

 <p>Departamento del Valle del Cauca Gobernación</p>	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA VALLE NIT. 821.003.576-2</p>	 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL FORMANDO EMPRESARIOS PARA EL CAMPO ARGELIA - VALLE DEL CAUCA</p>
<p>PLAN DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</p>		<p>Página 1 de 136</p>

PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL



ARGELIA - VALLE DEL CAUCA
2025-2028

 <p>Departamento del Valle del Cauca Gobernación</p>	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA VALLE NIT. 821.003.576-2</p>	 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA - VALLE DEL CAUCA</p>
<p>PLAN DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</p>		<p>Página 2 de 136</p>

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. JUSTIFICACIÓN	6
3. IDENTIFICACIÓN DEL AREA	7
4. OBJETIVOS	8
4.1. OBJETIVO GENERAL	8
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
5. METAS DE APRENDIZAJE	10
6. MISIÓN Y VISIÓN DEL ÁREA	11
6.1. MISIÓN	11
6.2. VISIÓN	11
7. MARCO TEÓRICO	12
8. MARCO LEGAL	17
9. MARCO CONTEXTUAL	21
10. METODOLOGÍA	23
11. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL SIEE	28
12. MALLAS DE APRENDIZAJE	32
13. NORMAS TECNICAS CURRICULARES DEL AREA	33
14. TRANSVERSALIZACION DEL ÁREA	39
15. PLANES DE APOYO	43
15.1. Nivelación	44
15.2. Apoyo	44
16. REFERENTES	45
ANEXOS	46

 <p>Departamento del Valle del Cauca Gobernación</p>	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA VALLE NIT. 821.003.576-2	 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA - VALLE DEL CAUCA</p>
PLAN DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		Página 3 de 136

Nombre: Institución Educativa Santiago Gutiérrez Ángel

Departamento: Valle Del Cauca

Municipio: Argelia

Dirección: Vereda La Estrella

Sedes Rurales: 17 Sedes

Rectora: Beatriz Eugenia Valencia Cardona

Modalidad: Agropecuaria

E-Mail: lesantiagogutierrezangel@Gmail.Com

Naturaleza: Público.

Calendario: A

Estudiantes Matriculados:430

GRADOS	INTENSIDAD HORARIA	DOCENTES
Primero	4 H	Docente De La Sede
Segundo	4 H	Docente De La Sede
Tercero	4 H	Docente De La Sede
Cuarto	4 H	Docente De La Sede
Quinto	4 H	Docente De La Sede
Sexto	4 H	Alexander Aldana

	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA VALLE NIT. 821.003.576-2	
PLAN DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		Página 4 de 136

Séptimo	4 H	Andrea Villegas Monsalve
Octavo	4 H	Andrea Villegas Monsalve
Noveno	4 H	Andrea Villegas Monsalve
Décimo	4 H	Andrea Villegas Monsalve Jhonier López Hurtado
Undécimo	4 H	Andrea Villegas Monsalve Jhonier López Hurtado

ELABORADO POR

Docentes:

Nelson Orozco

Maria Celeny Orozco Carmona

Andrea Villegas Monsalve

 <p>Departamento del Valle del Cauca Gobernación</p>	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA VALLE NIT. 821.003.576-2</p>	 <p>INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO ARGELIA - VALLE DEL CAUCA</p>
<p>PLAN DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</p>		<p>Página 5 de 136</p>

1. INTRODUCCIÓN

Los docentes proponen el presente documento sobre “planes de área para las ciencias naturales y educación ambiental” con el propósito de señalar horizontes deseables que se refieren a aspectos fundamentales y que permiten ampliar la comprensión del papel del área en la formación integral de las personas, revisar las tendencias actuales en la enseñanza y el aprendizaje y establecer su relación con las competencias y los indicadores de desempeño para los niveles desde preescolar hasta el grado once en la educación formal.

El área de ciencias naturales y educación ambiental tiene como función principal ofrecer a los estudiantes la posibilidad de conocer los procesos físicos, químicos y biológicos y su relación con los procesos culturales. También desarrolla los procesos de pensamiento y acción, y competencias propias de la actividad científica

Se pretende así ofrecer orientaciones conceptuales, pedagógicas y didácticas para el diseño y desarrollo curricular en el área, desde el preescolar hasta el grado once, de acuerdo con las políticas de descentralización pedagógica y curricular a nivel nacional, regional, local e institucional, teniendo en cuenta el modelo constructivista, que mediante estrategias e instrumentos sencillos y concretos, promueve un aprendizaje activo, participativo y colaborativo, un fortalecimiento de la relación

	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA VALLE NIT. 821.003.576-2	
PLAN DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		Página 6 de 136

escuela-comunidad y un mecanismo de promoción flexible adaptado a las condiciones y necesidades de la niñez.

2. JUSTIFICACIÓN

La formación en Ciencias Naturales y educación ambiental, es un verdadero desafío, sobre todo en la actualidad, donde la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el desarrollo de los pueblos y en la vida cotidiana de las personas.

Las Ciencias Naturales, encierran el conocimiento del mundo biológico, físico y químico, en un mundo cada vez más complejo, de constantes cambios y desafíos, resulta apremiante que los estudiantes cuenten con conocimientos y herramientas necesarias que prevén las ciencias para comprender su entorno (las situaciones que en él se presentan, los fenómenos que acontecen en él) y aportar a su transformación.

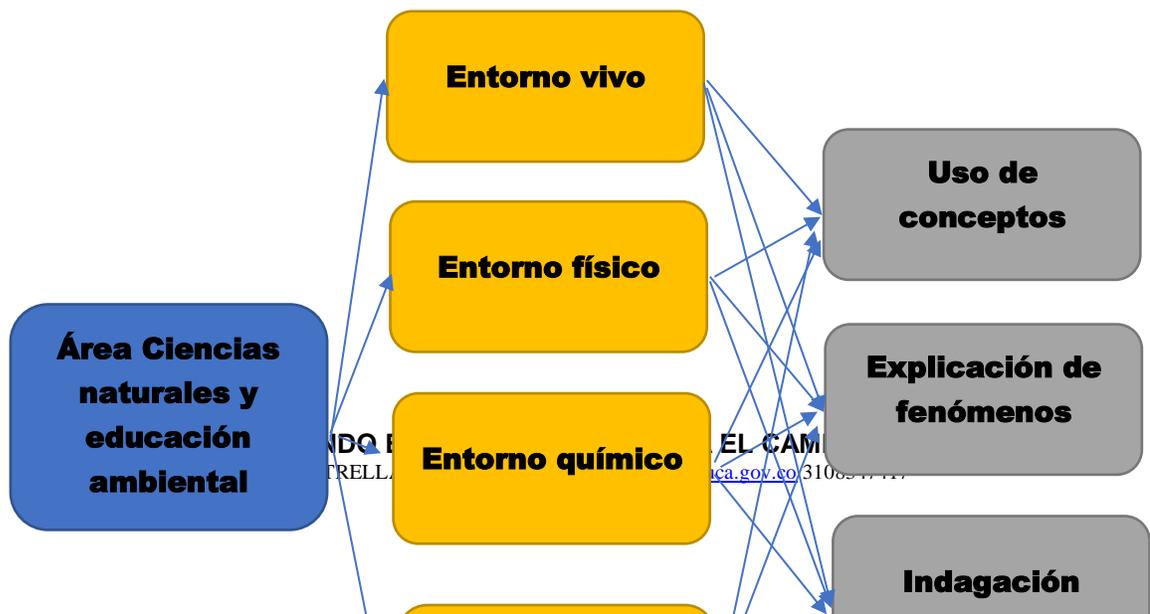
Se presenta aquí la propuesta curricular para la Institución Educativa “Santiago Gutiérrez Ángel”, en el área de Ciencias Naturales y educación ambiental que busca establecer la tentativa por comunicar los rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a la discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica.

 <p>Departamento del Valle del Cauca Gobernación</p>	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA VALLE NIT. 821.003.576-2</p>	 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA - VALLE DEL CAUCA</p>
<p>PLAN DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</p>		<p>Página 7 de 136</p>

3. IDENTIFICACIÓN DEL AREA

El área de ciencias naturales consta de una intensidad de 4 horas semanales de grado 1° a grado 9°, para la media técnica que son 10° y 11° se divide en dos asignaturas química y física, cada una con una intensidad de 2 horas semanales, teniendo en cuenta el modelo constructivista, que promueve un aprendizaje activo, participativo y colaborativo entre los estudiantes mediante estrategias e instrumentos sencillos y concretos.

El área de ciencias naturales está dividida en cuatro componentes y cada componente a la vez se divide en 3 competencias, como se describe a continuación:



	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en el estudiante un pensamiento científico que le permita contar con una teoría integral del mundo natural dentro del contexto de un proceso de desarrollo humano integral, equitativo y sostenible que le proporcione una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza armónica con la preservación de la vida en el planeta.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avanzar en la construcción del conocimiento científico mediante la investigación, siguiendo una metodología científica.
- Contribuir en la construcción de una conciencia ambiental que permita a los estudiantes tomar parte activa y responsable en toda actividad a su alcance dirigida a la conservación de la salud y la vida en el planeta.
- Desarrollar en los estudiantes una postura transformadora, crítica y ética, dentro del conocimiento científico, para que se puedan enfrentar a un mundo actual que está en constante desarrollo y avance tecnológico.
- Generar en los estudiantes amor y aprecio por la naturaleza y su entorno para la contribución en la formación de verdaderos ciudadanos y ciudadanas que luchan por la preservación, cuidado y sostenibilidad de nuestro planeta.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

- Trabajar seria y dedicadamente en la prueba de una hipótesis, en el diseño de un experimento, en la toma de medidas y en general en cualquier actividad propia de las ciencias.
- Contribuir con el desarrollo de una emocionalidad sana que le permita una relación armónica con los demás y una resistencia a las frustraciones que puedan impedirle la culminación de proyectos científicos, tecnológicos y ambientales.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

5. METAS DE APRENDIZAJE

- Fomentar en los estudiantes las habilidades de observación, análisis y evaluación.
- Facilitar el trabajo en equipo la cooperación entre estudiantes para resolver problemas científicos y ambientales.
- Vincular el área de ciencias naturales y educación ambiental con problemas y contextos locales y globales.
- Incentivar prácticas de comportamiento responsable y sostenible en la vida cotidiana de los estudiantes.
- Utilizar herramientas digitales para la investigación, la simulación de fenómenos científicos y la difusión de proyectos ambientales.
- Implementar métodos de evaluación que permitan al estudiante autoevaluar su proceso y reflexionar sobre su proceso de aprendizaje.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

6. MISIÓN Y VISIÓN DEL ÁREA

6.1. MISIÓN

El área de ciencias naturales y educación ambiental se centrará el proceso de formación del pensamiento científico en el estudiante teniendo en cuenta el modelo constructivista, que le permite desarrollar las competencias básicas para comprender la naturaleza del medio ambiente desde los aspectos biológicos, físicos, culturales sociales, económicos, tecnológicos y políticos; para construir valores y asumir actitudes positivas hacia la conservación de los recursos naturales y para resolver problemas ambientales y de convivencia orientados a la formación y desarrollo integral humano, mediante estrategias metodológicas, didácticas y lúdicas de trabajo en equipo indicadas por la enseñanza de las ciencias promoviendo la participación de la comunidad en el logro de sus propósitos educativo articulados a la especialidad de la Institución Técnica agropecuaria

6.2. VISIÓN

Para el año 2028, el área de ciencias naturales fortalecerá los procesos pedagógicos para la formación de los estudiantes en el desarrollo de las habilidades del pensamiento científico, para usar y aplicar el conocimiento dentro de las ciencias en la comprensión de los fenómenos naturales que ocurren en el entorno de acuerdo con conceptos, principios, leyes y teorías, la capacidad para construir explicaciones y fomentar la indagación con el apoyo de herramientas tecnológicas, desarrollando una conciencia para la conservación y protección de su ambiente y

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

contribuyendo al desarrollo de su comunidad y articulados a la especialidad de la Institución Técnica agropecuaria

7. MARCO TEÓRICO

Referentes epistemológicos del área articulados a la identidad pedagógica institucional (según el enfoque institucional-constructivista).

- **Filosóficos:**

El concepto del mundo de la vida según Husserl Se inicia con reflexiones en torno al concepto del “mundo de la vida” utilizado por el filósofo Edmund Husserl (1936) Existen dos razones fundamentales para ofrecer una propuesta renovada y revisada del marco general de las ciencias naturales y la educación ambiental que se ha ampliado con los lineamientos curriculares. Razones:

1- Es cualquier cosa que afirme dentro del contexto de una teoría científica. Se refiere directa o indirectamente, al mundo de la vida en cuyo centro está la persona humana.

2- Tal vez más importante para el educador, es el conocimiento que trae el educando a la escuela

Igualmente, otros autores como Vygotsky, Piaget y sostienen que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen nuevas ideas o conceptos basándose en conocimientos actuales y previos, por medio de la interacción social con sus pares, la contextualización del aprendizaje, el trabajo colaborativo, y un enfoque holístico e interdisciplinario. Los lineamientos curriculares apoyan este enfoque al enfatizar el desarrollo de competencias científicas al comprender

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

conceptos y desarrollar habilidades propias de la ciencia, la conciencia y responsabilidad ambiental, la interdisciplinariedad, y la inclusión y equidad en la educación al garantizar que todo estudiante sin importar su contexto socio-económico tengan acceso a una educación de calidad, donde se valore y respete la diversidad cultural y biológicas y se valoren los conocimientos tradicionales para la conservación del medio ambiente. }

- **Epistemológicos:**

Dentro del modelo tradicional de investigación, la respuesta a la pregunta ontológica es muy sencilla: la realidad existe fuera de la conciencia del individuo, sin tener en cuenta el acto de conocer. El investigador necesita fotografiar dicha realidad, es decir estamos ante una ontología realista donde el observador es una persona privilegiada, acentuándose una relación de poder frente a la naturaleza observada, es decir unidimensional. La ontología realista o ingenua, parte de que las leyes existen en la naturaleza, la tarea del investigador es descubrirlas, además existe siempre una relación causa—efecto, es decir una realidad única y permanente. El modelo constructivista en la investigación, responde a la pregunta ontológica de manera relativista, de acuerdo con las creencias y vivencias del investigador existen un sin número de realidades Este modelo, erige realidades de tal manera que se puede hablar de un conocimiento socialmente construido, es decir, habrá múltiples realidades. La fundamentación epistemológica, va de la mano y en concordancia, con la pregunta ontológica, de tal manera que, en la relación del conocedor con lo conocido en los procesos de investigación en Ciencias Naturales y educación ambiental, se aplican unas estrategias flexibles y hermenéuticas con el fin de orientar la investigación. En un ensayo Max Planck denominado: La imagen del

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

universo físico en la ciencia, da una respuesta a la pregunta ontológica, admitiendo que el mundo exterior de la realidad es gobernado por un sistema de leyes, el físico elabora una síntesis de conceptos y teoremas; y esta síntesis es considerada como la imagen científica del universo. La llamada revolución epistemológica cuya temporalidad abarca finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX (Badillo Torres, 2006) se hace insuficiente para englobar mediante la categoría epistemológicos de teorías, a las ciencias distintas a la física, como la química y la biología. Constatándose esa afirmación en la abundante literatura de los textos, escritos para tal fin, de: Popper, Lakatos, y con algunas diferencias en Kuhn. La profesora Badillo Torres (2006), descubre el velo de una discusión que va a dar para mucho, sobre todo a los docentes que trabajan el campo de la química puesto que argumenta de manera audaz, como en el desarrollo de las ciencias, la química sigue un formato diferente, en cuanto a sus orígenes metodológicos y conceptuales.

- **Sociológicos**

El estudiante como razón de ser de la escuela y como ser psico-biológico y social, vida. El educando es un ser psico-biológico y social y su capacidad de aprendizaje depende del medio social, de las condiciones que le brindan la escuela y la familia, de su estado de salud física, psíquica y genética. El aprendizaje del alumno puede afectarse si presenta una etología genética, ambiental, nutricional, traumática o infecciosa que cuando ocurre en los primeros años de vida afecta el desarrollo normal del sistema nervioso central.

- **Psicológicos**

Este referente se divide en tres desarrollos o aspectos:

1. La construcción del pensamiento científico.
2. Los procesos de pensamiento y acción.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

3. La creatividad y el tratamiento de problemas.

LA CONSTRUCCION DEL PENSAMIENTO CIENTIFICO

La educación en Ciencias tiene como finalidad central el desarrollo del pensamiento científico, como herramienta clave para poderse desempeñar con éxito en el mundo actual que está fuertemente marcado por la ciencia y la tecnología. El pensamiento científico puede ser dividido en tres grandes períodos que son:

a) Período Pre teórico:

En este período se distinguen dos etapas:

1. Etapa De La Confusión Entre Descripción Y Explicación: El estudiante es capaz de hacer descripciones de objetos y sucesos, pero realizar una explicación se le hace difícil o en algunos casos no diferencia una descripción de una explicación.

2. Etapa De Las Explicaciones Subjuntivas: En esta segunda etapa el estudiante es capaz de distinguir las explicaciones de las descripciones y ya puede hacer explicaciones subjuntivas, es decir explicaciones amplias, en las que se aborda cada uno de los componentes del tema, siendo así una explicación más completa en la cual se habla del tema detalle a detalle especificando todo.

b) Período Teórico Restringido: En este período el estudiante hace explicaciones basándose en conceptos teóricos y en ejemplos lógicos que tienen una total relación con el tema, pero estos ejemplos y estas relaciones se caracterizan porque son del mismo campo del tema.

LOS PROCESO DE PENSAMIENTO Y ACCION

Cuando un niño se enfrenta a algo nuevo (un fenómeno o problema), lo hace desde su perspectiva, es decir desde el sistema de conocimientos que ha podido construir

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

en lo que va de su vida. Gracias a este conjunto de conocimientos, los niños al igual que los adultos abordan lo nuevo desde el punto de vista que los conocimientos previos le determinan o definen.

Explicaciones Generales Holísticas: En esta etapa los estudiantes tienen la capacidad de hacer o realizar explicaciones generales o amplias, la capacidad de establecer relaciones entre diferentes temas disciplinares (Entre Física y Química Y Entre Biología y Ecología).

LA CREATIVIDAD Y EL TRATAMIENTO DE PROBLEMAS

En el proceso creativo se pueden identificar tres momentos:

1. La crítica: Nos permite diferenciar los problemas reales Dar nuestra propia opinión de un tema o teorías Nos permite distinguir las soluciones verdaderas de las falsas Nos permite mirar lo coherente
2. La Comprensión: Para poder criticar o poner a prueba una teoría es necesario comprenderla, es ahí donde se hace un proceso de análisis y de esta manera poder llegar a una síntesis clara y concreta
3. La motivación: Esta motivación es el amor por el conocimiento, la persona que se mantiene con esta motivación se puede decir que permanece en “actitud filosófica” La persona con motivación siente el deseo de saber más, se interesa es curiosa.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

8. MARCO LEGAL

Teniendo en cuenta el entorno netamente rural, el perfil del estudiante de la región de Argelia, la intencionalidad del área y el énfasis de la Institución Educativa Santiago Gutiérrez Ángel, los procesos formativos, el diseño curricular y proceso de evaluación de las ciencias naturales y educación ambiental se acoge a las disposiciones y referentes legales que la sustentan, entre estos referentes contamos con:

- **La Constitución Política de Colombia de 1991**, en cuanto hace referencia a la protección del Medio Ambiente, como un principio fundamental, consagrándolo como derecho colectivo, dirigido a garantizar una mejor calidad de vida; haciendo énfasis en los campos de la Educación, Investigación, Organización y Participación

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

comunitaria, así como al diseño de estrategias, tecnologías y actividades destinadas a la protección de los recursos naturales.

En la Constitución Política de Colombia se incluyen varios artículos específicos que tocan el tema del medio ambiente y los recursos naturales. En el título 1 de los principios fundamentales se puede leer:

- **Artículo 8:** “ Es obligatorio del Estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”

-**Artículo 49:** “La atención y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud”.

-**Artículo 79:** “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de los fines”.

- **Artículo 14:** “En todos los establecimientos oficiales y privados que ofrezcan educación formal, es obligatorio en los niveles de la educación preescolar, básica y media, cumplir con la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la constitución”

- **La Ley 99 del 22 de diciembre de 1993** crea el Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental. Una de

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

las funciones del Ministerio es adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional (MEN), a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho Ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental.

- **Ley 115 de 1994** denominada Ley General de Educación, contiene las normas que regulan el servicio educativo y “se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público” (Art. 1); como tal, considera que la educación es “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (Art.1).

En el artículo 5 la Ley 115 de 1994 consagra como uno de los fines de la educación 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.

- **El decreto 1860 de 1994**, orienta la conservación, protección y mejoramiento del ambiente.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

- **El decreto 1743 de 1994**, por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal Y se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

- **DECRETO 1290 DE ABRIL 17 DE 2009 PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LOS ESTUDIANTES.** Son propósitos de la evaluación de los estudiantes en el ámbito institucional:

1. Identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances.
2. Proporcionar información básica para consolidar o reorientar los procesos educativos relacionados con el desarrollo integral del estudiante.
3. Suministrar información que permita implementar estrategias pedagógicas para apoyar a los estudiantes que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo.
4. Determinar la promoción de estudiantes.
5. Aportar información para el ajuste e implementación del plan de mejoramiento institucional.

Este proyecto se respalda legalmente en el Código Nacional de Los Recursos Naturales con el artículo 14, el cual establece que al reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria, debe procurar incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables, fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios y promover la realización de jornadas ambientales con participación de la comunidad para lograr la comprensión de los problemas del ambiente

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

- Lineamientos curriculares para el área (1998) .
- Estándares de competencias para las ciencias (2006).

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

9. MARCO CONTEXTUAL

La Institución Educativa Santiago Gutiérrez Ángel, tiene su domicilio en la vereda la estrella a 500m de la cabecera municipal, Municipio de Argelia, Departamento del Valle del Cauca. Debe su origen a la confederación nacional de cafeteros como un plan de educación para los caficultores y sus hijos lo que se denominó como Concentraciones Rurales Agrícolas

La Institución fue aprobada el 9 de septiembre de 2002 mediante Resolución No 2025 que constituye en reconocimiento de carácter oficial de La Institución Educativa “SANTIAGO GUTIÉRREZ ÁNGEL” y ordena fusionar en una misma institución educativa, la cual se denominará Institución Educativa Santiago Gutiérrez Ángel, los siguientes establecimientos educativos oficiales del municipio de Argelia:

Grafico 1. Mapa educativo de Argelia



	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

- **País:** Colombia Provincia o estado: Valle del Cauca
 - **Ciudad:** Argelia
 - **Dirección:** Vereda la Estrella, a 500 metros de la cabecera municipal
 - **Sede educativa:** Concentración de Desarrollo Rural Santiago Gutiérrez Ángel
 - **Rector:** Beatriz Eugenia Valencia Cardona
 - **Domicilio:** Argelia Valle
 - **Teléfono:** 315327911
 - **Jornada:** diurna
 - **No de sedes educativas rurales:** 17
- Población total del centro educativo:**
- No de docentes:** 30 **No de alumnos:** 430 **No de administrativos:** 7
- **Horario de la jornada:** 7:30 a.m. – 1:30 p.m.
 - **Otra jornada:** complementaria grados 10 y 11

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

10. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta el modelo constructivista que presenta la institución se busca resaltar lo práctico con el fin de que los estudiantes logren identificar y definir un problema, proponer técnicas, interpreten resultados y tomen decisiones, la pedagogía de las ciencias naturales busca motivar las experiencias cotidianas de los estudiantes partiendo de los conocimientos previos, con un enfoque educativo escuela nueva para primaria que permite una mayor flexibilidad educativa la cual conlleva a la adquisición de saberes acordes a las necesidades de nuestros estudiantes y comunidad educativa y un enfoque tradicional para secundaria.

Si en la educación no se tiene en cuenta lo cotidiano y se mantiene la observación peculiar por lo académico, no logrará que el estudiante sea consciente de sus procesos de cambio conceptual y de las coincidencias, de semejanza y desacuerdo que potencian a través de su experiencia cotidiana.

A continuación, se diferencia las estrategias pedagógicas y las actividades para cada nivel educativo, primaria y secundaria.

Metodología para primaria, escuela nueva

Los estudiantes construyen su conocimiento a través de la interacción social con sus compañeros, por medio de un aprendizaje colaborativo donde prima el diálogo entre estudiantes y docente que permita discutir problemáticas del contexto del estudiante y que sean relevantes para ellos, donde el estudiante asume un papel activo en su proceso de aprendizaje.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

Las metodologías también implican el uso, la enseñanza y el aprendizaje de estrategias, donde el Docente deje de proporcionar respuestas para comenzar a ser él quien realice las preguntas. Enseñándole al estudiante procesos por los cuales llegan a un conocimiento reduciéndolo a conclusiones, esto se puede lograr a través de unidades didácticas.

Las unidades didácticas, contienen guías que desarrollan un proceso de aprendizaje centrado en el estudiante. A través de esta guía se pueden desarrollar las competencias del plan de estudios de ciencias naturales y educación ambiental.

La unidad didáctica está constituida por un conjunto de actividades que llevan al estudiante al logro de aprendizajes. Las guías integran procesos y contenidos que toman en cuenta los pasos que debe seguir el niño en el proceso de aprendizaje, Estos pasos son los siguientes:

1. Actividades básicas, que comprenden los siguientes aspectos:

- Invitación, que busca crear interés del estudiante por el tema que se va a abordar.
- Exploración y/o socialización de saberes. Busca que los estudiantes socialicen los conocimientos o experiencias sobre el tema.
- Elaboración de aprendizajes y/o construcción de conocimientos. Está constituido por un conjunto de actividades didácticamente estructuradas que toman en cuenta situaciones en la vida del estudiante como también situaciones-problema.
- Afianzamiento o refuerzo lúdico. Permite al estudiante afianzar el conocimiento adquirido y las actitudes o valores que se pretenden desarrollar o fomentar.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

2. Actividades de práctica que fundamentalmente buscan consolidar un aprendizaje adquirido a través de la práctica, la ejercitación, con el fin de desarrollar actividades y destrezas, de la mecanización para lograr un desempeño ágil y eficaz. Las actividades de práctica permiten la integración de la teoría y la práctica y comprobar por parte del maestro que el alumno posee un nuevo aprendizaje.

3. Actividades de aplicación y ampliación.

Estas actividades permiten comprobar que el estudiante puede aplicar el aprendizaje en una situación concreta de su vida.

Metodología para secundaria, enfoque tradicional

Para secundaria se propone una metodología donde se integren elementos que promuevan la construcción del conocimiento de manera activa y colaborativa teniendo en cuenta el modelo constructivista social, al tiempo que se respetan estructuras y prácticas tradicionales de enseñanza, que permitan fomentar la construcción activa del conocimiento científico y ambiental, al desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas que integren el trabajo colaborativo y la discusión en el aula, de tal manera que se pueda facilitar el aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior el desarrollo de la clase contara con 4 momentos:

- **Diagnóstico inicial:** Se realiza con el fin de evaluar los conocimientos previos de los estudiantes y sus habilidades en ciencias naturales y educación ambiental a la vez de identificar intereses y necesidades particulares del grupo, para esto se puede partir de una pregunta desde el contexto del estudiante o de una situación problema, que permita al estudiante generar hipótesis y espacio de discusión y reflexión.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

- **Explicación mediante clases magistrales:** se introduce nuevos conceptos y teorías mediante explicaciones claras y estructuradas, usando como apoyo materiales visuales como presentaciones, videos y experimentos demostrativos. También se utilizan libros de texto y recursos didácticos tradicionales para asegurar una comprensión sólida sobre los diferentes contenidos, al igual que el uso de las tics al implementar simulaciones y diferentes plataformas de aprendizaje.
- **Desarrollo de unidades didácticas:** Desarrollo de unidades didácticas que integren los conceptos clave de ciencias naturales y educación ambiental por medio de actividades variadas que combinen enfoques tradicionales y socio-constructivistas.
 Estas unidades didácticas contendrán textos y preguntas que al ser desarrolladas en grupo fomentan el trabajo en equipo y construcción conjunta del conocimiento.
 Igualmente se realizarán experimentos en laboratorio, proyectos de investigación y actividades de campo, que permiten a los estudiantes aplicar lo aprendido en situaciones prácticas y reales.
- **Monitoreo y Evaluación Continua:** Se implementará un sistema de seguimiento y evaluación continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta las opiniones y retroalimentaciones de los estudiantes para realizar ajustes en la metodología.
 Las evaluaciones se realizarán por medio de exámenes y pruebas cortas tradicionales para medir el conocimiento individual de los estudiantes, exposiciones, socialización de proyectos y entrega de informes de laboratorio.

Esta metodología busca equilibrar la estructura tradicional de la enseñanza con la participación activa y la colaboración entre los estudiantes, fomentando un

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

aprendizaje más significativo y contextualizado en el área de ciencias naturales y educación ambiental para lograr las competencias del área:

- **Uso del conocimiento científico:** Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación.

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.

Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías

- **Explicación de fenómenos:** Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación. 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. Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías
- **Indagación:** Me aproximo al conocimiento como científico (a) natural

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

11. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL SIEE

CARACTERISTICAS DE LA EVALUACIÓN La evaluación en la Institución Educativa Santiago Gutiérrez Ángel será:

Continua: es decir que se realizará en forma permanente haciendo un seguimiento al alumno, que permita observar el progreso y las dificultades que se presenten en su proceso de formación. Se hará al final de cada tema, unidad, periodo, clase o proceso.

Integral: se tendrán en cuenta todos los aspectos o dimensiones del desarrollo del alumno, como las pruebas escritas para evidenciar el proceso de aprendizajes y organización del conocimiento.

Flexible: se tendrán en cuenta los ritmos de desarrollo del alumno en sus distintos aspectos de interés, capacidades, ritmos de aprendizaje, dificultades, limitaciones de tipo afectivo, familiar, nutricional, entorno social, físicas, discapacidad de

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

cualquier índole, estilos propios, dando un manejo diferencial y especial según las problemáticas relevantes o diagnosticadas por profesionales.

Formativa: permite reorientar los procesos y metodologías educativas, cuando se presenten indicios de reprobación en alguna área, analizando las causas y buscando que lo aprendido en clase, incida en el comportamiento y actitudes de los alumnos en el salón, en la calle, en el hogar y en la comunidad en que se desenvuelve.

Para evaluar al estudiantado se tendrán en cuenta 3 aspectos, que presentan un porcentaje de valoración según el SIEE de la institución:

Procedimental: Se realizará mediante consulta de textos, talleres, actividades en clase, solución de problemas y situaciones, ensayos, prácticas de laboratorio. Con un valor de 35 % sobre la valoración total.

Actitudinal: Actitudes, valores, aptitudes, desempeños cotidianos, la autoevaluación por parte de los mismos estudiantes, conversatorios con la misma intención del diálogo, realizados entre el profesor y el educando o un grupo de ellos. Con un valor de 25 % sobre la valoración total.

Cognitivo: Evaluación, quices, de forma oral o escrita, con preguntas tipo icfes y abiertas que permitan que el estudiante realice procesos de argumentación, que permitan evaluar las competencias vista durante el periodo. Con un valor de 40 % sobre la valoración total.

METODOLOGIAS EVALUATIVAS

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

Las preguntas utilizadas en las evaluaciones son de dos formas: selección múltiple y pregunta abierta.

Preguntas de selección múltiple. Éstas le ofrecen al estudiante cuatro opciones de respuesta, de las cuales sólo una es correcta.

No obstante, dado que este formato no permite que el estudiante ofrezca explicaciones que respalden su respuesta, resulta menos adecuado para evaluar la capacidad de hacer interpretaciones o evaluaciones complejas.

Preguntas abiertas. En este formato los estudiantes deben redactar una respuesta, en lugar de seleccionar una respuesta de entre un conjunto de opciones. No obstante, estas preguntas son especialmente útiles para evaluar la capacidad de los estudiantes para sustentar o explicar sus respuestas. Por esta razón es importante que los estudiantes comprendan con claridad cada pregunta y reconozcan cómo se espera que sean sus respuestas: como se trata de que en esas respuestas justifiquen o expliquen sus interpretaciones sobre la lectura, se espera que los estudiantes se esfuercen en redactar respuestas claras y completas que reflejen fielmente su grado de comprensión de los textos leídos

Los profesores identificarán las características personales de sus estudiantes en especial las destrezas, posibilidades y limitaciones, para darles un trato justo y equitativo en las evaluaciones de acuerdo con la problemática detectada, y en especial ofreciéndole oportunidad para aprender del acierto, del error y de la experiencia de vida.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

En cada uno de los cuatro (4), periodos se evaluará y calificará el aprendizaje del estudiante en el area de ciencias naturales, en aspectos que evidencien el estado de desarrollo alcanzado por el estudiante en la construcción y apropiación del conocimiento, tales como el alcance del logro/estándar, el desarrollo de competencias y en la formación, mediante valoración por procesos.

ESCALAS DE VALORACIÓN.

La valoración de cada logro/estándar por área o asignatura se expresará en una escala de cero punto cero (0.0) a 100 (100). La calificación aprobatoria será a partir de sesenta (60) puntos. La equivalencia conceptual es la siguiente:

90 a 100	Desempeño Superior (DS)
80 a 89	Desempeño Alto (DA)
60 a 79	Desempeño Básico (DB)
0 a 59	Desempeño Bajo (DBj)

De conformidad con el artículo 79 de la Ley 115 de 1994 cada área puede ser conformada por asignaturas del mismo campo del conocimiento. El plan de estudios determinará dicha conformación. Cuando son varias las asignaturas de un área deben promediarse los resultados para obtener la valoración de esta área. La nota final será registrada por el docente en el sistema de información académica y archivada en soporte físico debidamente firmado en el Departamento respectivo.

Cuando el estudiante no concurra a una actividad de evaluación sin justa causa, éste no obtendrá puntaje alguno por parte del docente responsable.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

La suma de los puntajes obtenidos en los cuatro períodos, corresponde a la nota definitiva obtenida por los estudiantes en cada asignatura. Para la aprobación de un área o asignatura deberá obtener mínimo doscientos cuarenta (240) puntos durante el año lectivo.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

12. MALLAS DE APRENDIZAJE

Grado Primero

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ CIENCIAS NATURALES						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL:	ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES.	GRADO: 1	1 PERIODO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA	CONTEXTUALIZACIÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
<u>ENTORNO FISICO</u> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos. <u>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</u> valoro, la utilidad de algunos objetos y	Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura,	Describe y caracteriza, utilizando el sentido apropiado, sonidos, sabores, olores, colores, texturas y formas	Se le dificulta comprender que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean	Algunas veces comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color,	Casi siempre comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean	Entiende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor,

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

VEREDA LA ESTRELLA – santiaogutierrez@sedvalledelcauca.gov.co 3108347417

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849		PÁGINA [1 de 1]
			CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		VERSION 1
			Fecha Elaboración 2021

técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.	sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas). DBA1		(temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).	texturas y formas).	(temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).	sonidos, olor, color, texturas y formas).
ENTORNO VIVO. Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.	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	Registra cambios físicos ocurridos en su cuerpo durante el crecimiento, tales como peso, talla, longitud de brazos, piernas, pies y manos, así como algunas características que no varían como el color de ojos, piel y cabello.	Reconoce con dificultad 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	Ocasionalmente 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.	Por lo general 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	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.

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

	compañeros. DBA4		padres y compañeros.		padres y compañeros.	
--	----------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: CIENCIAS NATURALES						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL:	ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES.	GRADO: 1	2º PERIODO		
ESTÁNDAR	DBA	CONTEXTUALIZACIÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO VIVO. Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el	Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características	Clasifica seres vivos (plantas y animales) de su entorno, según sus características observables	Reconoce con dificultad que los seres vivos (plantas y animales) tienen características	Algunas veces reconoce que los seres vivos (plantas y animales) tienen características	Casi siempre reconoce que los seres vivos (plantas y animales) tienen características	Entiende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

<p>que todos nos desarrollamos.</p> <p><u>ENTORNO FISICO</u> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p> <p><u>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</u> valoro, la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p>	<p>comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y los diferencia de los objetos inertes. DBA3</p>	<p>(tamaño, cubierta corporal, cantidad y tipo de miembros, forma de raíz, tallo, hojas, flores y frutos) y la diferencia de los objetos inertes, a partir de criterios que tienen que ver con las características básicas de los seres vivos.</p>	<p>comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y la diferencia de los objetos inertes.</p>	<p>comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y la diferencia de los objetos inertes.</p>	<p>comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y la diferencia de los objetos inertes.</p>	<p>alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y la diferencia de los objetos inertes.</p>
---	---	--	--	--	--	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL PLAN DE ÁREA: __ CIENCIAS NATURALES				
INFORMACIÓN GENERAL				
NIVEL:	ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES.	GRADO: 1	3º PERIODO



INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849		PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

ESTÁNDAR	DBA	CONTEXTOUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
<p><u>ENTORNO VIVO.</u> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p><u>ENTORNO FISICO</u> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p> <p><u>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</u> valoro, la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en</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>DBA 2</p>	<p>Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de características que percibe con los sentidos, incluyendo materiales sólidos como madera, plástico, vidrio, metal, roca y líquidos como opacos, incoloros, transparentes, así como algunas propiedades (flexibilidad, dureza, permeabilidad al agua, color, sabor y textura).</p>	<p>Se le dificulta reconocer 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>Ocasionalmente 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>Por lo general 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>Entiende 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>

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

el entorno y en la sociedad.						
------------------------------	--	--	--	--	--	--

Grado Segundo

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ CIENCIAS NATURALES						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL:	ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES.		GRADO: 2	1 PERIODO	
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO VIVO. Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con	*Comprende la relación entre las características físicas de plantas animales	Clasifico los seres vivos de la naturaleza teniendo en cuenta sus características	Se le dificulta comprender la relación entre las características físicas de	Algunas veces comprende la relación entre las características físicas de	Casi siempre reconoce la relación entre las características físicas de	Reconoce la relación entre las características físicas de plantas

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

<p>ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos</p> <p><u>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</u></p> <p>valoro, la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p>	<p>con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento y protección). DBA 3</p>	<p>físicas y el medio donde viven</p>	<p>plantas animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento o y protección).</p>	<p>plantas animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento o y protección).</p>	<p>plantas animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento o y protección).</p>	<p>animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento o y protección).</p>
<p><u>ENTORNO FISICO</u></p> <p>Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p>	<p>Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un periodo de tiempo determinado. DBA 4</p>	<p>Clasifico los seres vivos de la naturaleza teniendo en cuenta sus características físicas y el medio donde viven</p>	<p>Reconoce con dificultad asimilar los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un periodo de</p>	<p>Pocas veces asimila los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un periodo de</p>	<p>Casi siempre asimila los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un periodo de</p>	<p>Reconoce los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un periodo de tiempo determinado.</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

			tiempo determinado.	tiempo determinado.	tiempo determinado.	
--	--	--	---------------------	---------------------	---------------------	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ CIENCIAS NATURALES
--

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL:	ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES.	GRADO: 2	2 PERIODO
---------------	----------------------------------	--	-----------------	------------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
---	---

ESTÁNDAR	DBA	CONTEXUALIZACIÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
<u>ENTORNO VIVO.</u> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos	Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno,	Describo como se relacionan los seres vivos e identifico factores que contribuyan a su desarrollo	Se le dificulta comprender los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de	Algunas veces comprende los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y	Casi siempre reconoce los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su	Reconoce los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un



INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
	CÓDIGO:
	VERSION 1
	Fecha Elaboración 2021

CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD valoro, la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.	en un periodo de tiempo determinado. DBA 4		su entorno, en un periodo de tiempo determinado.	animales de su entorno, en un periodo de tiempo determinado.	entorno, en un periodo de tiempo determinado.	periodo de tiempo determinado.
ENTORNO FISICO Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.	Comprende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas de formaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material	Relaciono los tipos de fuerza con los movimientos de los seres vivos y los objetos.	Reconoce con dificultad entender que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas de formaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de	Pocas veces entiende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas de formaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material	Casi siempre entiende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas de formaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material del	Entiende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas de formaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material del que está hecho.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

	del que esta hecho. DBA 1		acuerdo con el material del que está hecho.	del que está hecho.	que está hecho.	
--	---	--	---	---------------------	-----------------	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: __ CIENCIAS NATURALES

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL:	ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES.	GRADO: 2	3 PERIODO
---------------	----------------------------------	--	-----------------	------------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
---	---

ESTÁNDAR	DBA	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
<u>ENTORNO VIVO.</u> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el	Comprende que las sustancias pueden encontrarse en distintos	Describo la materia y sus propiedades. Describo y explico fenómenos relacionados con el cambio de	Se le dificulta comprender que las sustancias pueden encontrarse	Algunas veces comprende que las sustancias pueden encontrarse	Casi siempre reconoce que las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (solido, líquido y gaseoso)	Reconoce que las sustancias pueden encontrarse en distintos

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

<p>que todos nos desarrollamos.</p> <p><u>ENTORNO FISICO</u> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p> <p><u>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</u> valoro, la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p>	<p>estados (solido, líquido y gaseoso). DBA 2</p>	<p>estado de las sustancias</p>	<p>en distintos estados (solido, líquido y gaseoso) .</p>	<p>e en distintos estados (solido, líquido y gaseoso) .</p>		<p>estados (solido, líquido y gaseoso) .</p>
---	---	---------------------------------	---	---	--	--

Grado Tercero

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ CIENCIAS NATURALES
--

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849		PÁGINA [1 de 1]
			CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		VERSION 1
			Fecha Elaboración 2021

INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL:	ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES.		GRADO: 3	1 PERIODO	
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA	CONTEX- TUALIZACI ÓN PROFUNDIZACI ÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
<p><u>ENTORNO VIVO.</u> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p><u>ENTORNO FISICO</u> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p>	<p>Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (flora y fauna) de un ecosistema.</p> <p>DBA5</p>	<p>Clasifico los seres vivos de la naturaleza teniendo en cuenta sus características físicas en medio donde viven.</p>	<p>Se le dificulta comprender la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (flora y fauna) de un ecosistema.</p>	<p>Algunas veces comprende la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (flora y fauna) de un ecosistema.</p>	<p>Casi siempre reconoce la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (flora y fauna) de un ecosistema.</p>	<p>Reconoce la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (flora y fauna) de un ecosistema.</p>

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

VEREDA LA ESTRELLA – santiaogutierrez@sedvalledelcauca.gov.co 3108347417

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD Valoro, la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio	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. .DBA 6	Practico hábitos de vida saludable como la buena nutrición y el control de talla y peso para prevenir enfermedades.	Reconoce con dificultad 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 .	Pocas veces entiende 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 .	Casi siempre entiende 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 .	Entiende 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 .
--	--	---	--	---	--	---

13.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ CIENCIAS NATURALES			
INFORMACIÓN GENERAL			
NIVEL:	ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	GRADO: 3	2 PERIODO

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

		ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES.					
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :		ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA	CONTEXTUALIZACIÓN Y PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO				
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR	
<u>ENTORNO FISICO</u> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos. <u>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</u> Valoro, la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio	Comprendo la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translucidos como el papel y reflectivos como el espejo) DBA1	Identifico, verifico y experimento con los estados de la materia tomando el gua como ejemplo.	Se le dificulta Comprender la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translucidos como el papel y reflectivos como el espejo)	Algunas veces Se le dificulta Comprender la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translucidos como el papel y reflectivos como el espejo).	Casi siempre Comprende la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translucidos como el papel y reflectivos como el espejo)	Reconoce la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translucidos como el papel y reflectivos como el espejo)	

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

<p><u>ENTORNO FISICO</u> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p>	<p>Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos) DBA3</p>	<p>Identifico y comparo entre si fuentes de luz, calor, sonido y electricidad.</p>	<p>Reconoce con dificultad la naturaleza (fenómeno de la vibración y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos)</p>	<p>Eventualmente comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos)</p>	<p>Constantemente asimila la naturaleza (fenómeno de la vibración y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos)</p>	<p>Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos)</p>
<p><u>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</u> Valoro, la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio</p>	<p>Comprende la influencia de la vibración y de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua DBA4</p>	<p>Realizo experimentos sencillos para comprobar la propagación de la luz y el sonido.</p>	<p>Se le hace complejo comprender la influencia de la vibración y de la temperatura en los cambios de estado de la materia,</p>	<p>Pocas veces comprende la influencia de la vibración y de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando</p>	<p>Usualmente Comprende la influencia de la vibración y de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo</p>	<p>Asimila la influencia de la vibración y de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo</p>

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

			considerando como ejemplo el caso del agua.	como ejemplo el caso del agua.	el caso del agua.	el caso del agua.
--	--	--	---	--------------------------------	-------------------	-------------------

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ CIENCIAS NATURALES				
INFORMACIÓN GENERAL				
NIVEL:	ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES.	GRADO: 3	3 PERIODO
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.			
ESTÁNDAR	DBA	CONTEXTUALIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO	

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

		PROFUNDIZACIÓN	BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
<p><u>ENTORNO FISICO</u> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p> <p><u>CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</u> Valoro, la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio</p>	<p>Comprende la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre las fuentes de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra</p> <p>DBA2</p>	<p>Describo y explico fenómenos relacionados con el cambio de estado de las sustancias.</p>	<p>Se le dificulta Comprender la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre las fuentes de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra.</p>	<p>Ocasionalmente comprende la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre las fuentes de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra.</p>	<p>Por lo general comprende la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre las fuentes de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra.</p>	<p>Comprende la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre las fuentes de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra.</p>

Grado cuarto

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales _____

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: cuarto	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 4°	PRIMER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Me ubico en el universo y en la tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones	DBA3... Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol ilumina la mitad de su superficie	Registra y realiza dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del sol en diferente momentos del día, relacionándolas	Se le dificulta realizar dibujos de las sombras que proyecta un objeto que reciba la luz del sol	Algunas veces realiza dibujos de las sombras que proyecta un objeto que reciba la luz del sol en	Casi siempre realiza dibujos de las sombras que proyecta un objeto que reciba la luz del sol en	recoge la proyección de las sombras de un objeto que recibe la luz del sol en diferentes

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

de la energía en el entorno		con el movimiento aparente del sol en el cielo		diferentes momentos del día	diferentes momentos del día.	momentos del día, relacionándolo con el movimiento aparente del sol en el cielo
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	DBA 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	Realiza observaciones de la forma de la luna y las registra mediante dibujos explicando como varían a lo largo del mes, prediciendo cual es la fase de la luna que un observador vería desde la tierra	Se le dificulta realizar observaciones o dibujos de la forma de la luna a lo largo del mes y determinar la fase en que esta, dada una cierta posición relativa entre la tierra, el sol y la luna	Algunas veces realiza observaciones o dibujos de la forma de la luna a lo largo del mes y determinar la fase en que esta, dada una cierta posición relativa entre la tierra, el sol y la luna	casi siempre realiza observaciones o dibujos de la forma de la luna a lo largo del mes y determina la fase en que está, dada una cierta posición relativa entre la tierra, el sol y la luna	Reconoce las observaciones o dibujos de la forma de la luna a lo largo del mes y determinar la fase en que esta, dada una cierta posición relativa entre la tierra, el sol y la luna

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

ENTORNO VIVO Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación	DBA 6 Comprenden que los organismos cumplen distintas funciones en cada una de los organismos tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias	Representa cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos y lo que puede ocurrir con las distintas poblaciones cuando se altera cualquiera de sus niveles	Se le dificulta indicar lo que puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se alteran cualquiera de sus niveles.	Algunas veces indica lo que puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se alteran cualquiera de sus niveles.	Casi siempre indica lo que puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se alteran cualquiera de sus niveles.	Reconoce lo que puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se alteran cualquiera de sus niveles
lo que puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se alteran cualquiera de sus niveles	DBA 7 Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestre y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo y altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos	Diferencia los tipos de ecosistemas (terrestre y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas , para establecer sus	Se le dificulta diferenciar los tipos de ecosistemas (terrestre y acuáticas) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas ,	Algunas veces Diferencia los tipos de ecosistemas (terrestre y acuáticas) correspondientes a distintas ubicaciones	Casi siempre Diferencia los tipos de ecosistemas (terrestre y acuáticas) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas ,	Reconoce los tipos de ecosistemas (terrestre y acuáticas) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas , para

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

		principales características	para establecer sus principales características	geográficas , para establecer sus principales características	para establecer sus principales características	establecer sus principales características
INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales _____						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: cuarto	ÁREA: ciencias naturales		ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 4°	SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO	
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021
PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		

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	Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticas) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos	Explica porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo porque los cables están cubiertos por plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir la electricidad.	Se le dificulta explicar porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo porque los cables están cubiertos por plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir la electricidad.	Algunas veces explica porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo porque los cables están cubiertos por plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir la electricidad.	Casi siempre explica porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo porque los cables están cubiertos por plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir la electricidad.	Reconoce porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo porque los cables están cubiertos por plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir la electricidad.
Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de	DBA 5 Comprende que existen diferentes tipos de mezclas(homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las	Predice el tipo de mezcla que se producía a partir de la combinación de materiales	Se le dificulta predecir el tipo de mezcla que se podría a	Algunas veces predice el tipo de mezcla que	Casi siempre predice el tipo de mezcla que se podría a	Reconoce el tipo de mezcla que se podría a partir de la

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías	componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación y evaporación)	, considerando ejemplos de materiales en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena -gravilla, agua piedras)	partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena - gravilla, agua piedras)	se podría a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena - gravilla, agua piedras)	partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena - gravilla, agua piedras)	combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena - gravilla, agua piedras)
Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el	Identifico la importancia y los usos de las mezclas y sus aplicaciones en la vida diaria	Compara las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y	Se le dificulta comparar las ventajas y desventajas de las distintas técnicas de separación de las mezclas	Algunas veces compara las ventajas y desventajas de las distintas técnicas de separación de las mezclas	Casi siempre compara las ventajas y desventajas de las distintas técnicas de separación de las mezclas	compara claramente las ventajas y desventajas de las distintas técnicas de separación de las mezclas

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

desarrollo de tecnologías		heterogéneas considerando ejemplos de mezclas concretas	homogéneas y heterogéneas	homogéneas y heterogéneas	homogéneas y heterogéneas	homogéneas y heterogéneas
---------------------------	--	---	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: cuarto	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 4°	TERCER PERIODO ACADÉMICO
-------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------	---------------------------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
---	--

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXUALIZACIÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Ciencia tecnología y sociedad.....Ide ntifico	DBA 1comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza pueden producir cambios en la forma como se	Describe las características de las fuerzas (magnitud y	Se le dificulta describir las características de las	Algunas veces describe las características	Casi siempre describe las características de las	Describe con facilidad las características de las

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de la tecnología	mueve un objeto (dirección y rapidez)	dirección) que se deben aplicar para producir un efecto dado(detener, acelerar, cambiar de dirección)	fuerzas (magnitud y dirección) que se deben aplicar para producir un efecto dado(detener, acelerar, cambiar de dirección)	s de las fuerzas (magnitud y dirección) que se deben aplicar para producir un efecto dado(detener, acelerar, cambiar de dirección)	fuerzas (magnitud y dirección) que se deben aplicar para producir un efecto dado(detener, acelerar, cambiar de dirección)	fuerzas (magnitud y dirección) que se deben aplicar para producir un efecto dado(detener, acelerar, cambiar de dirección)
Ciencia tecnología y sociedad.....Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de la tecnología	DBA 1comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza pueden producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez)	Comunica resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.	Se le dificulta comunicar resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos	Algunas veces comunica resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos	Casi siempre comunica resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos	Comunica con facilidad los resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

			niveles de rozamiento.	niveles de rozamiento.	niveles de rozamiento.	niveles de rozamiento.
<p>Ciencia tecnología y sociedad.....Ide ntifico transformacione s en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de la tecnología</p>	<p>DBA2.....Comprende los efectos y las ventajas de utilizar maquinas simples en diferentes tareas que requieran la aplicación de una fuerza</p>	<p>Identifica y observa maquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad(aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande ,generar un pequeño movimiento para crear un pequeño movimiento)</p>	<p>Se le dificulta identificar y observas maquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad(aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande ,generar un pequeño movimiento para crear un pequeño movimiento)</p>	<p>Algunas veces identifica y observa maquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad(aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande ,generar un pequeño movimiento para crear un pequeño movimiento)</p>	<p>Casi siempre identifica y observa maquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad(aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande ,generar un pequeño movimiento para crear un pequeño movimiento)</p>	<p>Identifica y observa con facilidad maquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad(aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande ,generar un pequeño movimiento para crear un pequeño movimiento)</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

Grado quinto

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales_____						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: Quinto	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 5°	PRIMER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Entorno vivo Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en	Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos,	Explica la estructura de órganos tejidos y células y las funciones de los	Se le dificulta explicar la estructura de órganos tejidos y células y las	Algunas veces explica la estructura de órganos tejidos y células y las	Casi siempre explica la estructura de órganos tejidos y células y las	Explica en detalle la estructura de órganos tejidos y células y las funciones de los

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación	tejidos y células que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.	sistemas de su cuerpo.	funciones de los sistemas de su cuerpo.	funciones de los sistemas de su cuerpo.	funciones de los sistemas de su cuerpo	sistemas de su cuerpo.
Entorno vivo Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación	Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.	Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee y asocia el cuidado con una alimentación e higiene adecuados.	Se le dificulta relacionar el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee y asocia el cuidado con una alimentación e higiene adecuados.	Algunas veces relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee y asocia el cuidado con una alimentación e higiene adecuados.	Casi siempre relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee y asocia el cuidado con una alimentación e higiene adecuados.	Relaciona claramente el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee y asocia el cuidado con una alimentación e higiene adecuados.

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

Entorno vivo Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación	Comprende que en los seres humanos (y en muchos animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos : digestivo, respiratorio y circulatorio	Relaciona las características de los órganos del sistema digestivo, (tipos de dientes , características de intestinos estómagos) de diferentes organismos con los tipos de alimento que consumen	Se le dificulta Relacionar las características de los órganos del sistema digestivo, (tipos de dientes , características de intestinos estómagos) de diferentes organismos con los tipos de alimento que consumen	Algunas veces relaciona las características de los órganos del sistema digestivo, (tipos de dientes , características de intestinos y estómagos) de diferentes organismos con los tipos de alimento que consumen	Casi siempre relaciona las características de los órganos del sistema digestivo, (tipos de dientes , características de intestinos y estómagos) de diferentes organismos con los tipos de alimento que consumen	Relaciona claramente las características de los órganos del sistema digestivo, (tipos de dientes , características de intestinos y estómagos) de diferentes organismos con los tipos de alimento que consumen.
Entorno vivo Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación	Comprende que en los seres humanos (y en muchos animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de	Explica porque cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardiaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de	Se le dificulta explicar porque cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardiaca como la respiratoria y vincula la explicación con	Algunas veces explica porque cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardiaca como la respiratoria y vincula la explicación con	Casi siempre explica porque cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardiaca como la respiratoria y vincula la explicación con	Explica claramente porque cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardiaca como la respiratoria y vincula la explicación con

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	sistemas de órganos : digestivo, respiratorio y circulatorio	obtención de energía de las células	los procesos de obtención de energía de las células.	los procesos de obtención de energía de las células.	los procesos de obtención de energía de las células.	los procesos de obtención de energía de las células.
--	--	-------------------------------------	--	--	--	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales_____
--

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: Quinto	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 5°	SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO
--------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------	----------------------------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
---	---

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Entorno vivo identifico estructuras en	DBA 4Relaciono la estructura y la	explica el camino que siguen los alimentos en el	Se le dificulta explicar el camino que	Algunas veces explica el camino que siguen los	Casi siempre explica el camino que siguen los	explica en detalle el camino que siguen los

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de .	función de los órganos del aparato cardiovascular, practico hábitos de vida saludable que contribuyen a mantener sanos el aparato cardiovascular y respiratorio.	organismo y los cambios que sufren durante el proceso de digestión desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a las células.	siguen los alimentos en el organismo y los cambios que sufren durante el proceso de digestión desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a las células.	alimentos en el organismo y los cambios que sufren durante el proceso de digestión desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a las células.	alimentos en el organismo y los cambios que sufren durante el proceso de digestión desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a las células.	alimentos en el organismo y los cambios que sufren durante el proceso de digestión desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a las células.
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	DBA 3 Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula esta relacionada con la función del	Explica la estructura (órganos ,tejidos y células) y las distintas funciones de los sistemas de su cuerpo	Se le dificulta explicar la estructura (órganos ,tejidos y células) y las distintas funciones de los sistemas de su cuerpo	Algunas veces explica la estructura (órganos ,tejidos y células) y las distintas funciones de los sistemas de su cuerpo	Casi siempre explica la estructura (órganos ,tejidos y células) y las distintas funciones de los sistemas de su cuerpo	Reconoce y explica la estructura (órganos ,tejidos y células) y las distintas funciones de los sistemas de su cuerpo.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

	tejido que forman					
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	DBA 1 Comprende que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente Conductores cables y 1 más dispositivos bombillos motores timbres que deben estar conectados apropiadamente por sus dos polos para que funcionen y produzcan diferentes efectos	Realiza circuitos eléctricos simples que funcionan con fuentes (pilas), cables y dispositivos (bombillo, motores, timbres) y los representa utilizando los símbolos apropiados.	Se le dificulta realizar circuitos eléctricos simples que funcionan con fuentes (pilas), cables y dispositivos (bombillo, motores, timbres) y los representa utilizando los símbolos apropiados.	Algunas veces realiza circuitos eléctricos simples que funcionan con fuentes (pilas), cables y dispositivos (bombillo, motores, timbres) y los representa utilizando los símbolos apropiados.	Casi siempre realiza circuitos eléctricos simples que funcionan con fuentes (pilas), cables y dispositivos (bombillo, motores, timbres) y los representa utilizando los símbolos apropiados.	Realiza bien en detalle circuitos eléctricos simples que funcionan con fuentes (pilas), cables y dispositivos (bombillo, motores, timbres) y los representa utilizando los símbolos apropiados.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__**

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: Quinto	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 5°	SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO
-------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------	--------------------------------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
---	---

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Me ubico en el universo y en la tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones	DBA 2 Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no	Identifica en un conjunto de materiales cuales son los buenos conductores de la corriente y cuales son aislantes de acuerdo a su	Se le dificulta identificar en un conjunto de materiales cuales son los buenos conductores de la corriente y cuales son aislantes de	Algunas veces identifica en un conjunto de materiales cuales son los buenos conductores de la corriente y cuales son aislantes de	Casi siempre identifica en un conjunto de materiales cuales son los buenos conductores de la corriente y cuales son aislantes de	Identifica claramente en un conjunto de materiales cuales son los buenos conductores de la corriente y cuales son aislantes de

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

de la energía en el entorno	(denominados aislantes) y que el paso de la corriente genera calor.	comportamiento dentro de un circuito eléctrico básico	acuerdo a su comportamiento dentro de un circuito eléctrico básico	acuerdo a su comportamiento dentro de un circuito eléctrico básico.	acuerdo a su comportamiento dentro de un circuito eléctrico básico	acuerdo a su comportamiento dentro de un circuito eléctrico básico.
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	DBA 2 Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente genera calor.	Explica porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo porque los cables están recubiertos de plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir electricidad	Se le dificulta explicar porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo, porque los cables están recubiertos de plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir electricidad.	Algunas veces explica porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo porque los cables están recubiertos de plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir electricidad	Casi siempre explica porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo, porque los cables están recubiertos de plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir electricidad.	Reconoce porque algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo porque los cables están recubiertos de plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir electricidad.
Me ubico en el universo y en la tierra e identifico características de la materia,	DBA 2 Comprende que algunos materiales son buenos	Verifica con el tacto, que los componentes de un circuito (cables, pilas,	Se le dificulta verificar con el tacto, que los componentes de un circuito(cables,	Algunas verifica con el tacto, que los componentes de un circuito(cables,	Casi siempre verifica con el tacto, que los componentes de un circuito(cables,	Verifica cuidadosamente con el tacto, que los componentes de un

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno	conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente genera calor.	bombillos (motores) se calientan cuando están funcionando y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica.	pilas, bombillos (motores) se calientan cuando están funcionando y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica.	pilas, bombillos (motores) se calientan cuando están funcionando y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica.	pilas, bombillos (motores) se calientan cuando están funcionando y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica.	circuito(cables, pilas, bombillos (motores) se calientan cuando están funcionando y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica.
---	--	--	---	---	---	--

Grado sexto

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__				
INFORMACIÓN GENERAL				
NIVEL: Sexto	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 6°	PRIMER PERIODO ACADÉMICO



INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
	CÓDIGO:
	VERSION 1
	Fecha Elaboración 2021

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO LIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Entorno vivo Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.	Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura. DBA 4	Investiga el funcionamiento y estructura de las células, analizando su relación y respuesta a estímulos externos por medio de modelos 3D, Practicas de osmosis, uso de videos simulaciones de la mitosis y la meiosis.	Se le dificulta relacionar las estructuras básicas de la célula con su función, además de comprender la relación entre ellas para formar tejidos y órganos	Relaciona algunas de las estructuras básicas de la célula con su función, además de comprender la relación entre ellas para formar tejidos y órganos.	Relaciona las estructuras básicas de la célula con su función, además de comprender la relación entre ellas para formar tejidos y	Relaciona con facilidad las estructuras básicas de la célula con su función, además de comprender la relación entre ellas para formar tejidos y órganos.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

<p>Entorno Físico Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.</p>	<p>Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas). DBA 3</p>	<p>Clasificar la materia usando la tabla periódica al etiquetar los elementos con sus respectivos símbolos por medio de actividades grupales y juegos en clase, diseño de experimentos para conocer la mezclas y métodos de separación, desarrollo de proyectos que permitan realizar el análisis de los componentes de los productos cotidianos</p>	<p>Se le dificulta relacionar en la clasificación de la materia con la vida cotidiana, confundiendo los elementos, compuestos y mezclas entre sí.</p>	<p>Relaciona en ocasiones la clasificación de la materia con la vida cotidiana, confundiendo algunas veces los elementos, compuestos y mezclas entre sí.</p>	<p>Relaciona la clasificación de la materia con la vida cotidiana, comprendiendo que es un elemento, un compuesto y una mezcla.</p>	<p>Relaciona fácilmente la clasificación de la materia con la vida cotidiana, comprendiendo que es un elemento, un compuesto y una mezcla.</p>
---	---	--	---	--	---	--

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__**

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: Sexto	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 6°	Segundo periodo
-----------------	--------------------------	--------------------------------	-----------	-----------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
----------------------------------	--

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Entorno vivo Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas. Ciencia, tecnología y sociedad	Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que	Investigar los diferentes grupos taxonómicos por medio de árboles filogenéticos, analizando las características y criterios usados	Se le dificulta Comprender que la taxonomía es fundamental en la biología para entender la relación	Comprende algunas veces que la taxonomía es fundamental en la biología para entender la relación entre	Comprende que la taxonomía es fundamental en la biología para entender la relación entre los seres vivos y su conservación	Comprende con facilidad que la taxonomía es fundamental en la biología para entender la relación entre

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.	poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas DBA 5	para clasificar el organismo, reconociendo el proceso de evolución, diseñar un proyecto de investigación que permita clasificar y analizar especies locales,	entre los seres vivos y su conservación	los seres vivos y su conservación		los seres vivos y su conservación
--	--	--	---	-----------------------------------	--	-----------------------------------

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: ___ciencias naturales _____				
INFORMACIÓN GENERAL				
NIVEL: Sexto	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 6°	TERCER PERIODO ACADÉMICO
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.			



INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
	CÓDIGO:
	VERSION 1
	Fecha Elaboración 2021

PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO UALIZACI ÓN PROFUNDIZACI ÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Entorno Físico Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.	Comprende cómo los cuerpos pueden ser cargados eléctricamente asociando esta carga a efectos de atracción y repulsión. DBA1	Comprende los diferentes tipos de carga a través de prácticas de carga estática y dinámica.	Se le dificulta relacionar como las condiciones externas pueden cambiar las propiedades fisicoquímicas de la materia en la vida cotidiana.	Relaciona algunas como las condiciones externas pueden cambiar las propiedades fisicoquímicas de la materia en la vida cotidiana.	Relaciona como las condiciones externas pueden cambiar las propiedades fisicoquímicas de la materia en la vida cotidiana.	Relaciona fácilmente como las condiciones externas pueden cambiar las propiedades fisicoquímicas de la materia en la vida cotidiana.
Entorno Físico Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las	Comprende que la temperatura (T) y la presión (P) influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad,	Analiza como la temperatura y la presión afectan algunas propiedades de la materia como el punto de fusión, ebullición,	Se le dificulta comprender como algunas propiedades fisicoquímicas de la materia cambian según las	Algunas veces comprende como algunas propiedades fisicoquímicas de la materia cambian según las condiciones	Comprende como algunas propiedades fisicoquímicas de la materia cambian según las condiciones externas de la	Comprende como las propiedades fisicoquímicas de la materia cambian según las condiciones externas de la

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

sustancias que la constituyen.	viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas DBA2	viscosidad y densidad realizando gráficos que permitan mostrar esta relación.	condiciones externas de la temperatura y presión	externas de la temperatura y presión	temperatura y presión	temperatura y presión
--------------------------------	---	---	--	--------------------------------------	-----------------------	-----------------------

Séptimo grado

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: ___ciencias naturales _____
INFORMACIÓN GENERAL

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

NIVEL: Séptimo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 7°	PRIMER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓ N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Entorno vivo Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.	Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular. DBA1	Explica tipos de nutrición autótrofa (fotosíntesis) y heterótrofa en las cadenas y redes tróficas dentro de nuestro ecosistema. Relaciona la respiración celular y la fotosíntesis.	Se le dificulta identificar los principales planteamientos sobre el origen de la vida y asume una posición clara al respecto.	Identifica los planteamientos sobre el origen de la vida y asume una posición clara al respecto.	Identifica los principales planteamientos sobre el origen de la vida y asume una posición clara al respecto.	Identifica fácilmente los principales planteamientos sobre el origen de la vida y asume una posición clara al respecto.
Entorno físico Establezco relaciones entre las características	Explica cómo las sustancias se forman a	Ubica a los elementos en la Tabla Periódica	Se le dificulta establecer relaciones entre	En ocasiones estable relaciones entre	Establece relaciones entre las	Establece fácilmente relaciones

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

VEREDA LA ESTRELLA – santiaogutierrez@sedvalledelcauca.gov.co 3108347417

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

<p>macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.</p>	<p>partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico. DBA 2</p>	<p>con relación a los números atómicos (Z) y másicos (A).</p> <p>Explica la variación de algunas de las propiedades (densidad, temperatura de ebullición y fusión) de sustancias simples (metales, no metales, metaloides y gases nobles) en la tabla periódica</p>	<p>las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen</p>	<p>las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen</p>	<p>características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen</p>	<p>entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen</p>
---	--	---	--	--	--	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
 PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales____

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: Séptimo	ÁREA: ciencias naturales		ASIGNATURA: ciencias naturales		GRADO: 7°	SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO UALIZACI ÓN PROFUNDIZACI ÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
Entorno vivo Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas. CTS Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las	Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas. DBA 4	Establece relaciones entre los ciclos del Carbono y Nitrógeno Explica a partir de casos los efectos de la intervención humana (erosión, contaminación, deforestación) en los ciclos	Se le dificulta Identificar algunas condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.	Identifica algunas condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.	Identifica las condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.	Identifica con facilidad las condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021
PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		

consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.		biogeoquímicos del suelo (Carbono, Nitrógeno) y del agua y sus consecuencias ambientales y propone posibles acciones para mitigarlas o remediarlas.				
Entorno físico Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.	Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico. DBA 2	Explica las variaciones de algunas de las propiedades de la materia (densidad, temperatura de ebullición y fusión y de sustancias simples en la tabla periódica.	Muestra dificultades para establecer relaciones entre las características de la materia y sus propiedades	Describe de manera general la relación entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y sus propiedades físicas y químicas.	Explica con precisión cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos, relacionando sus propiedades físicas y químicas con las	Analiza de manera crítica y detallada cómo las características macroscópicas y microscópicas de la materia determinan sus propiedades físicas y químicas,

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

					características de la materia en niveles microscópicos y macroscópicos.	estableciendo conexiones con principios fundamentales de la química.
--	--	--	--	--	---	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: Séptimo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 7°	TERCER PERIODO ACADÉMICO
---------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------	---------------------------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
---	---

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
		PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Entorno físico Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.	Comprende las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido). DBA 1	Relaciona las variables velocidad y posición para describir las formas de energía mecánica (cinética y potencial gravitacional) que tiene un cuerpo en movimiento. Identifica las formas de energía mecánica (cinética y potencial) que tienen lugar en diferentes puntos del movimiento en un sistema mecánico (caída libre, montaña rusa, péndulo).	Se le dificulta identificar con cuáles son los recursos naturales y artificiales que están en el entorno y determinar su utilización para la producción de energía con una intencionalidad enmarcada dentro del desarrollo sostenible	identifica algunas veces cuáles son los recursos naturales y artificiales que están en el entorno y determinar su utilización para la producción de energía con una intencionalidad enmarcada dentro del desarrollo sostenible	identifica cuáles son los recursos naturales y artificiales que están en el entorno y determinar su utilización para la producción de energía con una intencionalidad enmarcada dentro del desarrollo sostenible	identifica con facilidad cuáles son los recursos naturales y artificiales que están en el entorno y determinar su utilización para la producción de energía con una intencionalidad enmarcada dentro del desarrollo sostenible
---	---	---	---	--	--	--

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

		Representa gráficamente las energías cinética y potencial gravitacional en función del tiempo.				
<p>Entorno vivo</p> <p>Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.</p> <p>CTS</p> <p>Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p>	<p>Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.</p> <p>DBA 4</p>	<p>Reconoce las principales funciones de los microorganismos, para identificar casos en los que se relacionen con los ciclos biogeoquímicos y su utilidad en la vida diaria.</p>	<p>Presenta dificultades para reconocer las condiciones de cambio y equilibrio en los seres vivos y los ecosistemas, demostrando un conocimiento limitado sobre los factores que los afectan.</p>	<p>Identifica las condiciones de cambio y equilibrio en los seres vivos y los ecosistemas, describiendo algunos factores que los influyen sin profundizar en sus relaciones.</p>	<p>Explica con claridad las condiciones de cambio y equilibrio en los seres vivos y ecosistemas, estableciendo conexiones entre factores internos y externos que los afectan.</p>	<p>Analiza de manera detallada y crítica las condiciones de cambio y equilibrio en los seres vivos y los ecosistemas, relacionándolos con principios ecológicos y biológicos avanzados.</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

GRADO OCTAVO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: octavo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 8°	PRIMER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓ N PROFUNDIZACIÓ	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO VIVO Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la	Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y	Diferencia los tipos de reproducción en plantas y propone su aplicación de acuerdo con las	se le dificulta reconocer a la molécula del ADN como el centro de información de	Reconoce algunas veces a la molécula del ADN como el centro de información de la vida a través	Reconoce a la molécula del ADN como el centro de información de la vida a través de la cual se	Reconoce fácilmente a la molécula del ADN como el centro de información de la vida a través de

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones.	su importancia para la preservación de la vida en el planeta. DBA 5	condiciones del medio donde se realiza Explica los sistemas de reproducción sexual y asexual en animales y reconoce sus efectos en la variabilidad y preservación de especies	la vida a través de la cual se transmiten las características de las especies mediante la herencia	de la cual se transmiten las características de las especies mediante la herencia	transmiten las características de las especies mediante la herencia	la cual se transmiten las características de las especies mediante la herencia
ENTORNO FISICO Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.	Comprende que en una reacción química se recombinan los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos	Explica con esquemas, dada una reacción química, cómo se recombinan los átomos de cada molécula para generar moléculas nuevas.	se le dificulta caracterizar algunas de las sustancias del entorno, analizar los cambios que pueden tener, sus interacciones con otras sustancias, las	caracteriza en ocasiones algunas de las sustancias del entorno, analizar los cambios que pueden tener, sus interacciones con otras sustancias, las	caracteriza algunas de las sustancias del entorno, analizar los cambios que pueden tener, sus interacciones con otras sustancias, las	caracteriza fácilmente algunas de las sustancias del entorno, analizar los cambios que pueden tener, sus interacciones con otras sustancias, las

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	<p>productos se forman a partir de fuerzas intramoleculares (enlaces iónicos y covalentes).</p> <p>DBA 2</p>	<p>Representa los tipos de enlaces (iónico y covalente) para explicar la formación de compuestos dados, a partir de criterios como la electronegatividad y las relaciones entre los electrones de valencia.</p> <p>Justifica si un cambio en un material es físico o químico a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de</p>	<p>propiedades que evidencian y cómo ciertas condiciones influyen sobre su comportamiento.</p>	<p>propiedades que evidencian y cómo ciertas condiciones influyen sobre su comportamiento.</p>	<p>propiedades que evidencian y cómo ciertas condiciones influyen sobre su comportamiento</p>	<p>propiedades que evidencian y cómo ciertas condiciones influyen sobre su comportamiento.</p>
--	---	--	--	--	---	--

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

		nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, entre otros).				
--	--	---	--	--	--	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: Octavo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 8°	SECUNDO PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

ENTORNO VIVO Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones.	Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta. DBA 5	Explica los sistemas de reproducción sexual y asexual en animales y reconoce sus efectos en la variabilidad y preservación de especies	El estudiante presenta dificultades para identificar las aplicaciones de los conocimientos sobre la herencia y la reproducción. L	El estudiante identifica algunas aplicaciones de los conocimientos sobre la herencia y la reproducción, aunque de forma general.	El estudiante identifica y analiza de manera consistente y acertada las aplicaciones de los conocimientos sobre la herencia y la reproducción en el mejoramiento de la calidad de vida.	El estudiante identifica, analiza y aplica de manera crítica los conocimientos sobre la herencia y la reproducción (sexual y asexual) en diversos grupos de seres vivos
ENTORNO FISICO Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.	Comprende que el comportamiento de un gas ideal está determinado por las relaciones entre Temperatura	Interpreta los resultados de experimentos en los cuales analiza el comportamiento de un gas ideal al variar su temperatura,	Ofrece explicaciones confusas o incorrectas sobre cómo las variables afectan al comportamiento de un gas.	Proporciona explicaciones generales sobre las relaciones entre las variables, pero sus respuestas pueden ser	Proporciona explicaciones claras sobre las relaciones entre las variables de un gas ideal y puede utilizar ejemplos	Proporciona explicaciones precisas y bien estructuradas sobre cómo las variaciones en temperatura, presión, volumen y

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	(T), Presión (P), Volumen (V) y Cantidad de sustancia (n). DBA 3	volumen, presión y cantidad de gas, explicando cómo influyen estas variables en el comportamiento observado. Explica el comportamiento (difusión, compresión, dilatación, fluidez) de los gases a partir de la teoría cinético molecular.	Tiene dificultades para proporcionar ejemplos	incompletas o carecer de precisión.	adecuados para ilustrar sus respuestas, aunque puede haber ligeras imprecisiones o falta de profundidad en algunas explicaciones.	cantidad de sustancia afectan el comportamiento de los gases
--	--	--	---	-------------------------------------	---	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales _____

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849		PÁGINA [1 de 1]
			CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		VERSION 1
			Fecha Elaboración 2021

INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: Séptimo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 8°	TERCER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO UALIZACION PROFUNDIZACION	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO CTS Identifico aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.	Comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por medio de las leyes de la termodinámica (primera y segunda ley). DBA 1	Describe el cambio en la energía interna de un sistema a partir del trabajo mecánico realizado y del calor transferido. Explica la primera ley de la termodinámica a partir de la	Ofrece explicaciones confusas, incorrectas o incompletas sobre cómo las leyes de la termodinámica afectan el funcionamiento de las máquinas térmicas.	Ofrece explicaciones generales sobre cómo las leyes de la termodinámica afectan a las máquinas térmicas, pero sus respuestas pueden ser imprecisas o incompletas.	Proporciona explicaciones claras sobre las leyes termodinámicas y su impacto en el rendimiento de las máquinas térmicas	Ofrece explicaciones precisas, detalladas y bien estructuradas sobre cómo las leyes de la termodinámica influyen en el funcionamiento de las maquinas térmicas

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021
PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		

		energía interna de un sistema, el calor y el trabajo, con relación a la conservación de la energía.				
ENTORNO VIVO Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.	Analiza relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos. DBA 4	Relaciona los fenómenos homeostáticos de los organismos con el funcionamiento de órganos y sistemas. q Interpreta modelos de equilibrio existente entre algunos de los sistemas (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular).	Sus explicaciones son confusas, incompletas o incorrectas. Tiene dificultades para usar la terminología adecuada y proporcionar ejemplos pertinentes o precisos.	Ofrece explicaciones generales y a veces imprecisas sobre las relaciones entre los sistemas de órganos, utilizando ejemplos simples que pueden no siempre ser relevantes o correctos.	Explica claramente las relaciones entre los sistemas de órganos y los procesos de regulación, aunque puede haber ligeras imprecisiones o falta de profundidad en algunos aspectos. Utiliza ejemplos adecuados para ilustrar sus puntos.	Presenta explicaciones detalladas, precisas y bien estructuradas sobre las relaciones entre sistemas de órganos y su impacto en la regulación de funciones, utilizando terminología científica adecuada y ejemplos pertinentes.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

Grado noveno

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: Noveno	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 9°	PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO VIVO Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de	Comprende la forma en que los principios genéticos mendelianos	Predice mediante la aplicación de diferentes mecanismos (probabilidades o punnet) las	Ofrece explicaciones confusas, incorrectas o incompletas sobre los principios	Ofrece explicaciones generales sobre la herencia y el mejoramiento, pero sus respuestas	Proporciona explicaciones claras sobre cómo los principios genéticos afectan la	Ofrece explicaciones precisas, detalladas y bien estructuradas sobre cómo los principios

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

reproducción, cambios genéticos y selección natural.	y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes. DBA 4	proporciones de las características heredadas por algunos organismos. Explica la forma como se transmite la información de padres a hijos, identificando las causas de la variabilidad entre organismos de una misma familia	genéticos y su impacto en la herencia y el mejoramiento.	pueden ser imprecisas o incompletas.	herencia y el mejoramiento, utilizando ejemplos adecuados para ilustrar sus puntos.	genéticos explican la herencia y el mejoramiento de las especies.
ENTORNO FISICO Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia	Analiza las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, así como los factores que afectan la formación de	Explica qué factores afectan la formación de soluciones a partir de resultados obtenidos en procedimientos de preparación de soluciones de distinto tipo	Ofrece explicaciones confusas, incorrectas o incompletas sobre las relaciones entre solutos y solventes y los factores que	Ofrece explicaciones generales sobre las relaciones entre solutos y solventes y los factores que afectan las soluciones.	Proporciona explicaciones claras sobre las relaciones entre solutos y solventes y los factores que afectan las soluciones, utilizando	Ofrece explicaciones detalladas y precisas sobre las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, y los factores que afectan la

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

	soluciones. DBA3	(insaturadas, saturadas y sobresaturadas) en los que modifica variables (temperatura, presión, cantidad de soluto y disolvente) Predice qué ocurrirá con una solución si se modifica una variable como la temperatura, la presión o las cantidades de soluto y solvente.	afectan la formación de soluciones.		ejemplos adecuados y terminología científica.	formación de soluciones.
--	----------------------------	---	-------------------------------------	--	---	--------------------------

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: _____ciencias naturales _____

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: Noveno	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 9°	SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO UALIZACI N PROFUNDIZACI ÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO VIVO Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.	Explica la forma como se expresa la información genética contenida en el –ADN–, relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y	Interpreta a partir de modelos la estructura del ADN y la forma como se expresa en los organismos, representando los pasos del proceso de traducción (es decir, de la síntesis de proteínas).	se le dificulta reconocer a la molécula del ADN como el centro de información de la vida a través de la cual se transmiten las características de las especies	Reconoce algunas veces a la molécula del ADN como el centro de información de la vida a través de la cual se transmiten las características de las especies mediante la herencia	Reconoce a la molécula del ADN como el centro de información de la vida a través de la cual se transmiten las características de las especies mediante la herencia	Reconoce fácilmente a la molécula del ADN como el centro de información de la vida a través de la cual se transmiten las características de las especies mediante la herencia

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios), como un factor determinante en la generación de diversidad del planeta y en la evolución de las especies. DBA 5	Relaciona la producción de proteínas en el organismo con algunas características fenotípicas para explicar la relación entre genotipo y fenotipo	mediante la herencia			
ENTORNO FISICO Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y	Comprende que la acidez y la basicidad son propiedades químicas de	Compara algunas teorías (Arrhenius, Brönsted – Lowry y Lewis) que explican el comportamiento	Se le dificulta caracterizar las sustancias del entorno de acuerdo con su estructura	Caracteriza en ocasiones algunas sustancias del entorno de acuerdo con su	Caracteriza algunas sustancias del entorno de acuerdo con su estructura en	Caracteriza las sustancias del entorno de acuerdo con su estructura en óxidos, bases,

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

VEREDA LA ESTRELLA – santiaogutierrez@sedvalledelcauca.gov.co 3108347417

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

transporte de energía y su interacción con la materia.	algunas sustancias y las relaciona con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial. DBA 2	químico de los ácidos y las bases para interpretar las propiedades ácidas o básicas de algunos compuestos. Determina la acidez y la basicidad de compuestos dados, de manera cualitativa (colorimetría) y cuantitativa (escala de pH - pOH).	en óxidos, bases, ácidos y sales, reconociendo pocas veces sus propiedades y sus usos, sin comprender cómo estas sustancias pueden afectar el entorno	estructura en óxidos, bases, ácidos y sales, reconociendo sus propiedades y sus usos, comprendiendo cómo estas sustancias pueden afectar el entorno si no son manejadas adecuadamente	óxidos, bases, ácidos y sales, reconociendo sus propiedades y sus usos, comprendiendo cómo estas sustancias pueden afectar el entorno si no son manejadas adecuadamente.	ácidos y sales, reconociendo sus propiedades y sus usos, comprendiendo cómo estas sustancias pueden afectar el entorno si no son manejadas adecuadamente.
--	--	---	---	---	--	---

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__**

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: Noveno	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: ciencias naturales	GRADO: 9°	TERCER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEX TUALIZACI ÓN N PROFUNDIZACI ÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO VIVO Identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones	Analiza teorías científicas sobre el origen de las especies (selección natural y ancestro común) como modelos	Explica las evidencias que dan sustento a la teoría del ancestro común y a la de selección natural (evidencias de distribución	se le dificulta explicar la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia	Explico en ocasiones la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias	Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de	Explico con facilidad la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	científicos que sustentan explicaciones desde diferentes evidencias y argumentaciones. DBA 6	geográfica de las especies, restos fósiles, homologías, y comparación entre secuencias de ADN). Explica cómo actúa la selección natural en una población que vive en un determinado ambiente, cuando existe algún factor de presión de selección (cambios en las condiciones climáticas) y su efecto en la variabilidad de fenotipos.	de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.	de reproducción, cambios genéticos y selección natural.	reproducción, cambios genéticos y selección natural.	de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.
ENTORNO CTS Identifico aplicaciones comerciales e industriales	Comprende que el movimiento de un cuerpo, en un	Describe el movimiento de un cuerpo (rectilíneo	Muestra una comprensión limitada o	Tiene una comprensión general de	Tiene una buena comprensión	Demuestra una comprensión

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

del transporte de energía y de las interacciones de la materia	marco de referencia inercial dado, se puede describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas. DBA1	uniforme y uniformemente acelerado, en dos dimensiones – circular uniforme y parabólico) en gráficos que relacionan el desplazamiento, la velocidad y la aceleración en función del tiempo. Predice el movimiento de un cuerpo a partir de las expresiones matemáticas con las que se relaciona, según el caso, la distancia recorrida, la velocidad y la aceleración en función del tiempo.	incorrecta de cómo describir el movimiento en un marco de referencia inercial usando gráficos y ecuaciones matemáticas	cómo se describe el movimiento en un marco de referencia inercial mediante gráficos y ecuaciones matemáticas.	de cómo describir el movimiento en un marco de referencia inercial utilizando gráficos y ecuaciones matemáticas.	profunda y detallada del movimiento de un cuerpo en un marco de referencia inercial.
--	--	---	--	---	--	--

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

GRADO DECIMO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: ___ciencias naturales _____						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: Decimo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: QUIMICA	GRADO: 10°	PRIMER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACI ÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO QUÍMICO Relaciono la estructura de las	Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química	Establece la relación entre la distribución de los electrones en	se le dificulta Identificar las propiedades y transformaciones	Identifica en ocasiones algunas de las propiedades y	Identifica algunas de las propiedades y transformaciones	Identifica las propiedades y transformaciones de la materia y

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.	(oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos. DBA 3	el átomo y el comportamiento químico de los elementos, explicando cómo esta distribución determina la formación de compuestos, dados en ejemplos de elementos de la Tabla Periódica.	de la materia y energía y sus aplicaciones en la vida cotidiana	transformaciones de la materia y energía y sus aplicaciones en la vida cotidiana.	de la materia y energía y sus aplicaciones en la vida cotidiana	energía y sus aplicaciones en la vida cotidiana
--	---	--	---	---	---	---

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: ___ciencias naturales _____
INFORMACIÓN GENERAL

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

NIVEL: Decimo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: QUIMICA	GRADO: 10°	SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO QUÍMICO Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.	Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos. DBA	Utiliza formulas y ecuaciones químicas para representar las reacciones entre compuestos inorgánicos (óxidos, ácidos, hidróxidos, sales) y posteriormente nombrarlos con base en la nomenclatura propuesta por la Unión Internacional de	se le dificulta reconocer las propiedades básicas de cada uno de los elementos químicos al interpretar la tabla periódica.	Reconoce algunas las propiedades básicas de cada uno de los elementos químicos al interpretar la tabla periódica	Reconoce las propiedades básicas de cada uno de los elementos químicos al interpretar la tabla periódica.	Reconoce con facilidad las propiedades básicas de cada uno de los elementos químicos al interpretar la tabla periódica.

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

VEREDA LA ESTRELLA – santiaogutierrez@sedvalledelcauca.gov.co 3108347417

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

		Química Pura y Aplicada (IUPAC).				
--	--	----------------------------------	--	--	--	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales_____						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: Decimo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: QUIMICA		GRADO: 10°	TERCERO PERIODO ACADÉMICO	
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

ENTORNO QUÍMICO Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.	Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos. DBA	Balancea ecuaciones químicas dadas por el docente, teniendo en cuenta la ley de conservación de la masa y la conservación de la carga, al determinar cuantitativamente las relaciones molares entre reactivos y productos de una reacción (a partir de sus coeficientes). Explica a partir de relaciones cuantitativas y reacciones químicas (oxido-	se le dificulta representar y explicar las estructuras atómicas y moleculares para identificar los enlaces formados	Representa las estructuras atómicas y moleculares para identificar los enlaces formados.	Representa y explica algunas de las estructuras atómicas y moleculares para identificar los enlaces formados.	Representa y explica las estructuras atómicas y moleculares para identificar los enlaces formados
---	---	---	---	--	---	---

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

		reducción, descomposición, neutralización y precipitación) la formación de nuevos compuestos, dando ejemplos de cada tipo de reacción.				
--	--	---	--	--	--	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: ___ciencias naturales _____				
INFORMACIÓN GENERAL				
NIVEL: Decimo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: FISICA	GRADO: 10°	PRIMER PERIODO ACADÉMICO
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.			

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO FISICO Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa	Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no nulas se producen cambios de velocidad. DBA1	Predice el equilibrio (de reposo o movimiento uniforme en línea recta) de un cuerpo a partir del análisis de las fuerzas que actúan sobre él (primera ley de Newton).	tiene una comprensión limitada de la primera ley de Newton y muestra dificultades para explicar el concepto de equilibrio de manera coherente.	Comprende los conceptos básicos de la primera ley de Newton y puede explicar el equilibrio en términos generales, pero puede tener dificultades con detalles específicos o aplicaciones más complejas	Demuestra una comprensión de la primera ley de Newton, incluyendo la capacidad para explicar y aplicar los conceptos de equilibrio en diferentes contextos.	Demuestra una comprensión completa de la primera ley de Newton, incluyendo la capacidad para explicar y aplicar los conceptos de equilibrio de manera detallada y precisa en diferentes contextos.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: ___ciencias naturales_____

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: Decimo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: física	GRADO: 10°	SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO
-------------------------	---------------------------------	---------------------------	-------------------	----------------------------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
---	---

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO FISICO Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa	Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas	Estima, a partir de las expresiones matemáticas, los cambios de velocidad (aceleración) que experimenta un	Tiene una comprensión limitada de la segunda y tercera ley de Newton y muestra dificultades para	Comprende los principios básicos de la segunda y tercera ley de Newton, puede explicar cómo	Entiende la segunda y tercera ley de Newton, puede explicar cómo la fuerza neta, la masa y la aceleración	Entiende a fondo la segunda y tercera ley de Newton, puede explicar cómo la fuerza neta, la masa y la aceleración

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

	aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no nulas se producen cambios de velocidad. DBA1	cuerpo a partir de la relación entre fuerza y masa (segunda ley de Newton). Identifica, en diferentes situaciones de interacción entre cuerpos (de forma directa y a distancia), la fuerza de acción y la de reacción e indica sus valores y direcciones (tercera ley de Newton).	explicar la relación entre fuerza, masa y aceleración , además de presentar dificultades para explicar adecuadamente el concepto de acción y reacción	la fuerza, la masa y la aceleración se relacionan en contextos simples, además de explicar que para cada acción hay una reacción igual y opuesta	están interrelacionadas en diferentes contextos, además de explicar cómo las fuerzas en pares interactúan en diferentes escenarios.	están interrelacionadas en contextos complejos, además de explicar cómo las fuerzas en pares interactúan en diferentes escenarios.
--	---	--	---	--	---	--

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__**

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: Decimo	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: física	GRADO: 10°	TERCER PERIODO ACADÉMICO
------------------	--------------------------	--------------------	------------	-----------------------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
----------------------------------	---

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO LIZACIÓ N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO FISICO Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa	Comprende la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar	Predice cualitativa y cuantitativamente el movimiento de un cuerpo al hacer uso del principio de conservación de la energía	Tiene una comprensión limitada del principio de conservación de la energía mecánica y muestra	Tiene una comprensión básica del principio de conservación de la energía mecánica y puede explicar	Tiene una buena comprensión del principio de conservación de la energía mecánica y	Demuestra una comprensión profunda del principio de conservación de la energía mecánica y

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular, caída libre, deformación de un sistema masa-resorte. DBA 2	mecánica en diferentes situaciones físicas. Identifica, en sistemas no conservativos (fricción, choques no elásticos, deformación, vibraciones) las transformaciones de energía que se producen en concordancia con la conservación de la energía.	dificultades para explicar cómo se aplica en fenómenos mecánicos.	su relevancia en contextos sencillos como la caída libre y el movimiento pendular.	puede explicar su aplicación en situaciones estándar de fenómenos mecánicos, aunque puede no abordar todos los detalles complejos.	puede explicar cómo se aplica en diferentes contextos y sistemas físicos complejos.
--	--	---	---	--	--	---

GRADO ONCE

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__**

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: Once	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: Química	GRADO: 11°	PRIMER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO LIZACIÓ N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO QUÍMICO Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.	Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas)	Representa las reacciones químicas entre compuestos orgánicos utilizando fórmulas y ecuaciones químicas y la	Se le dificulta relacionar la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas.	Relaciono algunas veces la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas.	Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas	Relaciono con facilidad la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos DBA 3	nomenclatura propuesta por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC).				
--	--	---	--	--	--	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: ___ciencias naturales _____						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: ONCE	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: QUIMICA	GRADO: 11°	SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

ENTORNO QUÍMICO Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.	Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas) posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos DBA 3	Clasifica compuestos orgánicos y moléculas de interés biológico (alcoholes, fenoles, cetonas, aldehídos, carbohidratos, lípidos, proteínas) a partir de la aplicación de pruebas químicas.	Se le dificulta relacionar los grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.	Relaciono algunos grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias	Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.	Relaciona con facilidad los grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.
---	---	--	---	---	--	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: ___ciencias naturales _____
INFORMACIÓN GENERAL

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

NIVEL: ONCE	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: QUIMICA	GRADO: 11°	TERCER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO QUÍMICO Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.	Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas) posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos DBA 3	Explica el comportamiento exotérmico o endotérmico en una reacción química debido a la naturaleza de los reactivos, la variación de la temperatura, la presencia de catalizadores y los mecanismos propios de un grupo orgánico específico.	Se le dificulta reconocer los factores que controlan la velocidad de los cambios químicos en condiciones de equilibrio.	Reconoce algunos de los factores que controlan la velocidad de los cambios químicos en condiciones de equilibrio.	Reconoce los factores que controlan la velocidad de los cambios químicos en condiciones de equilibrio.	Reconoce facialmente los factores que controlan la velocidad de los cambios químicos en condiciones de equilibrio.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA ARGELIA VALLE PLAN DE ÁREA: <u>ciencias naturales</u>						
INFORMACIÓN GENERAL						
NIVEL: Once	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: física		GRADO: 11°	PRIMER PERIODO ACADÉMICO	
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO FISICO Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga	Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios	Clasifica las ondas de luz y sonido según el medio de propagación (mecánicas y electromagnéticas)	Tiene dificultades para aplicar las leyes y principios del movimiento ondulatorio de	Aplica las leyes y principios básicos del movimiento ondulatorio (ley de reflexión, de	Aplica las leyes y principios del movimiento ondulatorio de manera correcta	Aplica de la manera correcta las leyes y principios del movimiento ondulatorio (ley

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

<p>eléctrica y a la masa</p>	<p>(ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente). DBA1</p>	<p>la dirección de la oscilación (longitudinales y transversales). Aplica las leyes y principios del movimiento ondulatorio (ley de reflexión, refracción y principio de Huygens) para predecir el comportamiento de una onda y los hace visibles en casos prácticos, al incluir cambio de medio de propagación.</p>	<p>manera correcta. Los intentos de predecir el comportamiento de una onda en un medio de propagación pueden ser incorrectos o incompletos.</p>	<p>refracción y principio de Huygens) de la manera correcta en situaciones estándar y simples. Pueden ser predicciones básicas sobre el comportamiento de una onda cuando hay cambios en el medio de propagación.</p>	<p>y comportamiento de una onda en casos estándar. Incluye cambios de medio de propagación en predicciones y explicación del comportamiento de una onda en situaciones comunes.</p>	<p>de reflexión, y principio de Huygens), además de, predecir con precisión y explicar el comportamiento complejo de una onda en situaciones variadas y no estándar</p>
------------------------------	--	--	---	---	---	---

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: ___ciencias naturales_____

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: ONCE	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: FISICA	GRADO: 11°	SECUNDO PERIODO ACADÉMICO
----------------	--------------------------	--------------------	------------	------------------------------

NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.
----------------------------------	--

ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTUALIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO FISICO Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa	Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y	Explica los fenómenos ondulatorios de sonido y luz en casos prácticos (reflexión, refracción, interferencia,	Tiene dificultades para explicar cómo las características del fenómeno ondulatorio afectan las	Ofrece una explicación básica de cómo las características del fenómeno ondulatorio (longitud de	Explica correctamente cómo las características del fenómeno ondulatorio afectan las cualidades del	Proporciona una explicación completa y detallada de cómo las características del fenómeno

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	electromagnéticas, respectivamente). DBA1	difracción, polarización). Explica las cualidades del sonido (tono, intensidad, audibilidad) y de la luz (color y visibilidad) a partir de las características del fenómeno ondulatorio (longitud de onda, frecuencia, amplitud).	cualidades del sonido y de la luz. Las explicaciones son inexactas o muestran una comprensión limitada de las relaciones entre longitud de onda, frecuencia, amplitud y las cualidades mencionadas.	onda, frecuencia, amplitud) están relacionadas con las cualidades del sonido y de la luz. Puede identificar las relaciones principales, aunque la explicación puede ser superficial o incompleta.	sonido y de la luz. Describe cómo la longitud de onda, la frecuencia y la amplitud determinan el tono, la intensidad, la audibilidad, el color y la visibilidad de manera clara y razonada.	ondulatorio (longitud de onda, frecuencia, amplitud) determinan las cualidades del sonido (tono, intensidad, audibilidad) y de la luz (color y visibilidad). Integra conceptos avanzados y relaciones entre estas características y cualidades.
--	---	--	---	---	---	--

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
ARGELIA VALLE
PLAN DE ÁREA: __ciencias naturales__**

INFORMACIÓN GENERAL

NIVEL: ONCE	ÁREA: ciencias naturales	ASIGNATURA: FISICA	GRADO: 11°	TERCER PERIODO ACADÉMICO		
NOMBRE DE LOS DOCENTES A CARGO :	ANDREA VILLEGAS NELSON DEJESUS OROZCO CELENY OROZCO.					
ESTÁNDAR	DBA V-	CONTEXTO LIZACIÓN N PROFUNDIZACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO			
			BAJO	BÁSICO	ALTO	SUPERIOR
ENTORNO FISICO Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa	Comprende que la interacción de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento	Identifica el tipo de carga eléctrica (positiva o negativa) que adquiere un material cuando se somete a	Tiene dificultades para explicar cómo la interacción de cargas en reposo genera	Ofrece una explicación básica de cómo las cargas en reposo generan fuerzas	Explica cómo las cargas en reposo generan fuerzas eléctricas y cómo las	Explica con detalle cómo la interacción de cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y cómo las

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849		PÁGINA [1 de 1]
			CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		VERSION 1
			Fecha Elaboración 2021

	<p>genera fuerzas magnéticas. DBA2</p>	<p>procedimientos de fricción o contacto.</p> <p>Reconoce que las fuerzas eléctricas y magnéticas pueden ser de atracción y repulsión, mientras que las gravitacionales solo generan efectos de atracción</p>	<p>fuerzas eléctricas y cómo las cargas en movimiento generan fuerzas magnéticas.</p>	<p>eléctricas y cómo las cargas en movimiento generan fuerzas magnéticas</p>	<p>movimiento generan fuerzas magnéticas de manera correcta, usando conceptos fundamentales como la Ley de Coulomb y la Fuerza de Lorentz.</p>	<p>cargas en movimiento generan fuerzas magnéticas, integrando conceptos avanzados como el campo eléctrico y el campo magnético.</p>
<p>ENTORNO FISICO Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa</p>	<p>Comprende las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos sencillos en serie, en paralelo y mixtos. DBA 3</p>	<p>Determina las corrientes y los voltajes en elementos resistivos de un circuito eléctrico utilizando la ley de Ohm. Identifica configuraciones en serie, en paralelo y</p>	<p>Explica de manera muy básica o confusa las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos en</p>	<p>Explica de manera básica las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos en serie y paralelo, pero puede tener dificultades</p>	<p>Explica cómo se relacionan corriente y voltaje en circuitos resistivos en serie, paralelo y mixtos de manera precisa, usando</p>	<p>Explica de manera completa y precisa las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos en serie, en</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

		mixtas en diferentes circuitos representados en esquemas	serie y paralelo.	para abordar circuitos mixtos.	conceptos como la Ley de Ohm y las reglas básicas de Kirchhoff.	paralelo y mixtos.
--	--	--	-------------------	--------------------------------	---	--------------------

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

14. NORMAS TECNICAS CURRICULARES DEL AREA

De acuerdo con el Artículo 5 de la Ley 715 de 2001, la Nación debe establecer las normas técnicas curriculares y pedagógicas para los niveles de la educación preescolar, básica y media, sin que esto vaya en contra de la autonomía de las instituciones educativas y de las características regionales.

Decreto 230 /2002. Artículo 1°. Ámbito de aplicación. Las normas reglamentarias contenidas en el presente Decreto se aplican al servicio público de la educación formal que presten los establecimientos educativos del Estado, los privados, los de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro. Su interpretación debe favorecer la calidad, continuidad y universalidad del servicio público de la educación, así como el desarrollo del proceso de formación de los educandos.

Se darán orientaciones para la elaboración del currículo, respetando la autonomía para organizar las áreas obligatorias e introducir asignaturas optativas de cada institución. El currículo que se adopte en cada establecimiento educativo debe tener en cuenta: Los fines de la educación y los objetivos de cada nivel y ciclo definidos por la Ley 115 de 1994. Las normas técnicas, tales como estándares para el currículo, los estándares básicos de competencias, los derechos básicos de aprendizajes, la fundamentación conceptual y las orientaciones pedagógicas u otros instrumentos que defina el MEN

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
		VERSION 1
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Fecha Elaboración 2021

Titulo:	Lineamientos curriculares	Estándares Básicos de Competencia	Derechos Básicos de Aprendizaje	Fundamentación conceptual	Orientaciones pedagógicas
Autor:	Ministerio de Educación Nacional.	Ministerio de Educación Nacional.	Ministerio de Educación Nacional.	Instituto colombiano para la evaluación de la educación.	Ministerio de Educación Nacional.
Propósito:	Brindar, atendiendo su enfoque epistemológico, pedagógico y curricular, orientaciones sobre el sentido y estructura de las áreas obligatorias (MEN, 1998).	Fijar criterios claros y públicos que permiten establecer los niveles básicos de calidad de la educación a los que tienen derecho los estudiantes colombianos (MEN, 2003).	Identificar los saberes básicos que han de aprender los estudiantes gradualmente en cada grado de la formación: de primero a once (MEN, 2015).	Explicar cuáles son los atributos y rasgos que se evalúan en las pruebas saber, los criterios de los niveles de desempeño y proponer ejemplos de los ítems empleados (ICFES, s.f.)	Apoyar los procesos de conceptualización, así como de diseño y desarrollo curricular de las áreas fundamentales y obligatorias no estandarizadas.
Cubren:	Preescolar, básica y media.	Básica y media	Básica y media	Grados 3º, 5º, 9º y 11º.	Básica y media
Áreas:	Fundamentales y obligatorias (Ley 115 de 1994), excepto religión (Decreto 4500 de 2006).	Matemáticas, Lenguaje, Ciencias naturales, Ciencias sociales, idioma extranjero: inglés.	Matemática y Lenguaje ("hasta ahora").	Matemáticas, Ciencias, Ciudadanía, Lectura crítica, Inglés.	Filosofía, Educación artística y cultural, Educación física, Tecnología.
Función para el currículo:	Reflexionar sobre la epistemología, pedagogía y estructura del currículo.	Establecer las competencias que los estudiantes deben alcanzar.	Fijar contenidos y desempeños básicos desde las competencias.	No aplica.	Establecer las competencias que los estudiantes podrían alcanzar.

“FORMANDO EMPRENDEDORES PARA EL CAMPO”

VEREDA LA ESTRELLA – santiaogutierrez@sedvalledelcauca.gov.co 3108347417

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

- Lineamientos curriculares del área de ciencias naturales y educación ambiental:** Los “Lineamientos curriculares para el área de ciencias naturales y educación ambiental”, tienen el propósito de señalar horizontes deseables que se refieren a aspectos fundamentales y que permiten ampliar la comprensión del papel del área en la formación integral de las personas, revisar las tendencias actuales en la enseñanza y el aprendizaje y establecer su relación con los logros e indicadores de logros para los diferentes niveles de educación formal.

Pretende así ofrecer orientaciones conceptuales, pedagógicas y didácticas para el diseño y desarrollo curricular en el área, desde el preescolar hasta la educación media, de acuerdo con las políticas de descentralización pedagógica y curricular a nivel nacional, regional, local e institucional, y además pretende servir como punto de referencia para la formación inicial y continuada de los docentes del área.

- Estándares:** Un estándar en educación especifica lo mínimo que el estudiante debe saber y ser capaz de hacer para el ejercicio de la ciudadanía, el trabajo y la realización personal. El estándar es una meta y una medida; es una descripción de lo que el estudiante debe lograr en una determinada área, grado o nivel; expresa lo que debe hacerse y lo bien que debe hacerse. Está sujeto a observación, evaluación y medición. Los estándares son formulaciones claras, universales, precisas y breves, expresadas en una estructura común a todas las disciplinas o áreas, de manera que todos los integrantes de la comunidad educativa los entiendan. Deben ir de la mano con los procesos de evaluación, de forma que las pruebas o exámenes deben abarcar estándares claramente definidos y conocidos ampliamente tanto por

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

los docentes como por los estudiantes. Así mismo, deben estar a la par con los mejores estándares internacionales.

Los Estándares de Competencias Básicas son criterios claros y públicos que permiten establecer los niveles básicos de calidad de la educación a los que tienen derecho los niños y las niñas de todas las regiones del país, en todas las áreas que integran el conocimiento escolar

- **Derechos básicos de aprendizaje (DBA):** Los DBA son una disposición curricular emanada por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia que tiene, entre otros propósitos, el objetivo de servir como complemento y orientación a otras normas técnicas curriculares.

Los DBA son un conjunto de aprendizajes estructurantes que han de aprender las estudiantes en cada uno de los grados de educación escolar y en las áreas de lenguaje, matemáticas, ciencias sociales, ciencias naturales. “Los Derechos Básicos de Aprendizaje se estructuran guardando coherencia con los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias. Su importancia radica en que plantean elementos para construir rutas de aprendizaje año a año para que, como resultado de un proceso, los estudiantes alcancen los estándares básicos de competencias o EBC propuestos para grupo de grados. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los DBA por si solos no constituyen una propuesta curricular (...)”. (Ministerio de Educación Nacional, 2015, p. 3).

Estos deben ser articulados con los enfoques, metodologías, estrategias y contextos definidos en cada establecimiento educativo, en el marco de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) materializados en los planes de área y de aula. Los DBA también constituyen un conjunto de conocimientos y habilidades que se pueden movilizar de un grado a otro, en función de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Si bien los DBA se formulan para

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

cada grado, el maestro puede trasladarlos de uno a otro en función de las especificidades de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. De esta manera, los DBA son una estrategia para promover la flexibilidad curricular puesto que definen aprendizajes amplios que requieren de procesos a lo largo del año y no son alcanzables con una o unas actividades.

Los DBA, en su conjunto, explicitan los aprendizajes estructurantes para un grado y un área particular. Se entienden los aprendizajes como la conjunción de unos conocimientos, habilidades y actitudes que otorgan un contexto cultural e histórico a quien aprende. Son estructurantes en tanto expresan las unidades básicas y fundamentales sobre las cuales se puede edificar el desarrollo futuro del individuo.

Los DBA se organizan guardando coherencia con los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias (EBC). Su importancia radica en que plantean elementos para construir rutas de enseñanza que promueven la consecución de aprendizajes año a año para que, como resultado de un proceso, los estudiantes alcancen los EBC propuestos por cada grupo de grados.

- **Mallas de aprendizaje:** Las mallas de aprendizaje son un recurso para la implementación de los Derechos Básicos de Aprendizaje, que permitirá orientar a los docentes sobre qué deberían aprender en cada grado los estudiantes y cómo pueden desarrollar actividades para este fin.

Las Mallas de aprendizaje, son un recurso para el diseño curricular de los establecimientos educativos en sus distintos niveles. Estas llevan al terreno de lo práctico los Derechos Básicos de Aprendizaje a través de distintos elementos:

La construcción de las Mallas para el área de Ciencias Naturales está fundamentada en una perspectiva constructivista y toma elementos de

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

enfoques cognitivos y socioculturales. Las consideraciones didácticas y las situaciones de aprendizaje se plantean asumiendo elementos propios del Aprendizaje Significativo Crítico.

El propósito de las Mallas de aprendizaje es ofrecer una herramienta pedagógica y didáctica a los Establecimientos Educativos y a los docentes para favorecer el fortalecimiento y la actualización curricular, centrada en los aprendizajes de los estudiantes grado a grado. Su importancia radica en que ofrecen sugerencias didácticas que orientan los procesos curriculares, especialmente en el aula.

Las habilidades científicas que se han privilegiado en los DBA y las mallas se encuentran agrupadas en investigación, representación y comunicación. Estos grupos de habilidades están sugeridas a lo largo de los diferentes niveles educativos de manera gradual, para que el estudiante desarrolle formas de percibir y representar su mundo utilizando no solo diferentes recursos y materiales, sino también estrategias cognitivas y metacognitivas que le ayuden a avanzar en su pensamiento de lo concreto a lo abstracto, y de lo simple a lo complejo.

- **Matriz de referencia:** Las matrices de referencia presentan los aprendizajes que evalúa el ICFES por área a través de las pruebas Saber, relacionado las competencias y evidencias que se espera alcancen los estudiantes. Las Matrices de referencia son un elemento que aporta a los procesos de planeación y desarrollo de la evaluación formativa

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

15. TRANSVERSALIZACION DEL ÁREA

- Grado 6° y 7°

Periodo	Proyecto y Descripción
I	<p>Proyecto De Educación Ambiental (PRAE): enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y la sustentabilidad.</p> <p>El Proyecto De PILEO enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente por medio de lecturas relacionadas con lo visto en clase.</p>
II	<p>Estilo De Vida Saludable también puede ser integrado con el estudio de las ciencias naturales para enseñar a los estudiantes sobre la importancia de mantener un estilo de vida sano y cómo afecta el medio ambiente en la salud.</p> <p>Proyecto De Educación Ambiental (PRAE): enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y la sustentabilidad.</p> <p>El Proyecto De PILEO enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente por medio de lecturas relacionadas con lo visto en clase.</p> <p>Educación Vial Se puede examinar cómo la biología humana influye en la conducción segura, como la percepción visual, la coordinación motora y los efectos del consumo de drogas y alcohol en el cuerpo humano, lo cual puede tener implicaciones importantes en la seguridad vial.</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	<p>Prevención De Riesgos: Estudiar los fenómenos geológicos como terremotos, volcanes, tsunamis y deslizamientos de tierra puede ayudar a comprender los riesgos naturales asociados con ellos. Los estudiantes pueden aprender sobre las placas tectónicas, la actividad volcánica y la formación de montañas, así como las regiones geográficas propensas a estos eventos.</p>
III	<p>Proyecto De Tiempo Libre también puede ser utilizado para promover la exploración del medio ambiente y la conciencia ambiental en el tiempo libre de los estudiantes.</p> <p>Proyecto De Educación Ambiental (PRAE): enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y la sustentabilidad.</p> <p>El Proyecto De PILEO enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente por medio de lecturas relacionadas con lo visto en clase.</p> <p>Proyecto De Educación Financiera enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación de recursos naturales y cómo afectan el medio ambiente en el desarrollo económico.</p> <p>Educación Vial: Al analizar el impacto de la movilidad humana en el medio ambiente, se pueden explorar temas como la contaminación del aire y del suelo, la fragmentación del hábitat debido a la construcción de carreteras y la conservación de la biodiversidad en entornos urbanos y rurales.</p>

Grado 8° y 9°

Periodo	Proyecto y Descripción
I	<p>Proyecto De Educación Ambiental (PRAE): enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y la sustentabilidad.</p> <p>El Proyecto De PILEO enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente por medio de lecturas relacionadas con lo visto en clase.</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	<p>Educación Sexual enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación de la naturaleza y cómo afecta el medio ambiente en la reproducción y la vida.</p>
II	<p>Estilo De Vida Saludable también puede ser integrado con el estudio de las ciencias naturales para enseñar a los estudiantes sobre la importancia de mantener un estilo de vida sano y cómo afecta el medio ambiente en la salud.</p> <p>Proyecto De Educación Ambiental (PRAE): enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y la sustentabilidad.</p> <p>El Proyecto De PILEO enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente por medio de lecturas relacionadas con lo visto en clase.</p> <p>Educación Vial Se puede examinar cómo la biología humana influye en la conducción segura, como la percepción visual, la coordinación motora y los efectos del consumo de drogas y alcohol en el cuerpo humano, lo cual puede tener implicaciones importantes en la seguridad vial.</p> <p>Prevención De Riesgos: Estudiar los fenómenos geológicos como terremotos, volcanes, tsunamis y deslizamientos de tierra puede ayudar a comprender los riesgos naturales asociados con ellos. Los estudiantes pueden aprender sobre las placas tectónicas, la actividad volcánica y la formación de montañas, así como las regiones geográficas propensas a estos eventos.</p> <p>Tiempo Libre En el ámbito de la Física, se pueden explorar los principios físicos que subyacen a la práctica de diversos deportes y actividades físicas. Por ejemplo, se pueden estudiar conceptos como la cinemática del movimiento, la dinámica de fuerzas en el cuerpo humano, la biomecánica de los movimientos deportivos, la energía y el rendimiento físico. Además, se pueden analizar las implicaciones de la temperatura, la humedad y otras condiciones climáticas en la práctica de deportes al aire libre.</p>
III	<p>Proyecto De Tiempo Libre también puede ser utilizado para promover la exploración del medio ambiente y la conciencia ambiental en el tiempo libre de los estudiantes.</p> <p>Proyecto De Educación Ambiental (PRAE): enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y la sustentabilidad.</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

	<p>El Proyecto De PILEO enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente por medio de lecturas relacionadas con lo visto en clase.</p> <p>Estilo De Vida Saludable En Química, se pueden examinar los aspectos químicos de la alimentación y la nutrición relacionados con el tiempo libre. Esto incluye el estudio de los nutrientes esenciales, la química de los alimentos, los procesos de digestión y metabolismo, así como los efectos de los aditivos alimentarios y los conservantes químicos en la salud. Los estudiantes pueden comprender cómo tomar decisiones alimenticias informadas para mantener un estilo de vida saludable durante su tiempo libre.</p> <p>Proyecto De Educación Financiera enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación de recursos naturales y cómo afectan el medio ambiente en el desarrollo económico.</p>
--	---

Grado 10° y 11°

Periodo	Proyecto y Descripción
I	<p>Movilidad Vial explorar el movimiento de los objetos, incluidos los vehículos en el contexto del tráfico. Se pueden estudiar conceptos como velocidad, aceleración, fuerza y energía, y cómo se aplican en la conducción de vehículos, además de explorar los combustibles y la tecnología de los vehículos, se puede enseñar sobre la composición química de los combustibles, las emisiones de gases de escape y el desarrollo de vehículos más eficientes y menos contaminantes</p> <p>Proyecto De Medio Ambiente (PRAE) Se pueden explorar temas como la química de los gases de efecto invernadero, la lluvia ácida, la contaminación del suelo y el agua, así como la química de los materiales utilizados en la gestión de residuos. Los estudiantes pueden investigar sobre procesos químicos naturales y antropogénicos que afectan la calidad ambiental y cómo la química puede contribuir a soluciones sostenibles.</p> <p>El Proyecto De PILEO enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente por medio de lecturas relacionadas con lo visto en clase.</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

II	<p>Prevención De Riesgos Explorar la contaminación del aire, el agua y el suelo puede ayudar a comprender los riesgos asociados con la exposición a sustancias tóxicas y contaminantes. Los estudiantes pueden aprender sobre la composición química del medio ambiente, los procesos de contaminación y las formas de prevenir la contaminación.</p> <p>Proyecto De Medio Ambiente (PRAE) Se pueden explorar temas como la química de los gases de efecto invernadero, la lluvia ácida, la contaminación del suelo y el agua, así como la química de los materiales utilizados en la gestión de residuos. Los estudiantes pueden investigar sobre procesos químicos naturales y antropogénicos que afectan la calidad ambiental y cómo la química puede contribuir a soluciones sostenibles.</p> <p>El Proyecto De PILEO enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente por medio de lecturas relacionadas con lo visto en clase.</p>
III	<p>Proyecto De Medio Ambiente (PRAE) Se pueden explorar los principios físicos y químicos detrás de las fuentes de energía renovable, como la energía solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica. Los estudiantes pueden aprender sobre la conversión de energía, almacenamiento de energía y tecnologías de generación de energía limpia.</p> <p>El Proyecto De PILEO enseñar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente por medio de lecturas relacionadas con lo visto en clase.</p>

16. PLANES DE APOYO

El Departamento de Ciencias Naturales y Educación Ambiental sigue la normatividad del Decreto 1290 de 2009; realizando acciones complementarias, refuerzo y superación durante el desarrollo de todo el proceso académico y organiza el trabajo en orden de prioridad y de acuerdo al desarrollo socio-afectivo, psicomotor y cognoscitivo de sus estudiantes. Para ello traza las siguientes acciones:

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

- Remitir a coordinación los estudiantes que pudiesen evidenciar algún tipo de discapacidad de tipo cognitivo.
- Después de haberse establecido un diagnóstico de discapacidad cognitiva con un estudiante, se procederá a establecer acuerdos y compromiso con el padre de familia y/o acudiente referente a la flexibilización curricular que deberá realizar.
- Elaborar cronograma de trabajo y capacitación para superar las debilidades de cada estudiante.
- Realizar experiencias lúdicas, artísticas, creativas e innovadoras, desarrollando actividades como talleres, exposiciones, entre otras, que permitan realizar los procesos de evaluación permanente superando así las debilidades encontradas de los estudiantes.
- Revisión, seguimiento y resultados de avances de los educandos, con los padres de familia o acudiente, profesional de apoyo, coordinación y estudiante a través del formato establecido.

16.1. Nivelación

Estas estrategias se proponen para los estudiantes que son promovidos anticipadamente y para los que llegan a la institución de forma extemporánea y pueden incluir:

- Guías de apoyo

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

- Sustentaciones orales o escritas
- Exposiciones
- Evaluaciones tipo saber
- Trabajos escritos

Es necesario contar con el compromiso del estudiante y del padre de familia o acudiente en la ejecución de estas actividades.

16.2. Apoyo

Estas estrategias se proponen para los estudiantes que al finalizar el periodo no cumplieron satisfactoriamente las metas propuestas.

- Guías de apoyo
- Sustentaciones orales o escritas
- Exposiciones
- Evaluaciones tipo saber
- Trabajos escritos

Es necesario contar con el compromiso del estudiante y del padre de familia o acudiente en la ejecución de estas actividades.

17. REFERENTES

- Formar en Ciencias, El Desafío, Estándares Básicos en Ciencias Naturales, Bogotá, M.E.N., 2004, p. 132,133,134.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021

- Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Lineamientos Curriculares, Bogotá, M.E.N., 1998, p. 79,80.
- <http://iesansebastian.awardspace.com/escuelanueva.html>.
- Guías de aprendizaje CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL de grados segundo a quinto de primaria módulos 1 y 2
- Derechos Basicos de Aprendizaje, Bogotá, M.E.N.

	INSTITUCION EDUCATIVA SANTIAGO GUTIERREZ ANGEL ARGELIA – VALLE DEL CAUCA Res. No 4103 de diciembre 24 de 2009 DANE 476054000019 – NIT: 821.003.576-2 – ICFES 069849	PÁGINA [1 de 1]
		CÓDIGO:
	PLAN DE AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	VERSION 1
		Fecha Elaboración 2021