ph de alimentos.</p>	<p>en la agricultura</p>	<p>Explica los factores que afectan la velocidad de reacción mediante prácticas de laboratorio.</p> <p>Identifica experimentalmente sustancias ácidas, neutras y básicas, considerando el grado de acidez o de basicidad de la solución.</p>	<p>Guías didácticas Trabajo en equipo. Juegos Prácticas de laboratorio</p>	<p>Proyecto de investigación. Consultas</p>	<p>Evaluación tipo icfes Auto y coevaluación</p>
--	--	--	---	--------------------------	--	--	---	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

**AREA:** CIENCIAS NATURALES **ASIGNATURA:** QUIMICA **GRADO:** UNDÉCIMO **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO **UNIDAD:** 2 **NOMBRE DE LA UNIDAD:** DESARROLLO HISTORICO DE LA QUIMICA ORGANICA **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
<p>Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico</p> <p>Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y</p>	<p>Uso comprensivo del conocimiento científico</p> <p>Explicación de fenómenos</p> <p>Indagación</p> <p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones</p>	<p><b>DESARROLLO HISTORICO DE LA QUIMICA ORGANICA</b></p> <p>Importancia de la química orgánica.</p> <p>Fuentes de compuestos orgánicos.</p> <p>Características generales de los compuestos orgánicos.</p> <p>Diferencias entre compuestos orgánicos e inorgánicos.</p> <p><b>EL CARBONO Y SUS APLICACIONES</b></p>	<p>Representa moléculas orgánicas teniendo en cuenta el tipo de hibridación que presentan y su disposición geométrica</p> <p>Utiliza las normas de nomenclatura para nombrar cada función química orgánica</p> <p>Organiza información en</p>	<p>Reflexiona acerca de la Importancia socioeconómica y ambiental del petróleo y sus derivados</p> <p>Valore la importancia de la temática vista</p> <p>Argumenta sus ideas con claridad</p> <p>Respecta la opinión de sus compañeros.</p>	<p>Identifica las principales fuentes de obtención del carbono.</p> <p>Identifica los diferentes tipos de carbonos y sus compuestos</p> <p>Analiza la importancia de la química orgánica en la composición de los seres vivos y los relaciona con sustancias utilizadas en la vida diaria y con el cuidado ambiental</p>	<p>Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema</p> <p>Uso de Diapositivas</p> <p>Presentación de documentales</p> <p>Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema</p> <p>Uso de imágenes explicativas</p> <p>Guías didácticas</p> <p>Trabajo en equipo.</p>	<p>Socializaciones</p> <p>Debates</p> <p>Talleres en equipo</p> <p>Cuadros comparativos</p> <p>Lecturas científicas</p> <p>Elaboración de gráficas y tablas</p> <p>Desarrollo de prácticas de laboratorio</p>	<p>Participación en debates</p> <p>Socialización de talleres</p> <p>Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa</p> <p>Socialización resultados prácticas de laboratorio.</p> <p>Presentación y socialización</p>



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>en el desarrollo tecnológico, analizando críticamente las implicaciones de su uso. <b>DBA:</b> Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química ( oxidoreducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas ) posibilitan la formación de distintos compuestos orgánicos</p> <p>Analiza cuestiones ambientales actuales como el calentamiento global,</p>	<p>escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>	<p>Propiedades del carbono Capacidad de enlace del carbono: teoría de hibridación (estado fundamental y estado sigma) Tipos de hibridación: tetraédrica, trigonal y digonal. <b>CLASIFICACION GENERAL Y BASES DE LA NOMENCLATURA.</b> Tipos de carbono Clasificación general de compuestos orgánicos Bases de nomenclatura: prefijos numéricos, sufijos principales, grupos funcionales, sustituyentes radicales. Isómeros: concepto, clases y formación.</p>	<p>esquemas y gráficos.  Busca información en diferentes fuentes</p>		<p>Argumenta las consecuencias de la contaminación ambiental desde diferentes perspectivas y plantea alternativas de solución.</p> <p>Identifica las principales funciones de compuestos orgánicos</p> <p>Aplica las reglas básicas de nomenclatura orgánica.</p>	<p>Juegos  Prácticas de laboratorio</p>	<p>Proyecto de investigación.  Consulta</p>	<p>proyecto de investigación.  Evaluación tipo icfes  Auto y coevaluación</p>
---	--	---	--	--	---	---	---	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económica, social, ambiental y cultural)								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** QUIMICA    **GRADO:** UNDÉCIMO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** JACKELINE BURBANO    **UNIDAD:** 3    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** FUNCIONES ORGANICAS.    **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos	<b>HIDROCARBUROS ACICLICOS</b> Generalidades, fuentes, nomenclatura, propiedades físicas y químicas, obtención y usos de: alcanos,	Investiga los usos de algunos compuestos orgánicos en su región.  Registra observaciones	Muestra una actitud de respeto por la opinión del otro.  Cuida del entorno escolar y	Clasifica diversos compuestos orgánicos, reconociendo su grupo funcional y sus propiedades físicas y químicas.	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas	Socializaciones  Debates  Talleres en equipo  Cuadros comparativos	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico, analizando las implicaciones de su uso .  <b>DBA:</b>          Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química ( oxidación-reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas ) posibilitan la formación de distintos compuestos orgánicos            Comprende como los avances tecnológicos han</p>	<p>Indagación</p> <p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>	<p>alquenos y alquinos.  <b>HIDROCARBUROS CICLICOS</b>          Generalidades, fuentes, nomenclatura, propiedades físicas y químicas, obtención y usos de: ciclo alcanos, ciclo alquenos, aromáticos.  <b>ALCOHOL, FENOLES Y ETHERES</b>          Fuentes, clasificación, nomenclatura, propiedades físicas y químicas, obtención y usos de: alcoholes, fenoles y éteres  <b>ALDEHIDOS Y CETONAS</b>          Fuentes de obtención, nomenclatura, usos, propiedades físicas y químicas.  <b>ACIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS</b></p>	<p>y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.            Registra resultados en forma organizada y sin alteración alguna.            Plantea preguntas de indagación</p>	<p>entorno ambiental.            Valora los aportes del conocimiento científico en su vida.</p>	<p>Nombra diferentes compuestos orgánicos como: hidrocarburos, alcoholes, fenoles, éteres, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos y sus derivados teniendo en cuenta las reglas de la nomenclatura propuestas por la IUPAC          Reconoce los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores</p>	<p>Presentación de documentales            Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema            Uso de imágenes explicativas          Guías didácticas            Trabajo en equipo            Juegos            Prácticas de laboratorio</p>	<p>Lecturas científicas            Elaboración de gráficas y tablas            Desarrollo de prácticas de laboratorio            Consultas Proyectos de investigación            Estudio de caso</p>	<p>organizada y rigurosa            Socialización resultados prácticas de laboratorio.            Presentación y socialización proyecto de investigación.            Evaluación tipo icfes            Auto y coevaluación</p>
--	--	---	--	---	---	--	--	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA**

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

aportado a la medicina y la industria para mejorar la calidad de vida		Fuentes de obtención, clasificación, nomenclatura, usos, propiedades físicas y químicas						
Comprende la importancia del cuidado del cuerpo.								

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** FISICA    **GRADO:** UNDÉCIMO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON    **UNIDAD:** 1    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** MECANICA DE FLUIDOS.    **PERIODO:** 1

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Utilizo modelos físicos para explicar la transformación y conservación de energía, estableciendo relaciones entre energía interna	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos	<b>MECÁNICA DE FLUIDOS</b>  <b>Hidrostática</b> Densidad Presión Presión hidráulica, de confinamiento atmosférica.	Simula experiencias donde se demuestra cómo influye la densidad y la presión en los cuerpos.	Participa en debates en los cuales uso con precisión un lenguaje propio de la física y otras disciplinas.	Describe el comportamiento de un objeto que se sumerge en agua, teniendo en cuenta su densidad.	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas	Socializaciones  Debates  Talleres en equipo  Cuadros comparativos	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>de un sistema termodinámico, trabajo y transferencia de energía térmica, y expresando matemáticamente.</p> <p><b>DBA:</b> Comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por medio de las leyes de la termodinámica (primera y segunda ley).</p>	<p>Indagación</p> <p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>	<p>Principio de Arquímedes Principio de Pascal.</p> <p><b>Hidrodinámica</b> Ecuación de Continuidad Ecuación de Bernoulli</p> <p><b>Termodinámica</b> Temperatura y calor Calor Especifico y calor latente Dilatación de los cuerpos. Leyes de la termodinámica. Procesos termodinámicos reversibles e irreversibles.</p>	<p>Experimenta utilizando los postulados del principio de Arquímedes y Pascal.</p> <p>Representa a través de dibujos cómo funciona el gato hidráulico y el freno hidráulico.</p> <p>Resuelve ejercicios y problemas de aplicación sobre cambios termodinámicos } Efectúo experimentos de calor y temperatura.</p> <p>Resuelve problemas empleando la ecuación de continuidad y</p>	<p>Asume mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.</p> <p>Comparte información con mis compañeros para lograr una construcción de saberes colectivos.</p> <p>Aprecia y respeto el punto de vista de mis compañeros, aun cuando difiere de mí pensar.</p> <p>Colabora en diversas campañas para el manejo de los residuos sólidos en búsqueda del mejoramiento ambiental de mi institución.</p>	<p>Describe aplicaciones del principio de Pascal</p> <p>Identifica aplicaciones entre el principio de Bernoulli y la conservación de la energía.</p> <p>Explica con propiedad el principio de Arquímedes y sus aplicaciones en la vida diaria.</p> <p>Identifica las leyes de la termodinámica.</p> <p>Reconoce los efectos del calor en los cuerpos y los procesos biológicos.</p> <p>Reconoce las relaciones entre energía interna</p>	<p>Presentación de documentales</p> <p>Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema</p> <p>Uso de imágenes explicativas Guías didácticas</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Juegos</p> <p>Prácticas de laboratorio</p>	<p>Lecturas científicas</p> <p>Elaboración de gráficas y tablas</p> <p>Desarrollo de prácticas de laboratorio</p> <p>Consultas Proyectos de investigación</p> <p>Estudio de caso</p>	<p>organizada y rigurosa</p> <p>Socialización resultados prácticas de laboratorio.</p> <p>Presentación y socialización proyecto de investigación.</p> <p>Evaluación tipo icfes</p> <p>Auto y coevaluación</p>
--	--	---	--	--	--	---	--	---



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

			Ecuación de Bernoulli.		de un sistema termodinámico, trabajo y transferencia de energía térmica, y las expreso matemáticamente			
--	--	--	------------------------	--	--	--	--	--

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** FISICA    **GRADO:** UNDÉCIMO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON    **UNIDAD:** 2    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** FENOMENOS ONDULATORIOS.    **PERIODO:** 2

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS : B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas, teniendo en cuenta transporte y transferencia de energía; así	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación	<b>FENOMENOS ONDULATORIOS</b>  <b>Movimiento Armónico simple</b>  <b>Ondas</b> Clases de Ondas	Resuelve ejercicios y problemas de aplicación sobre movimiento ondulatorio. Desarrollo informes sobres los experimentos de	Participa en debates en los cuales uso con precisión un lenguaje propio de la física y otras disciplinas.  Asume mi función cuando trabajo en grupo y respeto	Explica los conceptos relativos al movimiento ondulatorio en la solución de problemas.  Relaciona los conceptos de frecuencia y	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas  Presentación de documentales	Socializaciones  Debates  Talleres en equipo  Cuadros comparativos	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>como, el principio de conservación de la energía en ondas que cambian de medio de propagación.</p> <p><b>DBA:</b> Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).</p>	<p><b>COMPETENCIA DE CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>	<p>Elementos de una onda Fenómenos Ondulatorios</p> <p><b>Acústica</b> Características del sonido Fenómenos acústicos Fuentes sonoras Efecto Doppler</p> <p><b>óptica, fenómenos de la luz</b> Características de la luz. Fenómenos de la luz. ∞ Instrumentos Ópticos. Espejos y lentes Formación de imágenes</p>	<p>fenómenos ondulatorios</p> <p>Debate sobre aplicaciones de las ondas en el desarrollo de instrumentos musicales. Aplico los conocimientos adquiridos en la construcción de instrumentos musicales.</p> <p>Expresa los fenómenos de la luz y el sonido en términos de una teoría ondulatoria.</p> <p>Experimenta con diferentes cuerpos traslucidos y opacos ante la luz.</p>	<p>las funciones de otras personas.</p> <p>Comparte información con mis compañeros para lograr una construcción de saberes colectivos. Aprecia y respeto el punto de vista de mis compañeros, aun cuando difiere de mí pensar.</p> <p>Colabora en diversas campañas para el manejo de los residuos sólidos en búsqueda del mejoramiento ambiental de mi institución.</p>	<p>período de una onda.</p> <p>Identifica y diferencia las cualidades del sonido. Evalúa los efectos del sonido en los seres vivos y los procesos biológicos.</p> <p>Reconoce y diferencia modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento de la luz.</p> <p>Conoce el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ondulatorios y ópticos.</p> <p>Describe y explica la reflexión y la refracción de la luz.</p>	<p>Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema</p> <p>Uso de imágenes explicativas Guías didácticas</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Juegos</p> <p>Practica de laboratorio</p>	<p>Lecturas científicas</p> <p>Elaboración de gráficas y tablas</p> <p>Desarrollo de prácticas de laboratorio</p> <p>Consultas</p>	<p>Socialización resultados prácticas de laboratorio.</p> <p>Presentación y socialización proyecto de investigación.</p> <p>Evaluación tipo icfes</p> <p>Auto y coevaluación</p>
---	--	---	---	--	---	--	--	--



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
CÓDIGO DANE 252687000381  
CÓDIGO ICFES 162537  
NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

					Diferencia los mecanismos biológicos y físicos del proceso visual.			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

**AREA:** CIENCIAS NATURALES    **ASIGNATURA:** FISICA    **GRADO:** UNDÉCIMO    **RESPONSABLE DEL AREA:** YAQUELINE BURBANO - CAROLINA PABON

**DOCENTE:** CAROLINA PABON    **UNIDAD:** 3    **NOMBRE DE LA UNIDAD:** ELECTROMAGNETISMO.    **PERIODO:** 3

**TIEMPO PROBABLE:** 3 HORAS A LA SEMANA    **TIEMPO REAL:** 4 HORAS A LA SEMANA

ESTANDAR	COMPETENCIAS: B-C-LG Y W	SABERES			DESEMPEÑOS (DOMINIOS)	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE EVALUACION
		CONOCER	HACER	SER				
Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y la masa estableciendo relaciones entre campo eléctrico y magnético; así mismo, relaciono voltaje y corriente con los diferentes	Uso comprensivo del conocimiento científico  Explicación de fenómenos  Indagación  <b>COMPETENCIA DE</b>	<b>Electromagnetismo</b>  Cargas eléctricas.  Ley de Coulomb  Campo eléctrico.  Líneas de fuerza Potencial, corriente y resistencia eléctrica.	Aplica la ley de Coulomb en la resolución de problemas.  Aplica la ley de Ohm en la solución de circuito.  Representa a través de graficas los circuitos y	Participa en debates en los cuales uso con precisión un lenguaje propio de la física y otras disciplinas.  Asume mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.	Reconoce las manifestaciones de las cargas eléctricas. Explico los diferentes tipos de electrización.  Reconoce las diferentes clases de campo eléctrico, intensidad,	Planteamiento de casos motivadores al inicio del tema  Uso de Diapositivas  Presentación de documentales  Uso de ejemplos cotidianos para explicar el tema	Socializaciones  Debates  Talleres en equipo  Cuadros comparativos  Lecturas científicas	Participación en debates  Socialización de talleres  Registro de observaciones en forma organizada y rigurosa  Socialización resultados



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARTHA

Resolución N° 2037 de mayo 25 de 2011 por la cual se autoriza el reconocimiento oficial y aprobación de Estudios  
 Resolución N° 3546 Fusión y Asociación de Instituciones Educativas del municipio de San Lorenzo (N)  
 No. 1983 diciembre 3 del 2020, Institucionalización Oferta Educativa, Institución Educativa Santa Martha, Municipio san Lorenzo(N)  
 CÓDIGO DANE 252687000381  
 CÓDIGO ICFES 162537  
 NIT. 900541503-9



SAN LORENZO – NARIÑO

<p>elementos de un circuito eléctrico.</p> <p><b>DBA:</b> Comprende que la interacción de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento genera fuerzas magnéticas.</p> <p>Comprende las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos sencillos en serie, en paralelo y mixtos.</p>	<p><b>CONVIVENCIA Y PAZ</b></p> <p>Comprende que los conflictos ocurren en las relaciones escolares y que se pueden manejar de manera constructiva si nos escuchamos y comprendemos los puntos de vista del otro.</p>	<p>Ley de Ohm.</p> <p>Resistencia en serie, en paralelos y mixto. Leyes de Kirchhoff. Campo magnético. Líneas de inducción magnética.</p>	<p>simbología de estos.</p> <p>Aplica la ley de Kirchhoff en la solución de circuitos.</p> <p>Construye circuitos en serie y en paralelo.</p> <p>Diseña imanes teniendo en cuenta los principios de la inducción electromagnética.</p>	<p>Comparte información con mis compañeros para lograr una construcción de saberes colectivos. Aprecio y respeto el punto de vista de mis compañeros, aun cuando difiere de mí pensar.</p> <p>Colabora en diversas campañas para el manejo de los residuos sólidos en búsqueda del mejoramiento ambiental de mi institución.</p>	<p>sentido y dirección.</p> <p>Establece diferencias entre circuitos en paralelo, series y mixtos. Comprende la acción de un campo magnético sobre un conductor.</p>	<p>Uso de imágenes explicativas Guías didácticas Trabajo en equipo Juegos. Prácticas de laboratorio</p>	<p>Elaboración de gráficas y tablas Desarrollo de prácticas de laboratorio Consulta</p>	<p>prácticas de laboratorio. Presentación y socialización proyecto de investigación. Evaluación tipo íctes Auto y coevaluación</p>
---	---	---	--	--	--	---	---	--