

**Proceso: Bienestar Universitario**  
**Título: Formato Plan de Área**PLAN DE ÁREA: Ciencias Naturales    **BÁSICA**     PREESCOLAR    VIGENCIA: Desde el año 2020    Hasta el año 2023**1. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA: Ciencias Naturales    AÑO: 2020**

NIVELES	RESPONSABLE	GRADOS													
		PREJ	JARDIN	TRANS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PREESCOLAR															
BÁSICA PRIMARIA	Marinella Lozano Cruz				X										
BÁSICA SECUNDARIA															
MEDIA ACADEMICA															

**1.1 PRESENTACIÓN**

Las ciencias naturales y la educación ambiental actúan de conformidad con la Constitución Política y la Ley General de Educación que, en su artículo 5, establece los fines que atiende esta área. Además, sus objetivos generales, específicos y competencias se encuentran en el descubrimiento de lineamientos curriculares del ministerio de educación nacional.

Nos encontramos en un mundo cuyo estado actual y conocimiento son resultado de la construcción humana, gracias a su capacidad de observación, experimentación, imaginación y creatividad permanente.

La imaginación humana construye conceptos y reflexiona para explicar fenómenos, hechos y acontecimientos. A partir de estas explicaciones formula leyes y teorías y las pone a prueba, gracias a la capacidad de generar conocimientos, modificarlos y crear tecnologías a partir de ello, en procura de una mejor calidad de vida; controla mucho de los procesos físicos, químicos y biológicos, de cuya interacción natural se originó la vida y la consecuente biodiversidad.

En la medida en que los seres humanos actúan sobre el medio se dan cuenta que, de la mano del desarrollo, se están generando daños, en muchos casos irreparables, sobre el planeta, se hace necesario crear una conciencia ética ambiental en todas las culturas humanas y evitar una catástrofe.

Esta es una de las múltiples razones por la cual se hace indispensable la enseñanza de las ciencias naturales y de la educación ambiental. Se pretende pues, ofrecerle a nuestros niños la posibilidad de conocer algunos de los procesos físicos, químicos y biológicos y su relación con el medio y con los procesos culturales, de acuerdo al grado de complejidad de su grado, para que sean conscientes de sus grandes limitaciones y peligros que entrañen las actitudes irresponsables al hacer mal uso de este poder que se puede ejercer.

El quehacer pedagógico debe encontrar estrategias didácticas y métodos que permitan a los estudiantes crear y explicar sus propios conceptos, acercarse a la verdad eliminando los errores y aprendiendo de ellos, a formular sus propios interrogantes y a encontrar soluciones apropiadas, a desarrollar la creatividad y resolver problemas, a construir su proyecto de vida, a desarrollar valores y entender así el mundo y la sociedad en la cual vive.

**1.2 PRINCIPIOS FILOSÓFICOS**

Resaltar el papel del hombre en la construcción del conocimiento científico, teniendo como punto de partida el conocimiento común, científico y tecnológico y la naturaleza de la ciencia y la tecnología, sus implicaciones valorativas en la sociedad y sus incidencias en el ambiente y en la calidad de la vida humana.

**1.3 NORMATIVIDAD**

Constitución Política de Colombia de 1991 en sus artículos 67, 70 y 79  
Ley 115 de 1994 en su artículo 23 donde se estipulan las áreas de enseñanza obligatoria.  
Decreto 1860 de 1994  
Lineamientos curriculares para el área(1998)  
Estándares de competencias para las ciencias (2006)  
Fundamentos para las ciencias naturales (2007)

**1.4 CONTEXTOS: SOCIAL Y DISCIPLINAR**

**DISCIPLINAR:** El desarrollo de las ciencias naturales siempre ha estado relacionado con la vida del hombre, pues ocurre por las interacciones de este como ser social, en el medio donde se encuentra y las transformaciones que haga de su realidad, en aras de adaptarse y satisfacer sus necesidades, para mejorar su calidad de vida.

**Proceso: Bienestar Universitario**  
**Título: Formato Plan de Área**

En este sentido, cobra valor la apropiación que el estudiante hace de su ambiente, el reconocimiento de las problemáticas que este le plantea y los procesos que desarrolla para solucionarlas, no solo como individuo, sino como miembro de un grupo del cual hace parte, puesto que es a través del trabajo colaborativo que se evidencian sus competencias para valorar multiplicidad de conceptos, opiniones, pensamientos, explorar nuevas posibilidades y construir el conocimiento. De esta manera, las ciencias naturales se constituyen en un elemento esencial, para generar nuevas construcciones de conocimiento, en las que las interrelaciones que el estudiante plantea desde los distintos saberes, trascienden la memorización, estructuran su pensamiento y su conocimiento.

**SOCIAL:** La población a la cual va dirigido este proyecto está integrada por hijos de empleados públicos, trabajadores oficiales, docentes, jubilados, pensionados y estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, provenientes de diversos sectores del Valle de Aburrá. De esta forma, la escuela se convierte en un espacio, favorecedor del pluralismo y la práctica democrática en sus variadas formas y con posibilidades de hacer uso de sus derechos no solo civiles y políticos sino sociales, económicos, culturales, científicos y ambientales.

**1.5 PERSPECTIVAS DIDÁCTICAS**

- Explicación de los temas o principios fundamentales del área.
- Discusión a través de preguntas.
- Realización de cuadros sinópticos, crucigramas, pentagramas, mapas conceptuales, sopas de letras, etc.
- Realización de prácticas de laboratorio.
- Profundización de algunos temas, mediante lecturas afines.
- Realización de talleres dentro de clase.
- Realización de consultas y tareas para la casa.
- Observación y discusión de películas afines a los temas trabajados.
- Exposición de algunos temas, por parte de los alumnos.
- Salidas pedagógicas.
- Realización de trabajos de investigación.
- Durante el desarrollo de este programa se procurará realizar actividades vivenciales, que permitan a los niños poner en práctica los diferentes conocimientos adquiridos, necesarios para poder relacionarse de manera satisfactoria con todas aquellas personas que lo rodean y con su medio ambiente en general.
- Trabajos en grupo.
- Diálogos dirigidos.
- Pequeñas dramatizaciones.
- Carteleros.
- Dinámicas.
- Concursos.
- Trabajo individual y sustentado.
- Trabajos con fichas.
- Observación de videos.
- Observación de láminas.
- Pequeñas consultas.
- Elaboración de material concreto.

**2. PRÓPOSITOS Y OBJETIVOS****2.1 OBJETIVOS DEL NIVEL**

Fomentar el deseo de saber y la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como el espíritu crítico.

Asimilar conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad.

Valorar la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente.

**2.2 OBJETIVOS DEL GRADO**

Identificar los seres vivos de los no vivos, estableciendo la diferencia y explicando la importancia de cuidar respetar los seres vivos y los objetos del entorno.

Descubrir e identificar las diferentes clases de materia y la aplicación de la energía, estableciendo semejanzas y diferencias para poder clasificarlas acertadamente, reconociendo que los seres vivos y el medio ambiente son recursos únicos que merecen respeto y consideración.

Determinar la importancia de los objetos que a diario prestan servicio en actividades cotidianas y que son hechos por el hombre, plasmando su identidad cultural y étnica, y conservando en buen estado los recursos de producción artificial.

**2.3 OBJETIVOS DEL ÁREA**



**Proceso: Bienestar Universitario**  
**Título: Formato Plan de Área**

Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.

Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente.

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.

Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa.

**3. BIBLIOGRAFÍA**

MOVA: Expedición Currículo para el área de Ciencias Naturales. 2014. Medellín: Alcaldía de Medellín, Secretaría de Educación.

Complemento escolar ciencias naturales y ciencias sociales.

**4. CONTENIDOS ACADÉMICOS: Ciencias Naturales GRADO: Primero PERIODO ACADÉMICO: 1**

EJE GENERADOR	ESTÁNDAR BÁSICO	DBA	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	Nº. HORAS	FECHA		
							FP	FR	
ENTORNO VIVO	Me identifico como un ser vivo que se relaciona con una diversidad de otros seres vivos con los que comparto algunas características, dentro de un entorno en el que nos desarrollamos y con el que también nos relacionamos	<p>Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).</p> <p>Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).</p> <p>Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y los diferencia de los objetos inertes.</p>	<p>Identificar</p> <p>Indagar</p> <p>Comunicar</p> <p>Trabajar en equipo.</p>	Cómo es mi cuerpo	Reconozco el cuerpo humano y clasifico objetos usando los cinco sentidos.	9	Febrero 4 a febrero 19	Febrero 4 a febrero 19	
				Los cinco sentidos					
				Algunos sistemas y órganos de mi cuerpo:	Formulo preguntas sobre mi cuerpo y busco posibles respuestas.	15	Febrero 25 a marzo 25	Febrero 25 a marzo 13	
				<b>LOS ANIMALES Y SU CLASIFICACIÓN.</b>	Reconozco algunas características de los animales y los clasifico según su hábitat, desplazamiento y alimentación, estableciendo diferencias y semejanzas entre ellos.	9	Marzo 31 a abril 22	Abril 20 a mayo 25	
				Los animales. Hábitat Desplazamiento Utilidad para el hombre.					

**Proceso: Bienestar Universitario**  
**Título: Formato Entradas al Diseño y Desarrollo Curricular**

**Metodología:**

- Discusiones entre pares
- Experimentación
- Desarrollo de guías de trabajo
- Elaboración de manualidades
- Salidas pedagógicas

**Recursos:**

- Alimentos, texturas, sonidos y colores.
- Imágenes
- Rótulos
- Fichas didácticas
- Material reciclable
- Huerta Escolar
- Prueba Soy saber



**Proceso: Bienestar Universitario**  
**Título: Formato Entradas al Diseño y Desarrollo Curricular**

**4. CONTENIDOS ACADÉMICOS: Ciencias Naturales**

**GRADO: Primero**

**PERIODO ACADÉMICO: 2**

EJE GENERADOR	ESTANDAR BÁSICO	DBA	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	Nº. HORAS	FECHA	
							FP	FR
<b>ENTORNO VIVO</b>	Describo características de seres vivos y establezco semejanzas y diferencias entre ellos, y los clasifico.	Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y los diferencia de los objetos inertes.	Identificar Indagar Comunicar Trabajar en equipo.	<b>LAS PLANTAS</b>  Qué características tienen las plantas. Dónde viven las plantas. Partes de las plantas Utilidad de las plantas para el hombre.	Identifico las partes de las plantas, valorando las funciones de cada una de ellas.  Realizo clasificación de las plantas, teniendo en cuenta su utilidad para el hombre.	21	Mayo 26 a julio 12	
<b>ENTORNO FÍSICO</b>	Identifico diferentes estados físicos de la materia y verifico causas para cambios de estado.	Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).		<b>CICLO DEL AGUA</b>  <b>LOS OBJETOS</b>  Estados de la materia Cambios en la materia.	Identifico los estados sólido, líquido y gaseoso de la materia a través de ejercicios de experimentación.	18	Julio 21 a agosto 30	
<p><b>Metodología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Experimentación</li> <li>-Análisis de materiales audiovisuales</li> <li>-Planteamiento de preguntas</li> <li>-Discusiones a partir de saberes previos</li> <li>-Observación de fenómenos</li> <li>-Lectura</li> </ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fichas de trabajo</li> <li>-Láminas ilustrativas</li> <li>-Materiales audiovisuales</li> <li>-Lecturas e indagaciones</li> </ul>								



**Proceso: Bienestar Universitario**  
**Título: Formato Entradas al Diseño y Desarrollo Curricular**

**4. CONTENIDOS ACADÉMICOS: Ciencias Naturales GRADO: Primero PERIODO ACADÉMICO: 3**

EJE GENERADOR	ESTANDAR BÁSICO	DBA	COMPETENCIA	UNIDAD TEMÁTICA	INDICADOR DE DESEMPEÑO	Nº. HORAS	FECHA	
							FP	FR
<b>ENTORNO FÍSICO</b>	Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia.  Registro el movimiento de Sol, la Luna y las estrellas en el cielo en un periodo de tiempo.	Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).	Identificar  Indagar  Comunicar  Trabajar en equipo.	EL UNIVERSO  Los planetas. El sol La luna Las estrellas  MOVIMIENTOS DE LA TIERRA  Rotación Traslación.	Comparo algunas características de cuerpos celestes y reconozco sus movimientos.  Realizo experiencias de aprendizaje y determino las condiciones que influyen en los resultados.			
<p><b>Metodología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Experimentación</li> <li>-Análisis de materiales audiovisuales</li> <li>-Planteamiento de preguntas</li> <li>-Discusiones a partir de saberes previos</li> <li>-Observación de fenómenos</li> <li>-Lectura</li> </ul>								
<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fichas de trabajo</li> <li>-Láminas ilustrativas</li> <li>-Materiales audiovisuales</li> <li>-Lecturas e indagaciones</li> </ul>								