



**CENTRO EDUCATIVO MOMO**  
**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL.**

**CENTRO EDUCATIVO MOMO**

Calle 92B # 69-77

Teléfono: 2573227 – 3147632034

**RESPONSABLES:**

Planta Docentes

**NIVELES:**

Básica primaria

**GRADOS:**

1º, 2º, 3º 4º y 5º

**INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:**

3 horas



**CENTRO EDUCATIVO MOMO  
PLAN DE ÁREA  
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN  
AMBIENTAL**

**CONTENIDO**

**INTRODUCCIÓN**

- 1. FINES DE LA EDUCACIÓN**
- 2. OBJETIVOS COMUNES DE TODOS LOS NIVELES**
- 3. NORMATIVIDAD**
- 4. CONTEXTO SOCIAL**
- 5. OBJETIVOS DE ÁREA**
  - 5.1. Objetivo General*
  - 5.2. Objetivos Específicos*
- 6. METODOLOGÍA**
  - 6.1. Actividades Complementarias*
- 7. RECURSOS**
  - 7.1. Humanos*
  - 7.2. Físicos e Institucionales*
  - 7.3. Didácticos*
- 8. ARTICULACIÓN DEL ÁREA CON LOS PROYECTOS DE ENSEÑANZA OBLIGATORIA**
- 9. MALLA CURRICULAR**
  - 9.1. Grado Primero*
  - 9.2. Grado Segundo*
  - 9.3. Grado Tercero*
  - 9.4. Grado Cuarto*
  - 9.5. Grado Quinto*
- 10. BIBLIOGRAFÍA**



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

#### INTRODUCCIÓN

El Plan de Área se encuentra estructurado en básica primaria, los conocimientos propios del área según los estándares comprenden tres ejes temáticos: entorno vivo, entorno ecosistémico y entorno físico-químico, los cuales se desarrollan en nuestra institución en tres periodos. El Centro Educativo Momo ofrece educación básica, en calendario A.

Los contenidos disciplinares del área responden a las necesidades del entorno y de acuerdo a los niveles de complejidad de los procesos de pensamiento y acción por los cuales va pasando el estudiante según los bloques de grados.

Atendiendo a las exigencias del desarrollo sostenible, se continuarán abordando temáticas y actividades propias del *proyecto pedagógico sobre la protección del ambiente, la ecología y la preservación del medio ambiente*, dentro de la planeación curricular de las Ciencias Naturales, con la intención de lograr una conducta comprometida con la separación adecuada de los residuos sólidos, la organización de recursos y una correcta clasificación de material orgánico e inorgánico y el uso controlado de otros recursos como el consumo del agua y la electricidad.

Así mismo, dentro del Plan de Área se transversalizan contenidos relacionados con el *Proyecto de atención y prevención de desastres*, como una necesidad de estar preparados frente a cualquier eventualidad y que los estudiantes tengan las bases y formación requerida, para saber cómo actuar, antes, durante y después de una emergencia o desastre, estos temas se han adecuado según los grados y abordan asuntos sobre el autocuidado, la prevención en el hogar, la protección del medio ambiente, la concientización, la mitigación de los riesgos, el glosario propio del plan de emergencias, la educación vial, entre otros.

De igual forma, se apoya y se transversaliza el *Proyecto de Sexualidad* con los contenidos relacionados con la función de relación del ser humano en cada uno de los grados, haciendo especial énfasis en el autocuidado, la planificación familiar y la higiene personal.

Desde el área de ciencias naturales se busca promover en los estudiantes un desarrollo holístico que los lleve a construir un compromiso con ellos mismos, con la naturaleza, con el ambiente y con la sociedad. Para alcanzar este objetivo se cuenta con fortalezas como: el espíritu inquieto de los estudiantes frente a los fenómenos naturales, una completa bibliografía que incluye desde textos especializados hasta textos específicos por grado, un espacio de laboratorio con buena distribución y redes de gas y la idoneidad y compromiso de los docentes del área.

#### 1. FINES DE LA EDUCACIÓN

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:



## CENTRO EDUCATIVO MOMO PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
- La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
- La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.
- La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.
- La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
- El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.
- El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
- La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe.
- El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
- La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
- La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre, y
- La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

## 2. OBJETIVOS COMUNES DE TODOS LOS NIVELES

Es objetivo primordial de todos y cada uno de los niveles educativos el desarrollo integral de los educandos mediante acciones estructuradas encaminadas a:

- Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes;
- Proporcionar una sólida formación ética y moral, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos;
- Fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad;
- Desarrollar una sana sexualidad que promueva el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la construcción de la identidad sexual dentro del respeto por la equidad de los sexos, la afectividad, el respeto mutuo y prepararse para una vida familiar armónica y responsable;
- Crear y fomentar una conciencia de solidaridad internacional;
- Desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional;
- Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo, y
- Fomentar el interés y el respeto por la identidad cultural de los grupos étnicos

## 3. NORMATIVIDAD

La propuesta del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental está basada en los siguientes referentes legales:

- Ley 115 de 1994. Artículo 23: Áreas obligatorias y fundamentales



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Ley 115 de 1994. Artículo 79: Plan de estudios
- Decreto 1290 de 2009 SIEP
- Decreto 1860. Artículo 38: Plan de estudios
- Resolución 2343. Artículos 8 y 11: Indicadores de logros por conjunto de grados.
- Lineamientos Curriculares 1994.
- Decreto 1075 de 26 de mayo de 2015: “Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Educación”

Los referentes legales en los que se asientan los procesos pedagógicos del área son la propuesta de estructuración curricular que es congruente con el artículo 91 de la Ley General de Educación, el cual establece que “el alumno es el centro del proceso educativo y debe participar activamente en su propia formación integral”.

El conocimiento científico básico por reconstruir se organiza a su vez atendiendo a los tres tipos de procesos que se dan en la naturaleza: los procesos biológicos, químicos y físicos.

Los fines de la educación que atañen en forma directa al área de ciencias naturales son los numerales 2,5,7,9,10,11,12,13 del artículo 5 de la ley 115 y la resolución 2343 del 1996 en su artículo 11.

#### 4. CONTEXTO SOCIAL

Desde el área, es importante reconocer el origen de la Institución educativa; sin este conocimiento, es imposible articular unos saberes con la realidad que lentamente se ha venido formando en el interior de la misma. .

La población estudiantil de la sede principal pertenece a los barrios de Alfonso López, Francisco Antonio Zea, Castilla, todos situados en la comuna NOROCCIDENTAL. Pertenecen en su mayoría a estratos 1,2 y 3.

Todos esos factores anteriormente mencionados se convierten en una buena herramienta para que los estudiantes precisamente desde la observación y la vivencia que día a día tienen en el lugar donde se mueven puedan generar esa visión científica, esos procesos investigativos que los lleven a generar una cantidad de información para la comprensión del entorno, desde lo histórico y lo actual, desde lo cultural, a fortalecer sus valores a leer el porqué de las situaciones; comprender lo mío primero para comprender lo del otro posteriormente, descubriendo posibilidades y alternativas para mejorar no solo como individuo sino a la contribución de ideas y estrategias que puedan redundar en beneficios para toda una sociedad de la cual hacen parte. Estos entornos se convierten en el laboratorio de investigación, donde en vez de sentarme a pensar que no puedo transformar ni proponer nada, tengo todas las herramientas para hacer partiendo de esa motivación y ese deseo que como agente social de cambio tengo dentro de la sociedad. Es ahí donde las



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

ciencias naturales comienzan a ser vistas no solo como un entramado netamente teórico, sino como una posibilidad clara y contundente para la generación de transformaciones y cambios. El rol social y el cuidado del medio ambiente.

#### 5. OBJETIVOS DE ÁREA

##### 6.1 Objetivo general:

Generar en los estudiantes y en la comunidad educativa un espíritu investigativo respecto a los fenómenos de su entorno, que los conduzca a cuestionarse y explorar nuevos procedimientos válidos, los cuales puedan ser empleados en todos los campos de estudio, bien sean humanísticos o científicos; a través de la observación, la experimentación y el análisis, contribuyendo a la formación de personas con capacidad de gestionar su aprendizaje en un sentido crítico y autónomo.

##### 6.2 Objetivos específicos

###### Grado primero:

Observar diferentes organismos de su entorno a través de la formulación y solución de preguntas que faciliten la adquisición de nuevos aprendizajes.

###### Grado segundo

Clasificar los diferentes organismos de su entorno y agrupándolos según sus características físicas y químicas a través de la experimentación para establecer diferencias entre ellos.

###### Grado tercero

Comparar características de los diferentes organismos a través de la clasificación y experimentación, ubicándolos en el entorno físico y químico propiciando la interiorización de nuevos conceptos

###### Grado cuarto

Elaborar preguntas a través de la experimentación saber el cuidado y conservación del entorno físico, químico y ecológico, todos sus componentes de forma tal que conduzcan a la solución de problemas

###### Grado quinto

Narrar sucesos de los seres vivos a través de la investigación, prácticas y reflexiones críticas en cuanto a lo físico, químico y ecológico con el fin de que el estudiante se adopte a la realidad y se desenvuelva fácilmente en ella.



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

#### 6. METODOLOGÍA

En el área de ciencias naturales se parte del conjunto de conocimientos que el estudiante ha construido hasta el momento, relacionándolos entre sí de manera lógica y estructurada, esto posibilitará ciertas expectativas acerca de lo nuevo.

Es importante cuando hablamos de pensamiento científico tener en cuenta habilidades en el proceso de pensamiento para las cuales utilizaremos estrategias como: la imaginación, la habilidad para formular hipótesis, establecer analogías y construir modelos mentales, la crítica que permitirá diferenciar problemas importantes, soluciones acertadas y teorías coherentes, la comprensión, la cual supone la habilidad de analizar, y desmembrar para luego reconstruir el todo mediante la síntesis, la motivación, la cual mantiene viva la curiosidad ante el mundo, sentir placer a medida que se conoce más y es más profundo el conocimiento, la observación objetiva y cuidadosa, la experimentación.

El educador debe ser un investigador que interactúe con la comunidad educativa y que se encuentre en constante comunicación con el estudiante, no deberá mediar otro interés diferente del de la búsqueda de la verdad, es importante el respeto por las ideas ajenas, la disposición al riesgo, la persistencia etc. El fracaso debe avivar el interés por el problema y debe conducir a nuevas alternativas.

El tratamiento de problemas exigirá el razonamiento hipotético- deductivo, lo cual implica análisis y comparación de varias posibilidades.

Debemos desarrollar individuos con una buena formación en ciencias que permitan enfrentar problemas, así como el respeto por la naturaleza y la posibilidad de hallar nuevas soluciones a los problemas sociales, que permitan entender al estudiante que su vida depende de la de otros organismos y estos del entorno físico, para lo cual es necesario llevar a cabo procedimientos sencillos, razonar, argumentar lógicamente, enfrentar posibles hechos futuros manejando adecuadamente la incertidumbre que sobre ellos hay .

Se trata de hacer énfasis en aspectos importantes del razonar científico y dejar de lado el almacenamiento memorístico relacionando teoría – práctica, que se complementan en la enseñanza de las ciencias naturales potenciando el aprendizaje significativo y contextualizado los temas estudiados.

**En este sentido el modelo que proponemos se fundamenta en:**

- Una concepción sistemática y compleja de la realidad y los procesos de enseñanza – aprendizaje.
- Una visión constructivista e investigadora del desarrollo y del aprendizaje humano.
- Una perspectiva crítica y social de la enseñanza.



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Este modelo se concreta en principios como:**

- La investigación de los estudiantes como proceso de construcción de normas, actitudes, destrezas y conocimientos en el aula.
- La investigación de los profesores como forma de propiciar una práctica reflexiva y un desarrollo profesional permanente.
- El carácter procesal, abierto y experimental del currículo, como forma de establecer un equilibrio entre planificación y evaluación de la enseñanza.

El profesor es mediador entre la teoría y la práctica educativa. Es un agente activo en el desarrollo curricular, un modelador de los contenidos que se imparten, centrando los procesos de enseñanza en actividades que permitan la posibilidad de construir explicaciones y de evaluar y justificar los conocimientos en el aula de clase.

Utilizaremos como estrategias de enseñanza: audiovisuales, prácticas e informes de laboratorio, visitas, mapas conceptuales, talleres, sustentaciones, consultas, juegos, trabajo participativo individual y colectivo, pruebas orales y escritas, conversatorios entre otros.

No se pretende la transmisión de una sumatoria inconexa de contenidos, sino la resolución de problemas que articulen los contenidos y abran paso al pensamiento creador y la autonomía cognitiva de estudiantes y maestros.

Nuestra alternativa metodológica está basada en la resolución de problemas, la cual nos permitirá la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades y actitudes como reflexionar, discutir, disentir, consensuar y generar nuevas preguntas y posibles soluciones.(PP.MEDIO AMBIENTE)

#### **6.1 Actividades Complementarias:**

Cuando el estudiante no responde a las actividades pedagógicas planeadas, es necesario realizar actividades complementarias para superar las deficiencias:

- Actividades grupales o individuales de apoyo y recuperación.
- Actividades de profundización.
- Actividades pedagógicas complementarias para apoyar las labores del docente.
- Actividades especiales de recuperación, para estudiantes que al finalizar el año persistan en sus deficiencias.



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

#### 7. RECURSOS

##### 7.1 Humanos:

- **Educadores:** responsables de orientar y dinamizar el proceso de aprendizaje.
- **Estudiantes:** responsables de fundamentar y hacer significativos sus aprendizajes.
- **Monitores de área:** cumplen un papel activo en el proceso de motivación y apoyo tanto para el docente como para los compañeros.
- **Padres de familia:** los cuales acompañan el proceso de formación de sus hijos.

##### 7.2 Físicos e Institucionales:

- **Aulas de clase y Biblioteca:** espacio de encuentro y diálogo de saberes que facilitan la interacción y la adquisición del conocimiento.
- **Espacios educativos de la ciudad como:** Bibliotecas, Jardín Botánico, Zoológico Santa Fe, Parque Ecológico Piedras Blancas, Museos entre otros: permiten interactuar con el ambiente, 13 integración de áreas para facilitar el aprendizaje significativo, dinamizar y recrear el conocimiento y acceder a recursos tanto humanos como didácticos.

##### 7.3 Didácticos:

- **Textos escolares:** permiten incentivar la lectura de temas científicos, confrontar la información e interpretarla, consultar y facilitar la formulación y verificación de hipótesis.
- **Fotocopias y documentos elaborados por los docentes:** facilitan la selección de información potencialmente significativa y favorecen la intencionalidad del trabajo.
- **Videos:** son motivadores, facilitan la observación, atención e interacción con otras fuentes de conocimiento.
- **Computadores:** que le permiten a los estudiantes aprender divirtiéndose, lo cual potencian el desarrollo de capacidades y el trabajo en equipo.



## CENTRO EDUCATIVO MOMO PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

### 8. ARTICULACIÓN CON LOS PROYECTOS DE ENSEÑANZA OBLIGATORIA

El plan de área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental del Centro Educativo Momo incluye la transversalización de cátedras y proyectos obligatorios, pero con énfasis especial de en los siguientes proyectos:

Atendiendo a las exigencias del desarrollo sostenible, se continuarán abordando temáticas y actividades propias del **proyecto pedagógico sobre la protección del ambiente, la ecología y la preservación del medio ambiente (PP. MEDIO AMBIENTE)** dentro de la planeación curricular de las Ciencias Naturales, con la intención de lograr una conducta comprometida con la separación adecuada de los residuos sólidos, la organización de recursos y una correcta clasificación de material orgánico e inorgánico y el uso controlado de otros recursos como el consumo del agua y la electricidad

Así mismo, dentro del Plan de Área se transversalizan contenidos relacionados con el **Proyecto de atención y prevención de desastres (PP. ATENCION DE DESASTRES)**, como una necesidad de estar preparados frente a cualquier eventualidad y que los estudiantes tengan las bases y formación requerida, para saber cómo actuar, antes, durante y después de una emergencia o desastre, estos temas se han adecuado según los grados y abordan asuntos sobre el autocuidado, la prevención en el hogar, la protección del medio ambiente, la concientización, la mitigación de los riesgos, el glosario propio del plan de emergencias, la educación vial, entro otros.

De igual forma, se apoya y se transversaliza el **Proyecto de Sexualidad (PP. SEXUALIDAD)** con los contenidos relacionados con la función de relación del ser humano en cada uno de los grados, haciendo especial énfasis en el autocuidado, la planificación familiar y la higiene personal.



**CENTRO EDUCATIVO MOMO**  
**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

**9. MALLA CURRICULAR**  
**9.1 Grado Primero**



**CENTRO EDUCATIVO MOMO**  
**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

**GRADO:** Primero  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 1

Observar diferentes organismos de su entorno a través de la formulación y solución de preguntas que faciliten nuevos aprendizajes.

**EJES GENERADORES**

- Conocimiento Científico básico

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA**

- Manejo Conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte: El entorno Vivo

**COMPETENCIAS**

- Aprendo sobre la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales.
- Reconozco y diferencio de animales domésticos de los salvajes.

PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
¿Cómo está conformado mi cuerpo?  Cómo son los seres vivos que nos rodean?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cuerpo humano.</li> <li>• Partes del cuerpo Humano.</li> <li>• Órganos de los sentidos.</li> <li>• Cuidado del cuerpo humano</li> <li>• El cuerpo por dentro.</li> <li>• Los seres vivos.</li> <li>• Características de los seres vivos.</li> <li>• Los animales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación del entorno.</li> <li>Formulación de preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos del entorno y Exploración de posibles respuestas.</li> <li>Formulo preguntas sobre los seres que me rodean.</li> <li>Hago conjeturas para responder mis preguntas de los diferentes seres de la naturaleza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes.</li> <li>Respeto, cuido y valoro mi cuerpo y el de los demás.</li> <li>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y ubicación de las partes del cuerpo.</li> <li>• Relación de los órganos de los sentidos con la función que realizan.</li> <li>• Adopción y práctica de hábitos alimenticios y de higiene para conservar sanos los dientes y el cuerpo en general.</li> <li>• Comprensión de los conceptos básicos para explicar las características de los</li> </ul>



## CENTRO EDUCATIVO MOMO PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilidad de los animales</li> <li>Cuidado de los seres vivos</li> </ul>			<p>seres vivos y su cuidado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de seres vivos y no vivos</li> <li>Establecimiento de comparaciones entre seres vivos y no vivos</li> <li>Reconocimiento de los animales y las plantas que viven en diferentes ambientes.</li> </ul>
--	--	--	--	---

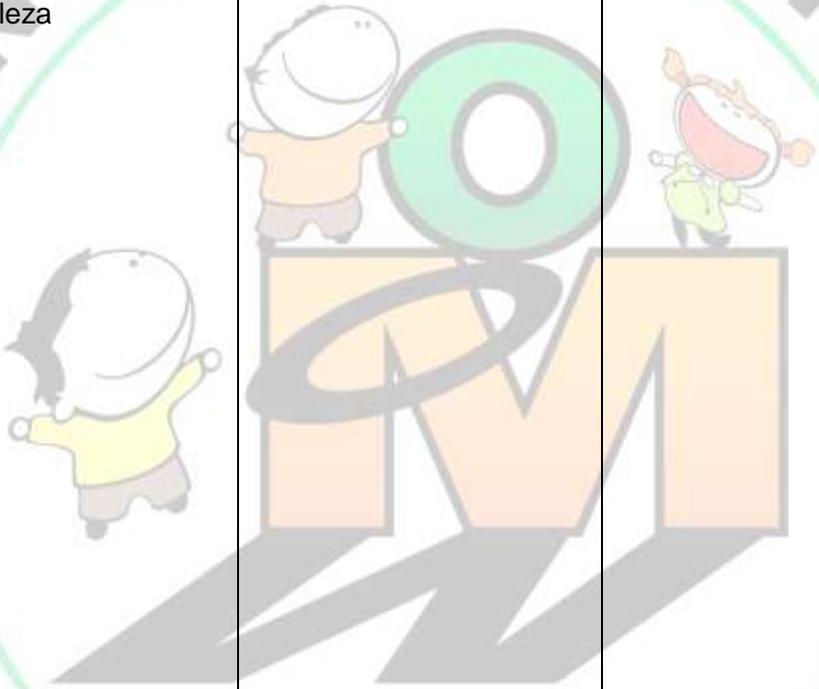
**GRADO:** Primero      **INTENSIDAD HORARIA:** 3 horas semanales      **PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Observar diferentes organismos de su entorno a través de la formulación y solución de preguntas que faciliten nuevos aprendizajes.

EJES GENERADORES				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento Científico básico</li> </ul>				
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo Conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:</li> <li>El entorno Vivo,</li> <li>El entorno Físico</li> </ul>				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendo sobre la protección del ambiente, la ecología y la preservación y recuperación de los recursos naturales.</li> </ul>				
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
¿Cómo son y donde viven las plantas y los animales?	1) Las plantas 2) Utilidad de las plantas. 3) Cuidado de las plantas.	1. Comprensión acerca de cómo se adaptan las plantas y animales al medio que los rodea. 2. Observación del	1.Reconocimiento de la importancia de animales y plantas, Elaboración de estrategias para	Determinación de como las plantas y los animales benefician al hombre.  Identificación de las



**CENTRO EDUCATIVO MOMO**  
**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

	<p>4) El ambiente de los seres vivos. 5) El agua 6) el aire 7) La energía de la naturaleza</p>	<p>entorno.</p> 	<p>cuidarlos.</p>	<p>partes de una planta.</p> <p>Adopción de hábitos para el cuidado de las plantas y los animales.</p> <p>Reconocimiento de la utilidad del agua en diversas situaciones.</p> <p>Reconocimiento de la importancia del agua.</p> <p>Valoración e importancia del aire.</p> <p>Reconocimiento de situaciones que contaminan el aire.</p> <p>Comprensión de la naturaleza en permanente cambio y transformación y reconocimiento de sus diferentes manifestaciones como los fenómenos naturales.</p>
--	--	---	-------------------	---



**CENTRO EDUCATIVO MOMO**  
**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

**GRADO:** Primero  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 3

Observar diferentes organismos de su entorno a través de la formulación y solución de preguntas que faciliten nuevos aprendizajes

EJES GENERADORES				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos de pensamiento y acción (cuestionamiento, formulación de hipótesis, explicitación de teorías, reflexión, análisis y síntesis)</li> </ul>				
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Me aproximo al conocimiento como científico natural</li> </ul>				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer teorías sobre la conformación del sistema solar.</li> </ul>				
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
¿Por qué se da el día y la noche?	1) Propiedades de los objetos. 2) El sol y la luna. 3) El día y la noche. 	1) Reconozco las características de los objetos de acuerdo con el material que están hechos.  2) Establezco diferencias entre las actividades que se realiza en el día y la que se realiza en la noche.	1) Observo los objetos que me rodean con sus características. 2) Identifico como se produce el día y la noche	1. Comparación de objetos teniendo en cuenta sus propiedades. 2. Diferenciación del día y la noche. 3. Establecimiento de comparaciones entre el sol y la luna (forma, color, tamaño etc.). 4. Comprensión de cuándo en algunos países es de día y en otros países es de noche.



CENTRO EDUCATIVO MOMO  
PLAN DE ÁREA  
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN  
AMBIENTAL

9.2 Grado Segundo



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**GRADO:** Segundo  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 1

Clasificar los diferentes organismos de su entorno y agrupándolos según las características de los seres vivos a través de la experimentación para establecer diferencias entre ellos.

EJES GENERADORES				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimientos científico básico</li> </ul>				
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo Conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte: Entorno vivo</li> <li>Me aproximo al conocimiento como científico natural</li> </ul>				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las principales funciones de los órganos del cuerpo humano</li> </ul>				
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son los cambios del ser humano a lo largo de su vida?</li> </ul>	El ser humano: piel, músculos, articulaciones, sistema digestivo, sistema respiratorio	Observo mi cuerpo y el de un compañero  Describo características estableciendo diferencias  Propongo y verifico necesidades del ser humano	1.Observo la piel e identifico algunas características  2.Identifico la ubicación de músculos huesos y articulaciones  3. Observo y describo el proceso digestivo y respiratorio del ser humano	1 .Identificación del cuerpo humano y su relación con el entorno. 2 .Reconocimiento de las funciones de los principales sistemas y órganos. 3 .Identificación de los cambios que viven las personas y sus órganos. 4 .Reflexión sobre la importancia de mantener buenos hábitos de higiene en beneficio de la salud. 5 .Reconocimiento de las funciones del cuerpo humano.



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**GRADO:** Segundo  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 2

Clasificar los diferentes organismos de su entorno y agrupándolos según las características de los seres vivos a través de la experimentación para establecer diferencias entre ellos.

#### EJES GENERADORES

- Conocimiento científico básico

#### ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA

- Manejo Conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:
- Entorno vivo
- Entorno físico
- Me aproximo al conocimiento como científico natural

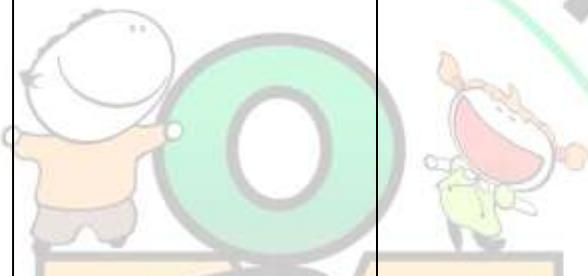
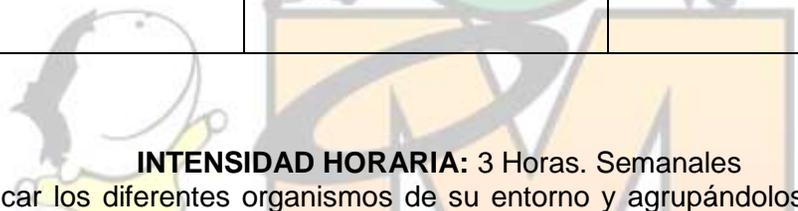
#### COMPETENCIAS

- Valorar y cuidar los seres vivos (plantas y animales)

PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué los seres vivos se encuentran o viven en diferentes medios?</li> </ul>	Adaptaciones de los seres vivos: hábitat de los seres vivos.  -Cuidado de los seres vivos  -Los fenómenos naturales como posibles amenazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de los seres vivos según su hábitat.</li> </ul>	-Dramatizo con mis compañeros sobre los lugares donde habitan los seres vivos.  -Relaciono los seres vivos según su hábitat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación de los seres vivos teniendo en cuenta las características.</li> <li>2. Valoración y cuidado por los seres del entorno.</li> <li>3. Reconocimiento del hábitat de los seres vivos según sus características.</li> <li>4. Reconocimiento de tipos de alimentación y adaptaciones de los</li> </ol>



## CENTRO EDUCATIVO MOMO PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

			<p>seres vivos para sobrevivir.</p> <p>5. Reconocimiento de los reinos en los cuales se agrupan los seres vivos.</p> <p>6. Demostración de cuidado por los recursos renovables y no renovables.</p> <p>Comprensión de los fenómenos naturales como riesgo potencial para el ser humano y las acciones preventivas para mitigarlos.</p>
--	--	--	--

**GRADO:** Segundo  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 3

Clasificar los diferentes organismos de su entorno y agrupándolos según las características de los seres vivos a través de la experimentación para establecer diferencias entre ellos.

### EJES GENERADORES

- Conocimiento científico básico
- Procesos de pensamiento y acción (cuestionamiento, formulación de hipótesis, explicación de teorías, reflexión, análisis y síntesis)

### ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA

- Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:
- Entorno físico
- Me aproximo al conocimiento como científico natural

### COMPETENCIAS

- .Comparar los objetos físicos de mi entorno de acuerdo a sus características y composición

PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
¿ por qué hay un año bisiesto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los objetos y sus propiedades,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasifico y comparo objetos según sus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoro el conocimiento de diversas personas de</li> </ul>	Reconocimiento de la materia y sus estados en



**CENTRO EDUCATIVO MOMO**  
**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de estado de la materia.</li> <li>• El sistema solar.</li> <li>• Clases de energía</li> <li>• Movimiento de rotación y traslación.</li> <li>• Las máquinas.</li> </ul>	<p>usos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico objetos que emiten luz y sonido</li> <li>• Diferencio los movimientos de rotación y traslación</li> </ul>	<p>mi entorno</p>	<p>su entorno.</p> <p>Utilización adecuada del agua y otros recursos del entorno.</p> <p>Colaboración con el clima armonioso en el grupo.</p> <p>Reconocimiento del sistema solar.</p> <p>Reconocimiento de las distintas formas de energía.</p> <p>Identificación de los movimientos de la rotación y traslación de la tierra.</p> <p>Interés por el cuidado del planeta tierra.</p> <p>Reconocimiento de la importancia de las máquinas en el desarrollo de la humanidad.</p> <p>Identificación de los riesgos potenciales en el hogar y su prevención.</p>
--	--	---	-------------------	---



CENTRO EDUCATIVO MOMO  
PLAN DE ÁREA  
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN  
AMBIENTAL

9.3 Grado Tercero



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**GRADO:** Tercero  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 1

Comparar características de los diferentes organismos a través de la clasificación y experimentación, ubicándolos en el entorno físico y químico propiciando la interiorización de nuevos conceptos

#### EJES GENERADORES

- Conocimiento científico básico

#### ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA

- Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:
- Entorno vivo
- Desarrollo compromisos personales y sociales

#### COMPETENCIAS

- Desarrollar compromisos que contemplen el cuidado del medio ambiente, los animales y los recursos aprovechables.

PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué crees que es más común el aire contaminado en las ciudades que en el campo?</li> </ul>	Recursos naturales y su cuidado -La flora y fauna como recursos naturales.  -Otros recursos naturales renovables.  -Nuestros recursos.	Salidas a parques y jardines.  -Trabajos en grupos dentro y fuera del aula.  -Registró e interpretación de datos producto de la observación.	-Respeto y cuidado de los recursos naturales.	-Diferenciación de recursos renovables de recursos no renovables, evidenciando cuidado y protección del ambiente.  -Argumentación de algunos beneficios de la flora y de la fauna como recursos naturales.  -Narración de la importancia del aire, el agua y el suelo para los seres vivos



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**GRADO:** Tercero  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 2

Comparar características de los diferentes organismos a través de la clasificación y experimentación, ubicándolos en el entorno físico y químico propiciando la interiorización de nuevos conceptos

#### EJES GENERADORES

- Procesos de pensamiento y acción (Cuestionamiento, formulación de hipótesis, explicitación de teorías, reflexión, análisis y síntesis)
- Conocimiento científico básico

#### ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA

- Me aproximo al conocimiento como científico natural
- Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:
- El entorno vivo
- Desarrollo compromisos personales y sociales

#### COMPETENCIAS

- Desarrollar compromisos que contemplen el cuidado del medio ambiente, los animales y los recursos aprovechables.

PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué son tan diferentes los seres vivos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de los seres vivos.</li> <li>-Clasificación de los seres vivos.</li> <li>-Cuidado de los seres vivos</li> <li>-Reino animal.</li> <li>-El ser humano y el autocuidado</li> <li>-Transformación del alimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación del entorno.</li> <li>-Salidas, pedagógicas museos, acuarios, Zoológicos entre otros.</li> <li>-Utilización servicios de información como bibliotecas e Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valoración y respeto por la vida.</li> <li>-respeto y cuidado del cuerpo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Agrupación de seres vivos, teniendo en cuenta diversos criterios de clasificación.</li> <li>- Identificación de los cuidados para la preservación de las especies.</li> <li>- Clasificación de los alimentos teniendo en cuenta la función que cumplen en nuestro organismo.</li> <li>-Identificación de los órganos que conforman el sistema digestivo y circulatorio.</li> </ul>



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**GRADO:** Tercero  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 3

Comparar características de los diferentes organismos a través de la clasificación y experimentación, ubicándolos en el entorno físico y químico propiciando la interiorización de nuevos conceptos

#### EJES GENERADORES

- Procesos de pensamiento y acción (Cuestionamiento, formulación de hipótesis, explicitación de teorías, reflexión, análisis y síntesis)
- Conocimiento científico básico

#### ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA

- Me aproximo al conocimiento como científico natural
- Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:
- El entorno Físico
- Desarrollo compromisos personales y sociales

#### COMPETENCIAS

- Comprender y aplicar acciones que mitiguen el calentamiento global en la casa y en el colegio.

PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
¿Por qué en la tierra hay algunas regiones en donde es de día y en otras es de noche?	-Energía -La luz y el sol -La luna -La tierra -Calentamiento global y su prevención	Identifico y comparo fuentes de la luz y sonido y sus efectos sobre diferentes seres vivos  -propongo experiencias para comprobar la propagación del sonido y la luz	Considero explicaciones sobre los movimientos internos de la tierra  -Genero actitudes de prevención frente a ellos  -Respeto las normas de trabajo en el salón de clase y fuera de el	Reconocimiento de las diferentes manifestaciones en que se presenta la energía y las transformaciones que sufre  -Reconocimiento de la importancia del sol como estrella central de nuestro sistema solar y como fuente de luz y calor  -Identificación de las características de la luna y sus fases.



**CENTRO EDUCATIVO MOMO**  
**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

# 9.4 Grado Cuarto





# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**GRADO:** Cuarto  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 1

Elaborar preguntas a través de la experimentación, saber el cuidado y conservación del entorno físico, químico y ecológico, todos sus componentes de forma tal que conduzcan a la solución de problemas

EJES GENERADORES				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos de pensamiento y acción (Cuestionamiento, formulación de hipótesis, explicitación de teorías, reflexión, análisis y síntesis)</li> <li>Conocimiento científico básico</li> </ul>				
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Me aproximo al conocimiento como científico natural</li> <li>Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:               <ul style="list-style-type: none"> <li>El entorno Físico</li> <li>El entorno vivo</li> </ul> </li> </ul>				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer las funciones vitales en los seres vivos</li> <li>Identificar las funciones y características de una célula</li> </ul>				
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>En forma interna ¿Cómo están organizados los seres vivos?</li> </ul>	La célula.  -Estructura celular.  -organización interna de los seres vivos.  - Niveles de organización interna de los seres multicelulares.  -Funciones vitales en los seres vivos: Nutrición, respiración, circulación y excreción.	Observación del entorno.  -Formulación de preguntas a partir de la observación y de la experiencia.  - Plantear posibles respuestas para una situación en particular.	Escuchar con atención a los demás.  -Reconocer puntos de vista diferentes y compararlos con los propios.  -Respetar y cuidar los seres vivos y los objetos del entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de la célula con sus partes y la función que realizan.</li> <li>Clasificación de los tejidos, órganos y sistemas.</li> <li>Reconocimiento de las funciones vitales en los seres vivos: Nutrición, respiración, circulación y excreción.</li> <li>Cumplimiento con las normas establecidas en el aula de Ciencias Naturales.</li> </ul>



## CENTRO EDUCATIVO MOMO PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

	-Enfermedades causadas por la contaminación ambiental			- Identificación de algunos factores de riesgo ambientales para la salud.
--	---	--	--	---

**GRADO:** Cuarto  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 2

Elaborar preguntas a través de la experimentación, saber el cuidado y conservación del entorno físico, químico y ecológico, todos sus componentes de forma tal que conduzcan a la solución de problemas.

### EJES GENERADORES

- Conocimiento científico básico

### ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA

- Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:
- Entorno vivo
- Ciencia tecnología y sociedad

### COMPETENCIAS

- Identificar los fenómenos naturales como equilibrio al ecosistema

PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Será posible recuperar el ambiente sano para poderlo disfrutar?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveles de organización de los seres vivos.</li> <li>- Relaciones entre los organismos de la comunidad.</li> <li>- Ecosistemas colombianos.</li> <li>- Amenazas a los ecosistemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecimiento de relaciones entre los organismos y la comunidad.</li> <li>- Reconocimiento de los diferentes ecosistemas.</li> <li>- Diferenciación de los conceptos de individuo, población y ecosistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escuchar con atención a los demás.</li> <li>-Reconocer puntos de vista diferentes y compararlos con los propios.</li> <li>-Respetar y cuidar los seres vivos y los objetos del entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de los conceptos de individuo, población y ecosistema.</li> <li>- Reconocimiento de los factores bióticos y abióticos en un ecosistema.</li> <li>- Identificación los fenómenos naturales que pueden alterar el equilibrio en los</li> </ul>



## CENTRO EDUCATIVO MOMO PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptaciones.</li> <li>- Diversidad ecológica</li> </ul>		<p>ecosistemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento que Colombia es un país que tiene gran biodiversidad.</li> <li>- Identificación y cumplimiento de las normas establecidas en el aula de clase.</li> </ul>
--	---	--	---

**GRADO:** Cuarto

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:**

Elaborar preguntas a través de la experimentación, saber el cuidado y conservación del entorno físico, químico y ecológico, todos sus componentes de forma tal que conduzcan a la solución de problemas.

### EJES GENERADORES

- Procesos de pensamiento y acción (cuestionamiento, formulación de hipótesis, explicitación de teorías, reflexión, análisis y síntesis)
- Conocimiento científico básico

### ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA

- Me aproximo al conocimiento como científico natural
- Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:
- Entorno físico
- Ciencia, tecnología y sociedad

### COMPETENCIAS

- Respetar y cuidar los seres vivos y los objetos del entorno

PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
¿Cómo son las fuerzas que se necesitan para mover diferentes objetos?	- Propiedades de la materia.	- Identificación de las propiedades y las clases de materia.	Participar activamente en las diferentes actividades que se plantean.	Identificación y cumplimiento de las normas establecidas en



## CENTRO EDUCATIVO MOMO PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

<p>¿Cuándo sale la luna y observo la mitad que pasa con la otra parte?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases de materia.</li> <li>- Métodos de separación de mezclas.</li> <li>- El movimiento de los cuerpos.</li> <li>- Movimientos en masa. Comportamiento de las placas</li> <li>- Las fuerzas y los objetos.</li> <li>Constitución del sistema solar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de los métodos de separación de mezclas.</li> <li>- Identificación de los diferentes movimientos de los cuerpos.</li> <li>- Descripción de los elementos del sistema solar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchar con atención a los demás.</li> <li>- Respetar y cuidar los seres vivos y los objetos del entorno.</li> </ul>	<p>el aula de clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecimiento de diferencias entre elementos y compuestos.</li> <li>- Diferenciación entre mezclas homogéneas y mezclas heterogéneas.</li> <li>- Identificación de las máquinas simples en actividades de la vida cotidiana.</li> <li>- Definición de conceptos de rapidez, trayectoria y fuerza.</li> <li>- Clasificación de las formas de energía.</li> <li>- Comprensión de la dinámica terrestre y sus manifestaciones.</li> <li>- Interés por aprender y realizar adecuadamente las actividades.</li> </ul>
--	--	--	--	--



CENTRO EDUCATIVO MOMO  
PLAN DE ÁREA  
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN  
AMBIENTAL

9.5 Grado Quinto



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**GRADO:** Quinto  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 1

Narrar sucesos de los seres vivos a través de la investigación, prácticas y reflexiones críticas en cuanto a lo físico, químico y ecológico con el fin de que el estudiante se adapte a la realidad y se desenvuelva fácilmente en ella.

#### EJES GENERADORES

- Conocimiento científico básico
- Me aproximo al conocimiento como científico natural

#### ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA

- Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen aptes:
- Entorno físico
- Entorno vivo

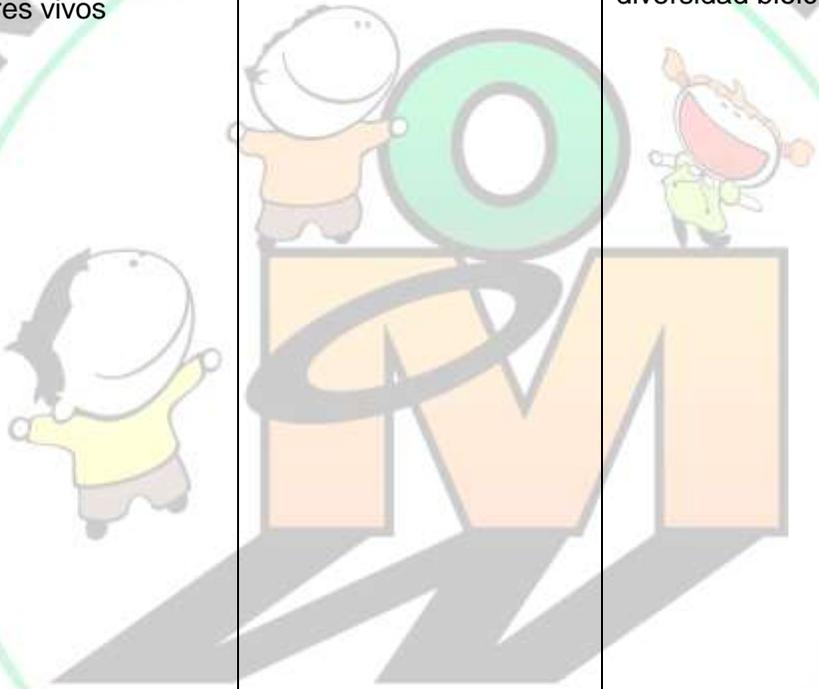
#### COMPETENCIAS

- Reconocer la importancia del entorno natural y sus recursos, desarrollando conductas de cuidado y protección del ambiente.
- 

PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
¿Cómo está constituida la organización interna de los seres vivos?  •	Los seres vivos y su estructura Funciones vitales: de nutrición, circulación, reproducción y excreción.  Sistema nervioso tanto en el ser humanos y en los animales.	Iniciación de pequeños científicos.  -Caracterización de los seres vivos.  Elaboración diligente de los trabajos asignados	sensibilización por el orden , limpieza del lugar de trabajo y el material utilizado  -valoración del trabajo en grupo como manifestación de responsabilidad individual y respeto a las diferencias.	Demostración de curiosidad e interés por conocer los seres vivos, objetos y/o eventos que conforman el entorno natural.  Reconocimiento de la estructura orgánica de los seres vivos y de las necesidades que estos presentan para su supervivencia



**CENTRO EDUCATIVO MOMO**  
**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

	<p>Herencia y mecanismo de evolución de los seres vivos.</p> <p>Evolución y cuidado de los seres vivos</p>		<p>Valoración de su cuerpo y acepta las diferencias entre las personas como proceso natural de diversidad biológica.</p>	<p>Descripción de algunas problemáticas que enfrentan los seres vivos debido a sus características o limitaciones y propone estrategias de mejoramiento a situaciones dadas.</p> <p>Explicación por medio de modelos de las interacciones y relaciones que se establecen entre los seres vivos consigo mismo y con su entorno</p> <p>Reconocimiento y representación de los niveles de organización celular, pluricelular y sistémica de los seres vivos y compara sus funciones con las de algunos objetos cotidianos.</p>
--	--	---	--	---



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**GRADO:** Quinto  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

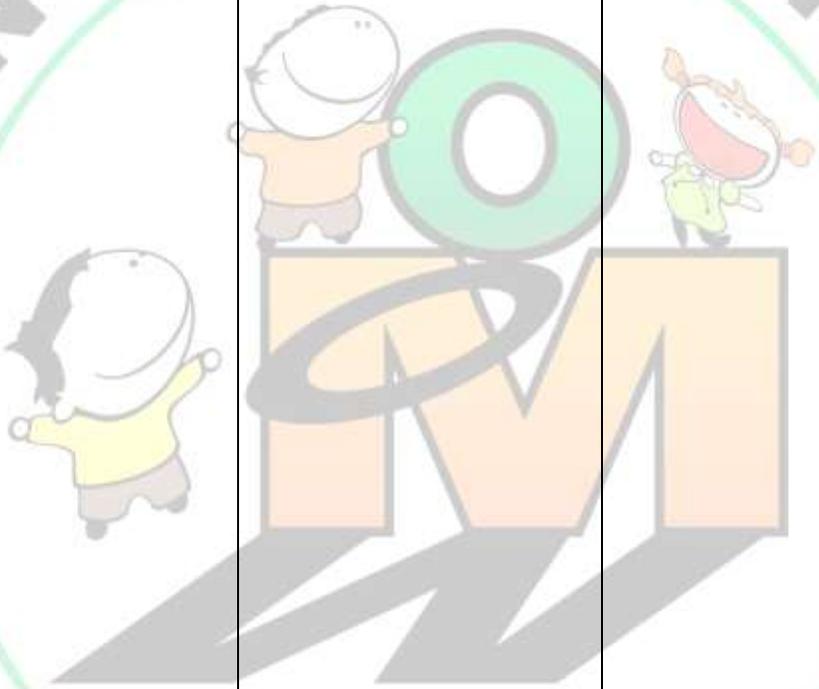
**PERIODO:** 2

Narrar sucesos de los seres vivos a través de la investigación, prácticas y reflexiones críticas en cuanto a lo físico, químico y ecológico con el fin de que el estudiante se adapte a la realidad y se desenvuelva fácilmente en ella.

EJES GENERADORES				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento científico básico</li> </ul>				
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo compromisos personales y sociales</li> </ul>				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir los efectos positivos y negativos de la acción humano en el ecosistema</li> </ul>				
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué hago para cuidar el ecosistema y el medio ambiente en que interactuamos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La materia y la energía en los ecosistemas.</li> <li>-productores.</li> <li>-consumidores.</li> <li>-descomponedores.</li> <li>- Alteración del equilibrio de los ecosistemas</li> <li>-Contaminación de los ecosistemas</li> <li>-Identificación y prevención de acciones humanas que</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razonamiento deductivo, evolución de ideas e hipótesis.</li> <li>Elaboración de preguntas cerradas y abiertas.</li> <li>-utilización de servicios de informática como biblioteca, Internet y fuentes directas.</li> <li>- planeación y ejecución de actividades de reciclaje de material de desecho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-valoración del respeto por el ecosistema.</li> <li>-Adopción de hábitos promotores de la constancia y superación en el trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento y diferenciación de las propiedades químicas, físicas y generales de la materia</li> <li>Comprensión de la importancia del cuidado y la preservación de los ecosistemas evidenciándose en acciones concretas de cuidado en su entorno inmediato.</li> <li>Reconocimiento de los cambios que a través del tiempo el planeta tierra ha venido experimentando y los efectos que esto conlleva en los ecosistemas.</li> </ul>



## CENTRO EDUCATIVO MOMO PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

	<p>representan un peligro o amenaza para el ambiente y para la comunidad.</p>		<p>Sustentación de las relaciones que se establecen en los distintos sistemas y como se mantiene el equilibrio entre estos.</p> <p>Explicación para algunos fenómenos de la naturaleza basadas en conocimientos científicos, de la evidencia de su propia investigación y de la de otros.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Explicación de la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).</li><li>-Identificación de los riesgos de la contaminación de origen antrópica y reconocimiento de las acciones preventivas de los mismos.</li></ul>
--	---	---	---



# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**GRADO:** Quinto  
**OBJETIVO DE GRADO:**

**INTENSIDAD HORARIA:** 3 Horas. Semanales

**PERIODO:** 3

Narrar sucesos de los seres vivos a través de la investigación, prácticas y reflexiones críticas en cuanto a lo físico, químico y ecológico con el fin de que el estudiante se adapte a la realidad y se desenvuelva fácilmente en ella

EJES GENERADORES				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento científico básico</li> </ul>				
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, de las que hacen parte:</li> <li>Entorno físico</li> </ul>				
COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los diferentes estados de la materia</li> </ul>				
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Ámbitos Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Por qué crees que las joyas de oro son más costosas que las de plata?</li> <li>¿Crees que es necesario ejercer fuerza sobre un cuerpo para que permanezca en el movimiento?</li> </ul>	<p>La materia</p> <p>Cambios físicos y químicos</p> <p>Estado de la materia (sólidos, líquidos, gaseoso y plasma)</p> <p>La energía: La electricidad, (conductores, circuitos, y fuerza</p>	<p>Experimentación de los estados de la materia</p> <p>-Utilización de servicios de información como internet, biblioteca para afianzar los conocimientos</p> <p>-Registro e interpretación de datos producto de las observaciones y consultas; entre otros</p>	<p>Disposición para desarrollar las actividades asignadas. .</p> <p>Valoración del trabajo en grupo, como manifestación de responsabilidad y diferencia por el otro</p> <p>Manifestación de curiosidad y deseo de conocer los fenómenos físicos</p> <p>-Sensibilización por el orden y limpieza del lugar de trabajo y el material utilizado</p>	<p>Reconocimiento y establecimiento de relaciones entre movimiento, fuerza, trabajo y energía</p> <p>Descripción de manera cualitativa las fuerzas y sus componentes.</p> <p>Planteamiento de problemas ambientales, tecnológicos y proposición de soluciones para mejorar su calidad de vida.</p> <p>Comprensión que existe una gran diversidad de materiales que se pueden diferenciar a partir de sus propiedades.</p> <p>-Relación del concepto de</p>



**CENTRO EDUCATIVO MOMO**  
**PLAN DE ÁREA**  
**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

				magnetismo con los imanes
--	--	--	--	---------------------------





# CENTRO EDUCATIVO MOMO

## PLAN DE ÁREA

### CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

#### 10. BIBLIOGRAFÍA

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Marcos Generales de los programas Curriculares.
- Ley General de educación 2004
- Ministerio de educación Nacional, Serie Lineamientos curriculares. Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Santa Fe de Bogotá. 1998.
- Serie de documentos N° 9, Ley General de Educación y Ley 60 de 1993, Ediciones FECODE. Santa Fe de Bogotá, 1994.
- Proyecto Educativo Institucional PEI
- Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes (SIEE)
- Desafíos de la educación en Colombia.
- Decreto 1075 de 26 de mayo de 2015: “Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Educación”