



INSTITUCIÓN EDUCATIVA KENNEDY
"Formando Hombres y Mujeres de Bien para una Sociedad Mejor"

Proceso: Diseño y desarrollo académico

Código: ADC - F - 009

Versión: 04

Nombre del documento: PLAN DE AREA

Fecha de Actualización: Febrero/2017

PLAN DE ÁREA: CIENCIAS NATURALES

PROYECTOS INTEGRADOS:

PRAE (manejo residuos sólidos, gestión escolar
del riesgo, jardinería)
EDUCACION SEXUAL

INSTITUCIÓN EDUCATIVA KENNEDY
Medellín



DOCENTES AUTORES:

Luzmila Mena
Lida Cano
Luz Janet Buitrago
Ricardo Londoño
Lucía Hernández
Myriam Uribe
Beatriz Estrada
Karina López
Ezio Figueroa
Tatiana Corrales
Libardo Medina

**ORIENTADOR DEL PROCESO:
LIDERES GESTION ACADEMICA**

Contenido



1.	PRESENTACIÓN.....	5
2.	PRINCIPIOS FILOSÓFICOS.....	5
2.1	MISIÓN INSTITUCIONAL.....	5
2.2	VISIÓN INSTITUCIONAL.....	5
3.	ASPECTOS LEGALES EN LOS QUE SE FUNDAMENTA EL ÁREA.....	6
4.	INTENSIDAD HORARIA.....	7
5.	DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DESDE EL CONTEXTO.....	7
6.	POSTURA DIDÁCTICA DE ACUERDO AL MODELO PEDAGÓGICO.....	7
7.	METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS DE ACUERDO AL MODELO PEDAGÓGICO.....	8
8.	OBJETIVO DE NIVEL.....	9
8.1	BÁSICA PRIMARIA.....	9
8.2	BÁSICA SECUNDARIA.....	9
8.3	MEDIA TÉCNICA.....	9
9.	OBJETIVOS POR GRADO.....	9
9.1	GRADO 1°.....	9
9.2	GRADO 2°.....	9
9.3	GRADO 3°.....	9
9.4	GRADO 4°.....	9
9.5	GRADO 5°.....	10
9.6	GRADO 6°.....	10
9.7	GRADO 7°.....	10
9.8	GRADO 8°.....	10
9.9	GRADO 9°.....	10
9.10	GRADO 10°.....	10
9.11	GRADO 11°.....	10
10.	RECURSOS.....	10
10.1	HUMANOS.....	10
10.2	FÍSICOS.....	11
10.3	MATERIAL IMPRESO.....	11
10.4	MATERIAL AUDIOVISUAL.....	11
11.	MALLA CURRICULAR.....	11
11.1	GRADO PRIMERO.....	11
11.2	GRADO SEGUNDO.....	16
11.3	GRADO TERCERO.....	24
11.4	GRADO CUARTO.....	39
11.5	GRADO QUINTO.....	56
11.6	GRADO SEXTO.....	72
11.7	GRADO SÉPTIMO.....	81
11.8	GRADO OCTAVO.....	88



11.9	GRADO NOVENO	93
11.10	GRADO DÉCIMO	98
11.10.1	FÍSICA	99
11.10.2	QUÍMICA	106
11.11	GRADO UNDÉCIMO	132
11.11.1	FÍSICA	133
11.11.2	QUÍMICA	137
12.	FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES Y TALENTOS EXCEPCIONALES	159
13.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	159
13.1	ACTIVIDADES EVALUATIVAS ESPECÍFICAS	159
13.2	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	159
14.	PLANES DE MEJORAMIENTO	159
15.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	161



1. PRESENTACIÓN

De acuerdo con los lineamientos curriculares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, “la capacidad para producir conocimientos, perfeccionarlos continuamente, y desarrollar técnicas para transmitirlos a las nuevas generaciones, le ha permitido al hombre tener un extraordinario control de los procesos físicos, químicos y biológicos del universo. Después de un período de gran optimismo de esta facultad para controlar su entorno, el ser humano es cada día más consciente de sus limitaciones. Empieza a darse cuenta de los cambios que es capaz de introducir sobre el planeta Tierra, y que gracias a su ciencia y su tecnología puede alterar el delicado equilibrio que hace posible que exista la vida”.

Por esta razón la enseñanza de las ciencias naturales es fundamental en el ser humano, porque además de conocer su cuerpo y su entorno, aprende cómo conservarlos y el peligro de no hacerlo y lo lleva a investigar los diferentes sucesos que ocurren en el universo, sus causas y consecuencias y cómo controlarlos para permitir que continúe la existencia humana y de otras especies.

El área de ciencias naturales en su deseo de contribuir al cumplimiento del horizonte institucional, es decir a la misión y objetivos de la institución, se propone brindar a los estudiantes herramientas que les permitan asumir una postura integral, crítica, reflexiva y analítica, frente al desarrollo de su propia individualidad y el del medio al cual pertenecen, para que contribuyan con la transformación de su entorno y tomen conciencia de la responsabilidad que como miembros activos de la sociedad se les asigna.

Igualmente, desde el área de ciencias naturales se ofrece a los estudiantes una propuesta educativa, que pretende contribuir a la formación de individuos con un modo de pensar y actuar que los lleve a descubrir quiénes somos ante un mundo cambiante, en donde se aproveche al máximo lo que nos brinda nuestro medio y los avances científicos, y luego se asemeje a una formación con ética para la superación conjunta de lo que se desea alcanzar como comunidad. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en la dignidad de la persona, el respeto y la tolerancia ante la diferencia, es un derecho y un deber del cual son responsables: el estudiante, su familia, la escuela, el Estado y la sociedad toda; quienes corresponsablemente propenderán por la formación integral de la persona.

2. PRINCIPIOS FILOSÓFICOS

2.1 MISIÓN INSTITUCIONAL

La Institución Educativa Kennedy, es una Institución de carácter oficial que ofrece el servicio educativo en los niveles de Preescolar, Básica, Media Académica y Media Técnica; fundamentada en la dignidad humana y orientada a formar personas competentes, gestoras de paz y sana convivencia, mediante estrategias pedagógicas socio críticas que incidan en el mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes y de su entorno.

2.2 VISIÓN INSTITUCIONAL

En el año 2020 La institución educativa Kennedy será reconocida por la formación de estudiantes respetuosos de la dignidad humana, comprometidos con su cualificación Académica y laboral, la transformación de su entorno, y la construcción de su proyecto de vida.

3. ASPECTOS LEGALES EN LOS QUE SE FUNDAMENTA EL ÁREA

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Ley 115 de 1994, Art. 5, numeral 10	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.
Ley 115 de 1994, Art. 21	f) La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad g) La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad h) La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente;
Ley 115 de 1994, Art. 22	d) El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental e) El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente
Ley 115 de 1994, Art. 23	Áreas obligatorias y fundamentales. Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes: 1. Ciencias naturales y educación ambiental
Ley 115 de 1994, Art. 5, numeral 12	La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.
Decreto 1743 de 1994	Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, 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.
Resolución 2343 DE 1996	Por la cual se adopta un diseño de lineamientos generales de los procesos curriculares del servicio público educativo y se establecen los indicadores de logros curriculares para la educación formal.
Lineamientos curriculares de ciencias naturales MEN (1998)	Objetivo general del área de ciencias naturales: Que el estudiante desarrolle 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.
Estándares	" Formar en Ciencias Sociales y Naturales en la Educación Básica y Media significa contribuir a la consolidación de ciudadanos y ciudadanas capaces de asombrarse, observar y analizar lo que acontece a su alrededor y en su propio ser; formularse preguntas, buscar explicaciones y recoger información; detenerse en sus hallazgos, analizarlos, establecer relaciones, hacerse nuevas preguntas y aventurar nuevas comprensiones; compartir y debatir con otros sus inquietudes, sus maneras de proceder, sus nuevas visiones del mundo; buscar soluciones a problemas determinados y hacer uso ético de los conocimientos científicos, todo lo cual aplica por igual para fenómenos tanto naturales como sociales."
Decreto 1290 de 2009	"Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media."
"Expedición Currículo" Plan de Área de Ciencias	"La ciencia se concibe como un sistema inacabado en permanente construcción y deconstrucción. Con las nuevas teorías nacen conceptos y surgen nuevas realidades donde las ideas iniciales entran a hacer parte del mundo de las "antiguas creencias". El

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Naturales y Educación Ambiental (2014)	conocimiento en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental se construye en una comunidad académica, y esto es similar a la forma como un estudiante construye su propio conocimiento, a partir de la confrontación de saberes adquiridos previamente con experiencias de aula que le llevan al reordenamiento de su sistema de conocimientos, estableciendo relaciones, para el caso propio de las ciencias y el desarrollo tecnológico, entre los procesos biológicos, químicos y físicos (MEN, 1998)”
DBA V.1, de 2015	“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.”

4. INTENSIDAD HORARIA

Grado	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°
I.H.S	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3-Q y 3-F	3-Q y 3-F

5. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DESDE EL CONTEXTO

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
La dificultad en la comprensión lectora por parte de algunos estudiantes	Las salidas pedagógicas (Museo del agua, Jardín Botánico, Parque Explora, Planetario, Zoológico).	La metodología práctica del área.	La falta de acompañamiento familiar a la mayoría de nuestros estudiantes.
El incumplimiento con las tareas asignadas	Las Olimpiadas del Conocimiento y las pruebas Saber.	La cantidad de teoría con que se cuenta.	La cantidad de estudiantes con barreras de aprendizaje, por grupo.
La asignación ciencias naturales a un docente con otro perfil (en primaria)	Los semilleros y simulacros para las pruebas Saber.	La actualidad y el interés por los temas ambientales y tecnológicos.	La desescolarización por diferentes motivos.
La poca dotación de materiales y equipos para los laboratorios de física y química.	Las Jornadas complementarias (Medio Ambiente, Ondas)	Las instituciones en las que podemos apoyarnos para complementar el conocimiento (Parque Explora, Planetario, entre otras).	Las fronteras invisibles en el sector que impiden la asistencia de algunos estudiantes, en algunas ocasiones.
La displicencia de algunos estudiantes frente a algunos contenidos del área.	El PRAE con sus subproyectos: huerta escolar, jardín, el aula más limpia, el manejo de residuos sólidos	El material con que cuenta la institución para el desarrollo de las clases, en algunas sedes.	

6. POSTURA DIDÁCTICA DE ACUERDO AL MODELO PEDAGÓGICO

La enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental debe privilegiar el desarrollo del pensamiento crítico, expresando con claridad las relaciones de la ciencia y la tecnología y sus implicaciones en la sociedad, provocando la formulación de preguntas que lleven a problematizar la enseñanza del área. La



formación en ciencias naturales debe ser un acto comunicativo en el que las explicaciones del estudiante se reestructuran a medida que se forma en valores en pro de la construcción de una mejor sociedad en términos de la calidad de vida. (Expedición currículo, Alcaldía de Medellín).

Las ciencias naturales, deben tener énfasis en los procesos de tipo investigativo, sustentada en la teoría de aprendizaje como investigación dirigida. En la institución, nos apoyamos en la estrategia del ciclo didáctico como una forma de organizar metodológicamente nuestra clase. El ciclo didáctico parte de una pregunta central que sirve como orientadora del tema, luego pasamos a la fase de indagación de ideas alternativas, sigue la búsqueda de nuevos modelos explicativos, continuamos con la estructuración de nuevos conocimientos, terminando con la aplicación de los conocimientos a nuevas situaciones problemáticas.

Además se implementa la metodología del modelo de enseñanza aprendizaje basada en proyectos (APB), con el fin de realizar actividades que mejoren los entornos personales de aprendizaje, para el desarrollo profesional docente y que motiven el trabajo del estudiante. Esta nueva metodología es una manera de revolucionar la enseñanza en el siglo XXI, disminuyendo la memorización y garantizando aprendizajes significativos.

7. METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS DE ACUERDO AL MODELO PEDAGÓGICO

En la institución tenemos un modelo en proceso de construcción, este es el Socio Crítico, cuya base principal es el ser humano desde su integralidad, esto nos permite aplicar distintas estrategias y métodos de enseñanza aprendizaje, por lo cual nuestro ciclo didáctico lo aplicamos así:

- **Indagación de ideas alternativas:** Con ellas se busca orientar la enseñanza, dependiendo de los contenidos y conceptos que tienen los estudiantes frente al tema a tratar, la indagación se puede realizar mediante distintas actividades que generen inquietudes en los estudiantes y además, les permita comunicar todo su conocimiento.
- **Búsqueda de nuevos modelos explicativos:** La finalidad de esta etapa es ayudar a los estudiantes a organizar sus ideas, al tiempo que incorporan unas nuevas, buscando que sean significativas para ellos y útiles para explicar los conceptos propios de las ciencias.
- **Estructuración de nuevos conocimientos:** se busca que los estudiantes tengan un alto nivel en la apropiación de los conceptos, para que hagan sus procesos de abstracción y síntesis.
- **Aplicación de los conocimientos a nuevas situaciones:** Tienen la finalidad de ayudar a los estudiantes a transferir y aplicar lo aprendido a otras situaciones, a través de la observación, análisis, argumentación y la comunicación.

Entre las estrategias que se proponen para trabajar el área están:

- Películas
- Videos
- Trabajos tipo seminario alemán, donde se dé cabida al debate respetuoso
- Mapas conceptuales
- Exposiciones de los docentes
- Exposiciones por parte de los estudiantes
- Consultas de los estudiantes
- Trabajo en equipos o colaborativo
- Trabajos en el laboratorio
- Visitas a parques, museos y sitios de interés para los estudiantes y el área.

Cada una de las estrategias a utilizar debe ser responsablemente planeada, a fin de lograr los objetivos propuestos



OBJETIVO DE NIVEL

BÁSICA PRIMARIA

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

BÁSICA SECUNDARIA

Profundizar en un campo del conocimiento o en una actividad específica de acuerdo con los intereses y capacidades del educando.

MEDIA TÉCNICA

Profundizar en un campo del conocimiento o en una actividad específica de acuerdo con los intereses y capacidades del educando.

OBJETIVOS POR GRADO

Objetivo General: Propiciar en los estudiantes el interés hacia las ciencias naturales, mediante la utilización de procedimientos propios de las ciencias como la observación, clasificación, análisis, interpretación, la argumentación y la experimentación, con el fin de que a partir del conocimiento adquirido se acerquen a dar explicaciones científicas y se motiven a indagar sobre el mundo y los seres que los rodean.

GRADO 1°

Propiciar espacios socio-ambientales a través de la observación y clasificación de objetos, donde se construyan conceptos básicos de ciencias para su propio beneficio, el conocimiento del otro y el de su entorno.

GRADO 2°

Facilitar el aprendizaje de diferentes conceptos de las ciencias, mediante la observación y comparación de seres y objetos del medio natural, en pro de su beneficio y de la comunidad donde viven.

GRADO 3°

Generar espacios de observación y análisis, a través de la interacción con los seres que le rodean para facilitar el aprendizaje y propiciar discusiones de conceptos básicos del grado como células, ecología y la mala utilización de los recursos del entorno.

GRADO 4°

Promover en contextos socio-ambientales, el aprendizaje de conceptos básicos para el conocimiento y cuidado de los sistemas en seres vivos, mediante la utilización de procesos de pensamiento análisis y argumentación que de igual forma contribuyan a la transformación del medio donde vive.

**GRADO 5°**

Promover la explicación de conocimientos científicos a través de la observación, el análisis y la argumentación para resolver las inquietudes relacionadas con la organización interna de los seres vivos, sus funciones vitales, los niveles jerárquicos y los problemas del medio natural.

GRADO 6°

Promover en los estudiantes el interés hacia el trabajo del área con observaciones, análisis y explicaciones de conceptos, que faciliten el acercamiento al mundo de las ciencias y permitan conocer sus procesos de construcción, la estructura básica de todos los seres vivos, su clasificación y relación con el entorno.

GRADO 7°

Fomentar actitudes críticas, analíticas y reflexivas frente al conocimiento de los procesos físicos, químicos y biológicos, mediante la observación y clasificación de la información; para que el estudiante comprenda la importancia de las ciencias en el mejoramiento de su calidad de vida y aporte al buen mantenimiento de su entorno.

GRADO 8°

Propiciar en los estudiantes la adquisición de conocimientos básicos en ciencias, a través del trabajo individual y grupal en el aula y fuera de ella, con explicaciones e investigaciones para que puedan avanzar en la exploración e indagación sobre la conformación de los seres vivos y su ambiente.

GRADO 9°

Motivar a los estudiantes hacia la comprensión y análisis de los procesos físicos, químicos y biológicos que se presentan en los seres vivos, a través de la explicación de conceptos y teorías así como experimentos que los aproximen al trabajo científico, para que valoren y cuiden las especies y el ambiente.

GRADO 10°

Fomentar el conocimiento, la exploración y el análisis de la biología, la física, la química y de los diferentes procesos que sufren los seres vivos, la transformación de la energía y las sustancias a través de la explicación de conceptos, hechos y fenómenos, y con ello obtener claridad acerca de la ciencia en la vida post moderna y generar conciencia para cuidar los recursos naturales.

GRADO 11°

Brindar a los estudiantes conocimientos básicos de biología, física y química orgánica, mediante la interpretación y la argumentación de conceptos, y puedan así dar explicaciones próximas a las científicas de su mundo y además los motiven al cuidado de su entorno.

RECURSOS**HUMANOS**

Involucran a estudiantes y docentes, como agentes activos del proceso enseñanza-aprendizaje, además se tienen en cuenta todos los estamentos de la comunidad educativa. El personal docente que sirve el área es idóneo, en bachillerato existen profesionales como biólogos, químicos, licenciados y especialistas comprometidos con el área; en primaria un alto porcentaje del personal son licenciados en básica primaria.

Los estudiantes tienen edades que oscilan entre 5 y 19 años, distribuidos en los ciclos de básica primaria, secundaria y media.



FÍSICOS

Son aquellos espacios que permitan el trabajo del área, como aulas de clase, con capacidad de albergar entre 45 y 50 estudiantes. Los laboratorios de física y química, son espacios medianamente dotados con un mínimo de recursos para el trabajo experimental, donde se pueden realizar algunas prácticas relacionadas con los conocimientos teóricos del área.

MATERIAL IMPRESO

La institución cuenta con un bibliobanco con libros y textos que ofrecen a los profesores y estudiantes la posibilidad de hacer consultas de manera confiable.

MATERIAL AUDIOVISUAL

Existen unas cuantas películas que hacen referencia a temas de cada una de las asignaturas del área.

MALLA CURRICULAR

GRADO PRIMERO

Grado Primero

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.	Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿En que se parece y en qué se diferencia el cuerpo de un niño y de una niña? ¿Cuáles son las características de los seres vivos y de los objetos?	Reconoce el cuerpo humano y clasifica los objetos usando los sentidos	Formula preguntas sobre su cuerpo, objetos, fenómenos y busca respuestas	Muestra respeto y conoce los cuidados de su cuerpo, el de los demás y de su entorno

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Desempeño Superior: Siempre describe los seres vivos y sus funciones	Desempeño Superior: Clasifica los seres vivos, funciones y sus características	Desempeño Superior: Siempre disfruta y participa de las actividades propuestas.
Desempeño Alto: Casi siempre describe los seres vivos	Desempeño Alto: Casi siempre clasifica los seres vivos, funciones y sus características	Desempeño Alto: Casi siempre disfruta y participa de las actividades propuestas
Desempeño Básico: Algunas veces describe los seres vivos	Desempeño Básico: Clasifica los seres vivos, funciones y sus características	Desempeño Básico: Disfruta y participa de las actividades propuestas
Desempeño Bajo: Tiene dificultades para describir los seres vivos	Desempeño Bajo: Algunas veces clasifica los seres vivos funciones y sus características	Desempeño Bajo: Algunas veces disfruta y participa de las actividades propuestas



Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo.

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.	Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.	Manejo conocimientos propios de las ciencias Naturales.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué diferencias hay entre mi cuerpo y el de otros seres vivos? ¿Qué características tienen los seres vivos y objetos inertes?	Reconoce las características de los seres vivos y los objetos haciendo uso de sus sentidos y establece semejanzas y diferencias para clasificarlos.	Plantea hipótesis a partir de observaciones de objetos y fenómenos en búsqueda de posibles respuestas.	Respeto los saberes de otras personas acerca de la naturaleza y propone estrategias para conservarla.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Comprender de manera excelente las relaciones como: la alimentación, la reproducción, que se dan en el medio (acuático, terrestre) en los cuales habitan los seres vivos.</p> <p>Desempeño Alto: Comprender acertadamente las relaciones como: la alimentación, la reproducción, que se dan en el medio en los cuales habitan los seres vivos.</p> <p>Desempeño Básico: Comprender mínimamente las relaciones como: la alimentación, la reproducción, que se dan en el medio en los cuales habitan los seres vivos.</p> <p>Desempeño Bajo: Comprender poco las relaciones como: la alimentación, la reproducción, que se dan en el medio en los cuales habitan los seres vivos.</p>	<p>Desempeño Superior: Identificar de manera excelente las características de la reproducción de los seres vivos</p> <p>Desempeño Alto: Identificar adecuadamente las características de la reproducción de los seres vivos</p> <p>Desempeño Básico: Identificar mínimamente las características de la reproducción de los seres vivos</p> <p>Desempeño Bajo: Identificar con dificultad las características de la reproducción de los seres vivos</p>	<p>Desempeño Superior: Expresar de manera excelente en forma oral y escrita (convencional o no convencional) la importancia de cuidar la vida de los seres en el planeta.</p> <p>Desempeño Alto: Expresar adecuadamente en forma oral y escrita (convencional o no convencional) la importancia de cuidar la vida de los seres en el planeta.</p> <p>Desempeño Básico: Expresar mínimamente en forma oral y escrita (convencional o no convencional) la importancia de cuidar la vida de los seres en el planeta.</p> <p>Desempeño Bajo: Expresar con dificultad en forma oral y escrita la importancia de cuidar la vida de los seres en el planeta.</p>

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes en. tornos
Competencias	Identificar ,indagar ,explicar, comunicar y trabajar en equipo

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Me aproximo al conocimiento como científico natural	Describo y nombro estructuras externas del ser humano, de las plantas y de los animales y explica cómo estas partes les permite relacionarse con su ambiente	Describo semejanzas y diferencias de los seres vivos de su entorno en términos de alimentación y respiración (seres vivos como animales, personas y plantas). Diferencia estos seres vivos de los no vivos

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo está formado el Entorno dónde vivimos?	Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	Diseño y realizo experiencias para poner a Prueba mis conjeturas.	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Comprender de manera excelente las características de los objetos de su entorno.</p> <p>Desempeño Alto: Identificar adecuadamente las características de los objetos de su entorno.</p> <p>Desempeño Básico: identificar mínimamente algunas características de los objetos de su entorno.</p> <p>Desempeño Bajo: identificar con dificultad pocas características de los objetos de su entorno.</p>	<p>Desempeño Superior: Identificar de manera excelente las sustancias tóxicas y no tóxicas. Clasificar de manera excelente los objetos de acuerdo a los estados de la materia.</p> <p>Desempeño Alto: Identificar adecuadamente las sustancias tóxicas y no tóxicas. Clasificar adecuadamente los objetos de acuerdo a los estados de la materia.</p> <p>Desempeño Básico: Identificar las sustancias tóxicas y no tóxicas. Clasificar los objetos de acuerdo a los estados de la materia.</p> <p>Desempeño Bajo: Identificar con dificultad las sustancias tóxicas y no tóxicas. Clasificar con dificultad las sustancias tóxicas y no tóxicas.</p>	<p>Desempeño Superior: Expresar excelentemente en forma escrita su relación con sustancias no toxicas y tóxicas demostrando auto cuidado y preservación medio.</p> <p>Desempeño Alto: expresar adecuadamente en forma escrita su relación con sustancias no toxicas y tóxicas demostrando auto cuidado y preservación medio.</p> <p>Desempeño Básico: expresar mínimamente en forma escrita su relación con sustancias no toxicas y tóxicas demostrando auto cuidado y preservación medio.</p> <p>Desempeño Bajo: expresar con dificultad en forma escrita su relación con sustancias no toxicas y tóxicas demostrando auto cuidado y preservación medio.</p>

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes en. tornos
Competencias	Identificar ,indagar ,explicar, comunicar y trabajar en equipo

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia.	Registro el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.	Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué se da el día y la noche?	Compara algunas características de ciertos cuerpos celestes y reconoce sus movimientos.	Realiza experiencias y determina las condiciones que influyen en sus resultados.	Comparte sus ideas con sus compañeros y respeta el trabajo de los demás.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Explicar de manera excelente los cambios que se presentan en el medio por la influencia de la luz, el calor y el sonido. Identificar de manera excelente las principales características del sistema solar.</p> <p>Desempeño Alto: Explicar adecuadamente los cambios que se presentan en el medio por la influencia de la luz, el calor y el sonido. Identificar adecuadamente las principales características del sistema solar.</p> <p>Desempeño Básico: Explicar mínimamente algunos de los cambios que se presentan en el medio por la influencia de la luz, el calor y el sonido. Identificar mínimamente algunos de las principales características del sistema solar.</p> <p>Desempeño Bajo: Explicar con dificultad cambios que se presentan en el medio por la influencia de la luz, el calor y el sonido. Identificar con dificultad las principales características del sistema solar.</p>	<p>Desempeño Superior: Identificar de manera excelente las características del día y de la noche Relacionar de manera excelente las diferentes fuentes de luz, calor y sonido en el sistema solar</p> <p>Desempeño Alto: Demostrar adecuadamente las características del día y de la noche Explicar adecuadamente las diferentes fuentes de luz, calor y sonido en el sistema solar</p> <p>Desempeño Básico: Describir las características del día y de la noche Explicar las diferentes fuentes de luz, calor y sonido en el sistema solar</p> <p>Desempeño Bajo: Describir con dificultad las características del día y de la noche Explicar con dificultad las diferentes fuentes de luz, calor y sonido en el sistema solar.</p>	<p>Desempeño Superior: Identificar de manera excelente como ser vivo que requiere de las diferentes fuentes naturales y artificiales de luz, calor, sonido para interactuar con el medio que lo rodea.</p> <p>Desempeño Alto: Analizar de manera clara como ser vivo que requiere de las diferentes fuentes naturales y artificiales de luz, calor, sonido para interactuar con el medio que lo rodea.</p> <p>Desempeño Básico: Identificar mínimamente como ser vivo que requiere las diferentes fuentes naturales y artificiales de luz, calor, sonido para interactuar con el medio que lo rodea.</p> <p>Desempeño Bajo: Identificar con dificultad como ser vivo que requiere de las diferentes fuentes naturales y artificiales de luz, calor , sonido para interactuar con el medio que lo rodea</p>



GRADO SEGUNDO

Grado Segundo

PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

Objetivo	RECONOCER LOS CAMBIOS EN EL DESARROLLO DE LOS SERES VIVOS, SUS INTERACCIONES Y LAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LA MATERIA.
Competencias	RECONOCER EN EL ENTORNO FENOMENOS FISICOS QUE ME AFECTAN A LOS SERES VIVOS Y DESARROLLO HABILIDADES PARA APROXIMARME A ELLOS.

PERIODO I GRADO SEGUNDO		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
FORMULO PREGUNTAS SOBRE OBJETOS, ORGANISMOS Y FENÓMENOS DE MI ENTORNO Y EXPLORO POSIBLES RESPUESTAS.	DESCRIBO CARACTERÍSTICAS DE SERES VIVOS Y OBJETOS INERTES, ESTABLEZCO SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE ELLOS Y LOS CLASIFICO	ESCUCHO ACTIVAMENTE A MIS COMPAÑEROS Y COMPAÑERAS Y RECONOZCO PUNTOS DE VISTA DIFERENTES..

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS.		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿PORQUE ES IMPORTANTE CONOCER EL CUERPO Y SUS CUIDADOS?	RECONOCER EL CUERPO Y LOS CUIDADOS QUE NECESITA	OBSERVAR EL CUERPO Y EL DE LOS DEMAS COMPAÑEROS Y REALIZAR COMPARACIONES	MANIFIESTAR INTERES POR EL CONOCIMIENTO Y CUIDADO DEL CUERPO
¿QUÉ CAMBIOS EXPERIMENTA MI CUERPO Y QUÉ CUIDADOS DEBO TENER?	IDENTIFICAR CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN MI CUERPO Y EN EL DE OTROS SERES	DESCRIBIR LOS CAMBIOS QUE SE DAN EN EL CUERPO CON EL PASO DE LOS AÑOS	MANIFESTAR RESPETO POR SU CUERPO Y EL DE LOS DEMAS
¿.QUE CARACTERISTICAS PUEDEN SER SEMEJANTES ENTRE LOS HIJOS Y LOS PADRES?	RECONOZCO QUE LOS HIJOS Y LAS HIJAS SE PARECEN A SUS PADRES Y DESCRIBO ALGUNAS CARACTERÍSTICAS QUE SE HEREDAN.	ENUMERAR LAS CARACTERISTICAS QUE SE TRANSMITEN DE PADRES A HIJOS.	VALORO Y UTILIZO EL CONOCIMIENTO DE DIVERSAS PERSONAS DE MI ENTORNO
¿CUALES SON LOS CICLOS	DIFERENCIAR LOS CICLOS DE VIDA QUE SE DAN EN LOS SERES VIVOS	DESCRIBO Y VERIFICO CICLOS DE VIDA DE	CUMPLO MI FUNCIÓN Y RESPETO LA DE

DE VIDA DE UN SER VIVO? ¿COMO SE ADAPTAN LOS SERES VIVOS A SU MEDIO AMBIENTE	RECONOCER CARACTERISTICAS QUE PERMITEN QUE LOS SERES VIVOS SE ADAPTE A SU MEDIO	LOS SERES VIVO EXPLICAR ADAPTACIONES DE LOS SERES VIVOS AL AMBIENTE	OTRAS PERSONAS EN EL TRABAJO EN EQUIPO MANIFIESTA INTERES POR EL CONOCIMIENTO DE LAS FORMAS DE ADAPTACION AL MEDIO
---	---	--	---

INDICADORES POR DESEMPEÑO	
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)
<p>Desempeño Superior SIEMPRE RECONOCE CAMBIOS EN SU CUERPO Y EL DE LOS DEMAS</p> <p>Desempeño Alto CASI SIEMPRE RECONOCE CAMBIOS EN SU CUERPO Y EL DE LOS DEMAS</p> <p>Desempeño Básico: ALGUNAS VECES RECONOCE CAMBIOS EN SU CUERPO Y EL DE LOS DEMAS</p> <p>Desempeño Bajo: TIENE DIFICULTADES PARA RECONOCER CAMBIOS EN SU CUERPO Y EL DE LOS DEMAS</p>	<p>Desempeño Superior: SIEMPRE CLASIFICA SERES VIVOS E INERTES ENCONTRANDO SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS</p> <p>Desempeño Alto: CASI SIEMPRE CLASIFICA SERES VIVOS E INERTES ENCONTRANDO SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS</p> <p>Desempeño Básico: ALGUNAS VECES CLASIFICA SERES VIVOS E INERTES ENCONTRANDO SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS</p> <p>Desempeño Bajo: TIENE DIFICULTADES PARA CLASIFICAR SERES VIVOS E INERTES ENCONTRANDO SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS</p>
	<p>Actitudinales (Ser)</p> <p>Desempeño Superior: SIEMPRE VALORA Y UTILIZA SU CONOCIMIENTO Y EL DE OTROS DEL ENTORNO</p> <p>Desempeño Alto: CASI SIEMPRE VALORA Y UTILIZA SU CONOCIMIENTO Y EL DE OTROS DEL ENTORNO</p> <p>Desempeño Básico: ALGUNAS VECES VALORA Y UTILIZA SU CONOCIMIENTO Y EL DE OTROS DEL ENTORNO</p> <p>Desempeño Bajo: TIENE DIFICULTADES PAR VALORAR Y UTILIZAR SU CONOCIMIENTO Y EL DE OTROS DEL ENTORNO</p>
objetivo	DESCRIBIR Y CLASIFICAR OBJETOS SEGÚN CARACTERÍSTICAS QUE PERCIBO CON LOS CINCO SENTIDOS.
Competencias	RECONOCIMIENTO DE LA FAUNA Y LA FLORA

PERIODO II EJES DE LOS ESTÁNDARES

Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
BUSCO INFORMACIÓN EN DIVERSAS FUENTES (LIBROS, INTERNET, EXPERIENCIAS PROPIAS Y DE OTROS...) Y DOY EL CRÉDITO CORRESPONDIENTE	LOS SERES VIVOS, ANIMALES, PLANTAS, CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS, CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS, FAMILIAS, HÁBITATS, REINOS DE LA NATURALEZA.	RESPECTO Y CUIDO LOS SERES VIVOS Y LOS OBJETOS DE MI ENTORNO.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿QUE SERES RODEAN MI ENTORNO FAMILIAR, ESCOLAR Y COMO SON?	IDENTIFICAR LOS SERES QUE CONFORMAN EL ENTORNO FAMILIAR Y ESCOLAR Y EL SERVICIO QUE PRESTAN	COMPARAR Y CLASIFICAR ANIMALES Y PLANTAS SEGÚN EL LUGAR DONDE VIVEN Y UTILIDAD QUE PRESTAN	APLICO LAS FUNCIONES DE LOS CINCO SENTIDOS EN LA CLASIFICACION DE SERES SEGÚN EL LUGAR DONDE VIVEN
¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS ANIMALES, LAS PLANTAS, EL AGUA Y EL SUELO DE MI ENTORNO?	RECONOCER LA IMPORTANCIA DE ANIMALES, PLANTAS, AGUA Y SUELO DE MI ENTORNO Y PROPONGO ESTRATEGIAS PARA CUIDARLOS	PROPONER ALTERNATIVAS PARA CUIDAR EL ENTORNO Y EVITAR ACCIDENTES	VALORO EL SERVICIO QUE ME PRESTAN LOS ANIMALES, LAS PLANTAS, EL AGUA Y EL SUELO DEL ENTORNO.
¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE LA FAUNA Y LA FLORA?	DIFERENCIAR LOS CONCEPTOS DE FAUNA Y FLORA Y SUS FORMAS DE REPRODUCCION, ALIMENTACION, DESPLAZAMIENTO Y HABITAT	REPRESENTAR LA FAUNA Y LA FLORA Y ALGUNAS CARACTERISTICAS QUE LOS HACEN DIFERENTES	DEMUESTRO INTERES EN CONOCER LA S DIFERENCIAS ENTRE LA FAUNA Y LA FLORA
¿CUALES SON LOS REINOS DE LA NATURALEZA?	RECONOCER LOS DIFERENTES REINOS DE LA NATURALEZA	DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ORGANISMOS QUE CONFORMAN CADA UNO DE LOS REINOS.	RECONOZCO Y VALORO EL MEDIO EN QUE VIVO PARA CUIDARLO Y CONSERVARLO

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Desempeño Superior: SIEMPRE CLASIFICA LOS SERES VIVOS DE ACUERDO AL MEDIO DONDE VIVEN. Desempeño Alto: CASI SIEMPRE CLASIFICA LOS SERES VIVOS DE	Desempeño Superior: SIEMPRE ESTABLECE DIFERENCIAS ENTRE LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES. Desempeño Alto:	Desempeño Superior: SIEMPRE RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LOS SERES VIVOS PARA EL EQUILIBRIO DE LOS ECOSISTEMAS Desempeño Alto:



<p>ACUERDO AL MEDIO DONDE VIVEN</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> ALGUNAS VECES CLASIFICA LOS SERES VIVOS DE ACUERDO AL MEDIO DONDE VIVEN</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> TIENE DIFICULTADES PARA CLASIFICAR LOS SERES VIVOS DE ACUERDO AL MEDIO DONDE VIVEN</p>	<p>CASI SIEMPRE RECONOCE DIFERENCIAS ENTRE LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> ALGUNAS VECES RECONOCE DIFERENCIAS ENTRE LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> TIENE DIFICULTADES PARA RECONOCER DIFERENCIAS ENTRE LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS</p>	<p>CASI SIEMPRE RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LOS SERES VIVOS PARA EL EQUILIBRIO DE LOS ECOSISTEMAS</p> <p><u>Desempeño Básico</u> ALGUNAS VECES: RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LOS SERES VIVOS PARA EL EQUILIBRIO DE LOS ECOSISTEMAS</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> TIENE DIFICULTADES PARA RECONOCER LA IMPORTANCIA DE LOS SERES VIVOS PARA EL EQUILIBRIO DE LOS ECOSISTEMAS</p>
--	--	---

Objetivo	RECONOCER LA FUNCIÓN Y ALGUNAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO
Competencias	COMPARACIÓN DE ALGUNOS SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO CON OTROS ORGANISMOS

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimientto	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
REGISTRO MIS OBSERVACIONES EN FORMA ORGANIZADA Y RIGUROSA (SIN ALTERACIONES), UTILIZANDO DIBUJOS, PALABRAS Y NÚMEROS	RECONOCER LAS PARTES Y FUNCIONES DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO	VALORO Y UTILIZO EL CONOCIMIENTO DE DIVERSAS PERSONAS DE MI ENTORNO CON RELACION AL MANEJO DE LOS SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿COMO ESTA FORMADO EL CUERPO HUMANO?	CONOCER LAS ESTRUCTURAS INTERNAS DEL HOMBRE LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS Y COMO SE INTERRELACIONAN ENTRE SI	CONSULTAR, INDAGAR, OBSERVAR Y REPRESENTAR LOS DIFERENTES SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO Y DE ALGUNOS ANIMALES Y PLANTAS	PARTICIPAR EN ELABORACION DE TALLERES Y ACTIVIDADES GRUPALES CON RELACION AL TEMA
¿QUE ORGANOS CUMPLEN FUNCIONES VITALES EN EL CUERPO Y A QUE SISTEMA PERTENECEN?	CONOCER LOS ORGANOS FUNDAMENTALES DEL CUERPO SU FUNCION Y EL SISTEMA AL QUE PERTENECE	DESCRIBIR ORGANOS VITALES COMO EL CEREBRO, CORAZON , PULMONES ,HIGADO, ESTOMAGO HUESOS RIÑONES	MANIFIESTO INTERES EN CONOCER Y CUIDAR SUS ORGANOS FUNDAMENTALES
¿QUE SE PUEDE HACER PARA PREVENIR ENFERMEDADES DE LOS DIFERENTES SISTEMAS	IDENTIFICAR FACTORES QUE AFECTAN LA SALUD Y SUS FORMAS DE PREVENIRLOS	NOMBRAR ALGUNAS SITUACIONES DE RIESGO O PELIGRO EN EL MANEJO DE ESPACIOS, SUSTANCIAS TOXICOS O ALIMENTOS VENCIDOS, O DE MALA CALIDAD ,MANIPULACION DE OBJETOS	ASUME UNA ACTITUD RESPONSABLE CON EL MANEJO DE LA SALUD
¿COMO DEBE SER UNA SANA ALIMENTACION?	IDENTIFICA LOS DIFERENTES GRUPOS ALIMENTICIOS	INTERPRETA VIDEOS ,TABLAS , DIBUJOS RELACIONADOS CON LOS ALIMENTOS Y LOS CLASIFICA SEGÚN SU FUNCION	VALORA LOS ANIMALES Y PLANTAS Y MINERALES ORIGEN DE LOS ALIMENTOS

--	--	--	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> SIEMPRE RECONOCE PARTES INTERNAS FUNDAMENTALES DEL CUERPO HUMANO ,ANIMALES Y PLANTAS</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> CASI SIEMPRE RECONOCE PARTES INTERNAS FUNDAMENTALES DEL CUERPO HUMANO ,ANIMALES Y PLANTAS</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> . ALGUNAS VECES RECONOCE PARTES INTERNAS FUNDAMENTALES DEL CUERPO HUMANO ,ANIMALES Y PLANTAS</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> TIENE DIFICULTADES PARA RECONOCER PARTES INTERNAS FUNDAMENTALES DEL CUERPO HUMANO ,ANIMALES Y PLANTAS</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> SIEMPRE COMPARA EL CUERPO HUMANO CON EL DE OTROS ORGANISMOS</p> <p><u>Desempeño Alto</u> CASI SIEMPRE COMPARA EL CUERPO HUMANO CON EL DE OTROS ORGANISMOS</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> ALGUNAS VECES COMPARA EL CUERPO HUMANO CON EL DE OTROS ORGANISMOS</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> TIENE DIFICULTADES PARA COMPARAR EL CUERPO HUMANO CON EL DE OTROS ORGANISMOS</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> SIEMPRE ASUME UNA ACTITUD DE RESPETO Y CUIDADO DE SUS ORGANOS VITALES , DE LOS ANIMALES Y PLANTAS</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> CASI SIEMPRE ASUME UNA ACTITUD DE RESPETO Y CUIDADO DE SUS ORGANOS VITALES , DE LOS ANIMALES Y PLANTAS</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> ALGUNAS VECES ASUME UNA ACTITUD DE RESPETO Y CUIDADO DE SUS ORGANOS VITALES , DE LOS ANIMALES Y PLANTAS</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> TIENE DIFICULTADES PARA ASUMIR UNA ACTITUD DE RESPETO Y CUIDADO DE SUS ORGANOS VITALES , DE LOS ANIMALES Y PLANTAS</p>

Objetivo	COMPRENDER LOS MOVIMIENTOS DEL SOL, LA LUNA Y LAS ESTRELLAS EN EL FIRMAMENTO EN UN PERIODO DE TIEMPO DETERMINADO.
Competencias	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA SOLAR. RECONOCIMIENTO DE ALGUNAS PROPIEDADES DE LA LUZ Y DEL SONIDO.

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimientto	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
BUSCO INFORMACIÓN EN DIVERSAS FUENTES (LIBROS, INTERNET, EXPERIENCIAS PROPIAS Y DE OTROS...) Y DOY EL CRÉDITO CORRESPONDIENTE	IDENTIFICO DIFERENTES ESTADOS FÍSICOS DE LA MATERIA (EL AGUA, LOS ANIMALES LAS PLANTAS EL SUELO) Y VERIFI CO CAUSAS PARA CAMBIOS DE ESTADO	ESCUCHO ACTIVAMENTE A MIS COMPAÑEROS Y COMPAÑERAS Y RECONOZCO PUNTOS DE VISTA D VALORO Y UTILIZO EL CONOCIMIENTO DE DIVERSAS PERSONAS DE MI ENTORNO. IFERENTES.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿CUALES SON LOS ESTADOS DE LA MATERIA?	RECONOCER LOS ESTADOS DE LA MATERIA.	COMPARAR LOS ESTADOS DE LA MATERIA EN ANIMALES, PLANTAS AGUA, SUELO.	APLICO LOS ESTADOS DE LA MATERIA EN LA VIDA COTIDIANA
¿ CUALES SON LOS CICLOS QUE SE PRESENTAN EN LA NATURALEZA?	IDENTIFICAR LOS CICLOS DE LA NATURALEZA Y LOS DIAGRAMA.	INVESTIGACIÓN SOBRE LOS CICLOS DE LA NATURALEZA.	COMPARTO MIS CONOCIMIENTOS SOBRE LOS CICLOS DE LA NATURALEZA
¿CÓMO ESTÁ CONFORMADO EL SISTEMA SOLAR?	RECONOCER EL PLANETA Y EL SISTEMA SOLAR	PARTICIPAREN JUEGOS Y RONDAS SOBRE LOS MOVIMIENTOS DE LA TIERRA	CUMPLO MI FUNCIÓN CUANDO TRABAJO EN GRUPO RESPETO LAS FUNCIONES DE OTROS Y CONTRIBUYO A LOGRAR PRODUCTOS COMUNES
¿QUE SE PRODUCE CON LOS MOVIMIENTOS DEL SOL, LA LUNA?	COMPRENDE LOS MOVIMIENTOS DEL SOL, LA LUNA? Y LAS ESTRELLAS EN EL FIRMAMENTO EN UN PERIODO DE TIEMPO DETERMINADO	REGISTRO EL MOVIMIENTO DEL SOL, LA LUNA Y LAS ESTRELLAS EN EL CIELO, EN UN PERIODO DE TIEMPO.	DEMUESTRO INTERES EN LA DIFERENCIACION DE SONIDOS Y RUIDOS
¿PORQUE SE PRODUCE EL	IDENTIFICO DIFERENTES FUENTES DE	CLASIFICAR SONIDOS SEGÚN TONO,	APORTO MIS IDEAS QUE CONTRIBUYAN AL CONOCIMIENTO DE FUENTES DE

SONIDO? ¿QUÉ HACE QUE ALGUNOS APARATOS EMITAN LUZ Y SONIDO?	SONIDO IDENTIFICO SITUACIONES EN LAS QUE OCURRE TRANSFERENCIA DE ENERGÍA TÉRMICA Y REALIZO EXPERIENCIAS PARA VERIFICAR EL FENÓMENO	VOLUMEN Y FUENTE CLASIFICAR LUCES SEGÚN COLOR, INTENSIDAD Y FUENTE	ENERGIA, LUZ, CALOR
--	---	---	---------------------

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> SIEMPRE RECONOCE LOS ESTADOS DE LA MATERIA</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> CASI SIEMPRE RECONOCE LOS ESTADOS DE LA MATERIA</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> ALGUNAS VECES RECONOCE LOS ESTADOS DE LA MATERIA</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> TIENE DIFICULTADES PARA RECONOCER LOS ESTADOS DE LA MATERIA</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> SIEMPRE RECONOCE EL PLANETA TIERRA DENTRO DEL SISTEMA SOLAR Y SU IMPORTANCIA EN TÉRMINOS EVOLUTIVOS</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> CASI SIEMPRE RECONOCE EL PLANETA TIERRA DENTRO DEL SISTEMA SOLAR Y SU IMPORTANCIA EN TÉRMINOS EVOLUTIVOS</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> ALGUNAS VECES RECONOCE EL PLANETA TIERRA DENTRO DEL SISTEMA SOLAR Y SU IMPORTANCIA EN TÉRMINOS EVOLUTIVOS</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> TIENE DIFICULTADES PARA RECONOCER EL PLANETA TIERRA DENTRO DEL SISTEMA SOLAR Y SU IMPORTANCIA EN TÉRMINOS EVOLUTIVOS</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> SIEMPRE PARTICIPA EN EL MANEJO ADECUADO DE RUIDOS, SONIDOS, LUZ Y CALOR</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> CASI SIEMPRE PARTICIPA EN EL MANEJO ADECUADO DE RUIDOS, SONIDOS, LUZ Y CALOR</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> ALGUNAS VECES PARTICIPA EN EL MANEJO ADECUADO DE RUIDOS, SONIDOS, LUZ Y CALOR</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> TIENE DIFICULTADES PARA PARTICIPAR EN EL MANEJO ADECUADO DE RUIDOS, SONIDOS, LUZ Y CALOR</p>

GRADO TERCERO



Objetivo

Comprende la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida.
Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano.

Grado Tercero

Competencias	Comprensión e interpretación de textos científicos Establecimiento coherencia entre valores, actitudes y comportamientos. Reconocimiento de la importancia de preservar la vida y actuar consecuentemente. Reflexión argumentada sobre las consecuencias positivas o negativas de los avances científicos o tecnológicos.
---------------------	---

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...) y doy el Crédito correspondiente.	<p>Comparo fósiles y seres vivos, identifico características que se mantienen en el tiempo.</p> <p>Identifico patrones comunes a los seres vivos.</p> <p>Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.</p> <p>Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan</p>	<p>Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.</p> <p>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</p>

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué nos parecemos a nuestros padres?	<ul style="list-style-type: none"> - clasificación de los seres de la naturaleza según -sus características en cada uno de los reinos: moneras, protistas, hongos, vegetales y animales -Alimentación y reproducción de los seres vivos 	<ul style="list-style-type: none"> -Observación de la naturaleza en su medio. -Realización de dibujos de seres vivos en sus ecosistemas -Realización de experimentos -Sensibilización sobre el cuidado de los seres de la naturaleza. 	<ul style="list-style-type: none"> -Respeto y cuida todos los seres de la naturaleza. -Se interesa por conocer y aprender sobre la naturaleza. -Participa activamente en clase respondiendo a las actividades que se le asignan en el área.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Reconocer excelentemente las características de los seres vivos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Reconocer adecuadamente las características de los seres vivos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Reconocer mínimamente las características seres vivos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Reconocer muy poco las características de los seres vivos.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Describir excelentemente las características de los seres vivos, establece semejanzas y diferencias entre ellos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Describir adecuadamente las características de los seres vivos, establece semejanzas y diferencias entre ellos. .</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Describir mínimamente las características de los seres vivos, establece semejanzas y diferencias entre ellos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Describir muy poco las características de los seres vivos, establecer semejanzas y diferencias entre ellos.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Respetar muy excelentemente y cuidar los seres vivos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Respetar adecuadamente y cuidar los seres vivos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Respetar mínimamente y cuidar los seres vivos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Respetar muy poco y cuidar los seres vivos.</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Identificar excelentemente los reinos de la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Identificar adecuadamente los reinos de la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Identificar mínimamente los reinos de la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Identificar muy poco los reinos de la naturaleza.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Agrupar excelentemente los seres vivos de acuerdo a los reinos de la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Agrupar adecuadamente los seres vivos de acuerdo a los reinos de la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Agrupar mínimamente los seres vivos de acuerdo a los reinos de la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> agrupar muy poco los seres vivos de acuerdo a los reinos de la naturaleza</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Valorar excelentemente los seres vivos de los reinos de la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Valorar adecuadamente los seres vivos de los reinos de la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Valorar mínimamente los seres vivos de los reinos de la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Valorar muy poco los seres vivos de los reinos de la naturaleza.</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Comprender excelentemente que los seres vivos tienen una estructura interna que realiza varias funciones.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Explicar excelentemente que los seres vivos tienen una estructura interna que realiza varias funciones.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Respetar excelentemente la estructura interna de los seres vivos.</p>

<p><u>Desempeño Alto:</u> Comprender adecuadamente que los seres vivos tienen una estructura interna que realiza varias funciones.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Comprender mínimamente que los seres vivos tienen una estructura interna que realiza varias funciones.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Comprender muy poco que los seres vivos tienen una estructura interna que realiza varias funciones.</p>	<p><u>Desempeño Alto:</u> Explicar adecuadamente que los seres vivos tienen una estructura interna que realiza varias funciones.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Explicar mínimamente que los seres vivos tienen una estructura interna que realiza varias funciones.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Explicar poco que los seres vivos tienen una estructura interna que realiza varias funciones.</p>	<p><u>Desempeño Alto:</u> Respetar adecuadamente la estructura interna de los seres vivos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Respetar mínimamente la estructura interna de los seres vivos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Respetar muy poco la estructura interna de los seres vivos.</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Siempre define la importancia de proteger y cuidar todas las formas de vida.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Casi siempre define la importancia de proteger y cuidar todas las formas de vida.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Algunas veces define la importancia de proteger y cuidar todas las formas de vida.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Se le dificulta definir la importancia de proteger y cuidar todas las formas de vida.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Siempre analiza la importancia de proteger y cuidar todas las formas de vida.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Casi siempre analiza la importancia de proteger y cuidar todas las formas de vida.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Algunas veces analiza la importancia de proteger y cuidar todas las formas de vida.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Se le dificulta analizar la importancia de proteger y cuidar todas las formas de vida.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Siempre realiza campañas sobre la importancia de proteger y cuidar el medio ambiente</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Casi siempre realiza campañas sobre la importancia de proteger y cuidar el medio ambiente.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Algunas veces realiza campañas sobre la importancia de proteger y cuidar el medio ambiente.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Se le dificulta realizar campañas sobre la importancia de proteger y cuidar el medio ambiente.</p>

Objetivo	Comprende la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida. Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano.
Competencias	Identificar, explicar, comunicar y trabajar en equipo.

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Selecciono la información apropiada para dar respuesta a mis preguntas.	Identifico tipos de movimiento en seres vivos y objetos, las fuerzas que los produzcan. Verifico las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos. Analizo la utilidad de algunos aparatos eléctricos a mí alrededor.	Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
: ¿Qué cambia en nuestro cuerpo mientras crecemos?	-Nuestro cuerpo, peso estatura, dentadura. .Alimentos, grupo de alimentos, dieta balanceada, higiene. -Sistema digestivo, circulatorio, óseo, muscular y respiratorio.	-Elaboración de mapas conceptuales, talleres, lecturas y consultas -Observación y dibujo de los sistemas del cuerpo -Investigación sobre los cuidados del cuerpo -Observación de exposiciones y video	-Respeto las ideas de compañeros y compañeras. -Es responsable con sus compromisos escolares. -Practica normas de higiene personal. -Respeto su cuerpo y el de los demás.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Reconocer excelentemente la importancia de los alimentos en el metabolismo del cuerpo humano.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Reconocer adecuadamente la importancia de los alimentos en el metabolismo del cuerpo humano.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Reconocer mínimamente la importancia de los alimentos en el metabolismo del cuerpo humano.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Reconocer poco la importancia de los alimentos en el metabolismo del cuerpo humano.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar excelentemente actividades encaminadas a proteger el cuerpo y conservar la salud.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar adecuadamente actividades encaminadas a proteger el cuerpo y conservar la salud.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar mínimamente actividades encaminadas a proteger el cuerpo y conservar la salud.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar muy pocas actividades encaminadas a proteger el cuerpo y conservar la salud.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Valorar excelentemente la importancia de cuidar su cuerpo para que crezca sano y fuerte, además de valorar el cuerpo de los demás.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Valorar adecuadamente la importancia de cuidar su cuerpo para que crezca sano y fuerte, además de valorar el cuerpo de los demás.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Valorar mínimamente la importancia de cuidar su cuerpo para que crezca sano y fuerte, además de valorar el cuerpo de los demás.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Valorar muy poco la importancia de cuidar su cuerpo para que crezca sano y fuerte, además de valorar el cuerpo de los demás.</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Identificar excelentemente los seres humanos como seres complejos formados por diferentes sistemas que realizan funciones específicas.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Identificar adecuadamente los seres humanos como seres complejos formados por diferentes sistemas que realizan funciones específicas.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Identificar mínimamente los seres humanos como seres complejos formados por diferentes sistemas que realizan funciones específicas.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Elaborar excelentemente modelos para explicar el funcionamiento y ubicación de los sistemas humanos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Elaborar adecuadamente modelos para explicar el funcionamiento y ubicación de los sistemas humanos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Elaborar básicamente modelos para explicar el funcionamiento y ubicación de los sistemas humanos.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Reconocer excelentemente las condiciones requeridas para el cuidado de los sistemas óseo, muscular, digestivo y reproductor.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Reconocer satisfactoriamente las condiciones requeridas para el cuidado de los sistemas óseo, muscular, digestivo y reproductor.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Reconocer básicamente las condiciones requeridas para el cuidado de los sistemas óseo, muscular, digestivo y reproductor.</p>

<p>Identificar muy poco. los seres humanos como seres complejos formados por diferentes sistemas que realizan funciones específicas</p>	<p><u>Desempeño Bajo:</u> Elaborar muy pocos modelos para explicar el funcionamiento y ubicación de los sistemas humanos.</p>	<p><u>Desempeño Bajo:</u> reconocer poco las condiciones requeridas para el cuidado de los sistemas óseo, muscular, digestivo y reproductor</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Identificar de manera excelente los cambios que suceden durante el crecimiento.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Identificar adecuadamente los cambios que suceden durante el crecimiento.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Identificar mínimamente los cambios que suceden durante el crecimiento.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Identificar muy poco los cambios que suceden durante el crecimiento.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Elaborar de manera excelente mapas conceptuales de los cambios que suceden durante el crecimiento.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Elaborar adecuadamente mapas conceptuales de los cambios que suceden durante el crecimiento.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Elaborar mínimamente mapas conceptuales de los cambios que suceden durante el crecimiento.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Elaborar muy poco mapas conceptuales de los cambios que suceden durante el crecimiento.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Respetar de manera excelente los cambios que suceden durante el crecimiento.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Respetar adecuadamente los cambios que suceden durante el crecimiento.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Respetar mínimamente los cambios que suceden durante el crecimiento.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Respetar muy poco los cambios que suceden durante el crecimiento.</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar excelentemente actividades encaminadas a proteger el cuerpo y conservar la salud.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar adecuadamente actividades encaminadas a proteger el cuerpo y conservar la salud.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar mínimamente actividades encaminadas a proteger el cuerpo y conservar la salud.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar muy pocas actividades encaminadas a proteger el cuerpo y conservar la salud.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Investigar excelentemente actividades para proteger el cuerpo y conservar la salud.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Investigar adecuadamente actividades para proteger el cuerpo y conservar la salud.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Investigar mínimamente actividades para proteger el cuerpo y conservar la salud.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Investigar poco sobre actividades para proteger el cuerpo y conservar la salud</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Practicar excelentemente actividades para proteger y cuidar la salud.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Practicar adecuadamente actividades para proteger y cuidar la salud.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Practicar mínimamente actividades para proteger y cuidar la salud.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Practicar pocas normas de higiene personal actividades para proteger y cuidar la salud.</p>

<p><u>Desempeño Superior:</u> Valorar de manera excelente la importancia de cuidar su cuerpo para que crezca sano y fuerte y el de los demás.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Valorar adecuadamente la importancia de cuidar su cuerpo para que crezca sano y fuerte y el de los demás.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Valorar mínimamente la importancia de cuidar su cuerpo para que crezca sano y fuerte y el de los demás.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Valorar muy poco la importancia de cuidar su cuerpo para que crezca sano y fuerte y el de los demás.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Investigar de manera excelente temas relacionados con el cuidado del cuerpo humano.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Investigar adecuadamente temas relacionados con el cuidado del cuerpo humano.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Investigar mínimamente temas relacionados con el cuidado del cuerpo humano.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Investigar muy poco temas relacionados con el cuidado del cuerpo humano.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Respetar excelentemente su cuerpo y el de los demás.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Respetar adecuadamente su cuerpo y el de los demás.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Respetar mínimamente su cuerpo y el de los demás.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Respetar muy poco su cuerpo y el de los demás.</p>
--	--	---

Objetivo	Comprende la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida. Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano.
Competencias	

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Identifica y describe estructuras internas y comportamientos que han permitido a los seres vivos adaptarse al medio	Describe el comportamiento del sonido en diferentes medios y hace predicciones acerca del comportamiento de la luz.	Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en equipo.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué recursos naturales tenemos y por qué cuidarlos? ¿Cómo afecta la luz a los cuerpos? ¿Qué características tiene el sonido?	-cómo cuidar nuestros recursos naturales -el agua, el suelo, la tierra y el aire. -materiales que se pueden recuperar o reciclar. -	-observación de recursos naturales en su medio -campañas de sensibilización sobre el uso adecuado de los recursos naturales. -consultemos sobre especies al borde de la extinción.	-Respeto el medio ambiente y ayuda a su conservación. -Se interesa por conocer y aprender sobre los materiales de desecho. -asume una actitud positiva frente a la responsabilidad que tiene el hombre en el deterioro de los ecosistemas.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<u>Desempeño Superior:</u> Reconocer excelentemente los recursos que nos da la naturaleza y sus características. <u>Desempeño Alto:</u> Reconocer adecuadamente los recursos que nos da la naturaleza y sus características..	<u>Desempeño Superior:</u> Observar excelentemente los recursos naturales de su medio. <u>Desempeño Alto</u> Observar adecuadamente los recursos naturales de su medio.	<u>Desempeño Superior:</u> Respetar excelentemente el medio ambiente y ayudar a su conservación. <u>Desempeño Alto:</u> Respetar adecuadamente el medio ambiente y ayudar a su conservación.

<p><u>Desempeño Básico:</u> Reconocer mínimamente los recursos que nos da la naturaleza y sus características.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Reconocer muy poco los recursos que nos da la naturaleza y sus características.</p>	<p><u>Desempeño Básico:</u> Observar mínimamente los recursos naturales de su medio.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Observar muy poco los recursos naturales de su medio.</p>	<p><u>Desempeño Básico:</u> Respetar mínimamente el medio ambiente y ayudar a su conservación.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Respetar muy poco el medio ambiente y ayudar a su conservación.</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Identificar excelentemente los recursos naturales y algunas alteraciones que se dan en ellos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Identificar adecuadamente los recursos naturales y algunas alteraciones que se dan en ellos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Identificar mínimamente los recursos naturales y algunas alteraciones que se dan en ellos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Identificar muy poco los recursos naturales y algunas alteraciones que se dan en ellos.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar excelentemente mapas conceptuales sobre los recursos naturales y algunas alteraciones</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar adecuadamente mapas conceptuales sobre los recursos naturales y algunas alteraciones</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar mínimamente mapas conceptuales sobre los recursos naturales y algunas alteraciones</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar muy poco mapas conceptuales sobre los recursos naturales y algunas alteraciones</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Asumir positivamente una actitud frente a la responsabilidad que tiene el hombre en el deterioro de los ecosistemas.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Asumir adecuadamente una actitud frente a la responsabilidad que tiene el hombre en el deterioro de los ecosistemas.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Asumir mínimamente una actitud frente a la responsabilidad que tiene el hombre en el deterioro de los ecosistemas.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Asumir poco una actitud frente a la responsabilidad que tiene el hombre en el deterioro de los ecosistemas.</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Clasificar en forma excelente los materiales que se pueden recuperar o reciclar.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Clasificar en forma adecuada excelente los materiales que se pueden recuperar o reciclar.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Elaborar excelentemente maquetas con material de desecho o reciclaje.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Elaborar adecuadamente maquetas con material de desecho o reciclaje.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Participar activamente en campañas de reciclaje en la escuela.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Participar adecuadamente en campañas de reciclaje en la escuela.</p>



<p><u>Desempeño Básico:</u> Clasificar mínimamente los materiales que se pueden recuperar o reciclar.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Clasificar muy poco los materiales que se pueden recuperar o reciclar.</p>	<p><u>Desempeño Básico:</u> Elaborar mínimamente maquetas con material de desecho o reciclaje.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Elaborar muy poco maquetas con material de desecho o reciclaje.</p>	<p><u>Desempeño Básico:</u> Participar parcialmente en campañas de reciclaje en la escuela.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Participar poco en campañas de reciclaje en la escuela.</p>
--	--	---

Objetivo	Comprende la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida. Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano.
Competencias	Utilización racional de la materia y la energía. Elaboración de conclusiones derivadas de procesos experimentales. Identificación de las condiciones para que se lleven a cabo algunos cambios químicos y físicos de la materia.

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Realizo mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies, pasos...)	Clasifico luces según color, intensidad y fuente. Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiada.	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿De qué está hecho todo cuanto existe?	.Estados, propiedades y cambios de estado en la materia. Mezclas y combinaciones. El calor y sus propiedades. Propiedades de la luz. El movimiento y la fuerza.	Explicar algunos fenómenos físicos y químicos. Establecer diferencia entre movimientos y desplazamientos de los cuerpos. Experimento con un objeto transparente y establezco diferencias con objetos opacos. Establezco diferencias entre cambios físicos y químicos.	Me preocupo por los trabajos asignados en clase. Escucho los aportes de mis compañeros con respeto. Me intereso por las actividades que ayudan al cuidado de la materia. Recolecto información acerca de lo que saben las personas sobre química y física para enriquecer mis conocimientos.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)

<p><u>Desempeño Superior:</u> Identificar y comparar excelentemente las características de la materia y sus posibles cambios.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Identificar y comparar adecuadamente las características de la materia y sus posibles cambios.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Identificar y comparar parcialmente las características de la materia y sus posibles cambios.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Identificar y comparar muy poco las características de la materia y sus posibles cambios.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Consultar completamente el concepto de materia, sus característica, propiedades y sus cambios de estado y compararlos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Consultar adecuadamente el concepto de materia, sus característica, propiedades y sus cambios de estado y compararlos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Consultar mínimamente el concepto de materia, sus característica, propiedades y sus cambios de estado y compararlos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Consultar muy poco el concepto de materia, sus característica, propiedades y sus cambios de estado y compararlos</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar responsablemente los trabajos asignados en clase.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar adecuadamente los trabajos asignados en clase.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar mínimamente los trabajos asignados en clase.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar muy poco los trabajos asignados en clase.</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Describir excelentemente algunas propiedades de la materia, que cambian con el calor y la luz.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Describir adecuadamente algunas propiedades de la materia, que cambian con el calor y la luz.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Describir parcialmente algunas propiedades de la materia, que cambian con el calor y la luz.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Describir muy poco algunas propiedades de la materia, que cambian con el calor y la luz.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar excelentemente un experimento para comprobar algunas propiedades de la materia, que cambian con el calor y la luz</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar adecuadamente un experimento para comprobar algunas propiedades de la materia, que cambian con el calor y la luz</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar parcialmente un experimento para comprobar algunas propiedades de la materia, que cambian con el calor y la luz</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar un poco un experimento para</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Escuchar atentamente los aportes de mis compañeros.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Escuchar adecuadamente los aportes de mis compañeros.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Escuchar mínimamente los aportes de mis compañeros.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Escuchar muy poco los aportes de mis compañeros.</p>

	comprobar algunas propiedades de la materia, que cambian con el calor y la luz	
<p><u>Desempeño Superior:</u> Explicar excelentemente fenómenos físicos y químicos a través de la experimentación.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Explicar adecuadamente fenómenos físicos y químicos a través de la experimentación.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Explicar mínimamente fenómenos físicos y químicos a través de la experimentación.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Explicar escasamente fenómenos físicos y químicos a través de la experimentación.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar excelentemente experimentos que complemente el tema de los fenómenos físicos y químicos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar adecuadamente experimentos que complemente el tema de los fenómenos físicos y químicos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar mínimamente experimentos que complemente el tema de los fenómenos físicos y químicos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar muy pocos experimentos que complemente el tema de los fenómenos físicos y químicos.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Recolectar excelente información acerca de lo que saben las personas sobre química y física para enriquecer mis conocimientos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Recolectar adecuada información acerca de lo que saben las personas sobre química y física para enriquecer mis conocimientos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Recolectar mínima información acerca de lo que saben las personas sobre química y física para enriquecer mis conocimientos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Recolectar poca información acerca de lo que saben las personas sobre química y física para enriquecer mis conocimientos.</p>
<p><u>Desempeño Superior:</u> Identificar excelentemente en una situación el movimiento y la fuerza.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Identificar adecuadamente en una situación el movimiento y la fuerza.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Identificar mínimamente en una situación el movimiento y la fuerza.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Identificar muy poco en una situación el movimiento y la fuerza.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar excelentes ejercicios de movimiento y fuerza.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar adecuados ejercicios de movimiento y fuerza.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar mínimos ejercicios de movimiento y fuerza.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar pocos ejercicios de movimiento y fuerza.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Aplico excelentemente ejercicios de movimiento y fuerza.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Aplico adecuadamente ejercicios de movimiento y fuerza.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Aplico mínimamente ejercicios de movimiento y fuerza.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Aplico muy pocos ejercicios de movimiento y fuerza.</p>



--	--	--

7.1 GRADO CUARTO

Grado Cuarto

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar, explorar.

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos. Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...) Establezco relaciones entre microorganismos y salud. Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros. Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.	Observo el mundo en el que vivo	Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas. Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué la célula se considera la unidad funcional y estructural de los seres vivos? ¿Cómo podemos cuidar la naturaleza y el ambiente dónde vivimos? ¿Cuáles son las	Los seres vivos. La célula y sus partes. La planta y sus partes. La materia y sus estados. Estructura del átomo. Maquinas simples.	Clasificación de los seres vivos. Características de los seres vivos.	Cuida los animales y plantas de su entorno.

características de los seres vivos y los objetos?			
---	--	--	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Reconoce adecuadamente la importancia de la célula como unidad básica de todo ser vivo.</p> <p>Identifica correctamente los grupos taxonómicos como unidad de clasificación de los seres vivos y comprende la influencia de algunos de ellos en la vida del hombre.</p> <p>Establece correctamente semejanzas y diferencias entre diversos tipos de ecosistemas y las acciones que lo afectan.</p> <p>Identifica y observa adecuadamente máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Reconoce la importancia de la célula como unidad básica de todo ser vivo.</p> <p>Identifica los grupos taxonómicos como unidad de clasificación de los seres vivos y comprende la influencia de algunos de ellos en la vida del hombre.</p> <p>Establece semejanzas y diferencias entre diversos tipos de ecosistemas y las acciones</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Observa correctamente su entorno y retoma información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Observa su entorno y retoma información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Observa algunas veces su entorno y retoma información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Observación dificultad su entorno y retoma información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Muestra adecuadamente actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Muestra actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Muestra algunas veces actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Muestra con dificultad actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.</p>

<p>que lo afectan.</p> <p>Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>. Reconoce algunas veces la importancia de la célula como unidad básica de todo ser vivo.</p> <p>Identifica algunas veces los grupos taxonómicos como unidad de clasificación de los seres vivos y comprende la influencia de algunos de ellos en la vida del hombre.</p> <p>Establece algunas veces semejanzas y diferencias entre diversos tipos de ecosistemas y las acciones que lo afectan.</p> <p>Identifica y observa algunas veces máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Reconoce con dificultad la importancia de la célula como unidad básica de todo ser vivo.</p> <p>Identifica con dificultad los grupos taxonómicos como unidad de clasificación de los seres vivos y comprende la influencia de algunos de ellos en la vida del hombre.</p> <p>Establece con dificultad semejanzas y diferencias entre diversos tipos de ecosistemas y las acciones que lo afectan.</p>		
---	--	--

Identifica y observa con dificultad máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).		
--	--	--

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar, explorar

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Comprende 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). Identifica y nombra las estructuras Del cuerpo humano y las funciones que desempeñan.	Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.	Cuida su cuerpo. Practica hábitos saludables.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Podemos habitar en cualquier lugar de la tierra sin problemas?	Sistemas del cuerpo humano. Movimientos y desplazamientos de los seres vivos y objetos.	Explicación de los sistemas del cuerpo humano. Compara movimientos y	Higiene del cuerpo. Cuidado del cuerpo.

	Tabla periódica.	desplazamientos.	Alimentación adecuada.
--	------------------	------------------	------------------------

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Identifica correctamente la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano (digestivo, respiratorio, circulatorio, locomotor, urinario, nervioso, reproductor)</p> <p>Identifica y describe adecuadamente palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Identifica la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano (digestivo, respiratorio, circulatorio, locomotor, urinario, nervioso, reproductor)</p> <p>Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p>Identifica y describe adecuadamente palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Explica correctamente la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo.</p> <p>Relaciona correctamente el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.</p> <p>Explica adecuadamente el camino que 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.</p> <p>Relaciona correctamente 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.</p> <p>Explica adecuadamente por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Cuida adecuadamente su cuerpo.</p> <p>Asocia el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas.</p> <p>Mantiene adecuadamente hábitos de vida saludables.</p> <p>Comunica adecuadamente resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Cuida su cuerpo</p> <p>Asocia el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas.</p> <p>Mantiene hábitos de vida saludables.</p> <p>Comunica resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los</p>

<p>sistemas óseo y muscular.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> .Identifica algunas veces la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano (digestivo, respiratorio, circulatorio, locomotor, urinario, nervioso, reproductor)</p> <p>Identifica y observa algunas veces máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p>Identifica y describe algunas veces palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Identifica con dificultad la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano (digestivo, respiratorio, circulatorio, locomotor, urinario, nervioso, reproductor)</p> <p>Identifica y observa con dificultad máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p>Identifica y describe con dificultad palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular.</p>	<p>Explica correctamente el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.</p> <p>Describe correctamente la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Explica la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo.</p> <p>Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.</p> <p>Explica el camino que 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.</p> <p>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.</p> <p>Explica por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.</p> <p>Explica el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.</p>	<p>objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Cuida algunas veces su cuerpo.</p> <p>Asocia algunas veces el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas.</p> <p>Mantiene hábitos de vida saludables.</p> <p>Comunica algunas veces resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Cuida con dificultad su cuerpo.</p> <p>Asocia con dificultad el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas.</p> <p>Mantiene con dificultad hábitos de vida saludables.</p> <p>Comunica con dificultad resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.</p>
--	--	---

Describe la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.

Desempeño Básico:

Explica algunas veces la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo.

Relaciona algunas veces el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.

Explica algunas veces el camino que 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.

Relaciona algunas veces 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.

Explica algunas veces por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.

Explica algunas veces el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.

Describe algunas veces la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.

Desempeño Bajo:

Explica con dificultad la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo.

Relaciona con dificultad el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.

Explica con dificultad el camino que 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.

Relaciona con dificultad 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.

Explica con dificultad por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.

Explica con dificultad el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.

Describe con dificultad la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes en. tornos
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar, explorar.

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Explica la organización de los seres vivos en los ecosistemas.	Describe la trayectoria de la luz cuando se propaga y se refleja. Relaciona la vibración con el sonido	Participa en actividades grupales.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo podemos cuidar la naturaleza y el ambiente donde vivimos? ¿Qué necesito hacer para que funcione un circuito?	Organización de un ecosistema. Cadena alimenticia y red trófica. Tipos de energía. Cualidades del sonido. Propiedades de la luz.	Realiza trabajos en equipo. Participa con interés en clase. Realizo consultas y exposiciones. Presenta actividades relacionadas con los temas. Analiza videos y textos relacionados con los contenidos.	Valora y cuida el medio ambiente. Participa en actividades de mejoramiento del medio ambiente.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<u>Desempeño Superior:</u> Comprende correctamente que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.	<u>Desempeño Superior:</u> Identifica correctamente los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema. Explica adecuadamente cómo repercuten las	<u>Desempeño Superior:</u> Realiza adecuadamente trabajos en grupo. Cuida adecuadamente mi entorno. Valora adecuadamente las relaciones que existen entre los distintos tipos de ecosistemas.

<p>Diferencia adecuadamente tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.</p> <p>Propone adecuadamente representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades eco turísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su conservación.</p> <p>Identifica correctamente las funciones y componentes de un circuito.</p> <p>Desempeño Alto:</p> <p>Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</p> <p>Diferencia tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.</p> <p>Propone representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades eco turísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su conservación.</p> <p>Identifica las funciones y componentes de un circuito.</p>	<p>características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.</p> <p>Indica correctamente qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.</p> <p>Representa correctamente cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.</p> <p>Describe adecuadamente las cualidades del sonido.</p> <p>Desempeño Alto:</p> <p>Identifica los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.</p> <p>Explica cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.</p> <p>Indica qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.</p> <p>Representa cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.</p> <p>Describe las cualidades del sonido.</p>	<p>Desempeño Alto: Realiza trabajos en grupo.</p> <p>Cuida su entorno.</p> <p>Valora las relaciones que existen entre los distintos tipos de ecosistemas.</p> <p>Desempeño Básico: Realiza algunas veces trabajos en grupo.</p> <p>Cuida algunas veces su entorno.</p> <p>Valora algunas veces las relaciones que existen entre los distintos tipos de ecosistemas.</p> <p>Desempeño Bajo: Realiza con dificultad trabajos en grupo.</p> <p>Cuida con dificultad su entorno.</p> <p>Valora con dificultad las relaciones que existen entre los distintos tipos de ecosistemas.</p>
--	---	---

<p><u>Desempeño Básico:</u> Comprende algunas veces que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</p> <p>Diferencia algunas veces tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.</p> <p>Propone algunas veces representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades eco turísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su conservación.</p> <p>Identifica algunas veces las funciones y componentes de un circuito.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Comprende con dificultad que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</p> <p>Diferencia con dificultad tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.</p> <p>Propone con dificultad representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades eco turísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su</p>	<p><u>Desempeño Básico:</u> Identifica algunas veces los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.</p> <p>Explica algunas veces cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.</p> <p>Indica algunas veces qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.</p> <p>Representa algunas veces cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.</p> <p>Describe algunas veces las cualidades del sonido.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Identifica con dificultad los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.</p> <p>Explica con dificultad cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.</p> <p>Indica con dificultad qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.</p>	
--	--	--

conservación. Identifica con dificultad las funciones y componentes de un circuito.	Representa con dificultad cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos. Describe con dificultad las cualidades del sonido.	
--	--	--

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes en. tornos
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar, explorar

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Identifica Compuestos y biocompuestos. Identifica mezclas homogéneas y heterogéneas. Identifica el sistema solar y los movimientos de rotación y traslación.	Comprende que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie. 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. Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación). Describe los cambios físicos y químicos de la materia.	Demuestro responsabilidad en el cumplimiento de mis trabajos.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Dónde se ubican el sol y la luna? ¿Qué le ocurren a los alimentos cuando se cocinan?	Cambios físicos y químicos de la materia. Mezclas homogéneas y heterogéneas. El sistema solar.	Establece relaciones de tamaño, movimiento y posición del sistema solar.	Talleres, evaluaciones y consultas.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Comprende correctamente que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>Comprende correctamente que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.</p> <p>Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Comprende que el fenómeno del día y la noche</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Realiza correctamente observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.</p> <p>Registra y realiza adecuadamente dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.</p> <p>Explica adecuadamente cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol. q Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Predice correctamente cuál sería la fase de la Luna que un observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.</p> <p>Predice adecuadamente el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <p>Observa y registra adecuadamente algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Predice cuál sería la fase de la Luna que un</p>

<p>se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>Comprende que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Comprende algunas veces que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>Comprende algunas veces que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.</p> <p>Comprende algunas veces que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Comprende con dificultad que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>Comprende con dificultad que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.</p> <p>Comprende con dificultad que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las</p>	<p>Clasifica correctamente como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.</p> <p>Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.</p> <p>Compara adecuadamente las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Realiza correctamente observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.</p> <p>Registra y realiza adecuadamente dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.</p> <p>Explica adecuadamente cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol.</p> <p>Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>.</p> <p>Clasifica correctamente como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.</p> <p>Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.</p>	<p>observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.</p> <p>Predice el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <p>Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Predice algunas veces cuál sería la fase de la Luna que un observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.</p> <p>Predice algunas veces el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <p>Observa y registra algunas veces algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Predice con dificultad cuál sería la fase de la Luna que un observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.</p> <p>Predice con dificultad el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de</p>
---	--	---

<p>componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).</p>	<p>Compara adecuadamente las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Realiza algunas veces observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.</p> <p>Registra y realiza algunas veces dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.</p> <p>Explica algunas veces cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol. q Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>Clasifica algunas veces como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.</p> <p>Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.</p> <p>Compara algunas veces las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.</p>	<p>materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <p>Observa y registra con dificultad algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p>
---	---	---

Desempeño Bajo:

Realiza con dificultad observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.

Registra y realiza con dificultad dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.

Explica con dificultad cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol.
 q Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.

Clasifica con dificultad como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.

Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.

Compara con dificultad las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.



Grado Quinto

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar, explorar.

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos. Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...) Establezco relaciones entre microorganismos y salud. Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros. Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.	Observo el mundo en el que vivo	Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas. Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué la célula se considera la unidad funcional y estructural de los seres vivos? ¿Cómo podemos cuidar la naturaleza y el ambiente dónde vivimos? ¿Cuáles son las características de los seres vivos y los objetos?	Los seres vivos. La célula y sus partes. La planta y sus partes. La materia y sus estados. Estructura del átomo. Maquinas simples.	Clasificación de los seres vivos. Características de los seres vivos.	Cuida los animales y plantas de su entorno.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)

<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Reconoce adecuadamente la importancia de la célula como unidad básica de todo ser vivo.</p> <p>Identifica correctamente los grupos taxonómicos como unidad de clasificación de los seres vivos y comprende la influencia de algunos de ellos en la vida del hombre.</p> <p>Establece correctamente semejanzas y diferencias entre diversos tipos de ecosistemas y las acciones que lo afectan.</p> <p>Identifica y observa adecuadamente máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Reconoce la importancia de la célula como unidad básica de todo ser vivo.</p> <p>Identifica los grupos taxonómicos como unidad de clasificación de los seres vivos y comprende la influencia de algunos de ellos en la vida del hombre.</p> <p>Establece semejanzas y diferencias entre diversos tipos de ecosistemas y las acciones que lo afectan.</p> <p>Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Observa correctamente su entorno y retoma información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Observa su entorno y retoma información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Observa algunas veces su entorno y retoma información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Observación dificultad su entorno y retoma información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Muestra adecuadamente actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Muestra actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Muestra algunas veces actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Muestra con dificultad actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.</p>
---	--	--

. Reconoce algunas veces la importancia de la célula como unidad básica de todo ser vivo.

Identifica algunas veces los grupos taxonómicos como unidad de clasificación de los seres vivos y comprende la influencia de algunos de ellos en la vida del hombre.

Establece algunas veces semejanzas y diferencias entre diversos tipos de ecosistemas y las acciones que lo afectan.

Identifica y observa algunas veces máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).

Desempeño Bajo:

Reconoce con dificultad la importancia de la célula como unidad básica de todo ser vivo.

Identifica con dificultad los grupos taxonómicos como unidad de clasificación de los seres vivos y comprende la influencia de algunos de ellos en la vida del hombre.

Establece con dificultad semejanzas y diferencias entre diversos tipos de ecosistemas y las acciones que lo afectan.

Identifica y observa con dificultad máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar, explorar

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<p>Comprende 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).</p> <p>Identifica y nombra las estructuras Del cuerpo humano y las funciones que desempeñan.</p>	<p>Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.</p>	<p>Cuida su cuerpo.</p> <p>Practica hábitos saludables.</p>

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Podemos habitar en cualquier lugar de la tierra sin problemas?	<p>Sistemas del cuerpo humano.</p> <p>Movimientos y desplazamientos de los seres vivos y objetos.</p> <p>Tabla periódica.</p>	<p>Explicación de los sistemas del cuerpo humano.</p> <p>Compara movimientos y desplazamientos.</p>	<p>Higiene del cuerpo.</p> <p>Cuidado del cuerpo.</p> <p>Alimentación adecuada.</p>

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)

<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Identifica correctamente la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano (digestivo, respiratorio, circulatorio, locomotor, urinario, nervioso, reproductor)</p> <p>Identifica y describe adecuadamente palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Identifica la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano (digestivo, respiratorio, circulatorio, locomotor, urinario, nervioso, reproductor)</p> <p>Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p>Identifica y describe adecuadamente palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>.Identifica algunas veces la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano (digestivo, respiratorio, circulatorio, locomotor, urinario, nervioso, reproductor)</p> <p>Identifica y observa algunas veces máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Explica correctamente la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo.</p> <p>Relaciona correctamente el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.</p> <p>Explica adecuadamente el camino que 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.</p> <p>Relaciona correctamente 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.</p> <p>Explica adecuadamente por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.</p> <p>Explica correctamente el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.</p> <p>Describe correctamente la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Cuida adecuadamente su cuerpo.</p> <p>Asocia el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas.</p> <p>Mantiene adecuadamente hábitos de vida saludables.</p> <p>Comunica adecuadamente resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Cuida su cuerpo</p> <p>Asocia el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas.</p> <p>Mantiene hábitos de vida saludables.</p> <p>Comunica resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Cuida algunas veces su cuerpo.</p> <p>Asocia algunas veces el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas.</p> <p>Mantiene hábitos de vida saludables.</p>
---	---	--

<p>utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p>Identifica y describe algunas veces palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular.</p> <p>Desempeño Bajo: Identifica con dificultad la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano (digestivo, respiratorio, circulatorio, locomotor, urinario, nervioso, reproductor)</p> <p>Identifica y observa con dificultad máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p>Identifica y describe con dificultad palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular.</p>	<p>Explica la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo.</p> <p>Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.</p> <p>Explica el camino que 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.</p> <p>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.</p> <p>Explica por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.</p> <p>Explica el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.</p> <p>Describe la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.</p> <p>Desempeño Básico:</p> <p>Explica algunas veces la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo.</p> <p>Relaciona algunas veces el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.</p>	<p>Comunica algunas veces resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.</p> <p>Desempeño Bajo: Cuida con dificultad su cuerpo.</p> <p>Asocia con dificultad el cuidado de sus sistemas con una alimentación e higiene adecuadas.</p> <p>Mantiene con dificultad hábitos de vida saludables.</p> <p>Comunica con dificultad resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento.</p>
---	--	---

Explica algunas veces el camino que 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.

Relaciona algunas veces 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.

Explica algunas veces por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.

Explica algunas veces el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.

Describe algunas veces la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.

Desempeño Bajo:

Explica con dificultad la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo.

Relaciona con dificultad el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.

Explica con dificultad el camino que siguen los alimentos en el organismo y los cambios que

	<p>sufren durante el proceso de digestión desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a las células.</p> <p>Relaciona con dificultad 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.</p> <p>Explica con dificultad por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.</p> <p>Explica con dificultad el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células.</p> <p>Describe con dificultad la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.</p>	
--	---	--

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar, explorar.

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Explica la organización de los seres vivos en los ecosistemas.	Describe la trayectoria de la luz cuando se propaga y se refleja. Relaciona la vibración con el sonido	Participa en actividades grupales.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo podemos cuidar la naturaleza y el ambiente donde vivimos? ¿Qué necesito hacer para que funcione un circuito?	Organización de un ecosistema. Cadena alimenticia y red trófica. Tipos de energía. Cualidades del sonido. Propiedades de la luz.	Realiza trabajos en equipo. Participa con interés en clase. Realizo consultas y exposiciones. Presenta actividades relacionadas con los temas. Analiza videos y textos relacionados con los contenidos.	Valora y cuida el medio ambiente. Participa en actividades de mejoramiento del medio ambiente.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Comprende correctamente que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</p> <p>Diferencia adecuadamente tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.</p> <p>Propone adecuadamente representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades eco turísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Identifica correctamente los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.</p> <p>Explica adecuadamente cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.</p> <p>Indica correctamente qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Realiza adecuadamente trabajos en grupo.</p> <p>Cuida adecuadamente mi entorno.</p> <p>Valora adecuadamente las relaciones que existen entre los distintos tipos de ecosistemas.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Realiza trabajos en grupo.</p> <p>Cuida su entorno.</p> <p>Valora las relaciones que existen entre los distintos tipos de ecosistemas.</p>

<p>conservación.</p> <p>Identifica correctamente las funciones y componentes de un circuito.</p> <p>Desempeño Alto:</p> <p>Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</p> <p>Diferencia tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.</p> <p>Propone representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades eco turísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su conservación.</p> <p>Identifica las funciones y componentes de un circuito.</p> <p>Desempeño Básico:</p> <p>Comprende algunas veces que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</p> <p>Diferencia algunas veces tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.</p>	<p>Representa correctamente cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.</p> <p>Describe adecuadamente las cualidades del sonido.</p> <p>Desempeño Alto:</p> <p>Identifica los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.</p> <p>Explica cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.</p> <p>Indica qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.</p> <p>Representa cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.</p> <p>Describe las cualidades del sonido.</p> <p>Desempeño Básico:</p> <p>Identifica algunas veces los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.</p> <p>Explica algunas veces cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los</p>	<p>Desempeño Básico:</p> <p>Realiza algunas veces trabajos en grupo.</p> <p>Cuida algunas veces su entorno.</p> <p>Valora algunas veces las relaciones que existen entre los distintos tipos de ecosistemas.</p> <p>Desempeño Bajo:</p> <p>Realiza con dificultad trabajos en grupo.</p> <p>Cuida con dificultad su entorno.</p> <p>Valora con dificultad las relaciones que existen entre los distintos tipos de ecosistemas.</p>
--	--	--

<p>Propone algunas veces representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades eco turísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su conservación.</p> <p>Identifica algunas veces las funciones y componentes de un circuito.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Comprende con dificultad que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</p> <p>Diferencia con dificultad tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.</p> <p>Propone con dificultad representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades eco turísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su conservación.</p> <p>Identifica con dificultad las funciones y componentes de un circuito.</p>	<p>organismos que allí habitan.</p> <p>Indica algunas veces qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.</p> <p>Representa algunas veces cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.</p> <p>Describe algunas veces las cualidades del sonido.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Identifica con dificultad los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.</p> <p>Explica con dificultad cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.</p> <p>Indica con dificultad qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.</p> <p>Representa con dificultad cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.</p> <p>Describe con dificultad las cualidades del sonido.</p>	
--	---	--

Objetivo	Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar, explorar

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Identifica Compuestos y biocompuestos. Identifica mezclas homogéneas y heterogéneas. Identifica el sistema solar y los movimientos de rotación y traslación.	Comprende que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie. 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. Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación). Describe los cambios físicos y químicos de la materia.	Demuestro responsabilidad en el cumplimiento de mis trabajos.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Dónde se ubican el sol y la luna? ¿Qué le ocurren a los alimentos cuando se cocinan?	Cambios físicos y químicos de la materia. Mezclas homogéneas y heterogéneas. El sistema solar.	Establece relaciones de tamaño, movimiento y posición del sistema solar.	Talleres, evaluaciones y consultas.

--	--	--	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Comprende correctamente que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>Comprende correctamente que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.</p> <p>Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Comprende que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>Comprende que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Realiza correctamente observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.</p> <p>Registra y realiza adecuadamente dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.</p> <p>Explica adecuadamente cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol. q Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>.</p> <p>Clasifica correctamente como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.</p> <p>Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.</p> <p>Compara adecuadamente las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Predice correctamente cuál sería la fase de la Luna que un observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.</p> <p>Predice adecuadamente el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <p>Observa y registra adecuadamente algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Predice cuál sería la fase de la Luna que un observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.</p> <p>Predice el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <p>Observa y registra algunos patrones de</p>

<p>Comprende algunas veces que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>Comprende algunas veces que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.</p> <p>Comprende algunas veces que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Comprende con dificultad que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>Comprende con dificultad que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.</p> <p>Comprende con dificultad que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).</p>	<p>(filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Realiza correctamente observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.</p> <p>Registra y realiza adecuadamente dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.</p> <p>Explica adecuadamente cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol.</p> <p>Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>Clasifica correctamente como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.</p> <p>Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.</p> <p>Compara adecuadamente las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Realiza algunas veces observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante</p>	<p>regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Predice algunas veces cuál sería la fase de la Luna que un observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.</p> <p>Predice algunas veces el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <p>Observa y registra algunas veces algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Predice con dificultad cuál sería la fase de la Luna que un observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.</p> <p>Predice con dificultad el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <p>Observa y registra con dificultad algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p> <p>.</p>
---	--	--

dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.

Registra y realiza algunas veces dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.

Explica algunas veces cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol. η Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.

Clasifica algunas veces como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.

Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.

Compara algunas veces las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.

Desempeño Bajo:

Realiza con dificultad observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.

Registra y realiza con dificultad dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la

luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.

Explica con dificultad cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol. q Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.

Clasifica con dificultad como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.

Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.

Compara con dificultad las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.

7.3 GRADO SEXTO

Grado Sexto

Objetivo	Promover en los estudiantes actitudes científicas por medio del trabajo teórico-práctico como herramientas didácticas y metodológicas, que les permitan conocer el proceso de construcción de las ciencias, la estructura básica de todos los seres vivos, su clasificación y relación con el entorno.
Competencias	Realización de observaciones cualitativas y cuantitativas de los fenómenos estudiados. Realización mediciones con instrumentos y equipos adecuados a las características y magnitudes de los objetos y las expreso en las unidades correspondientes.

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales

Formulo explicaciones posibles con base en el conocimiento cotidiano.	Comparo peso, masa y densidad de diferentes materiales mediante experimentos	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.
---	--	--

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué es importante el uso del método científico en la investigación?	<ul style="list-style-type: none"> • Etapas del proceso científico • Sistemas de medición • <i>Historia de la química</i> • <i>Fuerza y Movimiento</i> • <i>Sistemas de Referencia</i> • <i>Desplazamiento y recorrido</i> • <i>Rapidez</i> • <i>Aceleración</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de mapa conceptual. • Observación y registro de datos sobre fenómenos de la naturaleza. • Consulta sobre los temas vistos • Elaboración e interpretación de gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico. • Escucho activamente a mis compañeros. • Respeto las diferentes formas de pensar y solucionar problemas o aplicar conocimientos.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)

<p><u>Desempeño Superior:</u> Comprender y analizar los resultados obtenidos con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Comprender los resultados obtenidos con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Presentar los resultados obtenidos con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Presentar dificultad en la comprensión los resultados obtenidos con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Explicar claramente cómo se aplica la observación, la experimentación y el análisis en la solución de problemas cotidianos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Explicar cómo se aplica la observación, la experimentación y el análisis en la solución de problemas cotidianos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Aplicar la observación y la experimentación en la solución de problemas cotidianos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Mostrar dificultad para aplicar la observación y la experimentación en la solución de problemas cotidianos.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Demostrar siempre responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Demostrar responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Demostrar responsabilidad por el trabajo individual y en grupo.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Carecer de responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p>
--	--	--

Objetivo	Promover en los estudiantes actitudes científicas por medio del trabajo teórico-práctico como herramientas didácticas y metodológicas, que les permitan conocer el proceso de construcción de las ciencias, la estructura básica de todos los seres vivos, su clasificación y relación con el entorno.
Competencias	Identifico y Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia Verifico relaciones entre distancia recorrida, rapidez y fuerza involucrada en diferentes tipos de movimiento

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.	Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

Situación o Pregunta Problematizadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué relación tienen los seres vivos con el entorno en el que viven?	Características de los Ecosistemas Terrestres y acuáticos Redes Tróficas. Propiedades y estados de la materia Fuerza Introducción a las Leyes de Newton	Participación activa en clase Realización de dibujos referentes a los ecosistemas presentes en Colombia	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros Coopero con el mantenimiento del aseo y el orden en la institución

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Reconocer claramente las características de los ecosistemas y de las relaciones entre los factores.</p> <p>Desempeño Alto: Reconocer las características de los ecosistemas y de las relaciones entre los factores.</p> <p>Desempeño Básico: Reconocer las características de los ecosistemas</p> <p>Desempeño Bajo: Presentar deficiencias en el reconocimiento de las características de los ecosistemas</p>	<p>Desempeño Superior: Comprender ampliamente la importancia de la biodiversidad de nuestro país y la necesidad de protegerla.</p> <p>Desempeño Alto: Comprender la importancia de la biodiversidad de nuestro país y la necesidad de protegerla.</p> <p>Desempeño Básico: Comprender la importancia de la biodiversidad de nuestro país</p> <p>Desempeño Bajo: Mostrar dificultad para entender la importancia de la biodiversidad de nuestro país y la necesidad de protegerla.</p>	<p>Desempeño Superior: Manifestar siempre una actitud respetuosa y de protección frente a la naturaleza.</p> <p>Desempeño Alto: Manifestar generalmente una actitud respetuosa y de protección frente a la naturaleza.</p> <p>Desempeño Básico: Manifestar s una actitud respetuosa frente a la naturaleza.</p> <p>Desempeño Bajo: Carecer de una actitud respetuosa frente a de protección de la naturaleza.</p>

Objetivo	Promover en los estudiantes actitudes científicas por medio del trabajo teórico-práctico como herramientas didácticas y metodológicas, que les permitan conocer el proceso de construcción de las ciencias, la estructura básica de todos los seres vivos, su clasificación y relación con el entorno.
Competencias	Reconocimiento de los niveles de organización celular. Explicación de la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. Relaciono energía y movimiento. Búsqueda de información en diferentes fuentes

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias	Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.	Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.

Situación o Pregunta Problematizadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué tienen en común y qué diferencias hay entre una célula de tu cuerpo y una célula vegetal?	La Célula: La Teoría Celular Estructura y función de los organelos celulares. Sustancias Puras Relación peso y masa Movimiento	Elaboración de mapa conceptual sobre la célula Montaje de muestras en fresco, visualización de células en el microscopio Participación activa en clase Consulta sobre Los Niveles de Organización Celular	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros Coopero con el mantenimiento del aseo y el orden en la institución

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Identificar enteramente las estructuras celulares y sus funciones.</p> <p>Desempeño Alto: Identificar las estructuras celulares y sus funciones.</p> <p>Desempeño Básico: Identificar las estructuras celulares y sus funciones.</p> <p>Desempeño Bajo: Evidenciar dificultades en la identificación de las estructuras celulares</p>	<p>Desempeño Superior: Comprender y describir correctamente las propiedades de la materia y explicación de situaciones cotidianas a partir de éstas.</p> <p>Desempeño Alto: Describir correctamente las propiedades de la materia y explicación de situaciones cotidianas a partir de éstas.</p> <p>Desempeño Básico: Describir las propiedades de la materia y explicación de situaciones cotidianas a partir de éstas.</p> <p>Desempeño Bajo: Mostrar dificultad para describir las propiedades de la materia.</p>	<p>Desempeño Superior: Demostrar siempre responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p> <p>Desempeño Alto: Demostrar responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p> <p>Desempeño Básico: Demostrar responsabilidad por el trabajo individual y en grupo.</p> <p>Desempeño Bajo: Carecer de responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p>

Objetivo	Promover en los estudiantes actitudes científicas por medio del trabajo teórico-práctico como herramientas didácticas y metodológicas, que les permitan conocer el proceso de construcción de las ciencias, la estructura básica de todos los seres vivos, su clasificación y relación con el entorno.
Competencias	Clasifico organismos en grupos taxonómicos y comprendo las características de cada reino Relaciono energía y movimiento Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Busco información en diferentes fuentes.	Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo a las características de sus células	Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cuántas especies de seres vivos hay en nuestro planeta?	Reinos de la naturaleza: Reino Mónera, Reino Protista, Reino Fungi o de los Hongos, Reino Vegetal, Reino Animal Mezclas y métodos de separación Trabajo y Energía	Realización de mapa conceptual Actualización permanente del cuaderno de notas de clases.	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros Coopero con el mantenimiento del aseo y el orden en la institución

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Clasificar organismos en grupos taxonómicos, identificando claramente las características de cada reino</p> <p>Desempeño Alto: Clasificar organismos en grupos taxonómicos, identificando las características de cada reino</p> <p>Desempeño Básico: Clasificar organismos en grupos taxonómicos</p> <p>Desempeño Bajo: Presentar dificultades para Clasificar organismos en grupos taxonómicos</p>	<p>Desempeño Superior: Diferenciar en forma clara los conceptos de peso masa y densidad y la manera de calcularlos.</p> <p>Desempeño Alto: Diferenciar en forma clara los conceptos de peso masa y densidad.</p> <p>Desempeño Básico: Diferenciar los conceptos de peso masa y densidad.</p> <p>Desempeño Bajo: Mostrar deficiencias en la diferenciación de conceptos como peso, masa y densidad</p>	<p>Desempeño Superior: Demostrar siempre responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p> <p>Desempeño Alto: Demostrar responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p> <p>Desempeño Básico: Demostrar responsabilidad por el trabajo individual y en grupo.</p> <p>Desempeño Bajo: Carecer de responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p>

7.4 GRADO SÉPTIMO

Grado Séptimo

Objetivo	Fomentar en los estudiantes actitudes críticas, analíticas y reflexivas frente al conocimiento de los procesos físicos, químicos y biológicos, mediante la observación y clasificación de la información; para que el estudiante comprenda la importancia de las ciencias en el mejoramiento de su calidad de vida y aporte al buen mantenimiento de su entorno.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> - Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. - Describo el proceso de conformación de la materia. - Verifico la acción de fuerzas electrostáticas y magnéticas y explico su relación con la carga eléctrica.

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> - Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas. - Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifico membranas de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias. - Relaciono la dieta de comunidades humanas con los recursos disponibles y determino si es balanceada. - Verifico la acción de fuerzas electrostáticas y magnéticas y explico su relación con la carga eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo llegan los nutrientes a cada una de las células que conforma un ser vivo? ¿Qué fuerzas permiten la interacción de la materia?	<ul style="list-style-type: none"> • Organización interna de los seres vivos: tejidos, órganos y sistemas. • Sistemas: digestivo y Excretor. • Estructura interna de la materia • Introducción a la Electricidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro mis observaciones y resultados utilizando gráficos y tablas. • Saco conclusiones de las experiencias que realizo. • Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas. • Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Explicar claramente las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre los diferentes sistemas de órganos.</p> <p>Desempeño Alto: Explicar las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre los diferentes sistemas de órganos.</p>	<p>Desempeño Superior: Identificar y comparar los órganos que intervienen en los procesos de digestión y excreción, definiendo sus funciones.</p> <p>Desempeño Alto: Identificar y comparar los órganos que intervienen en los procesos de digestión y excreción.</p>	<p>Desempeño Superior: Demostrar siempre responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p> <p>Desempeño Alto: Demostrar responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p> <p>Desempeño Básico: Demostrar responsabilidad por</p>

<p>Desempeño Básico: Reconocer las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre los diferentes sistemas de órganos.</p> <p>Desempeño Bajo: Mostrar deficiencias para reconocer las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre los sistemas de órganos.</p>	<p>Desempeño Básico: Identificar los órganos que intervienen en los procesos de digestión y excreción.</p> <p>Desempeño Bajo: Presentar dificultad en la identificación de los órganos que intervienen en los procesos de digestión y excreción.</p>	<p>el trabajo individual y en grupo.</p> <p>Desempeño Bajo: Carecer de responsabilidad y respeto con el trabajo individual y en grupo.</p>
--	--	---

Objetivo	Fomentar en los estudiantes actitudes críticas, analíticas y reflexivas frente al conocimiento de los procesos físicos, químicos y biológicos, mediante la observación y clasificación de la información; para que el estudiante comprenda la importancia de las ciencias en el mejoramiento de su calidad de vida y aporte al buen mantenimiento de su entorno.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciono las características de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la conforman. - Establezco condiciones. Aplico la observación para hacer inferencias y analizar las variables de una situación.

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> - Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. - Analizo si la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. - Describo y relaciono los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo fluye la materia y la energía en los ecosistemas? ¿Qué elementos y fenómenos hacen posible la existencia de lo vivo y lo no vivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas respiratorio y circulatorio. • Relaciones ecológicas. • Flujo de materia y energía en los ecosistemas. • Modelo Actual del Átomo. • Distribución Electrónica. • Corriente Eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de gráficos. • Exposiciones y talleres • Búsqueda de información en diferentes fuentes. • Sustentación de respuestas a preguntas propias y comparación con las de otros compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto la conservación y cualificación de la vida en los diferentes ecosistemas. • Valoro los recursos naturales • Tengo sentido de pertenencia por el entorno.

INDICADORES POR DESEMPEÑO

Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Caracterizar detalladamente el flujo de la energía y la materia en los ecosistemas y analizar el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Caracterizar el flujo de la energía y la materia en los ecosistemas y analizar el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Caracterizar el flujo de la energía y la materia en los ecosistemas.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Presentar dificultad en la caracterización del flujo de la energía y la materia en los ecosistemas y en el análisis del equilibrio dinámico entre sus poblaciones.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Comprender ampliamente la importancia de la biodiversidad de nuestro país y la necesidad de protegerla.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Comprender la importancia de la biodiversidad de nuestro país y la necesidad de protegerla.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Comprender la importancia de la biodiversidad de nuestro país</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Mostrar dificultad para entender la importancia de la biodiversidad de nuestro país y la necesidad de protegerla.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Manifestar siempre una actitud respetuosa y de protección frente a la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Manifestar generalmente una actitud respetuosa y de protección frente a la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Manifestar una actitud respetuosa frente a la naturaleza.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Carecer de una actitud respetuosa frente a de protección de la naturaleza.</p>

Objetivo	Fomentar en los estudiantes actitudes críticas, analíticas y reflexivas frente al conocimiento de los procesos físicos, químicos y biológicos, mediante la observación y clasificación de la información; para que el estudiante comprenda la importancia de las ciencias en el mejoramiento de su calidad de vida y aporte al buen mantenimiento de su entorno.
Competencias	Interpreto situaciones para comprender la información en textos, cuadros, tablas y gráficas en relación con el estado y las interacciones de un evento o situación. Participo de una manera dinámica en los procesos encaminados a la comprensión del ambiente. Desarrollo actitudes ambientales de protección el entorno y de conservación a los recursos naturales.

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
- Evalúo la calidad de la información, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente. - Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias.	- Justifico la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. - Identifico recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. - Explico y utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.	- Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos. - Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué moléculas son indispensables en la vida? ¿De qué manera se contaminan los ambientes que frecuentamos?	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclos biogeoquímicos (agua, Fósforo, Carbono y Nitrógeno). • Contaminación Ambiental. • Tabla Periódica. • Introducción al Magnetismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos. • Realizo experimentos para comprobar explicaciones científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumpló con las normas de seguridad para trabajar en el laboratorio. • Participó activamente en las actividades.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Comprender y explicar la constitución de la materia y sus propiedades, a partir de la diversidad de elementos, compuestos y posibles mezclas que se presentan en la naturaleza.</p> <p>Desempeño Alto: Comprender la constitución de la materia y sus propiedades, a partir de la diversidad</p>	<p>Desempeño Superior: Identificar claramente las diversas partículas que constituyen el átomo, determinando sus propiedades y características.</p> <p>Desempeño Alto: Identificar las diversas partículas que constituyen el átomo, determinando sus propiedades y características.</p>	<p>Desempeño Superior: Reconocer siempre la importancia del uso racional y la conservación de los recursos naturales.</p> <p>Desempeño Alto: Reconocer generalmente la importancia del uso racional y la conservación de los recursos naturales.</p>



<p>de elementos, compuestos y posibles mezclas que se presentan en la naturaleza.</p> <p>Desempeño Básico: Comprender la constitución de la materia y sus propiedades, a partir de la diversidad de elementos, compuestos y posibles mezclas que se presentan en la naturaleza.</p> <p>Desempeño Bajo: Mostrar deficiencia para comprender la constitución de la materia y sus propiedades, a partir de la diversidad de elementos, compuestos y posibles mezclas que se presentan en la naturaleza.</p>	<p>Desempeño Básico: Identificar las diversas partículas que constituyen el átomo.</p> <p>Desempeño Bajo: Presentar dificultad para identificar las diversas partículas que constituyen el átomo.</p>	<p>Desempeño Básico: Reconocer ocasionalmente la importancia del uso racional y la conservación de los recursos naturales.</p> <p>Desempeño Bajo: Carecer del reconocimiento de la importancia del uso racional y la conservación de los recursos naturales.</p>
--	---	--

Objetivo	Fomentar en los estudiantes actitudes críticas, analíticas y reflexivas frente al conocimiento de los procesos físicos, químicos y biológicos, mediante la observación y clasificación de la información; para que el estudiante comprenda la importancia de las ciencias en el mejoramiento de su calidad de vida y aporte al buen mantenimiento de su entorno.
Competencias	Expreso correctamente mis ideas en forma oral y escrita, empleando el lenguaje científico. Comparo la naturaleza atómica de la materia con su comportamiento eléctrico. Comprendo y explico los principios básicos que explican las fuerzas eléctricas

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
- Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. - Sustento mis respuestas con diversos argumentos.	- Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. - Explico cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida.	- Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo interactúan los elementos de la tabla periódica?	<ul style="list-style-type: none"> • Reproducción celular: mitosis y meiosis. • Enlaces Químicos. • Magnetismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Argumentación sobre los fundamentos físicos que permiten explicar los fenómenos de la mecánica cuántica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés y actitud positiva por la energía eléctrica. • Valorar el trabajo científico.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Explicar claramente cómo se presenta la energía en la naturaleza y cómo se produce la electricidad y el magnetismo.</p> <p>Desempeño Alto: Explicar cómo se presenta la energía en la naturaleza y cómo se produce la electricidad y el magnetismo.</p> <p>Desempeño Básico: Explicar cómo se presenta la energía en la naturaleza.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta deficiencia para explicar cómo se presenta la energía en la naturaleza y cómo se produce la electricidad y el magnetismo.</p>	<p>Desempeño Superior: Analizar y describir claramente variables que inciden en el aprovechamiento de la energía eléctrica.</p> <p>Desempeño Alto: Analizar y describir variables que inciden en el aprovechamiento de la energía eléctrica.</p> <p>Desempeño Básico: Analizar claramente variables que inciden en el aprovechamiento de la energía eléctrica.</p> <p>Desempeño Bajo: Mostrar dificultad en el análisis y la descripción de variables que inciden en el aprovechamiento de la energía eléctrica.</p>	<p>Desempeño Superior: Explicar con claridad cuál es el impacto ambiental ocasionado por la energía eléctrica.</p> <p>Desempeño Alto: Explicar cuál es el impacto ambiental ocasionado por la energía eléctrica.</p> <p>Desempeño Básico: Explicar cuál es el impacto ambiental ocasionado por la energía eléctrica.</p> <p>Desempeño Bajo: Manifestar dificultad para explicar cuál es el impacto ambiental ocasionado por la energía eléctrica.</p>



Grado Octavo

Objetivo Grado 8	Propiciar en los estudiantes la adquisición de conocimientos básicos en ciencias, a través del trabajo individual y grupal en el aula y fuera de ella, con explicaciones e investigaciones para que puedan avanzar en la explicación e indagación sobre la conformación de los seres vivos y su ambiente.
Competencias	Indagar, comunicar, escuchar, trabajar en equipo, colaborar

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las teorías científicas	Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad.	Escucho activamente a mis compañeros, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo tomar decisiones responsables frente a la sexualidad?	Sistema Reproductor Introducción a las Funciones Químicas Calor y Temperatura	Busco información en diferentes fuentes Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno. Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas. Respeto por el otro, y capacidad de escucha

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Identificar claramente órganos y funciones del aparato reproductor humano. Identificar órganos y funciones del aparato reproductor humano. Identificar órganos del aparato reproductor humano.	Reconocer y nombrar claramente síntomas de las ITS Nombrar y reconocer síntomas de las infecciones de transmisión sexual Reconocer síntomas de las ITS	Aplicar de manera apropiada los métodos de control natal Aplicar métodos de control natal Conocer métodos de control natal. Nombrar métodos de control natal.

Objetivo	Propiciar en los estudiantes la adquisición de conocimientos básicos en ciencias, a través del trabajo individual y grupal en el aula y fuera de ella, con explicaciones e investigaciones para que puedan avanzar en la explicación e indagación sobre la conformación de los seres vivos y su ambiente.
Competencias	Indagar, comunicar, escuchar, trabajar en equipo, colaborar

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Establezco relaciones entre la información recopilada y mis resultados.	Comparo sistemas de órganos de diferentes grupos taxonómicos.	Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué el cuerpo sufre cambios a lo largo de la vida y especialmente en la adolescencia? ¿Cómo debo cuidar mi cuerpo?	Sistema Nervioso Nomenclatura química. Reacciones químicas. Presión y Densidad	Elaboro mapas conceptuales. Busco información en diferentes fuentes Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias.	Participa activamente en clases Escucha con respeto a quienes intervienen en el aula.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Identificar claramente las estructuras, funciones y patologías de los sistemas de órganos Identificar las estructuras, funciones y patologías de los sistemas de órganos. Identificar estructuras y funciones de los sistemas de órganos. Identificar estructuras de los sistemas de órganos	Demostrar interés por los trabajos asignados en el área y entrega oportunamente los resultados. Demostrar interés por los trabajos asignados en el área. Entregar oportunamente los trabajos asignados en el área Demostrar poco interés por los trabajos asignados en el área.	Escuchar con atención y respeto a todos los que intervienen en el aula. Escuchar a quienes intervienen en el aula Participar en la clase Desatender a quienes intervienen en el aula. Y escasa participación en clase.



Objetivo	Propiciar en los estudiantes la adquisición de conocimientos básicos en ciencias, a través del trabajo individual y grupal en el aula y fuera de ella, con explicaciones e investigaciones para que puedan avanzar en la explicación e indagación sobre la conformación de los seres vivos y su ambiente.
Competencias	Indagar, comunicar, escuchar, trabajar en equipos, colaborar.

ALAS

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.	Explico la importancia de las hormonas en la regulación de las funciones en el ser humano.	Cumplo mi función cuando trabajo en equipos y respeto las funciones de las demás personas.

E CIENCIA

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo podemos prevenir enfermedades?	Sistemas endocrino e inmunológico Estequiometría y leyes ponderables Fluidos y principio de Pascal.	Elaboro mapas conceptuales. Y otros tipos de diagramas. Me informo para participar en clases Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias	Participa activamente en clases Escucha con respeto a quienes intervienen en el aula.

PLAN I

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Identificar claramente las estructuras, funciones y patologías de los sistemas de órganos Identificar las estructuras, funciones y patologías de los sistemas de órganos. Identificar estructuras y funciones de los sistemas de órganos. Identificar estructuras de los sistemas de órganos	Demostrar interés por los trabajos asignados en el área y entrega oportunamente los resultados. Demostrar interés por los trabajos asignados en el área. Entregar oportunamente los trabajos asignados en el área Demostrar poco interés por los trabajos asignados en el área.	Escuchar con atención y respeto a todos los que intervienen en el aula. Escuchar a quienes intervienen en el aula Participar en la clase Desatender a quienes intervienen en el aula y escasa participación en clase

Objetivo	Propiciar en los estudiantes la adquisición de conocimientos básicos en ciencias, a través del trabajo individual y grupal en el aula y fuera de ella, con explicaciones e investigaciones para que puedan avanzar en la explicación e indagación sobre la conformación de los seres vivos y su ambiente.
Competencias	Indagar, escuchar, comunicar, trabajar en equipos, colaborar

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados.	Explico y comparo algunas adaptaciones de seres vivos en ecosistemas del mundo y de Colombia.	Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué existen en el mundo distintos climas y cómo inciden en las formas de vida?	Elementos del clima y factores que lo modifican. Influencia del clima en los seres vivos. Métodos para balancear ecuaciones Principio de Arquímedes	Elaboración de gráficos relacionados con el tema. Realización voluntaria de ejercicios Búsqueda de información relacionada con el tema.	Participa activamente en clases Escucha con respeto a quienes intervienen en el aula

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Identificar claramente los factores climáticos y su influencia en la distribución de los seres vivos en los ecosistemas. Identificar factores climáticos de los ecosistemas Identificar factores del clima Identificar pocas veces factores climáticos Alcanzar los logros propuestos para el área	Demostrar interés por los trabajos asignados en el área y entregar oportunamente los trabajos. Entregar oportunamente los trabajos asignados Entregar trabajos asignados Incumplir con la entrega de trabajos asignados.	Escuchar con atención y respeto a todos los que intervienen en el aula. Escuchar a quienes intervienen en el aula Participar en la clase Desatender a quienes intervienen en el aula y escasa participación en clase



Grado Noveno

Objetivo	Motivar a los estudiantes hacia la comprensión y el análisis de los procesos físicos, químicos y biológicos que se presenta en los seres vivos, a través de la explicación de conceptos y teorías así como experimentos que los aproximen al trabajo científico para que valoren y cuiden las especies y el ambiente.
Competencias	Indagar, comunicar, escuchar, trabajar en equipo, colaborar

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Propongo y sustentó respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las teorías científicas	Comparo sistemas de órganos de diferentes grupos taxonómicos.	Escucho activamente a mis compañeros, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué marca diferencia entre los distintos sistemas de locomoción?	Sistema locomotor Aparato óseo y muscular Gráficos Estados de agregación de la materia Concepto de ondas.	Elaborar diagramas relacionados con el tema.	Participar activamente en clase Escuchar con atención a los otros miembros de la comunidad educativa

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Identificar claramente órganos y funciones del aparato locomotor en seres vivos. Identificar órganos y funciones del aparato locomotor en seres vivos.. Identificar órganos del aparato locomotor en seres vivos. identificar el aparato locomotor en seres vivos	Reconocer y nombrar claramente las patologías del aparato locomotor Nombrar y reconocer patologías del aparato locomotor. Reconocer síntomas de las patologías del aparato locomotor	Asumir apropiadamente posturas que evidencien respeto y cuidado del cuerpo Asumir posturas que evidencien el cuidado del cuerpo. Cuidar el cuerpo Asumir posturas inadecuadas para el cuidado del cuerpo.

Objetivo	Motivar a los estudiantes hacia la comprensión y el análisis de los procesos físicos, químicos y biológicos que se presenta en los seres vivos, a través de la explicación de conceptos y teorías así como experimentos que los aproximen al trabajo científico para que valoren y cuiden las especies y el ambiente
Competencias	Indagar, comunicar, escuchar, trabajar en equipo, colaborar

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Propongo y sustentó respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las teorías científicas.	Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares.	Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros ante la información que presento.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué todos los humanos somos diferentes?	Síntesis de proteínas Duplicación, transcripción, traducción Código genético Mutaciones Leyes de los gases Conceptos básicos de sonido.	Propone y argumenta soluciones a situaciones problema, las compara con los demás y con las teorías científicas y da el crédito correspondiente	Muestra respeto por los diferentes puntos de vista de sus compañeros y compañeras

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Describir correctamente la estructura del ARN y el ADN. Y sintetizar una proteína de acuerdo al proceso enseñado. Describir la estructura de los ácidos nucleicos y sintetizar una proteína. Sintetizar una proteína Sintetizar con dificultad una proteína.	Realizar y proponer correctamente ejercicios de aplicación sobre el tema visto. Realizar y proponer ejercicios de aplicación del tema. Realizar ejercicios de aplicación Realizar con dificultad ejercicios de aplicación.	Participar activamente en clases Escuchar atentamente a quienes intervienen en el aula Escuchar a quienes intervienen en el aula. Desinterés frente a las intervenciones en el aula.

Objetivo	Motivar a los estudiantes hacia la comprensión y el análisis de los procesos físicos, químicos y biológicos que se presenta en los seres vivos, a través de la explicación de conceptos y teorías así como experimentos que los aproximen al trabajo científico para que valoren y cuiden las especies y el ambiente
Competencias	Indagar, comunicar, escuchar, trabajar en equipo, colaborar

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.	Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares.	Analizo críticamente los papeles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad y la reproducción.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué no todos los hermanos de padre y madre se parecen entre ellos?	Herencia genética Leyes de Mendel Grupos sanguíneos Taxonomía	Elaboración de cuadros comparativos con las leyes de Mendel y los grupos sanguíneos. Organización taxonómica de algunos organismos.	Participación activa en clase Escucha respetuosa y atenta Permitir el trabajo agradable de sus compañeros.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Realizar correctamente cruces genéticos utilizando los cuadros de Punnet. Y diferenciar los sistemas de clasificación utilizados actualmente. Realizar cruces genéticos utilizando cuadros de punnet y diferenciar sistemas de clasificación. Realizar cruces genéticos e identificar sistemas de clasificación Realizar con dificultad cruces genéticos y escasa diferenciación de sistemas de clasificación.	Realizar y proponer correctamente ejercicios de aplicación sobre el tema visto. Realizar y proponer ejercicios de aplicación del tema. Realizar ejercicios de aplicación Realizar con dificultad ejercicios de aplicación.	Participar activamente en clases Escuchar atentamente a quienes intervienen en el aula Escuchar a quienes intervienen en el aula. Desinterés frente a las intervenciones en el aula.

Objetivo	Motivar a los estudiantes hacia la comprensión y el análisis de los procesos físicos, químicos y biológicos que se presenta en los seres vivos, a través de la explicación de conceptos y teorías así como experimentos que los aproximen al trabajo científico para que valoren y cuiden las especies y el ambiente
Competencias	Indagar, comunicar, escuchar, trabajar en equipo, colaborar

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores.	Comparo sistemas de órganos de diferentes grupos taxonómicos	Reconozco que los modelos de las ciencias cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué hace diferente a un reino de otro?	Reinos vivos Teorías evolutivas Origen de las especies	Clasificar diferentes organismos dentro de un listado Elaborar cuadros comparativos sobre diferentes especies. Utilización del lenguaje propio de las ciencias.	Participación activa en clases Interés por los temas trabajados en el aula Respeto a docentes y compañeros en el aula.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
Identificar claramente los reinos de la naturaleza y ubicar las teorías sobre evolución. Identificar reinos de la naturaleza y las teorías de evolución Identificar reinos de la naturaleza y algunas teorías de evolución. Identificar con dificultad reinos de la naturaleza y las teorías de evolución.	Realizar y proponer correctamente ejercicios de aplicación sobre el tema visto. Realizar y proponer ejercicios de aplicación del tema. Realizar ejercicios de aplicación Realizar con dificultad ejercicios de aplicación	Participar activamente en clases Escuchar atentamente a quienes intervienen en el aula Escuchar a quienes intervienen en el aula. Desinterés frente a las intervenciones en el aula



Grado Décimo

7.7.1 FÍSICA

Objetivo	Utilizar modelos físicos para explicar la transformación y la conservación de la energía
Competencias	Identificar los procesos que se siguen en el trabajo científico Realizar observaciones cualitativas y cuantitativas de los fenómenos estudiados. Calcular magnitudes (longitud, volumen y masa etc.) utilizando unidades arbitrarias y estandarizadas

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente. Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas	Procesos de medición Establezco relaciones entre diferentes sistemas de unidades y medidas. Explico diversos tipos de sistemas de unidades y medidas	Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente. Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cuáles son los sistemas de medición que el ser humano inventó para conocer la magnitud de los fenómenos físicos?	Definición de cantidad física Cantidades físicas fundamentales Sistema internacional de unidades y medidas SI Conversión entre sistemas de unidades Múltiplos y submúltiplos	Elaboración de mapa conceptual. Observación y registro de datos sobre fenómenos de la naturaleza. Consulta sobre sistema internacional de medidas (m.k.s) y otros sistemas de medición. Elaboración de graficas a partir de datos obtenidos y su interpretación.	Desarrollo de talleres en clase. Trabajo práctico en equipo, para la medición de magnitudes como longitud, perímetro, peso, masa. Realización de consultas bibliográficas

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Reconocer plenamente una cantidad física y el sistema internacional de unidades y medidas Convertir precisamente cantidades físicas entre sistemas de unidades.</p> <p>Desempeño Alto: Reconocer la mayoría de las veces una cantidad</p>	<p>Desempeño Superior: Elaborar plenamente un mapa conceptual Observar y registrar completamente datos sobre fenómenos de la naturaleza. Consultar plenamente sobre sistema internacional de medidas (m.k.s) y otros sistemas de medición.</p> <p>Elaborar plenamente graficas a partir de datos</p>	<p>Desempeño Superior: Desarrollar plenamente talleres en clase. Trabajar plenamente en equipo, para la medición de magnitudes como longitud, perímetro, peso, masa. Realizar plenamente consultas bibliográficas</p> <p>Desempeño Alto: Desarrollar plenamente la mayoría de las veces</p>

<p>física Y el sistema internacional de unidades y medidas Convertir precisamente la mayoría de las veces cantidades físicas entre sistemas de unidades. <u>Desempeño Básico:</u> Reconocer esporádicamente una cantidad física y el sistema internacional de unidades y medidas. Convertir esporádicamente con precisión, cantidades físicas entre sistemas de unidades. <u>Desempeño Bajo:</u> Presenta dificultad para reconocer una cantidad física y el sistema internacional de unidades y medidas. Presenta dificultad para convertir cantidades físicas entre sistemas de unidades.</p>	<p>obtenidos y su interpretación. <u>Desempeño Alto:</u> Elaborar plenamente la mayoría de las veces un mapa conceptual Observar y registrar completamente la mayoría de las veces datos sobre fenómenos de la naturaleza. Consultar plenamente la mayoría de las veces sobre sistema internacional de medidas (m.k.s) y otros sistemas de medición. Elaborar plenamente la mayoría de las veces graficas a partir de datos obtenidos y su interpretación. <u>Desempeño Básico:</u> Elaborar esporádicamente un mapa conceptual Observar y registrar esporádicamente datos sobre fenómenos de la naturaleza. Consultar esporádicamente sobre sistema internacional de medidas (m.k.s) y otros sistemas de medición. Elaborar esporádicamente graficas a partir de datos obtenidos y su interpretación. <u>Desempeño Bajo:</u> Presenta dificultad para elaborar un mapa conceptual Presenta dificultad para observar y registrar datos sobre fenómenos de la naturaleza. Presenta dificultad para consultar sobre sistema internacional de medidas (m.k.s) y otros sistemas de medición. Presenta dificultad para elaborar graficas a partir de datos obtenidos y su interpretación.</p>	<p>talleres en clase. Trabajar plenamente en equipo la mayoría de las veces, para la medir magnitudes como longitud, perímetro, peso, masa. Realizar la mayoría de las veces plenamente consultas bibliográficas <u>Desempeño Básico:</u> Desarrollar esporádicamente talleres en clase. Trabajar esporádicamente en equipo, para medir magnitudes como longitud, perímetro, peso, masa. Realizar esporádicamente consultas bibliográficas. <u>Desempeño Bajo:</u> Presenta dificultad para desarrollar talleres en clase. Presenta dificultad para trabajar en equipo, para medir magnitudes como longitud, perímetro, peso, masa. Presenta dificultad para realizar consultas bibliográficas.</p>
--	---	---

Objetivo	Utilizar modelos físicos para explicar la transformación y la conservación de la energía
Competencias	Identificar los procesos que se siguen en el trabajo científico Realizar observaciones cualitativas y cuantitativas de los fenómenos estudiados. Calcular magnitudes (longitud, volumen y masa etc.) utilizando unidades arbitrarias y estandarizadas

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.	Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos	Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo construir un modelo que permita comprender el movimiento?	El movimiento Movimiento uniforme Movimiento uniformemente acelerado Tiro parabólico Caída libre	Calcula las velocidades de objetos en movimiento. Calcula tiempos de viaje de cuerpos en movimiento.	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros Coopero con el mantenimiento del aseo y el orden en la institución

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Diferenciar plenamente una cantidad vectorial de una cantidad escalar. Calcular con precisión un vector resultante.</p> <p>Desempeño Alto: Diferenciar la mayoría de las veces una cantidad vectorial de una cantidad escalar. Calcular la mayoría de las veces con precisión un vector resultante.</p> <p>Desempeño Básico: Diferenciar esporádicamente una cantidad vectorial de una cantidad escalar. Calcular esporádicamente con precisión un vector</p>	<p>Desempeño Superior: Realizar plenamente con precisión cálculos, para hallar valores de variables del movimiento. Realizar plenamente informes de experimentos. Mostrar manejo pleno de gráficas, esquemas, tablas de datos.</p> <p>Desempeño Alto: Realizar la mayoría de las veces con precisión cálculos, para hallar valores de variables del movimiento. Realizar la mayoría de las veces informes de experimentos y Mostrar la mayoría de las veces manejo de gráficas, esquemas, tablas de datos.</p>	<p>Desempeño Superior: Cumplir plenamente mi función cuando trabajo en grupo y respetar las funciones de otras personas. Reconocer plenamente que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p>Desempeño Alto: Cumplir la mayoría de las veces mi función cuando trabajo en grupo y respetar las funciones de otras personas. Reconocer la mayoría de las veces que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p>

<p>resultante.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Presentar dificultad para diferenciar una cantidad vectorial de una cantidad escalar. Presentar dificultad para calcular con precisión un vector resultante.</p>	<p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar esporádicamente con precisión cálculos, para hallar valores de variables del movimiento. Realizar esporádicamente informes de experimentos Mostrar esporádicamente manejo de gráficas, esquemas, tablas de datos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Presentar dificultad para realizar cálculos para hallar valores de variables del movimiento Presentar dificultad para realizar informes de experimentos. Presentar dificultad para mostrar manejo de gráficas, esquemas, tablas de datos.</p>	<p><u>Desempeño Básico:</u> Cumplir esporádicamente mi función cuando trabajo en grupo y respetar las funciones de otras personas. Reconocer esporádicamente que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Presentar dificultad para cumplir mi función cuando trabajo en grupo y respetar las funciones de otras personas. Presentar dificultad para reconocer que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p>
--	--	---

Objetivo	Utilizar modelos físicos para explicar la transformación y la conservación de la energía
Competencias	Identificar los procesos que se siguen en el trabajo científico Realizar observaciones cualitativas y cuantitativas de los fenómenos estudiados. Calcular magnitudes (longitud, volumen y masa etc.) utilizando unidades arbitrarias y estandarizadas

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados.	Establezco relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto. Establezco relaciones entre la conservación del momento lineal y el impulso en sistemas de objetos.	Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué principios físicos utiliza un boxeador cuando retrocede para coger impulso y por qué?	Dinámica Las leyes de Newton Estática	Calculo de variables que causan el movimiento. Calculo de variables que mantienen el equilibrio físico	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros Coopero con el mantenimiento del aseo y el orden en la institución.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Comprender cualitativamente y cuantitativamente con plenitud las relaciones entre las leyes de Newton y las causas del movimiento de los cuerpos.</p> <p>Desempeño Alto: Comprender cualitativamente y cuantitativamente la mayoría de las veces las relaciones entre las leyes de Newton y las causas del movimiento de los cuerpos.</p> <p>Desempeño Básico: Comprender cualitativamente y cuantitativamente esporádicamente las relaciones entre las leyes de Newton y las causas del movimiento de los cuerpos.</p> <p>Desempeño Bajo:</p>	<p>Desempeño Superior: Reconocer plenamente variables Utilizar plenamente instrumentos y equipos Realizar plenamente mediciones en experimentos Registrar plenamente de forma adecuada los resultados obtenidos.</p> <p>Desempeño Alto: Reconocer la mayoría de las veces variables Utilizar la mayoría de las veces instrumentos y equipos Realizar la mayoría de las veces mediciones en experimentos Registrar la mayoría de las veces de forma adecuada los resultados obtenidos.</p>	<p>Desempeño Superior: Respetar plenamente nuestro cuerpo y el de los demás. Valorar plenamente los saberes diferentes al conocimiento científico.</p> <p>Desempeño Alto: Respetar la mayoría de las veces nuestro cuerpo y el de los demás. Valorar la mayoría de las veces los saberes diferentes al conocimiento científico.</p> <p>Desempeño Básico: Respetar esporádicamente nuestro cuerpo y el de los demás. Valorar esporádicamente los saberes diferentes al</p>



<p>Presenta dificultad para comprender cualitativamente y cuantitativamente las relaciones entre las leyes de Newton y las causas del movimiento de los cuerpos.</p>	<p><u>Desempeño Básico:</u> Reconocer esporádicamente variables Utilizar esporádicamente instrumentos y equipos Realizar esporádicamente mediciones en experimentos Registrar esporádicamente de forma adecuada los resultados obtenidos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Presenta dificultad para reconocer variables Presenta dificultad para utilizar instrumentos y equipos Presenta dificultad para realizar mediciones en experimentos Presenta dificultad para registrar de forma adecuada los resultados obtenidos.</p>	<p>conocimiento científico.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Presenta dificultad para respetar su cuerpo y el de los demás. Presenta dificultad para valorar los saberes diferentes al conocimiento científico.</p>
--	---	---

Objetivo	Utilizar modelos físicos para explicar la transformación y la conservación de la energía
Competencias	Identificar los procesos que se siguen en el trabajo científico Realizar observaciones cualitativas y cuantitativas de los fenómenos estudiados. Calcular magnitudes (longitud, volumen y masa etc.) utilizando unidades arbitrarias y estandarizadas

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados.	Explico las transformaciones de la energía mecánica.	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué transformaciones de energía se presentan en una central hidroeléctrica?	Energía mecánica	Calculo de variables que causan el movimiento a partir de la conservación de la energía mecánica.	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros Coopero con el mantenimiento del aseo y el orden en la institución

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Comprender plenamente los modelos del comportamiento de la transformación de la energía mecánica y su aplicación tecnológica.</p> <p>Desempeño Alto: Comprender la mayoría de las veces los modelos del comportamiento de la transformación de la energía mecánica y su aplicación tecnológica.</p> <p>Desempeño Básico: Comprender esporádicamente los modelos del comportamiento de la transformación de la energía mecánica y su aplicación tecnológica.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para comprender los modelos del comportamiento de la transformación de la</p>	<p>Desempeño Superior: Comparar plenamente la información consultada con los datos de sus experiencias. Construir plenamente conclusiones</p> <p>Desempeño Alto: Comparar la mayoría de las veces la información consultada con los datos de sus experiencias. Construir la mayoría de las veces conclusiones.</p> <p>Desempeño Básico: Comparar esporádicamente la información consultada con los datos de sus experiencias. Construir esporádicamente conclusiones</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para comparar la información consultada con los datos de sus experiencias.</p>	<p>Desempeño Superior: Asumir plenamente con responsabilidad sus funciones en el trabajo en equipo Valorar plenamente los aportes de sus compañeros.</p> <p>Desempeño Alto: Asumir la mayoría de las veces con responsabilidad sus funciones en el trabajo en equipo Valorar la mayoría de las veces los aportes de sus compañeros.</p> <p>Desempeño Básico: Asumir esporádicamente con responsabilidad sus funciones en el trabajo en equipo Valorar esporádicamente los aportes de sus compañeros.</p> <p>Desempeño Bajo:</p>

energía mecánica y su aplicación tecnológica.	Presenta dificultad para construir conclusiones	Presenta dificultad para asumir con responsabilidad sus funciones en el trabajo en equipo Presenta dificultad para valorar los aportes de sus compañeros.
---	---	--

7.7.2 QUÍMICA

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de los compuestos con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Utilizar modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.
Competencias	

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> - Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente. - Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas 	<p>Procesos biológicos – CTS Establezco relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explico diversos tipos de relaciones entre especies en los ecosistemas. <p>Procesos químicos – CTS Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explico la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de la estructura del átomo. - Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los 	<ul style="list-style-type: none"> - Aporto con el uso discriminado de los recursos naturales al equilibrio de los ecosistemas. - Uso adecuado de los químicos en el hogar y en nuestra vida. - Desarrollo de proyectos como el reciclaje, aplicados en diferentes contextos de vida. - Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.

	elementos.	
--	------------	--

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo se relacionan los seres vivos para mantener el equilibrio de la energía y la materia en los ecosistemas? ¿Cómo se describe el ambiente desde la discontinuidad de la materia? ¿Por qué la lluvia cambia la movilidad en una ciudad?	Reconoce las relaciones entre los individuos del ecosistema, su organización y su interacción con el ambiente. Reconoce la estructura y organización de la materia a partir de diferentes teorías. Reconoce las propiedades básicas de cada uno de los elementos químicos al interpretar la tabla periódica	Plantea preguntas sobre sucesos y sus relaciones, se documenta para responderlas y formula nuevas preguntas orientadas desde la teoría. Selecciona información confiable y respeta las ideas de los demás al referenciar los autores consultados.	Valora los aportes de los científicos en la historia de la ciencia y reconoce que los modelos cambian con el tiempo.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<u>Desempeño Superior</u> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar conclusiones sobre la relación entre el ADN y la diversidad natural - Diferenciar un material de otro - Distinguir las propiedades y los cambios de un material. 	<u>Desempeño Superior:</u> Solucionar problemas relacionados con la clasificación, estructura de la materia y escalas de temperatura. <u>Desempeño Alto:</u> Identificar causas que le ayuden a resolver problemas relacionados con la clasificación, estructura de la materia y escalas de	<u>Desempeño Superior:</u> Aplicar los conceptos dados en la solución de problemas cotidianos que le faciliten la vida <u>Desempeño Alto</u> Responder en algunas ocasiones a los compromisos Propios de área. <u>Desempeño Básico:</u>

<p><u>Desempeño Alto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sintetizar información sobre las propiedades, cambios y estructura de los materiales. - Relacionar el ADN con la variabilidad natural. <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Indagar información sobre las propiedades, cambios y estructura de los materiales. - Identificar las clases de materia y los modelos atómicos. - Consultar algunas propiedades periódicas. - Identificar la relación entre el ADN y la diversidad natural. <p><u>Desempeño Bajo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificultad para indagar información sobre las propiedades, cambios y estructura de los materiales. - Dificultad para identificar las clases de materia y los modelos atómicos. - Dificultad para consultar algunas propiedades periódicas. - Dificultad para elaborar conclusiones sobre 	<p>temperatura.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Resolver problemas con dificultad relacionados con la clasificación, estructura de la materia y escalas de temperatura.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Dificultad para solucionar problemas relacionados con la clasificación, estructura de la materia y escalas de temperatura.</p>	<p>Trabajar muy poco de manera individual y grupal</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Dificultad para Aplicar los conceptos dados en la solución de problemas cotidianos que le faciliten la vida.</p>
---	---	---



la relación entre el ADN y la diversidad natural		
--	--	--

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de los compuestos con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Utilizar modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.
Competencias	

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> - Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. - Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. - Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos biológicos – CTS Explico las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias. - Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas. - Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos. - Procesos químicos – CTS Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza. - Explico los cambios químicos desde diferentes modelos. - Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. - Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud

Situación o Pregunta	CONTENIDOS
-----------------------------	-------------------

Problematicadora	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué ocurre con la materia y la energía de los seres vivos cuando mueren? ¿Cómo interactúan los átomos para formar las moléculas? ¿Cómo construir un modelo que permita comprender el movimiento?	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce las relaciones entre los individuos del ecosistema, su organización y su interacción con el ambiente. - Reconoce la estructura y organización de la materia a partir de diferentes teorías - Reconoce las propiedades básicas de cada uno de los elementos químicos al interpretar la tabla periódica. 	Plantea preguntas sobre sucesos y sus relaciones, se documenta para responderlas y formula nuevas preguntas orientadas desde la teoría. Selecciona información confiable y respeta las ideas de los demás al referenciar los autores consultados.	Valora los aportes de los científicos en la historia de la ciencia y reconoce que los modelos cambian con el tiempo.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Reconocer las relaciones entre los individuos de un ecosistema. Diferenciar algunas propiedades periódicas Diferenciar los tipos de enlace químico</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar síntesis sobre las relaciones entre los individuos de un ecosistema.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Indagar información sobre los individuos de un</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Plantear y resolver preguntas sobre el ecosistema, tabla periódica y enlace químico.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Plantear y resolver frecuentemente preguntas sobre el ecosistema, tabla periódica y enlace químico.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Plantear y resolver con poca frecuencia preguntas, problemas sobre el ecosistema, tabla periódica y enlace químico</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar los aportes científicos y el de sus compañeros en la construcción del conocimiento. - Colaborar en la solución de problemas científicos <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar frecuentemente los aportes científicos y el de sus compañeros en la construcción del conocimiento.



<p>ecosistema y sus relaciones. Consultar algunas propiedades periódicas y enlaces químicos</p> <p>.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Indagar poca información sobre los individuos de un ecosistema y sus relaciones,</p>	<p>Plantear y resolver con dificultad sobre el ecosistema, tabla periódica y enlace químico.</p>	<p>- Colaborar frecuentemente en la solución de problemas científicos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Valorar con poca frecuencia los aportes científicos y el de sus compañeros en la construcción del conocimiento. Colaborar con poca frecuencia en la solución de problemas científicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Valorar con dificultad los aportes científicos y el de sus compañeros en la construcción del conocimiento. Colaborar con dificultad en la solución de problemas científicos</p>
--	--	--

Objetivo	
Competencias	

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> - Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento. - Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados. - Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos biológicos – CTS Argumento la importancia de la fotosíntesis como un proceso de conversión de energía necesaria para organismos aerobios. - Busco ejemplos de principios termodinámicos en algunos ecosistemas. - Procesos químicos – CTS Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por el de las demás personas. - Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo circulan los nutrientes y la energía en los ecosistemas? ¿Cuáles son las propiedades que permiten identificar una sustancia?	<ul style="list-style-type: none"> - Explica los procesos de transformación de energía y los principios termodinámicos en los ecosistemas. - Identifica las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas. 	Reconoce variables y utiliza instrumentos y equipos para realizar mediciones en experimentos y registra de forma adecuada los resultados obtenidos.	Respeta su cuerpo y el de los demás. Valora los saberes diferentes al conocimiento científico.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)

<p>Desempeño Superior: Explicar los procesos de transformación de la energía.</p> <p>Identificar las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas</p> <p>Desempeño Alto:</p> <p>Identificar con frecuencia las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas</p> <p>Desempeño Básico: . Identificar con poca frecuencia las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas</p> <p>Desempeño Bajo: Dificultad para Identificar las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas</p>	<p>Desempeño Superior: Utilizar las nomenclaturas químicas para nombrar compuestos inorgánicos. Reconocer los tipos de transformaciones de la energía y sus características.</p> <p>Desempeño Alto Utilizar con frecuencia las nomenclaturas químicas para nombrar compuestos inorgánicos.</p> <p>Reconocer con frecuencia los tipos de transformaciones de la energía y sus características</p> <p>Desempeño Básico: Utilizar poco las nomenclaturas químicas para nombrar compuestos inorgánicos.</p> <p>Reconocer poco los tipos de transformaciones de la energía y sus características</p> <p>Desempeño Bajo: Dificultad para utilizar las nomenclaturas químicas para nombrar compuestos inorgánicos.</p> <p>Dificultad para reconocer los tipos de transformaciones de la energía y sus características</p>	<p>Desempeño Superior: Utilizar adecuadamente las formas de energía para ayudar al sostenimiento</p> <p>Dar uso adecuado los químicos que se encuentran en el hogar</p> <p>Desempeño Alto:</p> <p>Utilizar frecuentemente las formas de energía para ayudar al sostenimiento</p> <p>Dar con frecuencia uso adecuado los químicos que se encuentran en el hogar</p> <p>Desempeño Básico:</p> <p>Utilizar con frecuencia adecuadamente las formas de energía para ayudar al sostenimiento</p> <p>. Dar poco uso a los químicos que se encuentran en el hogar de manera adecuada</p> <p>Desempeño Bajo: Dar mal uso a los químicos que se encuentran en el hogar Utilizar de forma inadecuada mente las formas de energía</p>
---	--	---

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. Relacionar la estructura de los compuestos con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.
Competencias	Utilizar modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> Utilizo las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, utilizando gráficas, tablas y ecuaciones aritméticas 	<ul style="list-style-type: none"> Procesos biológicos – CTS Explico y comparo algunas adaptaciones de seres vivos en ecosistemas del mundo y de Colombia. Identifico y explico ejemplos del modelo de mecánica de fluidos en los seres vivos. Procesos químicos – CTS Verifico el efecto de presión y temperatura en los cambios químicos. Explico cambios químicos en la cocina, la industria y el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico. Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo han logrado los seres vivos adaptarse a los cambios que se han presentado en el planeta? ¿Cuál es el recorrido que hace la sangre para llegar a todas las células del cuerpo? ¿Cómo funciona la olla a presión para que se cocinen	Reconoce adaptaciones de los seres vivos en diferentes ecosistemas. Explica el comportamiento de algunos fluidos en los seres vivos. Reconoce la relación entre presión y temperatura en los cambios químicos y sus aplicaciones.	Compara la información consultada con los datos de sus experiencias y construye sus conclusiones.	Asume con responsabilidad sus funciones en el trabajo en equipo y valora los aportes de sus compañero

más rápido los alimentos? ¿Por qué el aire caliente eleva un globo? ¿Por qué influye la temperatura en el comportamiento de los cuerpos?			
--	--	--	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Reconocer las adaptaciones seres vivos en los ecosistemas. Identificar las relaciones de la presión y la temperatura en los cambios y sus aplicaciones</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Reconocer con frecuencia las adaptaciones seres vivos en los ecosistemas. Identificar con frecuencia las relaciones de la presión y la temperatura en los cambios y sus aplicaciones,</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Reconocer con poca frecuencia las adaptaciones seres vivos en los ecosistemas. Identificar con poca frecuencia las relaciones de la presión y la temperatura en los cambios y sus aplicaciones,</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Reconocer con dificultad las adaptaciones seres vivos en los ecosistemas.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar talleres, tareas y trabajos donde muestra las relaciones de adaptación que hay entre los seres vivos de un ecosistema. Solucionar problemas relacionados con la presión y temperatura.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar con frecuencia talleres, tareas y trabajos donde muestra las relaciones de adaptación que hay entre los seres vivos de un ecosistema. Solucionar con frecuencia problemas relacionados con la presión y temperatura.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar con poca frecuencia talleres, tareas y trabajos donde muestra las relaciones de adaptación que hay entre los seres vivos de un ecosistema. Solucionar con poca frecuencia problemas</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Valorar el aporte de los demás en los distintos trabajos realizados. Utilizar los conceptos dados para resolver situaciones en su vida cotidiana</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Valorar frecuentemente el aporte de los demás en los distintos trabajos realizados. Utilizar con frecuencia los conceptos dados para resolver situaciones en su vida cotidiana,</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Valorar con poca frecuencia el aporte de los demás en los distintos trabajos realizados. Utilizar poco los conceptos dados para resolver situaciones en su vida cotidiana.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Valorar con dificultad el aporte de los demás en los distintos trabajos realizados.</p>



<p>Identificar con dificultad las relaciones de la presión y la temperatura en los cambios y sus aplicaciones,</p>	<p>relacionados con la presión y temperatura.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar pocas veces talleres, tareas y trabajos donde muestra las relaciones de adaptación que hay entre los seres vivos de un ecosistema.</p> <p>Solucionar pocas veces problemas relacionados con la presión y temperatura.</p>	<p>Utilizar con dificultad los conceptos dados para resolver situaciones en su vida cotidiana.</p>	<p>PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES</p>
--	---	--	---

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otros y con las de teorías científicas	<p><i>Procesos biológicos – CTS</i></p> Explico la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad de los seres vivos. Describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad y la reproducción humanas. Argumento la importancia de las medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual en el mantenimiento de la salud individual y colectiva. <p><i>Procesos químicos – CTS</i></p> Identifico condiciones para controlar la velocidad de	Tomo decisiones responsables y compartidas sobre mi sexualidad. Analizo críticamente los roles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad y reproducción.

	cambios químicos. Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio.	
--	---	--

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo influye la información del ADN y el ambiente en la diversidad biológica? ¿Qué condiciones se deben tener en cuenta para mantener una buena salud sexual y reproductiva? ¿Qué variables deben tenerse en cuenta durante el registro de los cambios químicos? ¿Cómo se evidencia la transformación de energía en procesos termodinámicos	Explica la diversidad biológica como consecuencia de los cambios genéticos. Reconoce los factores que controlan la velocidad de los cambios químicos en condiciones de equilibrio. Realiza cálculos estequiométricos Consulta teoría de gases y soluciones. Aplica los conceptos de gases y soluciones para resolver ejercicios.	Argumenta diferencias entre descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados. Formula hipótesis y las compara con las de sus compañeros y con las de teorías científicas.	Muestra actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Realizar cálculos estequiométricos, de unidades de concentración y gases.</p> <p>Explicar la biodiversidad como consecuencia de los cambios genéticos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Realiza con frecuencia cálculos estequiométricos, de unidades de concentración y gases.</p> <p>Explicar con frecuencia la biodiversidad como consecuencia de los cambios genéticos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Realizar con poca frecuencia cálculos estequiométricos, de unidades de concentración y gases.</p> <p>Explicar con poca frecuencia la biodiversidad como consecuencia de los cambios genéticos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Argumentar diferenciar entre descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Argumentar diferenciar con poca frecuencia la descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Argumentar y diferenciar con poca frecuencia la descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Argumentar diferenciar entre descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados con dificultad.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Mostrar actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Mostrar con frecuencia actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Mostrar con poca frecuencia actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Mostrar actitudes que no promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p>

<p>Realizar con poca frecuencia cálculos estequiométricos, de unidades de concentración y gases.</p> <p>Explicar con dificultad la biodiversidad como consecuencia de los cambios genéticos.</p>		
--	--	--

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. <p>Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.</p>
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<p>Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.</p> <p>Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p>	<p>Procesos biológicos – CTS Explico las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias.</p> <p>Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas.</p> <p>Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos.</p> <p><i>Procesos químicos – CTS</i> Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza.</p> <p>Explico los cambios químicos desde diferentes modelos.</p>	<p>Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.</p> <p>Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.</p>

	Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos.	
--	---	--

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<p>¿Qué ocurre con la materia y la energía de los seres vivos cuando mueren?</p> <p>¿Cómo interactúan los átomos para formar las moléculas?</p>	<p>Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.</p> <p>Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p>	<p>Procesos biológicos – CTS</p> <p>Explico las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias.</p> <p>Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas.</p> <p>Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos.</p> <p><i>Procesos químicos – CTS</i> Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza.</p> <p>Realizo diferencias entre compuestos orgánicos e inorgánicos.</p> <p>Describo características de átomo del carbono y grupos funcionales.</p> <p>Explico los cambios químicos desde diferentes modelos.</p>	<p>Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.</p> <p>Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.</p>

		Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos.	
--	--	---	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Relacionar la materia y energía en las cadenas tróficas.</p> <p>Describe las propiedades del carbono y cálculos presentes en las reacciones químicas de algunos de sus compuestos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Relacionar frecuentemente la materia y energía en las cadenas tróficas.</p> <p>Describir frecuentemente las propiedades del carbono y cálculos presentes en las reacciones químicas de algunos de sus compuestos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Relacionar con poca frecuencia la materia y energía en las cadenas tróficas.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Realizar pirámides alimenticias y procesos de ciclos como el agua.</p> <p>Realizar cálculos y ejercicios relacionados con el átomo de carbono.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Realizar frecuentemente pirámides alimenticias y procesos de ciclos como el agua.</p> <p>Realizar frecuentemente cálculos y ejercicios relacionados con el átomo de carbono.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Realizar con poca frecuencia pirámides alimenticias y procesos de ciclos como el agua.</p> <p>Realizar con poca frecuencia cálculos y ejercicios</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Reconocer la importancia del átomo de carbono para la vida</p> <p>Reconocer la importancia de las relaciones tróficas para el equilibrio ecológico y disminución de los cambios climáticos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Reconocer frecuentemente la importancia del átomo de carbono para la vida</p> <p>Reconocer la importancia de las relaciones tróficas para el equilibrio ecológico y disminución de los cambios climáticos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Reconocer con poca frecuencia la importancia del átomo de carbono para la vida</p>

<p>Describir con poca frecuencia las propiedades del carbono y cálculos presentes en las reacciones químicas de algunos de sus compuestos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Relacionar con dificultad la materia y energía en las cadenas tróficas.</p> <p>Describir con dificultad las propiedades del carbono y cálculos presentes en las reacciones químicas de algunos de sus compuestos.</p>	<p>relacionados con el átomo de carbono.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Realizar con dificultad pirámides alimenticias y procesos de ciclos como el agua.</p> <p>Realizar con dificultad cálculos y ejercicios relacionados con el átomo de carbono.</p>	<p>Reconocer con poca frecuencia la importancia de la relaciones tróficas para el equilibrio ecológico y disminución de los cambios climáticos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Reconocer con dificultad la importancia de átomo de carbono para la vida</p> <p>Reconocer con dificultad la importancia de la relaciones tróficas para el equilibrio ecológico y disminución de los cambios climáticos</p>
--	---	---

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados.	<p><i>Procesos biológicos – CTS</i></p> Explico el funcionamiento de algún antibiótico y reconozco la importancia de su uso correcto. Verifico la utilidad de microorganismos en la industria alimenticia. <p><i>Procesos químicos – CTS</i></p> Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.	Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implicaciones éticas.

Situación o Pregunta Problematizadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo contribuyen los microorganismos en la conservación de la vida? ¿Qué caracteriza a los compuestos orgánicos?	Reconoce la importancia de los microorganismos en los ecosistemas y en la industria. Identifica las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos. Explica la masa, la distancia, la fuerza de atracción gravitacional, los elementos de un circuito eléctrico y su impacto en la vida actual.	Diseña experiencias que permiten el uso de las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones	Muestra interés por buscar información sobre avances tecnológicos y sus implicaciones éticas

INDICADORES POR DESEMPEÑO

Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Identificar las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Identificar con frecuencia las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Identificar con poca frecuencia las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Identificar con dificultad las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Desarrollar tareas, talleres y trabajos sobre las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Desarrollar frecuentemente tareas, talleres y trabajos sobre las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Desarrollar con poca frecuencia tareas, talleres y trabajos sobre las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Desarrollar con dificultad tareas, talleres y trabajos sobre las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Reconocer y aplicar las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Reconocer y aplicar frecuentemente las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Reconocer y aplicar con poca frecuencia las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Reconocer y aplicar con dificultad las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p>

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas. Establezco diferencias entre modelos teorías, leyes e hipótesis.	<p><i>Procesos biológicos – CTS</i></p> <p><i>Explico el funcionamiento de neuronas a partir de modelos químicos y eléctricos.</i></p> <p><i>Establezco relaciones entre el deporte y la salud física y mental.</i></p> <p><i>Procesos químicos – CTS</i></p> <p><i>Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano.</i></p> <p><i>Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente.</i></p>	Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.

	<p><i>Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.</i></p>	
--	--	--

Situación o Pregunta Problematizadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<p>¿Cómo se transmiten los mensajes neuronales y qué afecta su funcionamiento?</p> <p>¿Qué reacciones químicas se presentan en el ser humano cuando se consumen sustancias psicoactivas?</p>	<p>Identifica hábitos saludables que favorecen la salud física y mental que contribuyen al funcionamiento neuronal.</p> <p>Reconoce algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano y en el ambiente que pueden ser perjudiciales para la salud.</p>	<p>Diseña experiencias que permiten el uso de las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones</p>	<p>Muestra interés por buscar información sobre avances tecnológicos y sus implicaciones éticas</p>

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Explicar los cambios químicos que ocurren en el ser humano</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Explicar con frecuencia los cambios químicos que ocurren en el ser humano</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>.Explicar con poca frecuencia los cambios químicos que ocurren en el ser humano</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Explicar con dificultad los cambios químicos que ocurren en el ser humano</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Describir los proceso de impulsos nervioso que requieren desgaste de energía</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Describir frecuentemente los proceso de impulsos nervioso que requieren desgaste de energía</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Describir los proceso de impulsos nervioso que requieren desgaste de energía</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Describir con poca frecuencia los proceso de impulsos nervioso que requieren desgaste de energía</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Practicar deporte y una buen alimentación que ayuden al buen desarrollo de los procesos metabólicos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Practicar con frecuencia deporte y una buen alimentación que ayuden al buen desarrollo de los procesos metabólicos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Practicar deporte y una buen alimentación que ayuden al buen desarrollo de los procesos metabólicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Practicar con poca frecuencia deporte y una buen alimentación que ayuden al buen desarrollo de los procesos metabólicos</p>



7.8 GRADO UNDÉCIMO

Grado Undécimo

7.8.1 FÍSICA

Objetivo	Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.
Competencias	Explicar el comportamiento de fluidos en movimiento y en reposo Establecer relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas Establecer relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético Relacionar voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.

PERIODO I

EJES DE LOS ESTÁNDARES

Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otros y con las de teorías científicas.	Explico las variables del comportamiento de la corriente eléctrica.	Analizo críticamente los roles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad y reproducción.

Situación o Pregunta Problematizadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo ocurre la elevación de un objeto tan pesado como un avión?	Mecánica de fluidos	Calculo de variables implicadas en la mecánica de los fluidos.	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros Coopero con el mantenimiento del aseo y el orden en la institución

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Comprender plenamente los modelos del comportamiento de los fluidos y su aplicación tecnológica.</p> <p>Desempeño Alto: Comprender la mayoría de las veces los modelos del comportamiento de los fluidos y su aplicación tecnológica.</p> <p>Desempeño Básico: Comprender esporádicamente los modelos del comportamiento de los fluidos y su aplicación tecnológica.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para comprender plenamente los modelos del comportamiento de los fluidos y su aplicación tecnológica.</p>	<p>Desempeño Superior: Formular plenamente hipótesis y compararlas efectivamente con las de sus compañeros y con las de teorías científicas.</p> <p>Desempeño Alto: Formular la mayoría de las veces hipótesis y compararlas efectivamente con las de sus compañeros y con las de teorías científicas.</p> <p>Desempeño Básico: Formular esporádicamente hipótesis y compararlas efectivamente con las de sus compañeros y con las de teorías científicas.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para formular plenamente hipótesis y compararlas efectivamente con las de sus compañeros y con las de teorías científicas.</p>	<p>Desempeño Superior: Mostrar plenamente actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p> <p>Desempeño Alto: Mostrar la mayoría de las veces actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p> <p>Desempeño Básico: Mostrar esporádicamente actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para mostrar plenamente actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p>
Objetivo	Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.	
Competencias	Explicar el comportamiento de fluidos en movimiento y en reposo Establecer relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas Establecer relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético Relacionar voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.	

PERIODO II
EJES DE LOS ESTÁNDARES

Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Interpreto los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental.	Establezco relaciones entre calor y conservación de la energía térmica.	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, Reconozco otros puntos de vista.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿La transferencia de calor es utilizada para enfriar procesos?	Termodinámica	Calculo de variables implicadas en calorimetría y procesos termodinámicos	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Comprender plenamente los modelos de la termodinámica y su aplicación tecnológica.</p> <p>Desempeño Alto: Comprender la mayoría de las veces los modelos de la termodinámica y su aplicación tecnológica.</p> <p>Desempeño Básico: Comprender esporádicamente los modelos de la termodinámica y su aplicación tecnológica.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para comprender los modelos de la termodinámica y su aplicación tecnológica.</p>	<p>Desempeño Superior: Realizar plenamente observaciones de fenómenos cotidianos y formular preguntas específicas sobre aplicaciones de las teorías científicas.</p> <p>Desempeño Alto: Realizar la mayoría de las veces observaciones de fenómenos cotidianos y formular preguntas específicas sobre aplicaciones de las teorías científicas.</p> <p>Desempeño Básico: Realizar esporádicamente observaciones de fenómenos cotidianos y formular preguntas específicas sobre aplicaciones de las teorías científicas.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para realizar observaciones de fenómenos cotidianos y formular preguntas específicas sobre aplicaciones de las teorías científicas.</p>	<p>Desempeño Superior: Buscar plenamente información para sustentar sus ideas. Escuchar plenamente los diferentes puntos de vista de sus compañeros.</p> <p>Desempeño Alto: Buscar la mayoría de las veces información para sustentar sus ideas. Escuchar la mayoría de las veces los diferentes puntos de vista de sus compañeros.</p> <p>Desempeño Básico: Buscar esporádicamente información para sustentar sus ideas. Escuchar esporádicamente los diferentes puntos de vista de sus compañeros.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para buscar información para sustentar sus ideas. Presenta dificultad para escuchar los diferentes puntos de vista de sus compañeros.</p>

Objetivo	Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.
Competencias	Explicar el comportamiento de fluidos en movimiento y en reposo Establecer relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas Establecer relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético Relacionar voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.	Relaciono voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.	Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Por qué siento corrientazos al tocar ciertos cuerpos?	Electrostática y electrónica	Cálculo de variables implicadas en el análisis electrostático de circuitos.	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Explicar plenamente la masa, la distancia, la fuerza de atracción gravitacional, los elementos de un circuito eléctrico y su impacto en la vida actual.</p> <p>Desempeño Alto: Explicar la mayoría de las veces la masa, la distancia, la fuerza de atracción gravitacional, los elementos de un circuito eléctrico y su impacto en la vida actual.</p> <p>Desempeño Básico: Explicar esporádicamente la masa, la distancia, la fuerza de atracción gravitacional, los elementos de un circuito eléctrico y su impacto en la vida actual.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para explicar la masa, la distancia, la fuerza de atracción gravitacional, los elementos de un circuito eléctrico y su impacto en la vida actual.</p>	<p>Desempeño Superior: Presentar plenamente datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> <p>Desempeño Alto: Presentar la mayoría de las veces datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> <p>Desempeño Básico: Presentar esporádicamente datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p>	<p>Desempeño Superior: Mostrar plenamente interés por buscar información sobre avances tecnológicos y sus implicaciones éticas.</p> <p>Desempeño Alto: Mostrar la mayoría de las veces interés por buscar información sobre avances tecnológicos y sus implicaciones éticas.</p> <p>Desempeño Básico: Mostrar esporádicamente interés por buscar información sobre avances tecnológicos y sus implicaciones éticas.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para mostrar interés por buscar información sobre avances tecnológicos y sus implicaciones éticas.</p>

Objetivo	Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.
Competencias	Explicar el comportamiento de fluidos en movimiento y en reposo Establecer relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas Establecer relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético Relacionar voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Establezco diferencias entre modelos teorías, leyes e hipótesis.	Establezco relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético.	Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presentó.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué factores influyen en un campo magnético?	Movimiento armónico simple Magnetismo	Cálculo de variables implicadas en el análisis del M.A.S. y de campos magnéticos	Escucho activa y respetuosamente a mis compañeros

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p>Desempeño Superior: Explicar plenamente los campos electrostático, eléctrico y magnético en relación a la ley de gravitación universal.</p> <p>Desempeño Alto: Explicar la mayoría de las veces los campos electrostático, eléctrico y magnético en relación a la ley de gravitación universal.</p> <p>Desempeño Básico: Explicar esporádicamente los campos electrostático, eléctrico y magnético en relación a la ley de gravitación universal.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para explicar los campos electrostático, eléctrico y magnético en relación a la ley de gravitación universal.</p>	<p>Desempeño Superior: Observar plenamente experiencias que permitan formular preguntas y relacionar conclusiones con los modelos, teorías y leyes científicas.</p> <p>Desempeño Alto: Observar experiencias para formular preguntas y relacionar conclusiones con los modelos, teorías y leyes científicas.</p> <p>Desempeño Básico: Observar esporádicamente experiencias que permitan formular preguntas y relacionar conclusiones con los modelos, teorías y leyes científicas.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para observar experiencias que permitan formular preguntas y relacionar conclusiones con los modelos, teorías y leyes científicas.</p>	<p>Desempeño Superior: Asumir plenamente con respeto la postura crítica de sus compañeros cuando muestra sus resultados y conclusiones.</p> <p>Desempeño Alto: Asumir la mayoría de las veces con respeto la postura crítica de sus compañeros cuando muestra sus resultados y conclusiones.</p> <p>Desempeño Básico: Asumir esporádicamente con respeto la postura crítica de sus compañeros cuando muestra sus resultados y conclusiones.</p> <p>Desempeño Bajo: Presenta dificultad para asumir con respeto la postura crítica de sus compañeros cuando muestra sus resultados y conclusiones.</p>

7.8.2 QUÍMICA

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar la estructura de los compuestos con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Utilizar modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.
Competencias	

PERIODO I		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> - Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente. - Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas 	<p>Procesos biológicos – CTS Establezco relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explico diversos tipos de relaciones entre especies en los ecosistemas. <p>Procesos químicos – CTS Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explico la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de la estructura del átomo. - Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aporto con el uso discriminado de los recursos naturales al equilibrio de los ecosistemas. - Uso adecuado de los químicos en el hogar y en nuestra vida. - Desarrollo de proyectos como el reciclaje, aplicados en diferentes contextos de vida. - Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.

Situación o Pregunta Problematizadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo se relacionan los seres vivos para mantener el equilibrio de la energía y la materia en los ecosistemas? ¿Cómo se describe el ambiente desde la discontinuidad de la materia?	Reconoce las relaciones entre los individuos del ecosistema, su organización y su interacción con el ambiente. Reconoce la estructura y organización de la materia a partir de diferentes teorías. Reconoce las propiedades básicas de cada uno de los elementos químicos al interpretar la tabla periódica	Plantea preguntas sobre sucesos y sus relaciones, se documenta para responderlas y formula nuevas preguntas orientadas desde la teoría. Selecciona información confiable y respeta las ideas de los demás al referenciar los autores consultados.	Valora los aportes de los científicos en la historia de la ciencia y reconoce que los modelos cambian con el tiempo.

¿Por qué la lluvia cambia la movilidad en una ciudad?			
---	--	--	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar conclusiones sobre la relación entre el ADN y la diversidad natural - Diferenciar un material de otro - Distinguir las propiedades y los cambios de un material. <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sintetizar información sobre las propiedades, cambios y estructura de los materiales. - Relacionar el ADN con la variabilidad natural. <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Indagar información sobre las propiedades, cambios y estructura de los materiales. - Identificar las clases de materia y los modelos atómicos. - Consultar algunas propiedades periódicas. - Identificar la relación entre el ADN y la diversidad natural. 	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Solucionar problemas relacionados con la clasificación, estructura de la materia y escalas de temperatura.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Identificar causas que le ayuden a resolver problemas relacionados con la clasificación, estructura de la materia y escalas de temperatura.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Resolver problemas con dificultad relacionados con la clasificación, estructura de la materia y escalas de temperatura.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Dificultad para solucionar problemas relacionados con la clasificación, estructura de la materia y escalas de temperatura.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <p>Aplicar los conceptos dados en la solución de problemas cotidianos que le faciliten la vida</p> <p><u>Desempeño Alto</u></p> <p>Responder en algunas ocasiones a los compromisos Propios de área.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Trabajar muy poco de manera individual y grupal</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Dificultad para Aplicar los conceptos dados en la solución de problemas cotidianos que le faciliten la vida.</p>

Desempeño Bajo

- Dificultad para indagar información sobre las propiedades, cambios y estructura de los materiales.
- Dificultad para identificar las clases de materia y los modelos atómicos.
- Dificultad para consultar algunas propiedades periódicas.
- Dificultad para elaborar conclusiones sobre la relación entre el ADN y la diversidad natural

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de los compuestos con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Utilizar modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.
Competencias	

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> - Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. - Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. - Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos biológicos – CTS Explico las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias. - Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas. - Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos. - Procesos químicos – CTS Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza. - Explico los cambios químicos desde diferentes modelos. - Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. - Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales

<p>¿Qué ocurre con la materia y la energía de los seres vivos cuando mueren?</p> <p>¿Cómo interactúan los átomos para formar las moléculas?</p> <p>¿Cómo construir un modelo que permita comprender el movimiento?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce las relaciones entre los individuos del ecosistema, su organización y su interacción con el ambiente. - Reconoce la estructura y organización de la materia a partir de diferentes teorías - Reconoce las propiedades básicas de cada uno de los elementos químicos al interpretar la tabla periódica. 	<p>Plantea preguntas sobre sucesos y sus relaciones, se documenta para responderlas y formula nuevas preguntas orientadas desde la teoría.</p> <p>Selecciona información confiable y respeta las ideas de los demás al referenciar los autores consultados.</p>	<p>Valora los aportes de los científicos en la historia de la ciencia y reconoce que los modelos cambian con el tiempo.</p>
--	---	---	---

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Reconocer las relaciones entre los individuos de un ecosistema. Diferenciar algunas propiedades periódicas Diferenciar los tipos de enlace químico</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar síntesis sobre las relaciones entre los individuos de un ecosistema.</p> <p>Describir algunas propiedades periódicas Diferenciar los tipos de enlace químico</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Indagar información sobre los individuos de un ecosistema y sus relaciones. Consultar algunas propiedades periódicas y enlaces químicos</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Plantear y resolver preguntas sobre el ecosistema, tabla periódica y en lace químico.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Plantear y resolver frecuentemente preguntas sobre el ecosistema, tabla periódica y enlace químico.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Plantear y resolver con poca frecuencia preguntas, problemas sobre el ecosistema, tabla periódica y en lace químico</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Plantear y resolver con dificultad sobre el ecosistema, tabla periódica y enlace químico.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar los aportes científicos y el de sus compañeros en la construcción del conocimiento. - Colaborar en la solución de problemas científicos <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar frecuentemente los aportes científicos y el de sus compañeros en la construcción del conocimiento. - Colaborar frecuentemente en la solución de problemas científicos. <p><u>Desempeño Básico:</u></p>

<p><u>Desempeño Bajo:</u> Indagar poca información sobre los individuos de un ecosistema y sus relaciones,</p>		<p>Valorar con poca frecuencia los aportes científicos y el de sus compañeros en la construcción del conocimiento. Colaborar con poca frecuencia en la solución de problemas científicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u></p> <p>Valorar con dificultad los aportes científicos y el de sus compañeros en la construcción del conocimiento. Colaborar con dificultad en la solución de problemas científicos</p>
---	--	--

Objetivo	
Competencias	

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> - Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento. - Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados. - Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos biológicos – CTS Argumento la importancia de la fotosíntesis como un proceso de conversión de energía necesaria para organismos aerobios. - Busco ejemplos de principios termodinámicos en algunos ecosistemas. - Procesos químicos – CTS Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por el de las demás personas. - Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo circulan los nutrientes y la energía en los ecosistemas? ¿Cuáles son las propiedades que permiten identificar una sustancia?	<ul style="list-style-type: none"> - Explica los procesos de transformación de energía y los principios termodinámicos en los ecosistemas. - Identifica las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas. 	Reconoce variables y utiliza instrumentos y equipos para realizar mediciones en experimentos y registra de forma adecuada los resultados obtenidos.	Respeta su cuerpo y el de los demás. Valora los saberes diferentes al conocimiento científico.

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)

<p>Desempeño Superior: Explicar los procesos de transformación de la energía.</p> <p>Identificar las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas</p> <p>Desempeño Alto:</p> <p>Identificar con frecuencia las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas</p> <p>Desempeño Básico: . Identificar con poca frecuencia las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas</p> <p>Desempeño Bajo: Dificultad para Identificar las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Utilizar las nomenclaturas químicas para nombrar compuestos inorgánicos. Reconocer los tipos de transformaciones de la energía y sus características.</p> <p><u>Desempeño Alto</u> Utilizar con frecuencia las nomenclaturas químicas para nombrar compuestos inorgánicos. Reconocer con frecuencia los tipos de transformaciones de la energía y sus características</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Utilizar poco las nomenclaturas químicas para nombrar compuestos inorgánicos. Reconocer poco los tipos de transformaciones de la energía y sus características</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Dificultad para utilizar las nomenclaturas químicas para nombrar compuestos inorgánicos.</p> <p>Dificultad para reconocer los tipos de transformaciones de la energía y sus características</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Utilizar adecuadamente las formas de energía para ayudar al sostenimiento</p> <p>Dar uso adecuado los químicos que se encuentran en el hogar</p> <p><u>Desempeño Alto:</u></p> <p>Utilizar frecuentemente las formas de energía para ayudar al sostenimiento Dar con frecuencia uso adecuado los químicos que se encuentran en el hogar</p> <p><u>Desempeño Básico:</u></p> <p>Utilizar con frecuencia adecuadamente las formas de energía para ayudar al sostenimiento . Dar poco uso a los químicos que se encuentran en el hogar de manera adecuada</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Dar mal uso a los químicos que se encuentran en el hogar Utilizar de forma inadecuadamente las formas de energía</p>
---	--	--

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. Relacionar la estructura de los compuestos con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. <p>Utilizar modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.</p>
Competencias	

PERIODO IV		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al concomitamiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
<ul style="list-style-type: none"> Utilizo las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, utilizando gráficas, tablas y ecuaciones aritméticas 	<ul style="list-style-type: none"> Procesos biológicos – CTS Explico y comparo algunas adaptaciones de seres vivos en ecosistemas del mundo y de Colombia. Identifico y explico ejemplos del modelo de mecánica de fluidos en los seres vivos. Procesos químicos – CTS Verifico el efecto de presión y temperatura en los cambios químicos. Explico cambios químicos en la cocina, la industria y el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico. Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo han logrado los seres vivos adaptarse a los cambios que se han presentado en el planeta? ¿Cuál es el recorrido que hace la sangre para llegar a todas las células del cuerpo? ¿Cómo funciona la olla a presión para que se cocinen más rápido los alimentos? ¿Por qué el aire caliente eleva un globo? ¿Por qué influye la	Reconoce adaptaciones de los seres vivos en diferentes ecosistemas. Explica el comportamiento de algunos fluidos en los seres vivos. Reconoce la relación entre presión y temperatura en los cambios químicos y sus aplicaciones.	Compara la información consultada con los datos de sus experiencias y construye sus conclusiones.	Asume con responsabilidad sus funciones en el trabajo en equipo y valora los aportes de sus compañero

temperatura en el comportamiento de los cuerpos?			
--	--	--	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Reconocer las adaptaciones seres vivos en los ecosistemas. Identificar las relaciones de la presión y la temperatura en los cambios y sus aplicaciones</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Reconocer con frecuencia las adaptaciones seres vivos en los ecosistemas. Identificar con frecuencia las relaciones de la presión y la temperatura en los cambios y sus aplicaciones,</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Reconocer con poca frecuencia las adaptaciones seres vivos en los ecosistemas. Identificar con poca frecuencia las relaciones de la presión y la temperatura en los cambios y sus aplicaciones,</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Reconocer con dificultad las adaptaciones seres vivos en los ecosistemas. Identificar con dificultad las relaciones de la presión y la temperatura en los cambios y sus aplicaciones,</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar talleres, tareas y trabajos donde muestra las relaciones de adaptación que hay entre los seres vivos de un ecosistema. Solucionar problemas relacionados con la presión y temperatura.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar con frecuencia talleres, tareas y trabajos donde muestra las relaciones de adaptación que hay entre los seres vivos de un ecosistema. Solucionar con frecuencia problemas relacionados con la presión y temperatura.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar con poca frecuencia talleres, tareas y trabajos donde muestra las relaciones de adaptación que hay entre los seres vivos de un ecosistema. Solucionar con poca frecuencia problemas relacionados con la presión y temperatura.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar pocas veces talleres, tareas y trabajos donde muestra las relaciones de adaptación que hay entre los seres vivos de un ecosistema. Solucionar pocas veces problemas relacionados con la presión y temperatura.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Valorar el aporte de los demás en los distintos trabajos realizados. Utilizar los conceptos dados para resolver situaciones en su vida cotidiana</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Valorar frecuentemente el aporte de los demás en los distintos trabajos realizados. Utilizar con frecuencia los conceptos dados para resolver situaciones en su vida cotidiana,</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Valorar con poca frecuencia el aporte de los demás en los distintos trabajos realizados. Utilizar poco los conceptos dados para resolver situaciones en su vida cotidiana.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Valorar con dificultad el aporte de los demás en los distintos trabajos realizados. Utilizar con dificultad los conceptos dados para resolver situaciones en su vida cotidiana.</p>



--	--	--

PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

PERIODO I
EJES DE LOS ESTÁNDARES

Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otros y con las de teorías científicas	<p>Procesos biológicos – CTS Explico la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad de los seres vivos. Describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad y la reproducción humanas. Argumento la importancia de las medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual en el mantenimiento de la salud individual y colectiva.</p> <p>Procesos químicos – CTS Identifico condiciones para controlar la velocidad de cambios químicos. Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio.</p>	Tomo decisiones responsables y compartidas sobre mi sexualidad. Analizo críticamente los roles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad y reproducción.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo influye la información del ADN y el ambiente en la diversidad biológica? ¿Qué condiciones se	Explica la diversidad biológica como consecuencia de los cambios genéticos. Reconoce los factores que controlan la velocidad de los cambios químicos en condiciones de equilibrio.	Argumenta diferencias entre descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados. Formula hipótesis y las compara con las de sus compañeros y con las de teorías	Muestra actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.

deben tener en cuenta para mantener una buena salud sexual y reproductiva? ¿Qué variables deben tenerse en cuenta durante el registro de los cambios químicos? ¿Cómo se evidencia la transformación de energía en procesos termodinámicos	Realiza cálculos estequiométricos Consulta teoría de gases y soluciones. Aplica los conceptos de gases y soluciones para resolver ejercicios.	científicas.	
---	---	--------------	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar cálculos estequiométricos, de unidades de concentración y gases. Explicar la biodiversidad como consecuencia de los cambios genéticos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realiza con frecuencia cálculos estequiométricos, de unidades de concentración y gases. Explicar con frecuencia la biodiversidad como consecuencia de los cambios genéticos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar con poca frecuencia cálculos estequiométricos, de unidades de concentración y gases. Explicar con poca frecuencia la biodiversidad como consecuencia de los cambios genéticos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar con poca frecuencia cálculos estequiométricos, de unidades de concentración y gases.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Argumentar diferenciar entre descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Argumentar diferenciar con poca frecuencia la descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Argumentar y diferenciar con poca frecuencia la descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Argumentar diferenciar entre descripción, explicación y evidencia, a partir de los fenómenos estudiados con dificultad.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Mostrar actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Mostrar con frecuencia actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Mostrar con poca frecuencia actitudes que promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Mostrar actitudes que no promueven la toma de decisiones responsables y compartidas sobre su sexualidad.</p>



Explicar con dificultad la biodiversidad como consecuencia de los cambios genéticos.		
--	--	--

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. <p>Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.</p>
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

PERIODO II		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.	Procesos biológicos – CTS Explico las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias. Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas. Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos. <i>Procesos químicos – CTS</i> Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza. Explico los cambios químicos desde diferentes modelos. Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos.	Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Qué ocurre con la materia y la energía de los seres vivos cuando mueren? ¿Cómo interactúan los átomos para formar las moléculas?	Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.	Procesos biológicos – CTS Explico las relaciones entre materia y energía en las cadenas alimentarias. Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas. Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos.	Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio. Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud.

	<p><i>Procesos químicos – CTS</i> Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza. Realizo diferencias entre compuestos orgánicos e inorgánicos. Describo características de átomo del carbono y grupos funcionales. Explico los cambios químicos desde diferentes modelos. Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos.</p>	
--	---	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Relacionar la materia y energía en las cadenas tróficas. Describe las propiedades del carbono y cálculos presentes en las reacciones químicas de algunos de sus compuestos.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Relacionar frecuentemente la materia y energía en las cadenas tróficas. Describir frecuentemente las propiedades del carbono y cálculos presentes en las reacciones químicas de algunos de sus compuestos.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Relacionar con poca frecuencia la materia y energía en las cadenas tróficas. Describir con poca frecuencia las propiedades del carbono y cálculos presentes en las reacciones químicas de algunos de sus compuestos.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Relacionar con dificultad la materia y energía en las cadenas tróficas. Describir con dificultad las propiedades del carbono</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Realizar pirámides alimenticias y procesos de ciclos como el agua. Realizar cálculos y ejercicios relacionados con el átomo de carbono.</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Realizar frecuentemente pirámides alimenticias y procesos de ciclos como el agua. Realizar frecuentemente cálculos y ejercicios relacionados con el átomo de carbono.</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Realizar con poca frecuencia pirámides alimenticias y procesos de ciclos como el agua. Realizar con poca frecuencia cálculos y ejercicios relacionados con el átomo de carbono.</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Realizar con dificultad pirámides alimenticias y procesos de ciclos como el agua. Realizar con dificultad cálculos y ejercicios relacionados con el átomo de carbono.</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Reconocer la importancia del átomo de carbono para la vida Reconocer la importancia de las relaciones tróficas para el equilibrio ecológico y disminución de los cambios climáticos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Reconocer frecuentemente la importancia del átomo de carbono para la vida Reconocer la importancia de las relaciones tróficas para el equilibrio ecológico y disminución de los cambios climáticos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Reconocer con poca frecuencia la importancia del átomo de carbono para la vida Reconocer con poca frecuencia la importancia de las relaciones tróficas para el equilibrio ecológico y disminución de los cambios climáticos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Reconocer con dificultad la importancia del átomo de carbono para la vida Reconocer con dificultad la importancia de las</p>



y cálculos presentes en las reacciones químicas de algunos de sus compuestos.		relaciones tróficas para el equilibrio ecológico y disminución de los cambios climáticos
---	--	--

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

PERIODO III		
EJES DE LOS ESTÁNDARES		
Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados.	<i>Procesos biológicos – CTS</i> Explico el funcionamiento de algún antibiótico y reconozco la importancia de su uso correcto. Verifico la utilidad de microorganismos en la industria alimenticia. <i>Procesos químicos – CTS</i> Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.	Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implicaciones éticas.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
¿Cómo contribuyen los microorganismos en la conservación de la vida? ¿Qué caracteriza a los compuestos orgánicos?	Reconoce la importancia de los microorganismos en los ecosistemas y en la industria. Identifica las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos. Explica la masa, la distancia, la fuerza de	Diseña experiencias que permiten el uso de las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones	Muestra interés por buscar información sobre avances tecnológicos y sus implicaciones éticas

	atracción gravitacional, los elementos de un circuito eléctrico y su impacto en la vida actual.		
--	---	--	--

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Identificar las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Identificar con frecuencia las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Identificar con poca frecuencia las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Identificar con dificultad las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Desarrollar tareas, talleres y trabajos sobre las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Desarrollar frecuentemente tareas, talleres y trabajos sobre las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Desarrollar con poca frecuencia tareas, talleres y trabajos sobre las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Desarrollar con dificultad tareas, talleres y trabajos sobre las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Reconocer y aplicar las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Reconocer y aplicar frecuentemente las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Reconocer y aplicar con poca frecuencia las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Reconocer y aplicar con dificultad las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos</p>

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. • Relacionar la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico. • Explicar las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.
Competencias	Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

PERIODO IV
EJES DE LOS ESTÁNDARES

Me aproximo al conocimiento	Manejo conocimientos propios	Desarrollo compromisos personales y sociales
Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas. Establezco diferencias entre modelos teorías, leyes e hipótesis.	<i>Procesos biológicos – CTS</i> <i>Explico el funcionamiento de neuronas a partir de modelos químicos y eléctricos.</i> <i>Establezco relaciones entre el deporte y la salud física y mental.</i> <i>Procesos químicos – CTS</i> <i>Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano.</i> <i>Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente.</i> <i>Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.</i>	Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.

Situación o Pregunta Problematicadora	CONTENIDOS		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales

<p>¿Cómo se transmiten los mensajes neuronales y qué afecta su funcionamiento? ¿Qué reacciones químicas se presentan en el ser humano cuando se consumen sustancias psicoactivas?</p>	<p>Identifica hábitos saludables que favorecen la salud física y mental que contribuyen al funcionamiento neuronal. Reconoce algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano y en el ambiente que pueden ser perjudiciales para la salud.</p>	<p>Diseña experiencias que permiten el uso de las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones</p>	<p>Muestra interés por buscar información sobre avances tecnológicos y sus implicaciones éticas</p>
---	---	---	---

INDICADORES POR DESEMPEÑO		
Conceptuales (Saber)	Procedimentales (Hacer)	Actitudinales (Ser)
<p><u>Desempeño Superior:</u> Explicar los cambios químicos que ocurren en el ser humano</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Explicar con frecuencia los cambios químicos que ocurren en el ser humano</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> .Explicar con poca frecuencia los cambios químicos que ocurren en el ser humano</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Explicar con dificultad los cambios químicos que ocurren en el ser humano</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Describir los proceso de impulsos nervioso que requieren desgaste de energía</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Describir frecuentemente los proceso de impulsos nervioso que requieren desgaste de energía</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Describir los proceso de impulsos nervioso que requieren desgaste de energía</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Describir con poca frecuencia los proceso de impulsos nervioso que requieren desgaste de energía</p>	<p><u>Desempeño Superior:</u> Practicar deporte y una buen alimentación que ayuden al buen desarrollo de los procesos metabólicos</p> <p><u>Desempeño Alto:</u> Practicar con frecuencia deporte y una buen alimentación que ayuden al buen desarrollo de los procesos metabólicos</p> <p><u>Desempeño Básico:</u> Practicar deporte y una buen alimentación que ayuden al buen desarrollo de los procesos metabólicos</p> <p><u>Desempeño Bajo:</u> Practicar con poca frecuencia deporte y una buen alimentación que ayuden al buen desarrollo de los procesos metabólicos</p>

8. FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVOS ESPECIALES Y TALENTOS EXCEPCIONALES

Es importante, previo a la aplicación de diferentes estrategias educativas, que los docentes obtengan la información diagnóstica del profesional competente, con las respectivas pautas de seguimiento y ejecución de actividades de apoyo.

Respetar los ritmos y necesidades de aprendizaje.

Valorar los avances demostrados en el transcurso del tiempo.

Actividades dirigidas

9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

9.1 ACTIVIDADES EVALUATIVAS ESPECÍFICAS

- Desarrollo de talleres en clase, individuales y grupales.

- Exámenes orales y escritos.

- Consultas bibliográficas

- Realización de exposiciones.

9.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Componente Actitudinal 25% (Autoevaluación – Coevaluación)

Componente Conceptual 25%

Componente Procedimental 25%

Componente Pruebas o Prueba de Período 25%

ESCALA VALORATIVA	
NACIONAL	INSTITUCIONAL
Desempeño Superior	4,6 – 5,0
Desempeño Alto	4,0 – 4,5
Desempeño Básico	3,5 – 3,9
Desempeño Bajo	1,0 – 3,4

10. PLANES DE MEJORAMIENTO



Nivelación	Apoyo	Superación	Profundización
<p>Estas estrategias se proponen para los estudiantes que son promovidos anticipadamente y para los que llegan a la institución de forma extemporánea.</p>	<p>Estas estrategias se proponen para los estudiantes que al finalizar el periodo NO cumplieron de manera satisfactoria las metas propuestas.</p> <p>Para este caso se deben diseñar y ejecutar planes que les permitan superar sus dificultades en el área</p>	<p>Estas estrategias se proponen para los estudiantes que al finalizar el año escolar presentan dificultades en el desarrollo de competencias en el área.</p> <p>Para este caso, se deben diseñar y ejecutar planes que les permitan superar sus dificultades en el área.</p>	<p>Estas estrategias se proponen para los estudiantes que al finalizar el periodo cumplieron de manera satisfactoria las metas propuestas.</p> <p>Para este caso, se deben diseñar y ejecutar planes de profundización que permitan potenciar sus habilidades.</p>



11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Constitución Política de Colombia (1991)

- Ley 115 de 1994
- Resolución 2343 de 1996
- Decreto 1743 de 1994
- Lineamientos curriculares de ciencias naturales (1998)
- Estándares básicos de competencias en ciencias naturales y educación ambiental (2004)
- Decreto 1290 de 2009
- “Expedición Currículo” Plan de Área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental (2014)
- Derechos básicos de aprendizaje, DBA Versión 1. (2015)