

**CENTRO EDUCATIVO EL MANZANILLO
Y SEDES ANEXAS: PRESBITERO CARLOS MESA Y MARÍA PAULINA
TABORDA**

**PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
2018**

**ELABORADO POR:
DOCENTES GRADOS PRIMERO A QUINTO**

**MEDELLÍN
2018**

INTRODUCCIÓN

El área de Ciencias Naturales tiene como finalidad, abrir espacios donde el estudiante pueda construir su propio conocimiento, partiendo de experiencias previas de acciones participativas que lo lleven a la reflexión, mediante la crítica, la descripción, experimentación y síntesis. Profundizando en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de problemas, logrando un cambio de actitud y respeto hacia los elementos del entorno, que son vehículo de explicación de fenómenos naturales y científicos.

Es a través de las Ciencias Naturales, que el estudiante se permite comprender el porqué de las transformaciones que a diario ocurren, no sólo en sus organismos interna y externamente, sino también al medio que lo rodea.

Formar estudiantes críticos, analíticos, interpretativos, pero sobre todo argumentativos y propositivos, debe ser una finalidad básica de las ciencias naturales, desde sus diferentes tópicos: químicos, biológicos y físicos. Sus ejes articuladores deben integrar el aspecto ecosistémico, pero sin olvidar nunca el aspecto organísmico en todas sus dimensiones funcionales e integradoras.

Crear herramientas para la vida donde se juegue con la exploración de lo cotidiano que lleve a afrontar con carácter científico, crítico y reflexivo fenómenos más particulares, complejos y esporádicos pero con una relación íntima con lo sencillo, justifica el por qué las ciencias naturales exigen una metodología creativa, dinámica y abierta al cambio, que logre su sentido de pertinencia, calidad y desarrollo, donde el estudiante encuentre su aplicabilidad a la vida diaria, con capacidad de enfrentar situaciones y proponer soluciones.

COMPETENCIAS BÁSICAS DEL ÁREA

1. La construcción y el manejo de conocimientos y la capacidad investigativa.
2. Construir y manejar conocimientos que permitan desarrollar la capacidad creadora y aplicarla en su contexto inmediato.
3. La curiosidad científica y el deseo de saber y, el planteamiento y el tratamiento de problemas.
4. Aplicar el método científico en el planteamiento y solución de problemas.
5. Desarrollo de un pensamiento crítico-reflexivo para evaluar los impactos sociales de la ciencia y la tecnología.
6. Desarrollar un pensamiento crítico-reflexivo para evaluar los impactos sociales de la ciencia y la tecnología.
7. Comprender afirmaciones, gráficas, cuadros o esquemas con relación a situaciones, eventos o problemas.
8. Comprender postulados, gráficas, cuadros o esquemas relacionados con situaciones, eventos o problemas y hacer interpretaciones de ellos, aplicadas a su contexto inmediato
9. competencia para interpretar situaciones.
10. Competencia para establecer condiciones.
11. Competencia para plantear, argumentar y contrastar hipótesis y regularidades.
12. Competencia para valorar el trabajo en ciencias.
13. Argumentar y fundamentar la necesidad del cuidado y protección de todas las formas de vida.

METODOLOGÍA

El enfoque de las Ciencias Naturales y su metodología está basado en la Ley General de Educación específicamente en los siguientes numerales:

Numeral 5: La adquisición y generación de conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.

Numeral 7: El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valor de la cultura, el fomento a la investigación y el estímulo de la creación artística y a sus diferentes manifestaciones.

Numeral 9: El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientada en prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de vida de la población, a la participación y a la búsqueda de alternativas de solución de los problemas y al progreso social y económico del país.

Numeral 10: la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica y de riesgo, y de la defensa del patrimonio cultural de la nación.

Numeral 12: La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevante, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.

Numeral 13: 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evalúa por competencias, según los niveles o dominios de profundidad: interpretar situaciones; establecer condiciones y, plantear, argumentar y contrastar hipótesis y regularidades.

La competencia se hace evidente al llevar a la práctica, de manera pertinente, un determinado saber teórico, es decir, que su manifestación se aprecia en el desempeño.

Desarrollar competencias en el aula es formar ciudadanos idóneos para la vida, capaces de asumir una actitud crítica ante cada situación problemática, de ser autónomo y de profundizar en los aspectos que ellos quieren.

El proceso de formación científica básica entiende la ciencia como un sistema abierto en permanente construcción, que intenta dar cuenta de los objetos, los fenómenos y los eventos del mundo natural. Dos grandes competencias se deben alcanzar en este proceso de formación: la construcción y el manejo de conocimientos y la capacidad investigativa.

Evaluar competencias supone dejar de lado la evaluación de contenidos y dar importancia al aprendizaje significativo asociado con el uso comprensivo de conceptos y de los sistemas simbólicos. La evaluación tiene en cuenta el grado de dominio o profundización de las competencias, desde el reconocimiento y la distinción de objetos, hechos, elementos o códigos hasta la argumentación y la síntesis.

La evaluación debe apuntar a las dimensiones del ser humano, pero fundamentalmente en estas dimensiones. No olvidar que la evaluación busca evidenciar procesos y resultados en el desempeño y no en el aprendizaje.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA

Desarrollar en los estudiantes procesos de pensamiento y de acción que le permitan una formación integral en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, mediante el acceso al conocimiento científico y tecnológico, de manera crítica y creativa para aplicarlo en su entorno.

Reconocer que el hombre como ser vivo y racional está conformado por sistemas que interactúan entre sí y con el medio manteniendo entre ellos un equilibrio biológico y social que da como resultado un completo bienestar físico, mental y emocional, el cual se traduce en salud.

Tomar conciencia acerca del aprendizaje y la aplicación de los métodos de la ciencia puesto que le permiten a todo hombre participar en el desarrollo y renovación del conocimiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ÁREA

Ofrecer herramientas que le permitan al estudiante usar el conocimiento para comprender e interactuar el mundo donde viven.

Propiciar que los estudiantes se integren al mundo de la ciencia con espíritu de gusto, curiosidad y placer, a través de actividades prácticas propias del área.

Motivar que el estudiante conozca los modelos de la naturaleza, contrastándolos y aplicándolos a la solución de problemas personales propios y de su entorno.

Propiciar que el estudiante explique su cotidianidad y plantee soluciones argumentadas frente a los problemas de su entorno.

Incentivar que el estudiante ponga en práctica sus conocimientos científicos en las diferentes situaciones con propósitos individuales o sociales.

Promover y desarrollar campañas de promoción y prevención de atención básica en salud y preservación del medio.

OBJETIVOS EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA

LOGROS CURRICULARES PARA LOS GRADOS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA.

1. Muestra curiosidad natural y deseo de saber, cuándo plantea preguntas sencillas.
2. Participa en un proyecto pedagógico que le haya permitido crear un interés especial sobre algún tema ambiental, científico o tecnológico.
3. Se ubica críticamente en relación con los demás elementos de su entorno y de su comunidad y muestra actitudes positivas hacia la conservación, uso y mejoramiento del ambiente.
4. Se documenta para responder preguntas, interrogando a sus compañeros, profesores y padres, consultando documentos escritos según sus posibilidades y las de su medio escolar.

LOGROS CURRICULARES PARA LOS GRADOS CUARTO Y QUINTO:

1. Manifiesta inquietudes y deseos de saber acerca de temas teóricos, ambientales y tecnológicos.
2. Narra sucesos ambientales apoyándose en esquemas explicativos coherentes.
3. Interpreta, trata y ofrece posibles respuestas a los problemas que el mismo se plantea, a los que plantea el profesor o a los que encuentra en su entorno.
4. Planea y realiza experimentos para poner a prueba sus propias hipótesis, las de sus profesores y compañeros.
5. Describe invenciones, sucesos y eventos cuyos efectos científicos o tecnológicos redundan en grandes beneficios para la humanidad y argumenta sobre las consecuencias positivas y negativas de dichos sucesos.

CARACTERIZACIÓN

El Centro Educativo el Manzanillo, es una institución de educación preescolar y básica primaria rural de carácter público, ubicada en la Vereda San José del Manzanillo del corregimiento de Altavista de Medellín, Antioquía. En el año 2010 según resolución 11960 del 9 de septiembre, se fusiona con los Centros Educativos del mismo corregimiento María Paulina Taborda y Pbro. Carlos Mesa Sánchez.

El Centro Educativo El Manzanillo y sus sedes anexas, María Paulina Taborda y Presbítero Carlos Mesa Sánchez; se fundamentan en el concepto de educación para la formación y el desarrollo humano integral y social, desde una metodología activa. Dadas las características sociocognitivas, culturales de todas las comunidades donde se presta el servicio educativo; se pretende movilizar pensamiento a partir de aprendizajes significativos desde la didáctica, la enseñanza, la evaluación de sus estudiantes; con una proyección de su mejoramiento en la calidad de vida como un ser innovador y para asumir los retos de la sociedad actual.

Se espera que al emprender acciones mediante el currículo se genere un aprendizaje significativo, el cual contribuya al desarrollo humano de la persona y de la sociedad; formando estudiantes con pensamiento crítico, reflexivo, competente y autónomo en el ámbito social, capaz de enfrentar con responsabilidad las exigencias de la sociedad contemporánea, la cual ya no es una sociedad local o nacional, sino una sociedad global en la que deben tomar decisiones frente a la resolución de problemas de su vida cotidiana, particularmente aquellas susceptibles de una solución científica y tecnológica acorde al nivel de progreso del estudiante, de modo que propicie espacios para el avance, como máxima expresión de la inteligencia, despertando la curiosidad por la investigación y el pleno desarrollo de la personalidad dentro de su proceso formativo, teniendo en cuenta en todo momento, las características del contexto.

Las familias de los estudiantes se encuentran ubicadas en los estratos socioeconómicos 1 y 2, las cuales son, en su mayoría, monoparentales; por lo general, las familias son el resultado de las mezclas entre familias fundadoras de las mismas veredas; donde las obligaciones económicas y de educación son asumidas por las madres cabeza de familia. Es importante destacar que el nivel cultural de las familias es bajo, muchas de sus miembros no culminaron su formación académica básica e incluso algunos integrantes se encuentran en situación de analfabetismo.

Todo lo anterior genera dificultades en los procesos escolares ya que, cada vez se hace más difícil incorporar a las familias en el proceso de formación de sus hijos, teniendo en cuenta el poco tiempo que comparten con ellos como consecuencia de sus continuas ocupaciones laborales y en otros casos el acompañamiento no cumple con las necesidades de este, dado el bajo nivel educativo de las familias.

También es importante señalar que algunas familias llegan al barrio por desplazamiento forzado desde otras comunas de la ciudad, aunque su porcentaje es menor al 2% de los casos, dando cuenta de la incorporación de un enfoque inclusivo.

Desde esta perspectiva, los estudiantes del Centro Educativo presentan en su mayoría, bajos niveles atencionales y problemas comportamentales, reflejados en dificultades con la incorporación de la norma. Sumado a esto gran parte de la población carece de motivación por el aprendizaje y la construcción de metas que favorezcan a futuro su calidad de vida.

Diagnóstico de necesidades de formación

El Centro Educativo el Manzanillo cuenta con estudiantes motivados y muy interesados en las actividades del área, se comprometen y tratan de cumplir responsablemente con las tareas que se les asignan. Es de anotar que se presentan algunas dificultades frente a las transferencias de conocimientos investigativos que se confunden con la consulta. Se hace necesario continuar insistiendo en la coherencia que debe existir entre la teoría y la práctica especialmente con el proyecto del medio ambiente frente a manejo de residuos sólidos.

Con lo observado, es importante recordar que de acuerdo con el grado y a la madurez intelectual los estudiantes deben estar en capacidad de:

Grados:

Prescolar: Debido a que los estudiantes se encuentran en el periodo pre teórico, describen objetos y sucesos ya que existe una confusión entre la descripción y la explicación.

1o a 3o: continúan en el periodo pre-teórico pueden distinguir las explicaciones de las descripciones, explica un caso particular de un caso general.

4º a 5o: se encuentra en un periodo teórico restringido, donde los estudiantes hacen explicaciones acudiendo a conceptos teóricos y a relaciones entre ellas, pero las explicaciones son relativas al fenómeno explicado.

Analizando estos niveles de pensamiento en ciencias, es de suma importancia insistir en procesos de cada grado para la construcción del conocimiento científico y permitir que los estudiantes puedan desarrollar ampliamente cada periodo según el grado donde se encuentran.

Se observa la necesidad de trabajar las ciencias naturales y educación ambiental de una manera holística con:

- Comprensión lectora
- Comprensión matemática
- Análisis de tablas y gráficas
- Operaciones básicas matemáticas y estadísticas
- Implementación de las TIC

Fortalezas: Motivación por el área, Buena preparación para las pruebas saber, Compromiso con el proyecto ambiental

Debilidades: Deficiencias en conceptos básicos Falta conciencia de manejo en los residuos sólidos

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	1	PERIODO	1	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE								
OBJETIVO:	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos Reconocer fenómenos físicos relacionados con la luz, el sonido, y el calor y conocer la utilidad de algunos objetos. Conocer algunas características del sistema solar y los movimientos de los astros.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras. • Establezco relaciones entre las funciones de los cinco sentidos. • Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos. • Propongo y verifico diversas formas de medir sólidos y líquidos. • Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas. • Diferencio objetos naturales de objetos creados por el hombre. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
<ul style="list-style-type: none"> • Muestra respeto y conoce los cuidados de su cuerpo, el de los demás y su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce el cuerpo humano y clasifica los objetos usando los sentidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula preguntas sobre su cuerpo, objetos y fenómenos y busca respuestas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Conozco mi cuerpo • Partes del cuerpo • Semejanzas y diferencias • Los cinco sentidos • Los objetos • Uso mi cuerpo para medir objetos • Cuido mi cuerpo • Objetos naturales 	<p>Superior Reconoce, comprende y describe cambios y características de su cuerpo y lo cuida adecuadamente.</p> <p>Alto Reconoce, y comprende cambios y características de su cuerpo y lo cuida adecuadamente.</p>	<p>1. 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>2. Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza,</p>	<p>Proyecto de educación para la sexualidad y construcción de ciudadanía</p> <p>Proyecto de medio ambiente</p>

<p>•Objetos artificiales</p>	<p>Básico</p> <p>Reconoce, cambios y características de su cuerpo y lo cuida adecuadamente.</p> <p>Bajo</p> <p>Presenta dificultades para reconocer cambios y características de su cuerpo y cuidarlo adecuadamente.</p>	<p>flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).</p> <p>3. 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>4. Comprende que su cuerpo experimenta constantes cambios a lo largo del tiempo y reconoce a partir de su comparación que tiene características similares y diferentes a las de sus padres y compañeros.</p>	
------------------------------	--	---	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	1	PERIODO	2	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE								
OBJETIVO:	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos Reconocer fenómenos físicos relacionados con la luz, el sonido, y el calor y conocer la utilidad de algunos objetos. Conocer algunas características del sistema solar y los movimientos de los astros.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico. • Establezco relaciones entre las funciones de los cinco sentidos. • Propongo y verifico diversas formas de medir sólidos y líquidos. • Describo y clasifico objetos según características que percibo con los sentidos. • Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas. • Clasifico y comparo objetos según sus usos. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
<ul style="list-style-type: none"> • Respeta los saberes de otras personas acerca de la naturaleza y propone estrategias para conservarla 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las características de los seres vivos y los objetos haciendo uso de sus sentidos y establece semejanzas y diferencias para clasificarlos 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea hipótesis a partir de observaciones de objetos y fenómenos en búsqueda de posibles respuestas. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Los seres • Los objetos inertes • Grupo y clasifico objetos • Los objetos y sus usos 	<p>Superior</p> Identifica clasifica y diferencia seres y objetos a partir de diferentes características y usos. <p>Alto</p> Identifica y clasifica seres y objetos a partir de diferentes características y usos.	1. Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas). 2. 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,	Proyecto de educación para la sexualidad y construcción de ciudadanía Medio ambiente

	<p>Básico</p> <p>Clasifica seres y objetos a partir de diferentes características y usos.</p> <p>Bajo</p> <p>Presenta dificultades para clasificar seres y objetos a partir de diferentes características y usos.</p>	<p>solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).</p> <p>3. 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>4. Comprende que su cuerpo experimenta constantes cambios a lo largo del tiempo y reconoce a partir de su comparación que tiene características similares y diferentes a las de sus padres y compañeros</p>	
--	---	---	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	1	PERIODO	3	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE								
OBJETIVO:	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos Reconocer fenómenos físicos relacionados con la luz, el sonido, y el calor y conocer la utilidad de algunos objetos. Conocer algunas características del sistema solar y los movimientos de los astros.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico. Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas. Identifico objetos que emitan luz o sonido.							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
<ul style="list-style-type: none"> • Valora las opiniones de los demás y reconoce puntos comunes y diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica los objetos según sus funciones • Compara las fuentes de luz, calor y sonido y explica sus efectos sobre los seres vivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Experimenta para comprobar situaciones sencillas de su entorno. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Las plantas • Los animales • Los hongos • Las bacterias • Los insectos • Magnitudes y medidas • Objetos que emiten luz • Objetos que emiten sonido 	<p>Superior Reconoce, compara y valora diferentes formas de vida</p> <p>Alto Reconoce y valora diferentes formas de vida</p>	<p>1. 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>2. 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,</p>	Medio ambiente

	<p>Básico Reconoce diferentes formas de vida</p> <p>Bajo Se le dificulta reconocer diferentes formas de vida</p>	<p>solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).</p> <p>3. 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>4. Comprende que su cuerpo experimenta constantes cambios a lo largo del tiempo y reconoce a partir de su comparación que tiene características similares y diferentes a las de sus padres y compañeros</p>	
--	--	---	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	1	PERIODO	4	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE								
OBJETIVO:	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos Reconocer fenómenos físicos relacionados con la luz, el sonido, y el calor y conocer la utilidad de algunos objetos. Conocer algunas características del sistema solar y los movimientos de los astros.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	Propongo y verifico necesidades de los seres vivos. Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado. Identifico objetos que emitan luz o sonido.							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
<ul style="list-style-type: none"> • Comparte sus ideas con sus compañeros y respeta el trabajo de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compara algunas características de ciertos cuerpos celestes y reconoce sus movimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias y determina las condiciones que influyen en sus resultados. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados y funciones de las plantas • Papel de los animales, los hongos y os insectos en la naturaleza • Los microorganismos • Las enfermedades y los virus • El agua y la vida en la tierra • Cambios de estado del agua 	<p>Superior Identifica comprende y aplica cuidados que debe tener con las plantas, los animales y el cuerpo humano.</p> <p>Alto Comprende y aplica cuidados que debe tener con las plantas, los animales y el cuerpo humano.</p> <p>Básico</p>	<p>1. 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>2. 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>Proyecto de educación para la sexualidad y construcción de ciudadanía</p> <p>Medio ambiente</p>

	<p>Comprende los cuidados que debe tener con las plantas, los animales y el cuerpo humano.</p> <p>Bajo</p> <p>Se le dificulta comprender los cuidados que debe tener con las plantas, los animales y el cuerpo humano.</p>	<p>3. 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>4. Comprende que su cuerpo experimenta constantes cambios a lo largo del tiempo y reconoce a partir de su comparación que tiene características similares y diferentes a las de sus padres y compañeros</p>	
--	---	---	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	2	PERIODO	1	INTENSIDAD HORARIA	5
DOCENTE	PAULA ANDREA CORREA						
OBJETIVO:	Reconocer los cambios en el desarrollo de los seres vivos, sus interacciones y las características fundamentales de la materia. Identificar fenómenos físicos que afectan a los seres vivos y comparar técnicas desarrolladas por el hombre que transforman el entorno.						
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<p>Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.</p> <p>Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.</p> <p>Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas</p> <p>Identifico y describo la flora, la fauna el agua y el suelo de mi entorno</p>						

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
<ul style="list-style-type: none"> • Valora los seres vivos, los objetos de su entorno y propone estrategias para su conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe los cambios en su desarrollo físico y reconoce los cuidados del cuerpo humano y de otros seres vivos. • Reconoce la fauna la flora y el agua de su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye preguntas y mantiene el interés por buscar posibles respuestas en diferentes fuentes de información. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Etapas de crecimiento de los seres vivos • ¿Porque cambia mi cuerpo? • Los cambios en los humanos • Las etapas del ciclo de la vida de los humanos • Crecimiento del cuerpo en los seres humanos • Los cuidados de mi cuerpo • Los ciclos de la vida en los seres vivos • Los cambios en las plantas 	<p>Superior</p> <p>Identifica, analiza y describe detalladamente los cambios en su desarrollo y ciclos de vida de los seres humanos y de otros seres vivos.</p> <p>Alto</p> <p>Identifica y analiza los cambios en su desarrollo y los ciclos de vida de los seres humanos y de otros seres vivos.</p> <p>Básico</p>	<p>4. Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de las plantas y animales de su entorno, en un periodo de tiempo determinado.</p> <p>3. Comprende la relación entre las características físicas de las plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento, protección)</p>	<p>Proyecto de educación para la sexualidad y construcción de ciudadanía</p> <p>Proyecto de medio ambiente.</p>

<ul style="list-style-type: none">• Los cambios en los animales• El agua elemento vital para los seres vivos.	<p>Identifica los cambios en los ciclos de vida de los seres vivos.</p> <p>Bajo</p> <p>No identifica los cambios en los ciclos de vida de los seres vivos.</p>		
--	---	--	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	2	PERIODO	2	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE	PAULA ANDREA CORREA							
OBJETIVO:	Reconocer los cambios en el desarrollo de los seres vivos, sus interacciones y las características fundamentales de la materia. Identificar fenómenos físicos que afectan a los seres vivos y comparar técnicas desarrolladas por el hombre que transforman el entorno.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	Analizo, con ayuda del profesor, si la información obtenida es suficiente para contestar mis preguntas Propongo y verifico necesidades de los seres vivos Asocio el clima con la forma de vida de diferentes comunidades Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente Identifico tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que los producen. Respeto y cuido los seres vivos y objetos de mi entorno.							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
<ul style="list-style-type: none"> • Promueve el cuidado de su entorno y respeta los seres que le rodean. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende la influencia del clima en la vida de diferentes comunidades y explica las necesidades de los seres vivos. • Reconoce los tipos de movimientos en los seres vivos y en los objetos y los relaciona con las fuerzas que los producen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoge información basada en hechos científicos y analiza si esta es suficiente para despejar dudas. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Necesidades de las plantas • Necesidades de los animales • Los seres vivos y el ambiente en el que habitan • Clasificación de las plantas • Clasificación de los animales (según tipo de desplazamiento, alimentación y protección.) • La fuerza • El movimiento 	<p>Superior</p> <p>Conoce comprende y aplica diferentes tipos de movimiento y los relaciona con las fuerzas que los producen.</p> <p>Comprende, explica y analiza las necesidades de los seres vivos y la influencia del clima en la vida de diferentes comunidades.</p> <p>Alto</p>	<p>1. Comprende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas deformaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material del que este hecho.</p> <p>3. Comprende la relación entre las características físicas de las plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento, protección)</p>	<p>Proyecto de medio ambiente.</p>

•Tipos de movimiento en los seres vivos y en objetos y las fuerzas que los producen.

Conoce y comprende diferentes tipos de movimiento y los relaciona con las fuerzas que los producen.

Comprende y explica las necesidades de los seres vivos y la influencia del clima en la vida de diferentes comunidades.

Básico

Conoce diferentes tipos de movimiento y los relaciona con las fuerzas que los producen.

Comprende las necesidades de los seres vivos y la influencia del clima en la vida de diferentes comunidades.

Bajo

No conoce los diferentes tipos de movimiento

No comprende las necesidades de los seres vivos y la influencia del clima en la vida de diferentes comunidades.

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	2	PERIODO	3	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE	PAULA ANDREA CORREA							
OBJETIVO:	Reconocer los cambios en el desarrollo de los seres vivos, sus interacciones y las características fundamentales de la materia. Identificar fenómenos físicos que afectan a los seres vivos y comparar técnicas desarrolladas por el hombre que transforman el entorno.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas. Propongo y verifico diversas formas de medir sólidos y líquidos Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado. Identifico situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno Analizo la utilidad de algunos aparatos eléctricos a mi alrededor. Identifico circuitos eléctricos en mi entorno. Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes Cumpló mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
<ul style="list-style-type: none"> • Escucha a sus compañeros, cumple su función y aprecia la de otras personas en el trabajo en grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza mediciones de sólidos y líquidos usando diferentes instrumentos para solucionar situaciones de la vida cotidiana. • Identifica situaciones en las que se presenta transferencia de energía térmica y cambios de estados físicos de la materia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula preguntas y comunica sus posibles respuestas comparándolas con las de sus compañeros.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Estados del agua • Cambios de estado del agua • Estados de la materia • Medición de sólidos y líquidos • Fuentes de calor • Los aparatos eléctricos • La importancia del ahorro de energía • Actividades para ahorrar energía • El circuito en los aparatos eléctricos 	<p>Superior</p> <p>Identifica, comprende y experimenta con los cambios de estados físicos de la materia y aplica sus conocimientos en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Alto</p> <p>Identifica y comprende los estados físicos de la materia y aplica sus conocimientos en situaciones de la vida diaria</p>	<p>2. Comprende que las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (sólido líquido y gaseoso)</p> <p>5.LTE</p>	<p>Proyecto de medio ambiente.</p>

<ul style="list-style-type: none">• Componentes de un circuito• Precauciones con la corriente• Importancia de los circuitos eléctricos	<p>Básico</p> <p>Identifica los estados físicos de la materia y algunas de sus aplicaciones en la vida diaria.</p> <p>Bajo</p> <p>No identifica los estados físicos de la materia.</p>		
--	--	--	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	2	PERIODO	4	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE	PAULA ANDREA CORREA							
OBJETIVO:	Reconocer los cambios en el desarrollo de los seres vivos, sus interacciones y las características fundamentales de la materia. Identificar fenómenos físicos que afectan a los seres vivos y comparar técnicas desarrolladas por el hombre que transforman el entorno.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<p>Comunico de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos.</p> <p>Identifico objetos que emitan luz o sonido</p> <p>Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.</p> <p>Identifico aparatos que utilizamos hoy que no se utilizaban en épocas pasadas.</p> <p>Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.</p> <p>Clasifico luces según color intensidad y fuente.</p> <p>Clasifico sonidos según tono, volumen y fuente.</p> <p>Propongo experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.</p>							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
<ul style="list-style-type: none"> • Respeta las ideas de otras personas para explicar situaciones cotidianas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce algunas fuentes de luz y sonido que se han usado a través de la historia en aparatos de uso cotidiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Da a conocer el proceso de indagación y los resultados obtenidos para la construcción de ideas científicas. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • El sol • Fuentes de luz y sonido • Sonidos de la ciudad • Sonidos de la naturaleza • Volumen de los sonidos • Refracción de la luz • Reflexión de la luz y el sonido • Aparatos tecnológicos • Aparatos antiguos • Semejanzas y diferencias de aparatos de ayer y de hoy. 	<p>Superior</p> <p>Reconoce, comprende y analiza diferentes fuentes de luz y sonido que se han usado a través de la historia en aparatos de uso cotidiano.</p> <p>Alto</p> <p>Reconoce y comprende diferentes fuentes de luz y sonido que se han usado a través de la historia en aparatos de uso cotidiano.</p> <p>Básico</p>	<p>3. comprende la relación entre las características físicas de las plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento, protección)</p> <p>5.LTE</p> <p>6.</p> <p>7.</p>	<p>Proyecto de medio ambiente.</p>

	<p>Reconoce diferentes fuentes de luz y sonido que se han usado a través de la historia en aparatos de uso cotidiano.</p> <p>Bajo</p> <p>No reconoce diferentes fuentes de luz y sonido que se han usado a través de la historia en aparatos de uso cotidiano.</p>		
--	---	--	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	3°	PERIODO	1	INTENSIDAD HORARIA	4	
DOCENTE	LINA MARÍA URIBE VARGAS							
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida. Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano. 							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Identifico la clasificación de los seres vivos. DBA 6. Observo el hábitat de algunos seres vivos. DBA 6. Comparo las diferentes formas de vida de los animales. DBA 6. Verifico las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos. DBA 1 del grado 4° Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado. DBA 4. Asocio el clima con la forma de vida de diferentes comunidades. DBA 5. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
Toma conciencia del cuidado de los seres vivos de su entorno y hace propuestas para su preservación.	Compara patrones comunes de los organismos a través del registro fósil y describe sus ciclos de vida. Describe las características que heredan los hijos de sus padres.	Indaga en diferentes fuentes de información y conoce las normas básicas para citarlas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> Reinos de la naturaleza El agua y el medio ambiente. Formación del suelo Hábitats acuáticos y terrestres Animales aéreos El clima 	<p>SUPERIOR Identifica, clasifica y describe los seres vivos.</p> <p>ALTO Identifica y clasifica los seres vivos.</p> <p>BÁSICO Algunas veces Identifica, clasifica y describe los seres vivos.</p>	<p>1. Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez). (Está en grado 4°).</p> <p>4. Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua.</p> <p>5. Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.</p> <p>6. Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno</p>	<p>Educación ambiental</p> <p>Cátedra de la paz</p>

	BAJO Se le dificulta Identificar y clasificar los seres vivos.	(intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.	
--	--	--	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	3°	PERIODO	2	INTENSIDAD HORARIA	4	
DOCENTE	LINA MARÍA URIBE VARGAS							
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida. Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano. 							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Comparo fósiles y seres vivos e identifico características que se mantienen con el tiempo. DBA 5. Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente. DBA 6. Identifico tipos de movimientos en seres vivos y en objetos y las fuerzas que los producen. DBA 1 del grado 4°. Construyo circuitos eléctricos simples con pilas. DBA 8. Identifico situaciones de lluvia o sol con el clima. DBA 5 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
Reconoce los diferentes puntos de vista que plantean las personas de su entorno.	Reconoce las fuerzas que generan movimientos en seres vivos y objetos. Analiza la utilidad de algunos aparatos eléctricos de uso común empleando un lenguaje específico.	Clasifica información que le permita aclarar sus inquietudes en diversas fuentes.

INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> Los fósiles Partes de la planta Clasificación de los animales El movimiento 	<p>SUPERIOR</p> <p>Reconoce, clasifica y explica adaptaciones de los seres vivos al ambiente.</p> <p>ALTO</p> <p>Clasifica y explica adaptaciones de los seres vivos al ambiente.</p>	<p>1. Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez). (Está en grado 4°).</p> <p>5. Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.</p> <p>6. Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y las explica como</p>	<p>Educación ambiental</p> <p>Educación Vial</p> <p>Tiempo libre y recreación</p>

	<p>BÁSICO</p> <p>Algunas veces clasifica y explica adaptaciones de los seres vivos al ambiente.</p> <p>BAJO</p> <p>Se le dificulta clasificar y explicar adaptaciones de los seres vivos al ambiente.</p>	<p>esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.</p> <p>8. Identifico diferentes aparatos que utilizamos en nuestra vida cotidiana. LTE.</p>	
--	---	---	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	3°	PERIODO	3	INTENSIDAD HORARIA	4	
DOCENTE	LINA MARÍA URIBE VARGAS							
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida. Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano. 							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco los alimentos como fuente principal para mantener mi cuerpo saludable. DBA 6. Observo los materiales de mis alrededores y los cambios que ocurren en ellos. DBA 4. Identifico materiales que se pueden separar. DBA 5 del grado 4°. Registro el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo. DBA 4 del grado 4°. Asocio el clima con la forma de algunos alimentos. DBA 5. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
Participa activamente y aporta de manera respetuosa en el trabajo en grupo.	Reconoce circuitos eléctricos de su entorno y su funcionamiento y construye circuitos simples con pilas. Diseña situaciones para verificar la propagación de la luz y el sonido.	Observa y registra experiencias sencillas utilizando diferentes representaciones.

INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> Los alimentos La nutrición en el ser humano Estados de la materia Movimiento de rotación y traslación Fases de la luna Alimentos de clima frío y de clima caliente. 	<p>SUPERIOR</p> <p>Reconoce, clasifica y describe las propiedades generales y estados de la materia.</p> <p>ALTO</p> <p>Reconoce y clasifica las propiedades generales y estados de la materia.</p>	<p>4. Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua.</p> <p>4. Comprende que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes. (Está en grado 4°).</p> <p>5. Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.</p>	<p>Educación sexual</p> <p>Educación ambiental</p> <p>Emprendimiento</p>

	<p>BÁSICO</p> <p>Algunas veces reconoce y clasifica las propiedades generales y estados de la materia.</p> <p>BAJO</p> <p>Se le dificulta reconocer y clasificar las propiedades generales y estados de la materia.</p>	<p>5. Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que, de acuerdo con los materiales que las componen, pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación. (Está en grado 4°).</p> <p>6. Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.</p>	
--	---	--	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	3°	PERIODO	4	INTENSIDAD HORARIA	4	
DOCENTE	LINA MARÍA URIBE VARGAS							
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida. Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano. 							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno. DBA 5. Identifico patrones comunes a los seres vivos. DBA 6. Identifico al Sol como fuente de energía para la tierra. DBA 5. Clasifico luces según color, intensidad y fuente. DBA 1, 2. Identifico objetos que emitan luz o sonido. DBA 1, 2, 3. Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas. DBA 6. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
Recibe de manera respetuosa las opiniones y puntos de vista de sus compañeros y aporta al proceso de construcción de conocimientos.	Compara y clasifica los tipos de luz y de sonido teniendo en cuenta sus características y las fuentes que los generan. Relaciona las magnitudes y las unidades de medida apropiadas en un diseño experimental.	Mide diferentes objetos utilizando instrumentos convencionales y no convencionales	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> La flora y la fauna de mi entorno El Sol como fuente de luz y calor Energía solar Fuentes naturales y artificiales de luz El sonido 	<p>SUPERIOR</p> <p>Identifica, compara y explica los tipos de luz y de sonido teniendo en cuenta sus características y las fuentes que los generan.</p> <p>ALTO</p> <p>Identifica y compara los tipos de luz y de sonido teniendo en cuenta sus características y las fuentes que los generan.</p>	<p>1. Comprende la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translúcidos como el papel y reflectivos como el espejo).</p> <p>2. Comprende la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre la fuente de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra.</p> <p>3. Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración) y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se</p>	<p>Educación ambiental</p> <p>Cátedra de la paz</p>

	<p>BÁSICO</p> <p>Algunas veces identifica y compara los tipos de luz y de sonido teniendo en cuenta sus características y las fuentes que los generan.</p> <p>BAJO</p> <p>Se le dificulta Identificar y comparar los tipos de luz y de sonido teniendo en cuenta sus características y las fuentes que los generan.</p>	<p>propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos).</p> <p>5. Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.</p> <p>6. Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.</p>	
--	---	--	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	4°	PERIODO	1	INTENSIDAD HORARIA	4	
DOCENTE	LINA MARÍA URIBE VARGAS							
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que se utilizan como criterios de clasificación. Describir las características del universo e identificar fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno. Identificar transformaciones del entorno y algunas aplicaciones tecnológicas. 							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos. Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...). Establezco relaciones entre microorganismos y salud. Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros. Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
Muestra actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.	Reconoce la importancia de la célula como unidad básica de todo ser vivo. Identifica los grupos taxonómicos como unidad de clasificación de los seres vivos y comprende la influencia de algunos de ellos en la vida del hombre. Establece semejanzas y diferencias entre diversos tipos de ecosistemas y las acciones que lo afectan.	Observa su entorno y retoma información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.

INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> La célula Los seres vivos Estructura fundamental de los seres vivos Cambios de Estado del agua Transmisión por conducción Cambios químicos y físicos Las máquinas simples 	<ul style="list-style-type: none"> Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que vive en Escribo y verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de Estados de algunas sustancias 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas terrestres y acuáticos y sus características físicas Permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de Estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua 	<p>Educación ambiental</p> <p>Cátedra de la paz</p>

<ul style="list-style-type: none">máquinas simples a través de la historia	<ul style="list-style-type: none">Verifico que la cocción de los alimentos genera cambios físicos y químicosIdentifico máquinas simples en objetos cotidianos y escribo su utilidadIdentifico en la historia situaciones en las que en ausencia de motores potentes se utilizó máquinas simples	<ul style="list-style-type: none">Comprende que existen distintos tipos de mezclas que, de acuerdo a los materiales que la componen, pueden separarse mediante diferentes técnicasComprender los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza	
--	---	--	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	4°	PERIODO	2	INTENSIDAD HORARIA	4	
DOCENTE	LINA MARÍA URIBE VARGAS							
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que se utilizan como criterios de clasificación. Describir las características del universo e identificar fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno. Identificar transformaciones del entorno y algunas aplicaciones tecnológicas. 							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven. Comparo movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos. Asocio el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
Comparte con sus compañeros diferentes ideas sobre el ambiente natural, sus características, cuidados y reconoce los diferentes puntos de vista.	Entiende la influencia del ambiente natural en los seres vivos y los relaciona con estrategias de camuflaje, adaptaciones y características de los ecosistemas en que habitan. Comprende las acciones del ambiente sobre los materiales y recursos naturales usados por el hombre, teniendo en cuenta las diferentes culturas. Clasifica los tipos de movimientos y desplazamientos de cuerpos del entorno.	Elabora hipótesis derivadas de sus experiencias para dar respuestas momentáneas a diversas inquietudes	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> Productores, consumidores, descomponedores, cadena alimenticia Palancas en el cuerpo humano Mezclas homogéneas y heterogéneas evaporación, destilación, tamización, filtración, imantación, decantación Poleas, palanca, plano inclinado 	<p>Película dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos</p> <p>Identifico máquinas simples en el cuerpo de los seres vivos y explico su función</p> <p>Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases</p>	<p>Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellas pueden representar en cadenas y redes alimenticias</p> <p>Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza</p> <p>Comprende que existen distintos tipos de mezclas que, de acuerdo con los materiales</p>	<p>Educación ambiental</p> <p>Cátedra de la paz</p>

	<p>Propongo y verifico diferentes métodos de separación de mezclas</p> <p>Construyó máquinas simples para solucionar problemas cotidianos</p>	<p>que la componen, pueden separarse mediante diferentes técnicas</p>	
--	---	---	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	4°	PERIODO	3	INTENSIDAD HORARIA	4	
DOCENTE	LINA MARÍA URIBE VARGAS							
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que se utilizan como criterios de clasificación. Describir las características del universo e identificar fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno. Identificar transformaciones del entorno y algunas aplicaciones tecnológicas. 							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico. Investigo y describo diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos. Identifico y establezco las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico. Identifico y describo aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica. Verifico la conducción de electricidad o calor en materiales. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
Se interesa por su función cuando trabaja en grupo, acepta el aporte de los otros y genera ideas para alcanzar los objetivos comunes.	Identifica las funciones de los componentes de un circuito eléctrico, los compara con el funcionamiento de las neuronas y reconoce sus aplicaciones en el desarrollo tecnológico. Describe diferentes tipos de energía, evidenciada en aparatos de uso cotidiano. Comprueba la transmisión de energía eléctrica y calórica a través de diferentes materiales usados por el hombre.	Diseña experiencias para comprobar sus hipótesis y verifica las variables que pueden afectarlas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> El mimetismo y camuflaje en los seres vivos Conductividad eléctrica en aparatos Conductividad térmica La lluvia acida y el calentamiento global Cambio climático Materiales de construcción 	<p>Identifico fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos</p> <p>Verifico la conducción de electricidad o calor en materiales</p> <p>Establecer relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia acida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica</p>	<p>Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos que las relaciones entre ellos pueden representar sin cadenas y redes alimenticias</p> <p>Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas y sus características físicas permiten que habitan en ellos los seres vivos</p> <p>Comprende que algunos materiales son buenos conductores de corriente eléctrica y</p>	<p>Educación ambiental</p> <p>Cátedra de la paz</p>

<ul style="list-style-type: none">• Aparatos eléctricos• Recursos naturales	A su vez el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados con los recursos naturales y las costumbres diferentes comunidades	otras no y qué le paso de la corriente siempre genera calor	
--	---	---	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	4°	PERIODO	4	INTENSIDAD HORARIA	4	
DOCENTE	LINA MARÍA URIBE VARGAS							
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que se utilizan como criterios de clasificación. Describir las características del universo e identificar fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno. Identificar transformaciones del entorno y algunas aplicaciones tecnológicas. 							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Describo y verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias. Verifico que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos. Comparo el peso y la masa de un objeto en diferentes puntos del sistema solar. Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición. Establezco relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
Valora y utiliza el conocimiento de diferentes personas mostrando respeto por las diferencias.	Describe la transmisión de energía térmica y comprueba los cambios físicos y químicos de los alimentos durante la cocción de alimentos. Reconoce los principales elementos del sistema solar, las relaciones entre peso y masa y la posición y movimiento de los cuerpos. Relaciona variables como masa y volumen en la flotación de los cuerpos.	Observa situaciones, registra los datos y muestra resultados de manera organizada mediante diferentes representaciones.	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> Diferentes tipos de ecosistemas, acuático, terrestre con mami Cristo La masa de los objetos El volumen de los objetos Noticias de los objetos y la flotabilidad Del sistema solar Los planetas interiores y Exteriores 	<p>Analiza el ecosistema que me rodea y lo comparó con otros</p> <p>Establezco relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar</p>	<p>Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas y sus características físicas Permiten que habitan en los diferentes seres vivos</p> <p>Comprende que la magnitud y la dirección en qué se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma cómo se mueve un objeto</p> <p>Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la tierra rotas sobre su</p>	<p>Educación ambiental</p> <p>Cátedra de la paz</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Los asteroides • Capas de la tierra La atmosfera • Contaminación atmosférica, del suelo, del agua 	<p>Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición</p> <p>Comparo el peso y la masa de un objeto en diferentes puntos del sistema solar</p> <p>Describo las características físicas de la tierra y su atmósfera</p> <p>Analizo características ambientales de mi entorno y peligrosos</p>	<p>eje y, en consecuencia, el sol solo ilumina la mitad de su superficie</p> <p>Comprende que las fases de la luna se deben a la posición relativa del Sol, la luna y la tierra a lo largo del mes</p>	
---	---	--	--

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	5	PERIODO	1	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE	MARGARITA GOMEZ							
OBJETIVO:	Comprender que los seres vivos están constituidos por células, tejidos, órganos y sistemas y que cada uno de ellos cumple una función específica. Identificar los reinos en los que se clasifican los seres vivos.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<p>Entorno Vivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos - Identifico los niveles de organización celular de los seres vivos. - Identifico en mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustento la comparación. - Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función <p>Entorno Físico</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Ciencia Tecnología y sociedad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos, que permiten el desarrollo de tecnologías. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
<ul style="list-style-type: none"> • Muestra actitudes de cuidado por los seres vivos y objetos de su entorno. • Valora su cuerpo y acepta las diferencias entre las personas como proceso natural de diversidad biológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende la circulación de materia y energía que ocurre en las cadenas alimentarias. • Reconoce y representa los niveles de organización celular, pluricelular y sistémico de los seres vivos y compara sus funciones con las de algunos objetos cotidianos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza información de diferentes fuentes y respetando los derechos de autor.

INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • La célula • Formas y funciones de las células • Organismos unicelulares y pluricelulares • Órganos y sistemas, su cuidado e higiene • Reinos vivos y sus características. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enuncia postulados de la teoría celular - Reconoce que los tejidos están formados por células y estos a su vez forman órganos y sistemas. 	<p>3. 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>4. Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.</p>	<p>Proyecto de medio ambiente.</p> <p>Sexualidad</p> <p>Transito</p> <p>PEGR</p>

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	5	PERIODO	2	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE	MARGARITA GOMEZ							
OBJETIVO:	Relacionar la estructura y función de los sistemas nervioso, endocrino y reproductor. Valorar el papel de las vacunas como un aporte tecnológico y científico que permite mejorar la calidad de vida de los seres humanos							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	Entorno Vivo - Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función. - Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...) Ciencia Tecnología y Sociedad Establezco relaciones entre microorganismos y salud. •Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
<ul style="list-style-type: none"> Muestra disposición para escuchar las ideas de sus compañeros y las compara con sus puntos de vista, teniendo en cuenta que existen diferentes formas de pensar. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las fuerzas que generan cambios de posición en los cuerpos, así como algunas que pueden ocasionar fracturas. Reconoce máquinas simples en el cuerpo humano y describe su función. Explica los daños ocasionados por el consumo de sustancias psicoactivas y reconoce la importancia del deporte en la salud física y mental. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica información pertinente que contribuya a la búsqueda de respuestas adecuadas a las preguntas formuladas sobre los temas tratados.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> La neurona, estructura y funcionamiento. Sistema nervioso central y periférico Sistema endocrino, glándulas. Sistema reproductor humano masculino y femenino, fecundación y cuidados del embarazo. Las drogas, clases, adicciones, causas, consecuencias y prevención Vacunas y sus clases, dosis y enfermedades que previenen. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los órganos que conforman los sistemas nervioso, endocrino y reproductor y los relaciona con sus funciones. Practica hábitos saludables que conllevan a la prevención de enfermedades. 	<p>3. 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>Proyecto de medio ambiente.</p>

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	5	PERIODO	3	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE	MARGARITA GOMEZ							
OBJETIVO:	Explicar la composición interna y externa de la tierra y algunas de sus características físicas. Identificar adaptaciones de los organismos teniendo en cuenta las características de los ecosistemas.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<p>Entorno Vivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros. - Identifico adaptaciones de los seres vivos teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven. •Explico la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria). - - Identifico fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos. <p>Entorno Físico</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Relaciono el movimiento de traslación con los cambios climáticos. - Establezco relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que los generan. <p>Ciencia Tecnología y sociedad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan. - Establezco relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia ácida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER	
<ul style="list-style-type: none"> • Participa en la construcción de estrategias de forma colectiva para atención y prevención de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las características físicas de la Tierra, su posición y movimiento de traslación y cómo inciden en los cambios climáticos. • Identifica las fuerzas que generan el movimiento de las corrientes marinas y las placas tectónicas y su relación con las mareas y las formas de paisaje y relieve. 	<ul style="list-style-type: none"> • Da a conocer a sus compañeros las conclusiones de su proceso de indagación y los resultados obtenidos de sus experimentos. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO			
TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Capas internas de la tierra: núcleo, manto y corteza. • Zonas externas de la tierra: hidrósfera, litósfera, atmósfera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compara la composición interna y externa de la tierra. - Propone estrategias que ayuden a preservar el planeta y sus ecosistemas. 	4. Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.	Proyecto de medio ambiente. Sexualidad Transito PEGR

• Formación de los continentes: sismo, placas tectónicas.

• Definición de ecosistemas

• Adaptaciones de los seres vivos

• Efecto invernadero

ÁREA	CIENCIAS NATURALES	GRADO	5	PERIODO	4	INTENSIDAD HORARIA	5	
DOCENTE	MARGARITA GOMEZ							
OBJETIVO:	Diferenciar átomos y moléculas, relacionándolas con la estructura de la materia. Relacionar el concepto de mezcla con los métodos de separación. Identificar las funciones de los componentes de un circuito eléctrico.							
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	<p>Entorno Físico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describo y verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias. - Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases. - Propongo y verifico diferentes métodos de separación de mezclas. - Establezco relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar. <p>Ciencia Tecnología y sociedad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifico que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos. - Identifico y describo aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica. - Identifico y establezco las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico. - Establezco relaciones entre microorganismos y salud. 							

SABER SER	SABER CONOCER	SABER HACER
<ul style="list-style-type: none"> • Comparte con su grupo de trabajo los resultados de sus observaciones y experiencias para obtener conclusiones comunes y respeta las ideas de otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe en las máquinas simples la acción de diferentes fuerzas, sus componentes y su aplicación en la solución de problemas cotidianos. • Realiza diferentes mezclas utilizando líquidos, sólidos y gases y comprueba diferentes métodos para su separación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra interés por la búsqueda de respuestas a sus preguntas y formula hipótesis para compararlas con las de otras personas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

TEMAS	NIVEL DE DESEMPEÑO	D.B.A	TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Materia, átomos, moléculas, modelo atómico y molecular • Elementos, sustancias puras, compuestos, mezclas, combinaciones. • Los alimentos, sustancias tóxicas. • La electricidad, corriente eléctrica, aplicaciones. • Circuito eléctrico, aislante y conductor, construcción de un circuito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica cómo está conformada la materia y realiza modelos de átomos y moléculas. - Separa mezclas mediante procesos experimentales. - Elabora y explica un circuito eléctrico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos. 2. 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>Proyecto de medio ambiente.</p> <p>Sexualidad</p> <p>Transito</p> <p>PEGR</p>

