

Institución Educativa Dinamarca

Un lugar donde se aprende y se es feliz.



Plan de Área

Componente Científico, Comunicativo y Humano.

Nombre del área Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Ciclo 1, año 2019

1 HORIZONTE INSTITUCIONAL

1.1 MISIÓN

La Institución Educativa Dinamarca tiene como misión formar integralmente en la diversidad de sus estudiantes de los niveles de preescolar, básica, modelos flexibles como aceleración del aprendizaje y tercera jornada, educación media técnica con calidad académica; fortaleciendo valores como la responsabilidad, el respeto, la honestidad, la solidaridad y la tolerancia; generando una interacción adecuada con el entorno a través de un modelo pedagógico “desarrollista con enfoque social humanista”, en pro de la innovación tecnológica y la globalización del siglo XXI, en el cual, el proyecto de vida de los estudiantes incluye la formación para el trabajo y la educación superior.

1.2 VISIÓN

En el año 2023 la Institución Educativa Dinamarca del municipio de Medellín será una institución de calidad, integrándose a los procesos nacionales que promuevan la paz como factor esencial en el progreso de una sociedad; pionera en el entorno educativo en formación académica, educación técnica y tercera jornada, establece las disposiciones en garantía del pleno ejercicio de las personas con discapacidad, asumiendo la innovación tecnológica y la globalización científica de tal forma que los estudiantes en su diversidad las vivencien en los diferentes ámbitos de su vida personal, profesional y laboral, basados en los principios de responsabilidad, respeto y honestidad, educados bajo el lema “Un lugar donde se aprende y se es feliz”.

1.3 POLÍTICA DE CALIDAD

La política de calidad de la Institución Educativa Dinamarca se enmarca en la oferta de un excelente servicio educativo aprovechando los recursos institucionales disponibles, ajustados a la normatividad vigente con un plan de mejoramiento continuo acorde a las necesidades de la comunidad educativa; que promueva egresados humanizados con mente abierta frente a nuevos retos de interacción social, académica e innovadora en pro de una sociedad tolerante y equitativa.

1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y DE CALIDAD

- Ofrecer en los niveles de preescolar, básica, aceleración, media académica, media técnica y tercera jornada el servicio educativo con los recursos disponibles de acuerdo a la normatividad vigente de formación académica, técnica y humana.
- Implementar la formación integral mediante un servicio educativo de calidad y mejoramiento continuo, que permita a los estudiantes adaptarse a los cambios tecnológicos y necesidades del mundo globalizado, para que se destaquen en los ámbitos personal, profesional y laboral.
- Posicionar la institución educativa como líder en formación académica, técnica y humana a través de un modelo pedagógico desarrollista con enfoque social humanista, motivando a los estudiantes para que ingresen a la educación superior.
- Orientar la implementación del plan institucional del ajuste razonable que deban realizarse en las diversas áreas de la gestión escolar, la flexibilidad del currículo, la evaluación pertinente, la promoción y la cultura del respeto a la diversidad de manera que se favorezca el aprendizaje y la participación de los estudiantes con discapacidad y talento excepcional.

- Garantizar la formación integral del individuo a partir de sus necesidades reales para acceder al conocimiento y para fortalecerse como persona mediante la creación de ambientes y experiencias de afianzamiento del aprendizaje con énfasis en el trabajo productivo.

1.5 OBJETIVO GENERAL

Ofrecer en la Institución Educativa Dinamarca una educación integral, de calidad y respetuosa de la diversidad, formando personas íntegras, pacíficas y felices, a través de un quehacer pedagógico incluyente, con prácticas democráticas que evidencien los valores institucionales en los estudiantes, para que construyan su proyecto de vida y fortalezcan sus competencias para la educación superior, el trabajo, el civismo y la vida en sociedad.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes;
- Proporcionar una sólida formación ética y moral, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos;
- Fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad;
- Desarrollar una sana sexualidad que promueva el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la construcción de la identidad sexual dentro del respeto por la equidad de los sexos, la afectividad, el respeto mutuo y prepararse para una vida familiar armónica y responsable;
- Crear y fomentar una conciencia de solidaridad internacional;
- Desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional;
- Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo, y
- Fomentar el interés y el respeto por la identidad cultural de los grupos étnicos.
- Orientar a la comunidad docente en la implementación de los PIAR (Plan Institucional Ajuste Razonable) que respondan a las necesidades de los estudiantes en situación de discapacidad.
- Desarrollar acciones de orientación académica, técnica, profesional y ocupacional como lo requiere el MEN.
- Promover la formación integral y de calidad en los estudiantes de los niveles de Preescolar, Básica, Media Académica y técnica y los programas de Aceleración y de Educación para adultos, basada en la práctica de los valores institucionales.
- Implementar un servicio educativo incluyente, que responda a las necesidades, cambios y exigencias sociales, a través del modelo pedagógico Desarrollista con enfoque Social humanista.
- Desarrollar acciones de orientación académica, técnica, profesional y ocupacional como lo requiere el MEN.

1.7 PERFIL DEL ESTUDIANTE

La Institución Educativa Dinamarca se propone formar a través de su proceso educativo, un ser humano integral, que estructure su personalidad en el desarrollo de las dimensiones: cognitiva, comunicativa, afectiva, sociopolítica, ética, ambiental, estética y m El perfil de la comunidad de estudiantes de la Institución Educativa Dinamarca es el de una persona que:

- Entiende y comprende la importancia de mejorar cada día su calidad académica, demostrando agrado por el aprendizaje.
- Se adapta a los cambios tecnológicos, dándole un uso adecuado en el contexto académico.
- Se relaciona responsablemente con el entorno, expresándose desde el diálogo, la escucha, la lectura y la escritura.
- Hace lo necesario para adquirir las competencias, que le permitan la continuidad de su proceso formativo logrando acceder a
 - la educación superior.
- Practica en su cotidianidad los valores de la responsabilidad, el respeto, la honestidad, la solidaridad y la tolerancia.
- Se visualiza como persona integral para destacarse en los ámbitos de su vida personal, profesional y/o laboral.
- Es capaz de desarrollar su pensamiento en procesos de análisis, comprensión, síntesis, conceptualización, aplicación,
 - generalización, valoración y emisión de juicios críticos.
- Es amable y afectuoso, sereno frente a sus emociones y pasiones, expresivo y maneja asertivamente sus sentimientos.
- Convive y ejerce liderazgo en bien de la comunidad, por su espíritu participativo, solidario, conciliador, respetuoso y honesto.

1.8 PERFIL DEL EGRESADO

- Facilitar el autoconocimiento y reconocimiento personal.
- Ayudar en la toma de decisiones, asumiendo responsabilidades y compromisos.
- Ofrecer oportunidades para aprender de la experiencia.
- Afianzar aciertos y tomar las medidas necesarias para superar las dificultades.

- Orientar el proceso educativo, mejorar su calidad, asegurar su éxito y evitar el fracaso escolar.
- Preparar su mentalidad para acceder a los estudios universitarios.
- Ser un líder competente en el ámbito socioeconómico, con sentido de pertenencia a la institución.
- Ser solidario y sensible ante las necesidades de para el desarrollo propio y de la comunidad en la que se desenvuelve.
- Haber alcanzado una formación integral en el ejercicio de los valores que le permita respetar y defenderlos.
- Respetar los deberes y derechos humanos de acuerdo a las leyes nacionales de nuestro país.
- Con formación académica que le permita proyectarse a la actividad profesional con el fin de adquirir conocimientos y
- contribuya a un cambio en la sociedad

1.9 MODELO PEDAGÓGICO

La Institución Educativa Dinamarca se propone formar a través de su proceso educativo, un ser humano integral, que estructure su ser en el desarrollo de las dimensiones: cognitiva, afectiva, física, comunicativa, sociopolítica, emprendedora, ética, ambiental, estética y motora.

Teniendo como objetivo este perfil de estudiante, la institución, asume un modelo **PEDAGÓGICO DESARROLLISTA** con enfoque social-humanista que promueve aprendizajes significativos y desarrollo por competencias.

Este modelo pedagógico apunta a la formación integral de los estudiantes de la institución, haciendo énfasis en el desarrollo del pensamiento, la creatividad, la responsabilidad social, el desarrollo sostenible, el compromiso ético, político, estético y el sentido trascendente del sujeto.

Las estrategias metodológicas propias de este modelo fomentan no sólo el desarrollo conceptual, los procesos mentales, el desarrollo de herramientas mentales y el aprendizaje significativo, sino la transformación del estudiante, del docente y de la institución educativa, formando individuos mentalmente competentes, libres y responsables.

La evaluación se considera un proceso retro-alimentador por excelencia que trasciende el simple hecho de una nota, puesto que lo que se mide no son los conocimientos sino los indicadores de desempeño, en

el saber, el hacer y ser; es ante todo un espacio de aprendizaje que está presente al principio, durante y al finalizar toda actividad.

2 ESTRUCTURA DEL ÁREA

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 General

Formar hombres y mujeres críticas, reflexivas, democráticas, participativas, sensibles y respetuosas de la diferencia, capaces de transformar positivamente su medio ambiente a través de las propuestas de inclusión pedagógica de las áreas y los proyectos educativos.

2.1.2 Específicos

- Propiciar mecanismos de participación y convivencia, que permitan a los miembros de la Comunidad Educativa transformarse a sí mismos y al entorno.
- Hacer de la institución un lugar de convivencia, a través del respeto, la responsabilidad y la tolerancia que le permita a sus miembros desarrollar su proyecto de vida.
- Brindar espacios pedagógicos para la expresión y el desarrollo del proceso educativo con, en y para la diversidad.
- Motivar en los educandos el desarrollo de sus habilidades cognitivas, motrices y culturales para su formación integral.

2.2 FUNDAMENTOS EDUCATIVOS PEDAGÓGICOS, PSICOLÓGICOS, SOCIOLÓGICOS, FILOSÓFICOS Y LEGALES

2.2.1 Fundamentos lógico - disciplinares del área

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 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).

En el proceso infinito de multiplicación de las preguntas que Karl Popper, 1967 (citado por MEN, 2006) llama “búsqueda sin término”, y que parece ser inherente a la naturaleza de la mente humana, las preguntas emergentes proyectan hacia nuevos conocimientos, permitiendo el surgimiento de posibles explicaciones que van elaborando y reestructurando aquellas concepciones que se tienen sobre el mundo y sus fenómenos. Estas explicaciones no pueden ser concebidas únicamente como la culminación de un camino hacia la verdad sino, más bien, como un nodo de una red en continuo crecimiento, donde el estudiante construye hipótesis que pueden aportar a la consolidación de un cuerpo de saberes o que, por el contrario, ameritan el surgimiento de nuevos interrogantes.

En esta reestructuración de los saberes es importante destacar el error como un proceso natural en el marco de la actividad científica. Históricamente, los errores en ciencias han sido puntos importantes en la búsqueda del conocimiento, por lo que se convive con él permanentemente y no debe ser asumido como una acción negativa.

Y precisamente en este proceso de construcción y deconstrucción de conocimientos, el desarrollo de una perspectiva histórica y epistemológica en las clases de ciencia puede contribuir a ampliar las concepciones de realidad y de verdad que manejan los estudiantes (concepciones en algunos casos absolutistas y totalitarias), para de esta manera atender a las visiones descontextualizadas de la actividad científica, propuestas por Bachelard (Citado por Villamil, 2008), las cuales impiden una adecuada construcción del conocimiento científico.

Con la integración de una dimensión histórica y epistemológica, articulada a la enseñanza de las ciencias, se contribuye a modelar una nueva visión sobre el trabajo científico, entendiéndolo así como un producto humano y cultural en el cual todos pueden participar. De esta forma, el estudiante comprende la estructura del conocimiento en ciencias y la forma como éste se construye, relacionando los conceptos propios del área con otras fuentes de saber, trascendiendo de la memorización de acontecimientos que han marcado la historia de la disciplina.

2.2.2 Fundamentos pedagógico-didácticos

¿Cómo enseñar Ciencias Naturales y Educación Ambiental?

La enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental debe privilegiar el desarrollo del pensamiento crítico (Moreira, 2005), explicitando 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 en el área. Bajo esta directriz, la formación en Ciencias Naturales y Educación Ambiental 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 calidad de vida. Para este proceso, el maestro actúa como facilitador y mediador entre el conocimiento común del estudiante y el conocimiento científico, orientando la reflexión acerca de su quehacer educativo, constituyéndose como un investigador de su propia práctica. (MEN, 1998).

Investigar sobre las situaciones de aula, implica también cuestionarse sobre la apropiación del estudiante de lo científico, cómo transitar de lo natural, proveniente de la experiencia cotidiana, hacia un manejo apropiado de los términos y conceptos inherentes a las ciencias naturales, que son de uso regular en el lenguaje cotidiano. Esto requiere un proceso, un trabajo paulatino que posibilite y amerite el uso de conceptos más precisos y tecnificados. (MEN, 1998)

De igual manera, investigar con los estudiantes implica asumir una postura crítica del trabajo en el aula y, lo que es aún más importante, del trabajo en el laboratorio. Formar en ciencias no se reduce a demostrar principios y leyes que han sido asumidas con un estatus de verdad, sino más bien un espacio para interrogar, reflexionar y discutir en la colectividad, para el establecimiento de relaciones entre los aprendizajes conceptuales y la observación de fenómenos físicos, químicos y biológicos y las implicaciones que estos tienen en el desarrollo social y tecnológico (MEN, 1998).



Figura 1. Relación pedagógico-didáctica en la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental.

¿Cómo evaluar los aprendizajes en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental?

En consecuencia a los planteamientos del apartado anterior, la evaluación es concebida como una acción permanente (transversal a todo el proceso de enseñanza aprendizaje) orientada a identificar las fortalezas que permitan superar las debilidades.

Según lo expuesto por el MEN (2006, p. 112):

La formación en ciencias debe ir de la mano de una evaluación, “que contemple no solamente el dominio de conceptos alcanzados por los estudiantes, sino el establecimiento de relaciones y dependencias entre los diversos conceptos de varias disciplinas, así como

las formas de proceder científicamente y los compromisos personales y sociales que se asumen”.

El objetivo de la evaluación según el MEN (1998) es mejorar los procesos, lo cual implica una serie de acciones que evidencien el carácter positivo de la misma. Para ello, debe asumirse como una ayuda y debe impulsar al estudiante a dar lo mejor de sí. Del mismo modo, la evaluación debe ser integral, reivindicando el protagonismo de las actitudes, la comprensión, la argumentación, los métodos de estudio, la elaboración de conceptos, al igual que la persistencia, la imaginación y la crítica. Por lo tanto, el docente debe tener presente para su construcción el ambiente de aprendizaje en el aula, el contexto socio - cultural de los estudiantes y las interacciones entre los actores educativos, entre otros.

Para atender al propósito de la evaluación y “mejorar los procesos”, desde el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental se sugieren diferentes momentos evaluativos.

Para el primer momento, se hace uso de *evaluaciones diagnósticas* que ayudan al docente a identificar las ideas previas, preconcepciones o ideas alternativas que tienen los estudiantes antes de abordar un tema, una unidad, una investigación, etc., que dé pie a una conexión más estable entre las ideas iniciales y lo que el maestro pretende enseñar.

Para el segundo momento, la *evaluación debe ser formativa*, debe estar encaminada a juzgar los aciertos, las dificultades, los logros alcanzados, tanto por los docentes como por los estudiantes y para a partir de allí reorientar las actividades de aprendizaje.

Para un tercer momento, una *evaluación de carácter sumativo* que permita conocer el nivel de conocimientos alcanzado por los estudiantes y la posibilidad de retroalimentarlos.



Figura 2. Momentos de la evaluación en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Bajo una perspectiva de una evaluación como acción valorativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje, la autoevaluación por parte del estudiante es de vital importancia, ya que garantiza un espacio para la autorreflexión y autovaloración de los procesos vivenciados, de los resultados obtenidos, las dificultades, los desempeños personales y de grupo, etc., con el fin de introducir acciones que permitan mejorar el proceso educativo. Según Driver (1987), “las autoevaluaciones deben incluir la formación de hábitos de trabajo, el cambio de actitudes hacia los temas estudiados y sus sentimientos hacia el medio educativo” (MEN, 1998 p. 58).

Cualificar los procesos de enseñanza implica renovar los métodos de evaluación (MEN, 1998). Así, estrategias como la coevaluación y la hetero - evaluación complementan la acción evaluativa, facilitando la interacción entre pares -al evaluarse unos a otros-, y posibilitando al maestro valorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes, fundamentado en criterios claros y públicos.

Pruebas externas como medidor de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Todo proceso de formación, independiente del área de conocimiento debe tener la cualidad de poder ser medido y verificado a través de mecanismos que pongan en acción los saberes apropiados por los estudiantes. Los procesos evaluativos realizados en el aula

de clase deben permitir el reconocimiento de habilidades del individuo para resolver problemas de carácter cotidiano.

Los estándares básicos de competencias para el área (MEN, 2006) estipulan los saberes básicos relacionados con lo debe saber y saber hacer sin importar su lugar de formación. Este planteamiento obedece a una necesidad de evaluar a nivel nacional los aprendizajes en el área de Ciencias Naturales de forma estandarizada y poder traducir dichos resultados en acciones que permitan mejorar la calidad de la educación. Los estándares agrupan las acciones de pensamiento y de producción que posibilitan alcanzar los saberes básicos requeridos por conjunto de grados. Estas acciones permiten el desarrollo de habilidades científicas (saberes procedimentales), el manejo de conocimientos propios del área (saberes conceptuales) y el desarrollo de compromisos personales y sociales (saberes actitudinales).

Los conocimientos que en este documento se referencian, no solo describen los saberes de tipo conceptual que deben desarrollarse en las aulas, sino que además incluye saberes de tipo procedimental y actitudinal (Ver figura 3).

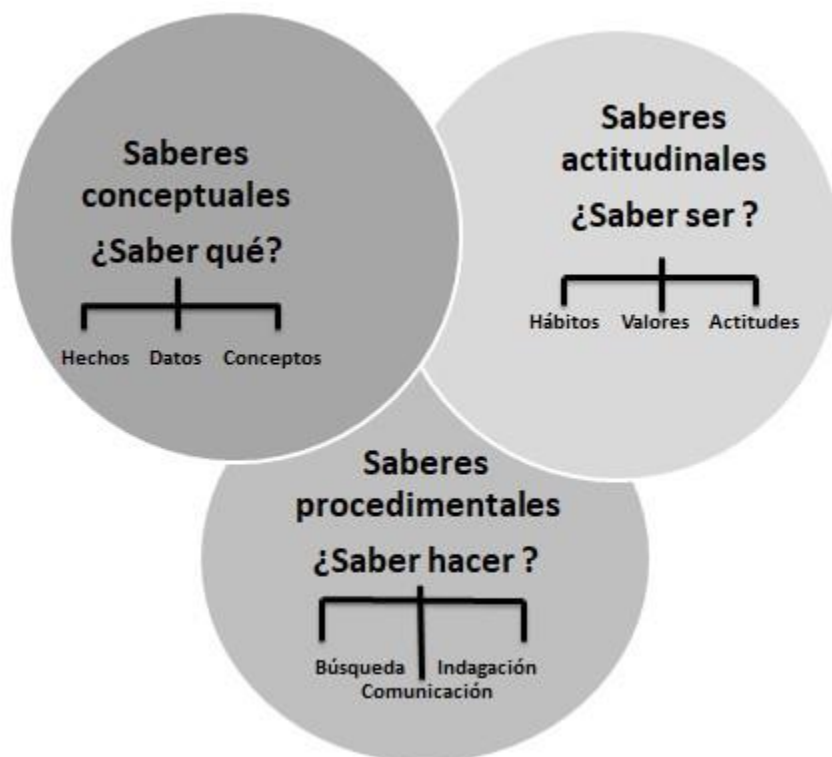


Figura 3. Articulación de las acciones de pensamiento y producción en Ciencias Naturales con los procesos evaluativos

Y precisamente bajo el objetivo de cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área, el ICFES (2007) diseña y aplica criterios y procedimientos para evaluar la calidad de la enseñanza que se imparte: el desempeño profesional del docente y de los docentes directivos, los logros de los alumnos, la eficacia de los métodos pedagógicos, de los textos y materiales empleados.

En el proceso evaluativo se considera que no basta con el manejo de saberes básicos relacionados con el área, sino que los estudiantes se apropien del conocimiento y desarrollen competencias específicas que los prepare para asumir retos nuevos y afrontar problemas futuros.

De acuerdo con el ICFES (2007 p. 8), se define como competencia “la capacidad de actuar, interactuar e interpretar el contexto”, a la luz de los conocimientos propios del área. En el cuadro 1 se definen las competencias específicas del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental:

Competencias específicas en Ciencias Naturales	“Identificar. Capacidad para reconocer y diferenciar fenómenos, representaciones y preguntas pertinentes sobre estos fenómenos.”
	“Indagar. Capacidad para plantear preguntas y procedimientos adecuados y para buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante para dar respuesta a esas preguntas.”
	“Explicar. Capacidad para construir y comprender argumentos, representaciones o modelos que den razón de fenómenos.”
	“Comunicar. Capacidad para escuchar, plantear puntos de vista y compartir conocimiento.”
	“Trabajar en equipo. Capacidad para interactuar productivamente asumiendo compromisos.”
	“Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento.”
	“Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente.”

Cuadro 1. Competencias específicas para el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Es de clarificar que todas las anteriores competencias apuntan a alcanzar el objetivo de la educación en ciencias, preparar jóvenes con capacidad crítica y propositiva que puedan hacer uso del conocimiento científico en procura de mejorar la calidad de vida de los sujetos de forma responsable. Así el proceso formativo se cualifica y enriquece, trascendiendo de un aprendizaje para el momento a un aprendizaje para la vida, que se materializa en una evaluación en términos de procesos y de habilidades, más que en la memorización de teorías y datos.

En el cuadro 1 se enuncian siete competencias específicas que deben ser fomentadas en el aula a través de la educación en ciencias. De estas competencias, las tres primeras son evaluadas en pruebas externas, las demás corresponden a actitudes referentes al trabajo en clase.

2.2.3 Fundamentos legales y normativos.

En referencia a la normativa nacional el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental se sustenta:

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

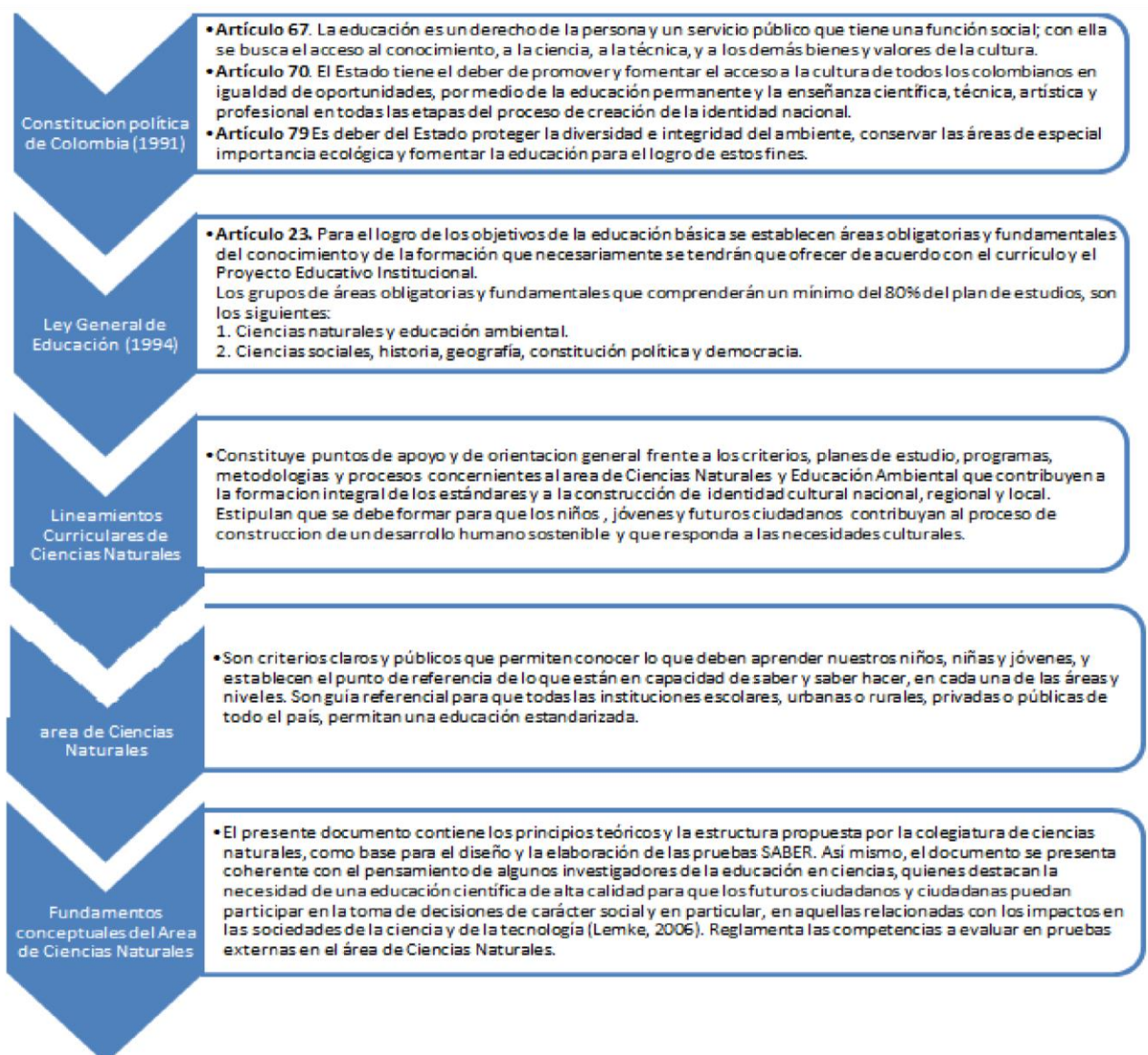


Figura 4. Marco técnico-legal del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Tal como se contempla en los artículos 67, 70 y 79 de la Constitución Política Nacional, la educación es un derecho fundamental y servicio público. A partir de allí, se reglamenta en la Ley 115 de 1994 el derecho de la ciudadanía de ser educada en las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental, tal como lo estipula el artículo 23 numeral 1, el cual es complementado con el decreto reglamentario 1860 de 1994, que presenta su aplicación al currículo. Posterior a esta reglamentación, se encuentran los lineamientos curriculares (MEN, 1998), los estándares básicos de competencia en ciencias naturales (MEN, 2006), en los cuales se definen los procesos adquisición de saberes científicos

donde se presentan las tendencias epistemológicas, pedagógicas y disciplinares del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, presentando como objetivo del área el mejoramiento del desarrollo personal, social, cultural y ambiental que serán censados a través de los fundamentos conceptuales del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), en el cual se sustenta la evaluación externa a nivel en el ámbito nacional en el área de ciencias naturales.

Criterios de secuenciación de los estándares para el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Desde la estructura básica del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental (Ver figura 5), se definen tres ejes articuladores de los procesos de enseñanza y aprendizaje: me aproximo al conocimiento como científico natural, orientado hacia las “acciones concretas de pensamiento y de producción referidas a las formas como proceden quienes las estudian, utilizan y contribuyen con ellas a construir un mundo mejor” (MEN, 2007; p. 114); manejo conocimientos propios de las ciencias naturales (desde los entornos: biológico, químico, físico y ciencia, tecnología y sociedad- CTS) referido a los conocimientos y saberes concretos de las ciencias naturales; y desarrollo compromisos personales y sociales, relacionado con “las responsabilidades que como personas y como miembros de una sociedad se asumen cuando se conocen y se valoran críticamente los descubrimientos y los avances de las ciencias” (MEN, 2007; p. 115)

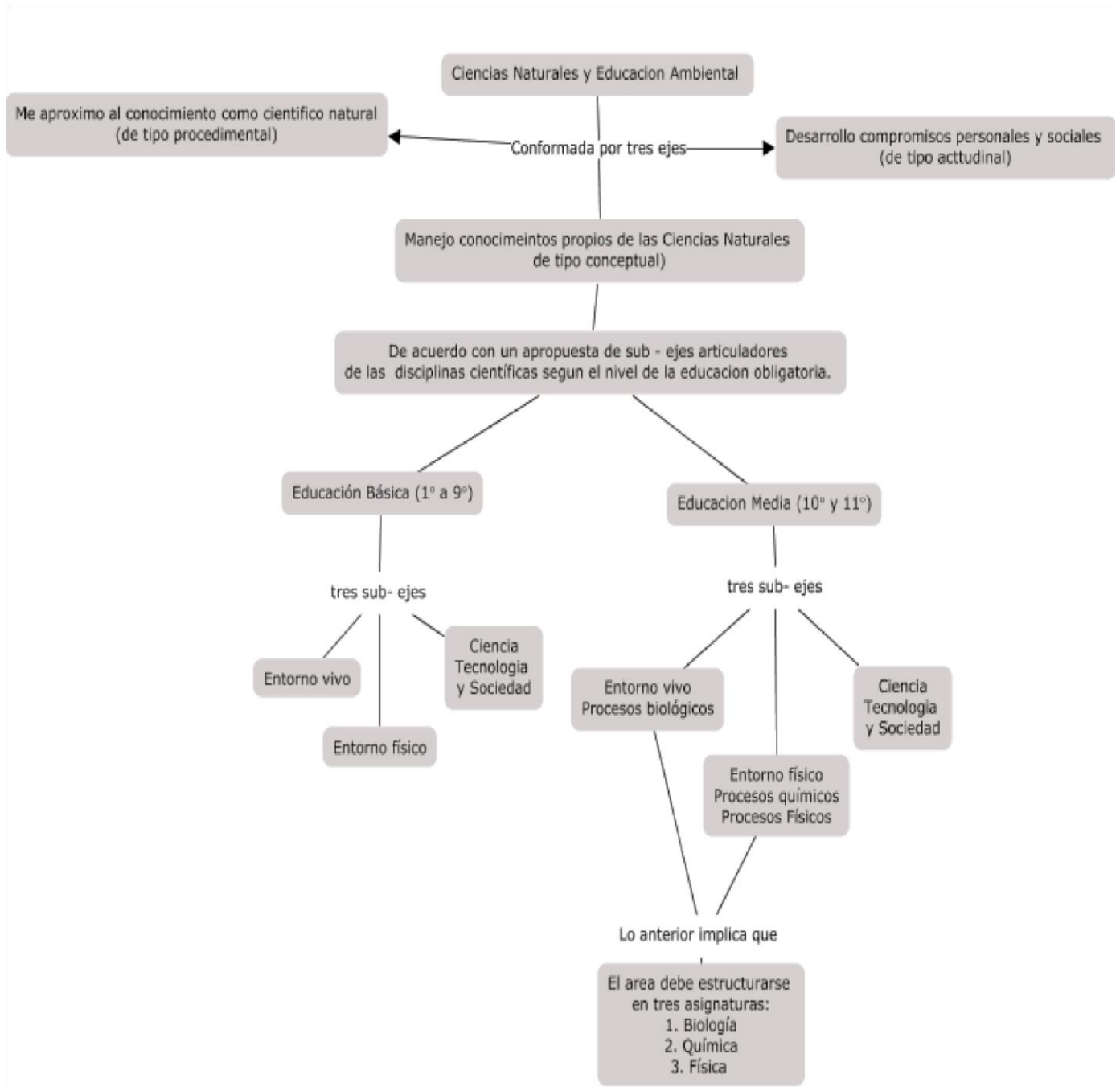


Figura 5. Estructura general del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de acuerdo con la propuesta de estándares básicos de competencias (MEN, 2006)

2.3 METODOLOGÍA GENERAL

Dadas las características y objetivos propios del área de ciencias naturales de “desarrollar un pensamiento científico que le permita al estudiante 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” 1 , la metodología que se desarrollará en el área será abierta y flexible, basada en los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje significativo y el cambio conceptual. Las actividades que se realizan tienen como objetivo acercar al estudiante al conocimiento científico de manera contextualizada e integral propiciando un aprendizaje significativo y a largo plazo, para ello se tiene en cuenta los saberes previos de los estudiantes en cada nivel, obedeciendo a sus necesidades y desarrollando en ellos su autonomía, espíritu investigativo, capacidad de crítica, autoestima, capacidad de observación y de resolución de problemas y/o situaciones que se le presenten en la vida cotidiana.

Las actividades metodológicas propias del área de ciencias naturales son:

- Indagación de saberes previos.
- Situaciones problémicas.
- Clases magistrales
- Realización de prácticas y experimentos.
- Resolución de problemas y situaciones problemas.
- Mapas conceptuales.
- Comprensión de lectura.
- Realización de talleres individuales y en grupo.
- Realización de actividades como: sopas de letras, crucigramas, juego de roles, etc.

Cabe mencionar que cada una de estas actividades se direcciona de acuerdo al grado y nivel de los estudiantes.

2.3.1 Flexibilidad y universalidad del enfoque metodológico del plan de estudios

Esta flexibilidad plantea tres principios en el diseño universal de aprendizaje, que son:

Principio 1(P1): múltiples opciones para presentar la información que se va a ofrecer a los estudiantes.

Principio 2(P2): múltiples opciones para procesar la información y expresar lo que se sabe.

Principio 3(P3): múltiples opciones para comprometerse e implicarse en el aprendizaje desde las motivaciones personales.

2.4 RECURSOS PARA EL ÁREA

Para el desarrollo de las clases se emplearán diferentes recursos, los cuales en términos generales tienen como función enriquecer, motivar y facilitar el aprendizaje a los estudiantes de los diferentes niveles. Uno de los recursos de uso más frecuente sigue siendo el cuaderno, que permite el registro de los conceptos y desarrollo de actividades; además, el bibliobanco y la biblioteca, en los cuales encontramos textos escolares, revistas, periódicos, diccionarios, entre otros. Éstos permiten, motivar a la lectura, la investigación, promover la consulta en clase y en la biblioteca, estimular la participación a partir de lecturas previas, enriquecer el vocabulario, y profundizar en los conceptos vistos mediante el desarrollo de diferente tipo de actividades; otro recurso lo representan los medios audiovisuales con la ayuda de las aulas especializadas en donde encontramos recursos como el TOMI, el Video Beam y el computador, medios que al igual que los anteriores, permiten el acercamiento al conocimiento de una manera dinámica, lúdica, creativa y divertida; con estos medios se despierta la curiosidad y la motivación del estudiante, se ilustra acerca de los conceptos tratados por medio de proyección de películas, videos, presentaciones en PowerPoint relacionadas con los temas de clase; se profundiza en los mismos, se accede a todo tipo de textos y de códigos, siendo uno de éstos, la imagen tan indispensable para los estudiantes de hoy. El laboratorio se convierte en una herramienta fundamental para realizar las prácticas de los temas tratados en clase y que los estudiantes aprendan haciendo.

Además de los anteriores, es indispensable el uso de los medios informáticos, que enriquecidos con el acceso a la internet, permiten una educación más interactiva, el aprovechamiento de las TICs, con todos los recursos que éstas articulan como son las wikis, foros, chats, plataformas virtuales, entre otros recursos que están cambiando los viejos

métodos de enseñanza. Finalmente, es necesario también el empleo de juegos didácticos, que permiten el desarrollo de las diferentes habilidades y el fortalecimiento de las competencias comunicativas como la ortografía, el reconocimiento de palabras, el acercamiento a los procesos de lectura y escritura. Con estas ayudas didácticas tan diversas, se procura además, reconocer en la enseñanza los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.

2.5 ASIGNATURAS QUE CONFORMAN EL ÁREA

2.5.1 Asignatura 1

Nivel	Asignatura	Horas	Porcentaje valoración
Básica primaria	Ciencias Naturales	3	100 %

3 ESTÁNDARES

Los Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales ,señalan aquello que todos los estudiantes del país, independientemente de la región en la que se encuentren, deben saber y saber hacer una vez finalizado su paso por un grupo de grados (1 a 3, 4 a 5, 6 a 7, 8 a 9, y 10 a 11). De esta manera los estándares se articulan en una secuencia de complejidad creciente.

VERBO	ESTÁNDAR 1	ESTÁNDAR 2	ESTÁNDAR 3
	ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO NATURAL	MANEJO CONOCIMIENTOS PROPIOS DE LAS CIENCIAS NATURALES	DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES
FORMULO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. 2. Preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas. 		
DESCRIBO		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras. 2. características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los 	

		clasifico. 3. Los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición. 4. Fuerzas y torques en máquinas simples. 5. Las características físicas de la Tierra y su atmósfera.	
DESCRIBO Y CLASIFICO		Objetos según características que percibo con los cinco sentidos.	
RESPECTO Y CUIDO			Los seres vivos y los objetos de mi entorno.
OBSERVO	1. Mi entorno. 2. El mundo en el que vivo.		
HAGO	Conjeturas para responder mis preguntas.		

<p>ESTABLEZCO</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Relaciones entre las funciones de los cinco sentidos. 2. Relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas. 3. Relaciones entre microorganismos y salud. 4. Relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar. 	
		<ol style="list-style-type: none"> 5. Relaciones entre la información y los datos recopilados. 6. Relaciones entre deporte y salud física y mental. 7. Relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia ácida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica. 8. Relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que los generan. 	
<p>DIFERENCIO</p>		<p>Objetos naturales de objetos creados por el ser humano.</p>	

VALORO Y UTILIZO			El conocimiento de diversas personas de mi entorno.
RECONOZCO		<ol style="list-style-type: none"> 1. Que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan. 2. Los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores. 	La importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.
DISEÑO Y REALIZO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencias para poner a prueba mis conjeturas. 2. Experimentos modificando una sola 		
	variable para dar respuesta a preguntas.		
CLASIFICO Y COMPARO		Objetos según sus usos.	
IDENTIFICO Y COMPARO		Fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	

<p style="text-align: center;">ESCUCHO</p>			<ol style="list-style-type: none"> 1. Activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes. 2. Activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.
<p style="text-align: center;">IDENTIFICO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condiciones que influyen en los resultados de una experiencia. 2. Condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas. 4. Tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que los producen. 5. Diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado. 6. Situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar. El fenómeno. 	

		<ol style="list-style-type: none"> 7. Objetos que emitan luz o sonido. 8. Aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas. 9. Patrones comunes a los seres vivos. 10. Circuitos eléctricos en mi entorno. 11. Fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos. 12. Adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven. 13. Las funciones de los componentes de un circuito eléctrico. 14. Los niveles de organización celular de los seres vivos. 15. En mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustento la comparación. 16. Máquinas simples en el cuerpo de seres vivos y explico su función. 17. Máquinas simples en objetos cotidianos y describo su utilidad. 18. En la historia, situaciones en las que, en ausencia de 	
--	--	--	--

		motores potentes, se utilizaron máquinas simples.	
REGISTRO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mis observaciones en formas organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números. 2. Mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas. 	El movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.	
CUMPLO			<ol style="list-style-type: none"> 1. Mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. 2. Mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes.
PERSISTO	En la búsqueda de respuestas a mis preguntas.		
OBSERVO Y DESCRIBO		Cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.	

IDENTIFICO Y DESCRIBO		<ol style="list-style-type: none"> 1. La flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno. 2. Aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica. 	
ANALIZO	Con la ayuda del profesor, si la información obtenida es suficiente para contestar mis preguntas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La utilidad de algunos aparatos eléctricos a mí alrededor. 2. El ecosistema que me rodea y lo comparo con otros. 3. Características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan. 	
PROPONGO Y VERIFICO		<ol style="list-style-type: none"> 1. Necesidades de los seres vivos. 2. Diversas formas de medir sólidos y líquidos. 3. Diferentes métodos de separación de mezclas. 	
ASOCIO		El clima con la forma de vida de diferentes comunidades.	

<p>EXPLICO</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptaciones de los seres vivos al ambiente. 2. La importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos. 3. La dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria). 	
<p>RESPECTO Y CUIDO</p>			<p>Los seres vivos y los objetos de mi entorno.</p>
<p>PROPONGO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas. 	<p>Experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.</p>	<p>Alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Explicaciones provisionales para responder mis preguntas. 		
<p>COMUNICO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. De diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos. 2. Oralmente y por escrito, el proceso de indagación y los resultados que obtengo. 		

BUSCO	Información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...) y doy el crédito correspondiente.		
COMPARO		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fósiles y seres vivos, identifico características que se mantienen en el tiempo. 2. Movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos. Asocio el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades. 3. El peso y la masa de un objeto en diferentes puntos del sistema solar. 	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciclos de vida de seres vivos. 2. El efecto de la 	
DESCRIBO Y VERIFICO		transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.	

SELECCIONO	<ol style="list-style-type: none"> 1. La información apropiada para dar respuesta a mis preguntas. 2. La información que me permite responder a mis preguntas y determino si es suficiente. 		
VERIFICO		<ol style="list-style-type: none"> 1. Las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos. 2. la conducción de electricidad o calor en materiales. 3. Que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos. 4. La posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases. 	
CONSTRUYO		<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuitos eléctricos simples con pilas. 2. Máquinas simples para solucionar problemas cotidianos. 	
REALIZO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, 		

	tazas, cuartas, pies, pasos...).		
	2. mediciones con instrumentos convencionales (balanza, báscula, cronómetro, termómetro...) y no convencionales (paso, cuarta, pie, braza, vaso...).		
CLASIFICO		<ol style="list-style-type: none"> 1. Luces según color, intensidad y fuente. 2. Sonidos según tono, volumen y fuente. 3. Seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...). 	
CUIDO , RESPETO Y EXIJO			Respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.
INVESTIGO Y DESCRIBO		Diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.	

IDENTIFICO Y ESTABLEZCO		Las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.	
RECONOZCO Y ACEPTO			El escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.
IDENTIFICO Y ACEPTO			Diferencias en las formas de vida y de pensar.
			Mis semejanzas y diferencias con los demás
RECONOZCO Y RESPETO			en cuanto a aspecto y género físicos. ro, limitaciones
REPRESENTO		Los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.	
RELACIONO		1. El estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre éste. 2. El movimiento de traslación con los cambios climáticos.	
INDAGO		Acerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.	

PERSISTO	En la búsqueda de respuestas a mis preguntas.		
SACO	Conclusiones de mis experimentos, aunque no obtenga los resultados esperados.		

4 CLASIFICACIÓN DE ESTÁNTARES: TAXONOMÍA DE BLOOM

CONCEPTUALES (SABER)	PROCEDIMENTALES (HACER)	ACTITUDINLES (SER)
Establezco relaciones entre las funciones de los cinco sentidos	Describo el cuerpo humano.	Valoro el trabajo en equipo.
Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas.	Describo características de seres vivos y no vivos y los clasifico.	Reconozco la importancia de los seres vivos en el equilibrio ecológico.
Identifico y describe la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.	Describo y verifica ciclos de vida de seres vivos.	Implementa normas que favorezcan la conservación de las especies.
Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente.	Comparo fósiles y seres vivos.	Valoro el trabajo de los recuperadores ambientales.
Identifico las partes del cuerpo humano.	Clasifico luces según color, intensidad y fuente.	Colaboro en el control de la polución, siendo amigables con el medio ambiente.
Establezco relaciones entre el desarrollo de una especie y su hábitat.	Clasifico sonidos según tono, volumen y fuente.	Lidero procesos de conservación de espacios libres de contaminación.
Identifico los fenómenos naturales que afectan el clima.	Describo los factores que inciden en la temperatura.	Cuido las plantas y los animales de su entorno.
Identifico los estados básicos de la materia.	Clasifico los residuos en su hogar y en su institución.	Comparto con sus compañeros espacios de reflexión sobre temas ambientales.
Identifico las fuentes lumínicas y energéticas.	Describo el proceso de descomposición de los residuos orgánicos.	Investigo sobre los temas propuestos en clase para ampliar conocimientos.

Identifico patrones comunes a los seres vivos.	Describo características del cuerpo humano y sus sistemas.	Asumo con respeto las diferencias que detecto en mis compañeros y compañeras.
Identifico objetos que emitan luz o sonido.	Describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.	Respeto los factores que componen mi entorno.
Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Explico los estados de la materia y sus cambios a través de fenómenos que se presentan en la vida cotidiana.	Valoro los hallazgos en las practicas experimentales.

5 PLAN DE ESTUDIOS

5.1 METAS Y OBJETIVOS

METAS CICLO 1		METAS CICLO 2		
Al terminar el ciclo 1, los estudiantes de los grados 1°, 2°, 3° de la institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad de reconocerse a sí mismo y a otros como seres vivos que interactúan en un entorno físico identificando en él los fenómenos que lo afectan y valorando aquellos objetos y técnicas que le permiten hacer una transformación del mismo.		Al terminar el ciclo 2, los estudiantes de los grados 4° y 5° de la institución Educativa Dinamarca estarán en capacidad de reconocerse a sí mismo y a otros como seres vivos que interactúan en un entorno físico identificando en él los fenómenos que lo afectan y valorando aquellos objetos y técnicas que le permiten hacer una transformación del mismo.		
OBJETIVOS POR GRADO				
GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5

Identificar las características de los seres vivos y sus relaciones en diferentes entornos.	Reconocer los cambios en el desarrollo de los seres vivos, sus interacciones y las características fundamentales de la materia.	Comprender la relación entre los seres vivos y sus ciclos de vida.	Identificar estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que se utilizan como criterios de clasificación.	Identificar estructuras de los seres vivos y sus funciones a nivel sistémico que les permiten desarrollarse en un entorno y que se utilizan como criterios de clasificación.
Reconocer fenómenos físicos relacionados con la luz, el sonido y el calor y conocer la utilidad de algunos objetos.	Identificar fenómenos físicos que afectan a los seres vivos y comparar técnicas desarrolladas por el hombre que transforman el entorno.	Explicar los fenómenos físicos y la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano.	Describir las características del universo e identificar fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.	Describir las características de la Tierra e identificar características de la materia y algunos métodos de separación de mezclas.
Conocer algunas características del sistema solar y los movimientos de los astros.			Identificar transformaciones del entorno y algunas aplicaciones tecnológicas.	Identificar transformaciones del entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

5.2 COMPETENCIAS DEL COMPONENTE

COMPETENCIA	NIVELES DE DESARROLLO
<p>ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO NATURAL</p>	<p>N1: Enumera preguntas y problemas y, con base en ello, conoce y produce.</p> <p>N2: Concreta procesos de búsqueda e indagación para aproximarse a solucionarlos.</p> <p>N3: Determina muchos puntos de vista sobre el mismo problema o la misma pregunta y se enfrenta a la necesidad de comunicar a otras personas sus experiencias, hallazgos y conclusiones.</p> <p>N4: Analiza sus observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>N5: Explica sus acciones, hallazgos, conclusiones, y las aplicaciones que se hagan de ellos.</p>
	<p>N6: Aprecia los conocimientos y métodos que usan los científicos naturales para buscar conocimientos y los compromisos que adquieren al hacerlo.</p>
<p>MANEJO CONOCIMIENTOS PROPIOS DE LAS CIENCIAS NATURALES</p>	<p>N1 Describe características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.</p> <p>N2: Defina la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.</p> <p>N3: Utiliza objetos según características que percibe con los cinco sentidos.</p> <p>N4: Compara experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.</p> <p>N5: Clasifica circuitos eléctricos en mi entorno.</p> <p>N6: Compara aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.</p>

DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES	<p>N1 Expone activamente a sus compañeros y compañeras y reconoce puntos de vista diferentes.</p> <p>N2: Expresa el conocimiento de diversas personas de mi entorno.</p> <p>N3: diseña alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.</p> <p>N4: Diferencia la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.</p> <p>N5: Agrupa los seres vivos y los objetos de mi entorno.</p> <p>N6: Evalúa sus semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.</p>
---	--

5.3 ESTÁNDARES POR GRADO Y PERÍODO

5.3.1 Grado 1

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas.	Hago conjeturas para responder mis preguntas.	Diseño y realizo experiencias para poner a prueba mis conjeturas.
Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras.	Diferencio objetos naturales de objetos creados por el ser humano.	Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.
Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos.	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.
Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.	Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia.

Observo mi entorno.	Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.	Registro el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.
Establezco relaciones entre las funciones de los cinco sentidos.	Clasifico y comparo objetos según sus usos.	Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.

5.3.2 Grado 2

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas	Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.	Comunico de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos.
Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.	Asocio el clima con la forma de vida de diferentes comunidades.	Identifico situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno.
Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.	Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente.	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes.
Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.	Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.
Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.	Identifico tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que los producen.	Identifico objetos que emitan luz o sonido.
Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Identifico aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.
Propongo y verifico diversas formas de medir sólidos y líquidos.	Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.	Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.

5.3.3 Grado 3

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...) y doy el crédito correspondiente.	Selecciono la información apropiada para dar respuesta a mis preguntas.	Realizo mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies, pasos...).
Comparo fósiles y seres vivos, identifico características que se mantienen en el tiempo.	Identifico tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que los producen.	Propongo experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.
Identifico patrones comunes a los seres vivos.	Verifico las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos.	Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.
Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.	Analizo la utilidad de algunos aparatos eléctricos a mí alrededor.	Clasifico luces según color, intensidad y fuente.
Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.	Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.	Clasifico sonidos según tono, volumen y fuente.
Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.	Registro mis observaciones en formas organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números.	Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas.
Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Identifico circuitos eléctricos en mi entorno.	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes.
	Construyo circuitos eléctricos simples con pilas.	

5.3.4 Grado 4

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
-----------	-----------	-----------

Observo el mundo en el que vivo.	Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).	Realizo mediciones con instrumentos convencionales (balanza, báscula, cronómetro, termómetro...) y no convencionales (paso, cuarta, pie, braza, vaso...).
Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.	Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven. Comparo movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.	Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.
Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).	Asocio el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades.	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes.
Establezco relaciones entre microorganismos y salud.	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.	Registro mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas.
Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.	Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.	Describo y verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.
Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.	Diseño y realizo experimentos modificando una sola variable para dar respuesta a preguntas.	Verifico que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.
Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.	Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico.	Comparo el peso y la masa de un objeto en diferentes puntos del sistema solar.
Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Investigo y describo diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.	Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.

Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas.	Identifico y establezco las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.	Establezco relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.
Propongo explicaciones provisionales para responder mis preguntas.	Identifico y describo aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.
Identifico fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.	Verifico la conducción de electricidad o calor en materiales.	Identifico y acepto diferencias en las formas de vida y de pensar.
	Reconozco y respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.	

5.3.5 Grado 5

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias y experimentos propios y de otros...) y doy el crédito correspondiente.	Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados.	Saco conclusiones de mis experimentos, aunque no obtenga los resultados esperados.
Selecciono la información que me permite responder a mis preguntas y determino si es suficiente.	Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.	Comunico, oralmente y por escrito, el proceso de indagación y los resultados que obtengo.
Explico la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).	Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	Describo las características físicas de la Tierra y su atmósfera.

Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.	Establezco relaciones entre deporte y salud física y mental.	Establezco relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia ácida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica.
Identifico en mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustento la comparación.	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.	Relaciono el movimiento de traslación con los cambios climáticos.
Identifico los niveles de organización celular de los seres vivos.	Identifico y acepto diferencias en las formas de vida y de pensar.	Establezco relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que los generan.
Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Describo fuerzas y torques en máquinas simples	Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.
Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.	Identifico máquinas simples en objetos cotidianos y describo su utilidad.	Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.
Reconozco y respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.	Identifico, en la historia, situaciones en las que, en ausencia de motores potentes, se utilizaron máquinas simples.	Propongo y verifico diferentes métodos de separación de mezclas.
Relaciono el estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre éste.	Construyo máquinas simples para solucionar problemas cotidianos.	Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.
Indago acerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.	Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes.
Identifico máquinas simples en el cuerpo de seres vivos y explico su función.		Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.

5.4 CONTENIDOS Y TEMAS

5.4.1 Grado Primero

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Comprende que su cuerpo experimenta constantes cambios a lo largo del tiempo y reconoce a partir de su comparación que tiene características similares y diferentes a las de sus padres y compañeros.			
Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas)			
Comprende que existe una gran variedad de materiales y que estos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor y textura)			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Mi cuerpo: sus cuidados y necesidades	Describe su cuerpo, sus cuidados y las necesidades que tiene el suyo y el de otras personas.	Explica las partes del cuerpo su cuidado y las necesidades que tiene el suyo y el de otras personas.	Respeta el cuerpo, su cuidado y las necesidades que tiene el suyo y el de otras personas.
Los sentidos: Características y clasificación de los objetos según los sentidos.	Reconoce relaciones entre las funciones y la clasificación de objetos según los cinco sentidos.	Describe relaciones entre las funciones y la clasificación de objetos según los cinco sentidos.	Se interesa por las relaciones entre las funciones y la clasificación de objetos según los cinco sentidos.
Sólidos y líquidos	Explica diversas formas de medir sólidos y líquidos.	Organiza diversas formas de medir sólidos y líquidos.	Aprecia diversas formas de medir sólidos y líquidos.

PERÍODO 2			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			

Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tiene características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y los diferencia de los objetos inertes.			
Comprende que existe una gran variedad de materiales y que estos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor y textura)			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Objetos naturales y artificiales	Reconoce objetos naturales de objetos creados por el hombre.	Identifica objetos naturales de objetos creados por el hombre.	Interioriza objetos naturales de objetos creados por el hombre.
Características de los seres vivos e inertes.	Describe características de seres vivos y objetos inertes, establece semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifica.	Identifica características de seres vivos y objetos inertes, establece semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifica.	Aprecia características de seres vivos y objetos inertes, establece semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifica.
Luz y sonido.	Identifica objetos que emitan luz o sonido.	Construye objetos que emitan luz o sonido.	Aprecia objetos que emitan luz o sonido.

PERÍODO 3			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tiene características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y los diferencia de los objetos inertes.			
Comprende que existe una gran variedad de materiales y que estos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor y textura)			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Clasificación de objetos: según sus usos.	Clasifica objetos según sus usos.	Organiza objetos según sus usos.	Aprecia objetos según sus usos.
Necesidades de los seres vivos.	Describe necesidades de los seres vivos.	Identifica necesidades de los seres vivos.	Se interesa por las necesidades de los seres vivos.
Unidades de medida.	Describe relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiados.	Señala relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiados.	Se interesa por relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiados.

Estados físicos de la materia: el agua.	Reconozca diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifíco causas para cambios de estado.	Identifica diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifíco causas para cambios de estado.	Valora diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifíco causas para cambios de estado.
---	---	--	--

5.4.2 Grado Segundo

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un periodo de tiempo determinado.			
Comprende la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento y protección)			
Identifica diferentes aparatos que utilizamos en nuestra vida cotidiana.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Cambios y ciclos de vida de los seres vivos.	Describe cambios y ciclos en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.	Observa cambios y ciclos en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.	Respeta cambios y ciclos en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.
Fuentes de luz: calor y sonido.	Identifica fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	Diseña fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	Usa fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.
Clasificación de la luz	Clasifica luces según color, intensidad y fuente.	Utiliza luces según color, intensidad y fuente.	Aprecia luces según color, intensidad y fuente.
Aparatos y circuitos eléctricos	Identifica la utilidad de algunos aparatos y circuitos eléctricos a su alrededor.	Observa la utilidad de algunos aparatos y circuitos eléctricos a su alrededor.	Se interesa por la utilidad de algunos aparatos y circuitos eléctricos a su alrededor.

PERÍODO 2			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			

Comprende que las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (sólido, líquido y gaseoso)			
Identifica diferentes aparatos que utilizamos en nuestra vida cotidiana.			
Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un periodo de tiempo determinado.			
Comprende la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, traslucidos como el papel y reflectivos como el espejo)			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Energía Térmica.	Reconoce situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realiza	Identifica situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realiza	Opina sobre situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realiza
	experiencias para verificar el fenómeno.	experiencias para verificar el fenómeno.	experiencias para verificar el fenómeno.
Estados físicos de la materia.	Identifica diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Explica diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Valora diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.
Características de la herencia.	Reconoce que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.	Identifica que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.	Aprecia que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.
Movimiento en los seres vivos.	Reconoce tipo de movimientos de los seres vivos y en objetos y en las fuerzas que los producen.	Identifica tipo de movimientos de los seres vivos y en objetos y en las fuerzas que los producen.	Interioriza los tipos de movimientos de los seres vivos y en objetos y en las fuerzas que los producen.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Comprende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas deformaciones en un objeto, y que este reside a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material del que está hecho.

Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración) y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos)			
Identifica diferentes aparatos que utilizamos en nuestra vida cotidiana.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
El sonido: tono, volumen y fuente.	Clasifica sonidos según tono, volumen y fuente.	Usa sonidos según tono, volumen y fuente.	Crea sonidos según tono, volumen y fuente.
Propagación de la luz.	Analiza experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.	Planifica experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.	Se interesa por experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.
Aparatos tecnológicos.	Reconoce aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.	Identifica aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.	Construye aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.

5.4.3 Grado Tercero

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e inter específicas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.			
Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.			
Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez)			
Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Los seres vivos: características y clasificación según los tres dominios de la naturaleza.	Reconoce la clasificación de los seres vivos según los tres dominios de la naturaleza.	Identifica la clasificación de los seres vivos según los tres dominios de la naturaleza.	Se interesa por la clasificación de los seres vivos según los tres dominios de la naturaleza.

Los seres vivos: Hábitat, flora, fauna y fósiles.	Reconoce algunas formas de vida de los seres vivos tales como: hábitat, flora, fauna y las características de algunos fósiles que se mantiene con el tiempo.	Identifica algunas formas de vida de los seres vivos tales como: hábitat, flora, fauna y las características de algunos fósiles que se mantiene con el tiempo.	Interioriza algunas formas de vida de los seres vivos tales como: hábitat, flora, fauna y las características de algunos fósiles que se mantiene con el tiempo.
Imanes.	Aplica las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos	Señala las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos	Interioriza las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos
Estados físicos de la materia.	Reconoce diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Identifica diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Se interesa por los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua.

Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez)

Identifico diferentes aparatos que utilizamos en nuestra vida cotidiana

Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.

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)

CONTENIDOS Y TEMAS

CONCEPTUALES (QUÉ)

PROCEDIMENTALES (CÓMO)

ACTITUDINALES (PARA QUÉ)

Adaptaciones y movimientos de los seres vivos.	Explica los movimientos y adaptaciones de los seres vivos al ambiente.	Reconoce los movimientos y adaptaciones de los seres vivos al ambiente..	Se interesa por los movimientos y adaptaciones de los seres vivos al ambiente.
Los alimentos: productos alimenticios.	Reconoce los alimentos como fuente principal para mantener mi cuerpo saludable.	Utiliza los alimentos como fuente principal para mantener mi cuerpo saludable.	Valora los alimentos como fuente principal para mantener mi cuerpo saludable.
Circuitos eléctricos.	Explica circuitos eléctricos simples con pilas.	Crea circuitos eléctricos simples con pilas.	Usa circuitos eléctricos simples con pilas.
El clima y la temperatura	Identifica situaciones de lluvia o sol con el clima y la temperatura.	Demuestra situaciones de lluvia o sol con el clima y la temperatura.	Se interesa por situaciones de lluvia o sol con el clima y la temperatura.
Separación de mezclas.	Reconoce materiales que se pueden separar.	Identifica materiales que se pueden separar.	Valora materiales que se pueden separar.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Comprende que las fases de la luna se deben a la posición relativa del sol, la luna, la tierra a lo largo del mes.

Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.

Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e inter específicas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.

Comprende la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, traslucidos como el papel y refractivos como el espejo)

Comprende la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre la fuente de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra

Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración) y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos).

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
--------------------	--------------------	------------------------	--------------------------

El movimiento de cuerpos celestes: el sol, la luna y las estrellas.	Describe el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.	Observa el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.	Aprecia el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.
El clima y productos alimenticios.	Compara el clima con el tipo de algunos alimentos.	Diferencia el clima con la forma de algunos alimentos	Valora el clima con la forma de algunos alimentos
El sol como fuente de energía	Reconoce al sol como fuente de energía para la tierra.	Identifica al sol como fuente de energía para la tierra.	Valora al sol como fuente de energía para la tierra.
Cuidado del cuerpo	Reconoce necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.	Identifica necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.	Se interesa en las necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.
Clasificación y propagación de la luz y el sonido.	Clasifica objetos que emiten luces según color, intensidad, fuente y sonido.	Usa objetos que emiten luces según color, intensidad, fuente y sonido.	Se interesa por objetos que emiten luces según color, intensidad, fuente y sonido.

5.4.4 Grado Cuarto

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
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.			
Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua.			
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)			
Comprende los efectos y las ventajas de utiliza maquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.			
Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden presentarse en cadenas y redes alimenticias.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)

Ecosistema, energía y adaptaciones en los seres vivos	Identifica adaptaciones y energía de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Reconoce adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Aprecia adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.
Energía y tipos de energía	Describe el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.	Representa el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.	Aprecia el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.
Cambios Físicos y Químicos en la cocción de alimentos	Describe que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Observa que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Se interesa por que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.
Historia, función y construcción de máquinas simples	Identifica en la historia la función y las situaciones en las que, en ausencia de motores potentes se utilizaron maquinas simples.	Reconoce en la historia la función y las situaciones en las que, en ausencia de motores potentes se utilizaron maquinas simples.	Aprecia en la historia la función y las situaciones en las que, en ausencia de motores potentes se utilizaron maquinas simples.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

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)

Comprende los efectos y las ventajas de utiliza maquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.

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.

Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez)

Comprende que el fenómeno del día y la noche se deben a que la tierra rota sobre sobre su eje y, en consecuencia, el sol solo 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.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Líquidos y mezclas: Métodos de separación	Explica la posibilidad de utilizar diferentes métodos para mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.	Simula la posibilidad de utilizar diferentes métodos para mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.	Se interesa por la posibilidad de utilizar diferentes métodos para mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.
Volumen , peso y masa	Describe relaciones entre objetos que tienen masas y pesos iguales con volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.	Demuestra relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.	Valora relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.
El sistema solar: La tierra	Describe los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.	Demuestra los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.	Valora los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Comprende que el fenómeno del día y la noche se deben a que la tierra rota sobre su eje y, en consecuencia, el sol solo ilumina la mitad de su superficie.

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.

Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden presentarse en cadenas y redes alimenticias

Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
--------------------	--------------------	------------------------	--------------------------

El clima: Factores ambientales y Efecto invernadero	Analiza el clima y las características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan, así como el efecto invernadero, la lluvia acida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica.	Observa el clima y las características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan, así como el efecto invernadero, la lluvia acida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica.	Se interesa por el clima y las características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan, así como el efecto invernadero, la lluvia acida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica.
Fenómenos de camuflaje en los seres vivos	Reconoce fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.	Identifica fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.	Valora fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.
Electricidad y calor	Explica la conducción de electricidad o calor en materiales.	Utiliza la conducción de electricidad o calor en materiales.	Se interesa por la conducción de electricidad o calor en materiales.
Tipos de desastres Naturales.	Identifica los tipos de desastres naturales.	Explica los tipos de desastres naturales.	Se interesa por conocer los tipos de desastres naturales.

5.4.5 Grado Quinto

PERÍODO 1			
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE			
Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.			
Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.			
Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)

La célula: - Niveles de organización celular - Célula animal y vegetal	Explica la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.	Representa la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.	Expresa la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.
Clasificación de los seres vivos	Clasifica seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos).	Analiza los seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos).	Integra los seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos).
El átomo, clasificación de sustancias (puras y mezclas) y tabla periódica	Compara el comportamiento de algunos elementos de la naturaleza que se encuentran en la tabla periódica.	Identifica el comportamiento de algunos elementos de la naturaleza que se encuentran en la tabla periódica.	Valora el comportamiento de algunos elementos de la naturaleza que se encuentran en la tabla periódica.
Cambios físicos y químicos en la cocción de alimentos	Conoce que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Compara que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Estima que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.
Sistemas y Órganos del ser humano: Sistema digestivo y circulatorio	Representa los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.	Observa los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.	Interioriza los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.

PERÍODO 2

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza pueden producir cambio en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez).

Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.

Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.

Comprende que en un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos.

Comprende los efectos y las ventajas que utilizan maquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.			
CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Compresión, tensión y torsión en los huesos.	Indaga a cerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.	Argumenta a cerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.	Propone a cerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.
Estado de reposo y movimiento	Reconoce el estado de reposo o movimiento de un objeto, con las fuerzas aplicadas sobre este.	Identifica el estado de reposo o movimiento de un objeto, con las fuerzas aplicadas sobre este.	Integra el estado de reposo o movimiento de un objeto, con las fuerzas aplicadas sobre este.
Cambios climáticos	Relaciona el movimiento de traslación con los cambios climáticos.	Identifica el movimiento de traslación con los cambios climáticos.	Entiende el movimiento de traslación con los cambios climáticos.
Características de la tierra	Establece relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que los generan.	Identifica relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que los generan.	Expresa relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que los generan.
Energía y propagación del sonido	Establece las aplicaciones de las diferentes formas de energía y la propagación del sonido.	Identifica las aplicaciones de las diferentes formas de energía y la propagación del sonido.	Usa las aplicaciones de las diferentes formas de energía y la propagación del sonido.
Circuitos y Componentes del circuito eléctrico	Describe diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con los componentes de circuitos eléctricos.	Identifica diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.	Integra diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.
Comportamientos seguros frente a los desastres naturales. C. S.	Comprende los fenómenos naturales que ponen en peligro mi vida	Explica los fenómenos naturales que ponen en peligro mi vida	Propone los fenómenos naturales que ponen en peligro mi vida

PERÍODO 3

DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.

Comprende que en un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos.

Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.

Comprende las causas de algunos fenómenos naturales.

Comprende la importancia del cuidado del cuerpo

CONTENIDOS Y TEMAS	CONCEPTUALES (QUÉ)	PROCEDIMENTALES (CÓMO)	ACTITUDINALES (PARA QUÉ)
Dispositivos eléctricos y Corriente eléctrica	Describe aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	Identifica aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	Propone aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.
Maquinas simples	Describe fuerzas en máquinas simples.	Crea fuerzas en máquinas simples.	Usa fuerzas en máquinas simples.
La reproducción	Reconoce la reproducción como función importante para la permanencia de una especie en un hábitat determinado.	Identifica la reproducción como función importante para la permanencia de una especie en un hábitat determinado.	Propone la reproducción como función importante para la permanencia de una especie en un hábitat determinado.
Aparato respiratorio y excretor	Reconoce que la respiración y la excreción son funciones importantes para los seres vivos.	Identifica que la respiración y la excreción son funciones importantes para los seres vivos.	Valora que la respiración y la excreción son funciones importantes para los seres vivos.
Movimiento y desplazamiento de los seres vivos	Compara movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.	Representa movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.	Entiende movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.

Cuidados de la salud Deporte y salud Microorganismos y salud	Reconoce los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	Identifica los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	Entiende los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.
--	---	---	---

5.5 INDICADORES DE DESEMPEÑO POR GRADO Y PERIODO

5.5.1 Grado Primero

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Describir, explicar y respetar su cuerpo, sus Cuidados y las Necesidades que tienen el suyo y el de otras personas.	Describe, explica y respeta de manera satisfactoria su cuerpo, sus cuidados y las necesidades que tienen el suyo y el de otras personas.	Describe, explica y respeta de manera adecuada las partes del cuerpo su cuidado y las necesidades que tienen el suyo y el de otras personas.	Describe, explica y respeta mínimamente el cuerpo, su cuidado y las necesidades que tienen el suyo y el de otras personas.	Se le dificulta describir, explicar y respetar el cuerpo, su cuidado y las necesidades que tienen el suyo y el de otras personas.
Reconocer, describir y se interese por las Relaciones entre las funciones y la clasificación de objetos según los cinco sentidos.	Reconoce, describe y se interesa de manera satisfactoria por las relaciones entre las funciones y la clasificación de objetos según los cinco sentidos.	Reconoce, describe y se interesa de manera adecuada relaciones entre las funciones y la clasificación de objetos según los cinco sentidos.	Reconoce, describe y se interesa mínimamente por las relaciones entre las funciones y la clasificación de objetos según los cinco sentidos.	Se le dificulta reconocer, describir e interesarse por las relaciones entre las funciones y la clasificación de objetos según los cinco sentidos.

Explicar, organizar y apreciar diversas formas de medir sólidos y líquidos.	Explica, organiza y aprecia de manera satisfactoria diversas formas de medir sólidos y líquidos.	Explica, organiza y aprecia de manera adecuada diversas formas de medir sólidos y líquidos.	Explica, organiza y aprecia mínimamente por diversas formas de medir sólidos y líquidos.	Se le dificulta explicar, organizar y apreciar diversas formas de medir sólidos y líquidos.
---	--	---	--	---

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer, identificar e interiorizar objetos naturales de objetos creados por el hombre.	Reconoce, identifica e interioriza de manera adecuada objetos naturales de objetos creados por el hombre.	Reconoce, identifica e interioriza de manera satisfactoria objetos naturales de objetos creados por el hombre.	Reconoce, identifica e interioriza mínimamente objetos naturales de objetos creados por el hombre.	Se le dificulta reconocer, identificar e interiorizar objetos naturales de objetos creados por el hombre.
Describir, identificar e interiorizar características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.	Describe, identifica e interioriza de manera adecuada características de seres vivos y objetos inertes, establece semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifica.	Describe, identifica e interioriza de manera satisfactoria características de seres vivos y objetos inertes, establece semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifica.	Describe, identifica e interioriza mínimamente características de seres vivos y objetos inertes, establece semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifica.	Se le dificulta describir, identificar e interiorizar características de seres vivos y objetos inertes, establece semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifica.
Identificar, construir y apreciar objetos que emitan luz o sonido.	Identifica, construye y aprecia de manera adecuada objetos que emitan luz o sonido.	Identifica, construye y aprecia de manera satisfactoria objetos que emitan luz o sonido.	Identifica, construye y aprecia mínimamente objetos que emitan luz o sonido.	Se le dificulta identificar, construir y apreciar objetos que emitan luz o sonido.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Clasificar, organizar y apreciar objetos según sus usos	Clasifica, organiza y aprecia de manera adecuada objetos según sus usos.	Clasifica, organiza y aprecia de manera satisfactoria objetos según sus usos.	Clasifica, organiza y aprecia mínimamente objetos según sus usos.	Se le dificulta clasificar, organizar y apreciar objetos según sus usos.
Describir, identificar e interesarse por las necesidades de los seres vivos.	Describe, identifica y se interesa de manera adecuada por las necesidades de los seres vivos.	Describe, identifica y se interesa de manera satisfactoria por las necesidades de los seres vivos.	Describe, identifica y se interesa mínimamente por las necesidades de los seres vivos.	Se le dificulta describir, identificar e interesarse por las necesidades de los seres vivos.
Describir, señalar e interesarse por relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiados.	Describe, señala y se interesa de manera adecuada por las relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiados.	Describe, señala y se interesa de manera satisfactoria por las relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiados.	Describe, señala y se interesa mínimamente por las relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiados.	Se le dificulta describir, señalar e interesarse por las relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiados.
Reconocer, identificar y valorar diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verificar causas para cambios de estado.	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifica causas para cambios de estado.	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifica causas para cambios de estado.	Reconoce, identifica y valora mínimamente los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifica causas para cambios de estado.	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifica causas para cambios de estado.

5.5.2 Grado Segundo

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Describir, observar y respetar cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.	Describe, observa y respeta de manera adecuada los cambios y ciclos en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.	Describe, observa y respeta de manera satisfactoria los cambios y ciclos en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.	Describe, observa y respeta mínimamente los cambios y ciclos en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.	Se le dificulta describir, observar y respetar los cambios y ciclos en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.
Identificar, diseñar y usar fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	Identifica, diseña y usa de manera adecuada fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	Identifica, diseña y usa de manera satisfactoria fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	Identifica, diseña y usa mínimamente fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	Se le dificulta identificar, diseñar y usar fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.
Clasificar, utilizar y apreciar luces según color, intensidad y fuente.	Clasifica, utiliza y aprecia de manera adecuada luces según color, intensidad y fuente.	Clasifica, utiliza y aprecia de manera satisfactoria luces según color, intensidad y fuente.	Clasifica, utiliza y aprecia mínimamente luces según color, intensidad y fuente.	Se le dificulta clasificar, utilizar y apreciar luces según color, intensidad y fuente.
Identificar, observar e interesarse por la utilidad de algunos aparatos y circuitos eléctricos a su alrededor.	Identifica, observa y se interesa de manera adecuada la utilidad de algunos aparatos y circuitos eléctricos a su alrededor.	Identifica, observa y se interesa de manera satisfactoria la utilidad de algunos aparatos y circuitos eléctricos a su alrededor.	Identifica, observa y se interesa mínimamente por la utilidad de algunos aparatos y circuitos eléctricos a su alrededor.	Se le dificulta identificar, observar e interesarse por la utilidad de algunos aparatos y circuitos eléctricos a su alrededor.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer, identificar y opinar sobre Situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno.	Reconoce, identifica y opina de manera adecuada situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno.	Reconoce, identifica y opina de manera satisfactoria situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno.	Reconoce, identifica y opina mínimamente sobre situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno.	Se le dificulta reconocer, identificar y opinar sobre situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno.
Identificar, explicar y valorar diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Identifica, explica y valora de manera adecuada diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Identifica, explica y valora de manera satisfactoria diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Identifica, explica y valora mínimamente diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Se le dificulta identificar, explicar y valorar diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.
Reconocer, identificar y apreciar que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.	Reconoce, identifica y aprecia de manera adecuada que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.	Reconoce, identifica y aprecia de manera adecuada que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.	Reconoce, identifica y aprecia de manera adecuada que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.	Se le dificulta reconocer, identificar y apreciar que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.
Reconocer, identificar e interiorizar el tipo de movimientos de los seres vivos y en objetos	Reconoce, identifica e interioriza de manera adecuada los tipos de movimientos de los seres	Reconoce, identifica e interioriza de manera satisfactoria los tipos de movimientos de los seres vivos y en objetos	Reconoce, identifica e interioriza Mínimamente los tipos de movimientos de los seres vivos y en objetos y	Se le dificulta reconocer, identificar e interiorizar los tipos de movimientos de los seres vivos y en objetos

y en las fuerzas que los producen.	vivos y en objetos y en las fuerzas que los producen.	y en las fuerzas que los producen.	en las fuerzas que los producen.	y en las fuerzas que los producen.
------------------------------------	---	------------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Clasificar, usar y crear sonidos según tono, volumen y fuente.	Clasifica, usa y crea de manera adecuada sonidos según tono, volumen y fuente.	Clasifica, usa y crea de manera satisfactoria sonidos según tono, volumen y fuente.	Clasifica, usa y crea mínimamente sonidos según tono, volumen y fuente.	Se le dificulta clasificar, usar y crear sonidos según tono, volumen y fuente.
Analizar, planificar e Interesarse por Experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.	Analiza, planifica y se interesa de manera adecuada por Experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.	Analiza, planifica y se interesa de manera satisfactoria por Experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.	Analiza, planifica y se interesa mínimamente por experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.	Se le dificulta analizar, planificar e interesarse por experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido.
Reconocer, identificar y construir aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.	Reconoce, identifica y construye de manera adecuada aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.	Reconoce, identifica y construye de manera satisfactoria aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.	Reconoce, identifica y construye mínimamente aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.	Se le dificulta reconocer, identificar y construir aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.

5.5.3 Grado Tercero

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconocer, identificar e interesarse por la clasificación de los seres vivos según los tres dominios de la naturaleza.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por la clasificación de los seres vivos según los tres dominios de la naturaleza.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por la clasificación de los seres vivos según los tres dominios de la naturaleza.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por la clasificación de los seres vivos según los tres dominios de la naturaleza.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por la clasificación de los seres vivos según los tres dominios de la naturaleza.
Reconocer, identificar e interiorizar algunas formas de vida de los seres vivos tales como: hábitat, flora, fauna y las características de algunos fósiles que se mantiene con el tiempo.	Reconoce, identifica e interioriza de manera adecuada algunas formas de vida de los seres vivos tales como: hábitat, flora, fauna y las características de algunos fósiles que se mantiene con el tiempo.	Reconoce, identifica e interioriza de manera satisfactoria algunas formas de vida de los seres vivos tales como: hábitat, flora, fauna y las características de algunos fósiles que se mantiene con el tiempo.	Reconoce, identifica e interioriza mínimamente algunas formas de vida de los seres vivos tales como: hábitat, flora, fauna y las características de algunos fósiles que se mantiene con el tiempo.	Se le dificulta reconocer, identificar e interiorizar algunas formas de vida de los seres vivos tales como: hábitat, flora, fauna y las características de algunos fósiles que se mantiene con el tiempo.
Aplicar, señalar e interiorizar las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos.	Aplica, señala e interioriza de manera adecuada las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos.	Aplica, señala e interioriza de manera satisfactoria las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos.	Aplica, señala e interioriza mínimamente las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos.	Se le dificulta aplicar, señalar e interiorizar las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos.

Reconocer, identificar e interesarse por los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por los diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.
--	---	--	--	--

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Explicar y reconocer e interiorícelos movimientos y adaptaciones de los seres vivos al ambiente.	Explica, reconoce y se interesa de manera adecuada por los movimientos y adaptaciones de los seres vivos al ambiente.	Explica, reconoce y se interesa de manera satisfactoria por los movimientos y adaptaciones de los seres vivos al ambiente.	Explica, reconoce y se interesa mínimamente por los movimientos y adaptaciones de los seres vivos al ambiente.	Se le dificulta explicar, reconocer e interesarse por los movimientos y adaptaciones de los seres vivos al ambiente.
Reconocer, utilizar y valorar los alimentos como fuente principal para mantener mi cuerpo saludable.	Reconoce, utiliza y valora de manera adecuada los alimentos como fuente principal para mantener mi cuerpo saludable.	Reconoce, utiliza y valora de manera satisfactoria los alimentos como fuente principal para mantener mi cuerpo saludable.	Reconoce, utiliza y valora mínimamente los alimentos como fuente principal para mantener mi cuerpo saludable.	Se le dificulta reconocer, utilizar y valorar los alimentos como fuente principal para mantener mi cuerpo saludable.
Explicar crear y usar circuitos eléctricos simples con pilas.	Explica, crea y usa de manera adecuada circuitos eléctricos simples con pilas.	Explica, crea y usa de manera satisfactoria circuitos eléctricos simples con pilas.	Explica, crea y usa mínimamente circuitos eléctricos simples con pilas.	Se le dificulta explicar, crear y usar circuitos eléctricos simples con pilas.

Explicar, crear y usar circuitos eléctricos simples con pilas.	Identifica, demuestra y se interesa de manera adecuada por situaciones de lluvia o sol con el clima y la temperatura.	Identifica, demuestra y se interesa de manera satisfactoria por situaciones de lluvia o sol con el clima y la temperatura.	Identifica, demuestra y se interesa mínimamente por situaciones de lluvia o sol con el clima y la temperatura.	Se le dificulta identificar, demostrar e interesarse por situaciones de lluvia o sol con el clima y la temperatura.
Reconocer conocer, identificar y valorar materiales que se pueden separar.	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada materiales que se pueden separar.	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria materiales que se pueden separar.	Reconoce, identifica y valora mínimamente materiales que se pueden separar.	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar materiales que se pueden separar.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Describir observar y apreciar el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.	Describe, observa y aprecia de manera adecuada el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.	Describe, observa y aprecia de manera satisfactoria el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.	Describe, observa y aprecia mínimamente el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.	Se le dificulta describir, observar y apreciar el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.
Comparar, diferenciar y valorar el clima con la forma de algunos alimentos.	Compara, diferencia y valora de manera adecuada el clima con el tipo de algunos alimentos.	Compara, diferencia y valora de manera satisfactoria el clima con la forma de algunos alimentos.	Compara, diferencia y valora mínimamente el clima con la forma de algunos alimentos.	Se le dificulta comparar, diferenciar y valorar el clima con la forma de algunos alimentos

Reconocer, identificar y valorar al sol como fuente de energía para la tierra.	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada al sol como fuente de energía para la tierra.	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria al sol como fuente de energía para la tierra.	Reconoce, identifica y valora mínimamente al sol como fuente de energía para la tierra.	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar al sol como fuente de energía para la tierra.
Reconocer, identificar e interesarse por las necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.	Reconoce, identifica y se interesa de manera adecuada por las Necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.	Reconoce, identifica y se interesa de manera satisfactoria por las necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.	Reconoce, identifica y se interesa mínimamente por las necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.	Se le dificulta reconocer, identificar e interesarse por las necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.
Clasificar, usar e interesarse por objetos que emiten luces Según color, intensidad, fuente y sonido.	Clasifica, usa y se interesa de manera adecuada por objetos que emiten luces según color, intensidad, fuente y sonido.	Clasifica, usa y se interesa de manera satisfactoria por objetos que emiten luces según color, intensidad, fuente y sonido.	Clasifica, usa y se interesa mínimamente por objetos que emiten luces según color, intensidad, fuente y sonido.	Se le dificulta clasificar, usar e interesarse por objetos que emiten luces según color, intensidad, fuente y sonido.

5.5.4 Grado Cuarto

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identificar, reconocer y apreciar las Adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Identifica, reconoce y aprecia de manera adecuada las adaptaciones y energía de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Identifica, reconoce y aprecia de manera satisfactoria las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Identifica, reconoce y aprecia mínimamente las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Se le dificulta identificar, reconocer y apreciar las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.
Describir, representarse y apreciar el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.	Describe, representa y aprecia de manera adecuada el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.	Describe, representa y aprecia de manera satisfactoria el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.	Describe, representa y aprecia mínimamente el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.	Se le dificulta describir, representar y apreciar el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.
Describir, observar e interesarse en que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Describe, observa y se interesa de manera adecuada que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Describe, observa y se interesa de manera satisfactoria que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Describe, observa y se interesa mínimamente por que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Se le dificulta describir, observar e interesarse por que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.
Identificar, reconocer y apreciar en la historia, situaciones en las que	Identifica, reconoce y aprecia de manera adecuada que en la historia la función y las	Identifica, reconoce y aprecia de manera satisfactoria que en la historia la función y las	Identifica, reconoce y aprecia mínimamente que en la historia la función y las	Se le dificulta identificar, reconocer y apreciar que en la historia la función y las

en ausencia de motores potentes se utilizaron maquinas simples.	situaciones en las que, en ausencia de motores potentes se utilizaron maquinas simples.	situaciones en las que, en ausencia de motores potentes se utilizaron maquinas simples.	situaciones en las que, en ausencia de motores potentes se utilizaron maquinas simples.	situaciones en las que, en ausencia de motores potentes se utilizaron maquinas simples.
---	---	---	---	---

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Explicar, simular y aceptar la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.	Explica, simula y se interesa de manera adecuada la posibilidad de utilizar diferentes métodos para mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.	Explica, simula y se interesa de manera satisfactoria la posibilidad de utilizar diferentes métodos para mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.	Explica, simula y se interesa mínimamente por la posibilidad de utilizar diferentes métodos para mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.	Se le dificulta explicar, simular e interesarse por la posibilidad de utilizar diferentes métodos para mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.
Describir, demostrar y valorar las relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.	Describe, demuestra y valora de manera adecuada las relaciones entre objetos que tienen masas y pesos iguales con volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.	Describe, demuestra y valora de manera satisfactoria las relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.	Describe, demuestra y valora mínimamente las relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.	Se le dificulta describir, demostrar y valorar las relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.
Describir, demostrar y valorar los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.	Describe, demuestra y valora de manera adecuada los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.	Describe, demuestra y valora de manera satisfactoria los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.	Describe, demuestra y valora mínimamente los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.	Se le dificulta describir, demostrar y valorar los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
analizar, observar e interesarse por el clima y las características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan, así como el efecto invernadero, la lluvia acida y el debilitamiento de la capa de ozono con la Contaminación atmosférica.	Analiza, observa y se interesa de manera adecuada por el clima y las características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan, así como el efecto invernadero, la lluvia acida y el debilitamiento de la capa de ozono con la Contaminación atmosférica.	Analiza, observa y se interesa de manera satisfactoria por el clima y las características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan, así como el efecto invernadero, la lluvia acida y el debilitamiento de la capa de ozono con la Contaminación atmosférica.	Analiza, observa y se interesa mínimamente por el clima y las características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan, así como el efecto invernadero, la lluvia acida y el debilitamiento de la capa de ozono con la Contaminación atmosférica.	Se le dificulta analizar, observar e interesarse por el clima y las características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan, así como el efecto invernadero, la lluvia acida y el debilitamiento de la capa de ozono con la Contaminación atmosférica.
Reconocer, identificar y valorar los fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada los Fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria los Fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.	Reconoce, identifica y valora mínimamente los Fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar los fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.
Explicar, utilizar e interesarse por la conducción de electricidad o calor en materiales.	Explica, utiliza y se interesa de manera adecuada por la conducción de electricidad o calor en materiales.	Explica, utiliza y se interesa de manera satisfactoria por la conducción de electricidad o calor en materiales.	Explica, utiliza y se interesa mínimamente por la conducción de electricidad o calor en materiales.	Se le dificulta explicar, utilizar e interesarse por la conducción de electricidad o calor en materiales.

5.5.5 Grado Quinto

PERÍODO 1				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Explicar, representar y expresarse la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.	Explica, representa y expresa de manera adecuada la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.	Explica, representa y expresa de manera satisfactoria la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.	Explica, representa y expresa mínimamente la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.	Se le dificulta explicar, representar y expresar la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.
clasificar, analizar e integrar los seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, Animales, microorganismos).	Clasifica, analiza e integra de manera adecuada los seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, Animales, microorganismos).	Clasifica, analiza e integra de manera satisfactoria los seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, Animales, microorganismos).	Clasifica, analiza e integra mínimamente los seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, Animales, microorganismos).	Se le dificulta clasificar, analizar e integrar los seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, Animales, microorganismos).
Comparar, identificar y valorar mínimamente el comportamiento de algunos elementos de la naturaleza que se encuentran en la tabla periódica.	Compara, identifica y valora de manera adecuada el comportamiento de algunos elementos de la naturaleza que se encuentran en la tabla periódica.	Compara, identifica y valora de manera satisfactoria el comportamiento de algunos elementos de la naturaleza que se encuentran en la tabla periódica.	Compara, identifica y valora mínimamente el comportamiento de algunos elementos de la naturaleza que se encuentran en la tabla periódica.	Se le dificulta comparar, identificar y valorar mínimamente el comportamiento de algunos elementos de la naturaleza que se encuentran en la tabla periódica.

Conocer, comparar y estimar que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Conoce, compara y estima de manera adecuada que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Conoce, compara y estima de manera satisfactoria que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Conoce, compara y estima mínimamente que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	Se le dificulta conocer, comparar y estimar que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.
Representar, observar e interiorizar los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.	Representa, observa e interioriza de manera adecuada los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.	Representa, observa e interioriza de manera satisfactoria los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.	Representa, observa e interioriza Mínimamente los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.	Se le dificulta representar, observar e interiorizar los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.

PERÍODO 2				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
indagar, argumentar y proponer a cerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.	Indaga, argumenta y propone de manera adecuada a cerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.	Indaga, argumenta y propone de manera satisfactoria a cerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.	Indaga, argumenta y propone mínimamente a cerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.	Se le dificulta indagar, argumentar y proponer a cerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.
Reconocer, identificar e integrar el estado de reposo o movimiento de un objeto, con las fuerzas aplicadas sobre este.	Reconoce, identifica e integra de manera adecuada el estado de reposo o movimiento de un objeto, con las fuerzas aplicadas sobre este.	Reconoce, identifica e integra de manera satisfactoria el estado de reposo o movimiento de un objeto, con las fuerzas aplicadas sobre este.	Reconoce, identifica e integra mínimamente el estado de reposo o movimiento de un objeto, con las fuerzas aplicadas sobre este.	Se le dificulta reconocer, identificar e integrar el estado de reposo o movimiento de un objeto, con las fuerzas aplicadas sobre este.
Relacionar, identificar y entender el movimiento de traslación con los cambios climáticos.	Relaciona, identifica y entiende de manera adecuada el movimiento de traslación con los cambios climáticos.	Relaciona, identifica y entiende de manera satisfactoria el movimiento de traslación con los cambios climáticos.	Relaciona, identifica y entiende mínimamente el movimiento de traslación con los cambios climáticos.	Se le dificulta relacionar, identificar y entender el movimiento de traslación con los cambios climáticos.
establecer, identificar y expresar las relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y	Establece, identifica y expresa de manera adecuada las relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y	Establece, identifica y expresa de manera satisfactoria las relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas,	Establece, identifica y expresa mínimamente las relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y	Se le dificulta establecer, identificar y expresar las relaciones entre mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas,

relieve, y las fuerzas que los generan.	relieve, y las fuerzas que los generan.	formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que los generan.	relieve, y las fuerzas que los generan.	formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que los generan.
Establecer, identificar y usar las aplicaciones de las diferentes formas de energía y la propagación del sonido.	Establece, identifica y usa de manera adecuada las aplicaciones de las diferentes formas de energía y la propagación del sonido.	Establece, identifica y usa de manera satisfactoria las aplicaciones de las diferentes formas de energía y la propagación del sonido.	Establece, identifica y usa mínimamente las aplicaciones de las diferentes formas de energía y la propagación del sonido.	Se le dificulta establecer, identificar y usar las aplicaciones de las diferentes formas de energía y la propagación del sonido.
Describir, identificar e integrar diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.	Describe, identifica e integra de manera adecuada diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con los componentes de circuitos eléctricos.	Describe, identifica e integra de manera satisfactoria diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.	Describe, identifica e integra mínimamente diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.	Se le dificulta describir, identificar e integrar diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.
Comprender, explicar y proponer los fenómenos naturales que ponen en peligro mi vida.	Comprende, explica y propone de manera adecuada los fenómenos naturales que ponen en peligro mi vida.	Comprende, explica y propone de manera satisfactoria los fenómenos naturales que ponen en peligro mi vida.	Comprende, explica y propone mínimamente los fenómenos naturales que ponen en peligro mi vida.	Se le dificulta comprender, explicar y proponer los fenómenos naturales que ponen en peligro mi vida.

PERÍODO 3				
INDICADOR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Describir, identificar y proponer aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	Describe, identifica y propone de manera adecuada aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	Describe, identifica y propone de manera satisfactoria aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	Describe, identifica y propone mínimamente aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	Se le dificulta describir, identificar y proponer aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.
Describir, crear y usar fuerzas en máquinas simples.	Describe, crea y usa de manera adecuada fuerzas en máquinas simples.	Describe, crea y usa de manera satisfactoria fuerzas en máquinas simples.	Describe, crea y usa mínimamente fuerzas en máquinas simples.	Se le dificulta describir, crear y usar fuerzas en máquinas simples.
Reconocer, identificar y proponer la reproducción como función importante para la permanencia de una especie en un hábitat determinado.	Reconoce, identifica y propone de manera adecuada la reproducción como función importante para la permanencia de una especie en un hábitat determinado.	Reconoce, identifica y propone de manera satisfactoria la reproducción como función importante para la permanencia de una especie en un hábitat determinado.	Reconoce, identifica y propone mínimamente la reproducción como función importante para la permanencia de una especie en un hábitat determinado.	Se le dificulta reconocer, identificar y proponer la reproducción como función importante para la permanencia de una especie en un hábitat determinado.
Reconocer, identificar y valorar que la respiración y la excreción son funciones importantes para los seres vivos.	Reconoce, identifica y valora de manera adecuada que la respiración y la excreción son funciones importantes para los seres vivos.	Reconoce, identifica y valora de manera satisfactoria que la respiración y la excreción son funciones importantes para los seres vivos.	Reconoce, identifica y valora mínimamente que la respiración y la excreción son funciones importantes para los seres vivos.	Se le dificulta reconocer, identificar y valorar que la respiración y la excreción son funciones importantes para los seres vivos.

comparar, representar y Entender los movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.	Compara, representa y entiende de manera adecuada los movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.	Compara, representa y entiende de manera satisfactoria los movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.	Compara, representa y entiende mínimamente los movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.	Se le dificulta comparar, representar y entender los movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.
Reconocer, identificar y entender los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	Reconoce, identifica y entiende de manera adecuada los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	Reconoce, identifica y entiende de manera satisfactoria los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	Reconoce, identifica y entiende de manera satisfactoria los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	Se le dificulta reconocer, identificar y entender los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.

5.6 METODOLOGÍA

El modelo desarrollista permite que cada individuo acceda progresivamente al desarrollo intelectual de acuerdo con las necesidades y el contexto de cada uno, tiene en cuenta, el desarrollo continuo de estructuras mentales, cualitativas y jerárquicas; crea ambientes de aprendizaje para el fortalecimiento del conocimiento y la formación de nuestros educandos. Es por ello que el modelo propone para la Institución Educativa Dinamarca, la siguiente estructura, tomando como referente las competencias cognitivas (conocer), procedimentales (hacer) y actitudinales (ser), para formar el desarrollo integral del individuo en todas sus potencialidades.

5.6.1 Estructura de clase

- Reflexión alusiva al tema (motivación).

- Propósito.
- Conceptos previos.
- Desarrollo del tema: lecturas, mapas conceptuales, tipologías textuales, presentaciones, videos, uso de material concreto, laboratorios, aprendizaje colaborativo, entre otros.
- Actividades de afianzamiento: dinámicas, ejercicios de habilidad mental, talleres, dramatizaciones, composiciones orales, escritas o gestuales, entre otras.
- Evaluación: autoevaluación, coevaluación, desempeño escrito, desempeño oral, trabajo en equipo y prueba saber.

5.6.2 ¿Cómo involucrar las competencias anteriormente mencionadas en el desarrollo de la clase?

- **DESDE EL SER:** Se trabaja la parte de reflexión y motivación para la apertura de la clase, tomando como referente el interés, la actitud del estudiante en el proceso desde su proyecto de vida. El ser atraviesa todas las etapas de la clase.
- **DESDE EL SABER:** Se trabaja en la parte del desarrollo de la clase y las actividades de afianzamiento, donde el estudiante adquiere los conocimientos y conceptos básicos del tema.
- **DESDE EL HACER:** Se incluye el desarrollo de actividades y la parte evaluativa, donde el estudiante pone en práctica los conocimientos adquiridos.

El aprendizaje es ante todo un proceso que involucra el lenguaje y el pensamiento, y no solo los elementos perceptivo-motrices; por tanto, el proceso de aprendizaje en cualquier área se construye primero en la mente, de ahí que necesita el estímulo, lo cual se logra cuando a los niños y jóvenes se les enfrenta a la resolución de problemas o la aplicación del conocimiento en contextos situacionales de uso reales y efectivos; por tanto el énfasis no debe ser puesto en la memorización, la copia de teoría o aspectos

instrumentales del área, sino que lo fundamental habita en el pensamiento que se produce, obviamente sin abandonar ciertos elementos relacionados con la forma.

Es importante retome en su proceso de aprendizaje experiencias significativas de su vida social, familiar y escolar, de este modo las situaciones no aparecen como simulacros, sino que surgen de necesidades reales de aprendizaje donde cobra valor el querer aprender con sentido, a la vez que se es partícipe en la construcción de su propio conocimiento.

Por lo anterior, es necesario que en cada tema se deje un registro escrito (cuaderno del área o asignatura) donde esté consignado lo aprendido, las dificultades presentadas y los retos por resolver.

5.7 EVALUACIÓN

5.7.1 Criterios

- Trabajo en equipo ○ Desempeño oral
- Desempeño escrito
- Pruebas saber
- Autoevaluación
- Coevaluación

PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
COMUNICACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. El grupo de estudiantes realizara trabajo de laboratorio en institución para la experimentación y comprobación de fórmulas, efectos y procesos naturales. 2. En grupos de máximo tres estudiantes se realizaran juegos didácticos con los sistemas del cuerpo humano, luego cada equipo socializa su trabajo e intercambian juegos. Por grupos de estudiantes se elaborará con la ayuda de sus padres un circuito eléctrico. 3. un circuito eléctrico. 	Dos veces por periodo
EXPOSICIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realiza la exposición por parte de los estudiantes sobre un tema específico, acompañado de evidencias o elementos diversos. 2. Elaboración de pequeños discursos o diálogos de un tema asignado. 	Una vez por semana
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir hipótesis sobre seres o fenómenos naturales de amplio reconocimiento e importancia planteando posibles soluciones. 2. Construcción de pequeñas composiciones sobre un tema 	Una vez por semana
	asignado.	

PRUEBAS SABER	Cada estudiante al finalizar cada periodo académico, presentará una prueba tipo “Saber”, que dará cuenta del proceso asimilado durante el mismo.	Una en cada periodo de manera individual. (se aplica a partir del grado tercero)
AUTOEVALUACIÓN	Cada estudiante se autoevaluará de acuerdo a parámetros establecidos en el aula de clase al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una en cada periodo de manera individual.
COEVALUACIÓN	Cada estudiante se coevaluará con el maestro, al final de cada periodo. No será acumulativa para el año lectivo.	Una en cada periodo de manera individual

5.8 PLANES DE APOYO

5.8.1 Grado Primero

5.8.1.1 Plan de apoyo para recuperación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.
Dibujar el cuerpo humano y señala sus partes básicas.	Escribe estrategias para el cuidado y conservación de los seres vivos y no vivos Arma tu carpeta y susténtale a tu docente.	Explicar que todo lo que lo rodea es cuerpo materia.

Selecciona figuras humanas de hombre y de mujer, escribe que tienen diferentes en sus partes físicas.	Dibujar objetos que generen sonidos, explicando los tipos de sonidos.	Diferenciar los objetos por tamaño, forma, color, masa.
Representa con un dibujo los cinco sentidos.	Organiza con un compañero un dramatizado sobre la clasificación de objetos según los sentidos.	Represente con un dibujo los estados sólido, líquido y gaseoso.
Realiza un collage utilizando imágenes de sólidos y líquidos.	Selecciona revistas, afiches y otros medios; recorta las imágenes de seres vivos animales y plantas, pégalos en hojas de block al lado de cada imagen escribe con la ayuda de la familia que, que utilidades ofrecen al hombre.	Realiza una cartelera con las unidades de medida vistas en clase.

5.8.1.2 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Identificar las principales características de cuidado del cuerpo.	Identificar las principales características de los seres vivos	Discriminar los alimentos según su olor, sabor y textura -
Describir las diferentes formas de cuidar el cuerpo	Dibujos de los diferentes objetos, según los sentidos.	Dibujos de los diferentes estados de la materia.
Haz un dibujo donde representes un padre o madre con su hijo, explica de qué manera el padre o madre puede transmitir características hereditarias (genética).	Discriminar los alimentos según su olor, sabor y textura.	Resolver de manera oral Ordenar algunos objetos del más pesado al más liviano

5.8.1.3 Plan de apoyo para profundización

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
-----------	-----------	-----------

Consultar sobre las normas básicas del cuidado del cuerpo.	Proponer pautas para el cuidado del medio ambiente.	Experimento con el cambio de estado del agua
Construir con material didáctico los diferentes órganos de los sentidos	Investiga sobre el uso de algunos objetos.	Proponer pautas para el cuidado del medio ambiente

5.8.2 Grado Segundo

5.8.2.1 Plan de apoyo para recuperación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.
Realiza el apareamiento del ser vivo y la clase de reproducción.	Realice un cuadro comparativo para expresar como se disponen las partículas de cada estado de la materia.	Describe movimientos de los seres vivos y en objetos y en las fuerzas que los producen.
Representa con imágenes el ciclo de vida de tres animales y plantas diferentes desde la etapa inicial de su existencia hasta adultos.	Diferencia luces según color, intensidad y fuente.	En un cartel dibuja o pega algunos aparatos que generan sonidos, has un cuadro donde clasifiques los tipos de sonidos y que aparatos los producen.
Realice el apareamiento sobre fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	Explica por qué los hijos presentan parecido a sus padres	Realiza el apareamiento sobre la clasificación de sonidos según tono, volumen y fuente.
Elabora en material reciclable un circuito eléctrico.	Elabora con material reciclable un aparato eléctrico.	Elabora una cartelera sobre aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.

Elabora un a lotería representando las manifestaciones de la luz.	Invento un cuento sobre los aparatos eléctricos.	Realizo un escrito sobre el sonido.
---	--	-------------------------------------

5.8.2.2 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Resolver talleres sobre los seres vivos (animales y plantas).	Consulta cuales son los estados de la materia y que cambios se producen.	Consulta que la propagación de la luz.
Talleres para resolver con la ayuda de la familia.	Dibuja, diferentes aparatos eléctricos y explica de qué materiales están hechos.	Consulta la definición de aparatos tecnológicos.
Escribe un cuento sobre circuitos eléctricos.	Talleres para resolver con la ayuda de la familia.	Clasificar los objetos de su entorno según sus características.

5.8.2.3 Plan de apoyo para profundización

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Consulta las definiciones de luz, sonido, fuerza y movimiento.	Consulta situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno.	Identificar en imágenes los tipos de movimientos de los seres vivos y en objetos y en las fuerzas que los producen.
Consulta los ciclos de vida de seres vivos.	Dibujo los diferentes estados físicos de la materia.	Con la ayuda de tu familia busca en el diccionario el significado de palabras desconocidas.

Consulta los cambios en los seres vivos.	Consulto la utilidad de algunos aparatos eléctricos a mí alrededor.	Consultar y socializar los aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.
--	---	--

5.8.3 Grado Tercero

5.8.3.1 Plan de apoyo para recuperación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la
fecha y el orden de los temas abordados en clase.	fecha y el orden de los temas abordados en clase.	fecha y el orden de los temas abordados en clase.
Realiza un cuadro comparativo donde explique como se clasifican los seres vivos.	Realiza un cartel explicando el aparato excretor y respiratorio.	Haz un apareamiento donde relaciones la corriente eléctrica y los dispositivos electrónicos.
Realiza un apareamiento donde integres algunos seres vivos y la forma como se reproducen.	Realiza una sopa de letras con los cambios climáticos y explica cada uno ante sus compañeros.	Realiza un dibujo sobre la reproducción en los seres vivos.
Diseña carteles informativos sobre fósiles y seres vivos.	Explica ante sus compañeros los movimientos en seres vivos y en objetos y las fuerzas que los producen.	Diseñar normas básicas para el cuidado del cuerpo y explicarla en el grupo.
Elabora un afiche donde describa las adaptaciones de los seres vivos del ecosistema.	En material reciclable elabora maquina simple.	Representa en un cartel los diferentes cuidados de la salud.
Realiza una sopa de letras con palabras alusivas a los estados de la materia.	Prepara una exposición sobre maquinas simples.	Elabora un juego didáctico sobre los cuidados de la salud.

5.8.3.2 Plan de apoyo para profundización

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Consulta sobre la diversidad de especies de seres vivos Animales y plantas.	Elabora en material reciclable un circuito eléctrico.	Realiza un escrito sobre los cuidados de la salud.
Describe las diferentes clases de hábitat de los animales y plantas, estableciendo sus características.	En un cartel dibuja los aparatos eléctricos que encuentres en casa.	Realiza una lotería sobre la reproducción en los seres vivos.
Por medio de dibujos o en forma escrita presenta algunas formas de vida de los animales.	Resuelve talleres sobre los temas abordados en clase.	Resuelve talleres sobre los temas abordados en clase.

5.8.3.3 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Investiga cómo se clasifican los seres vivos.	Consulta que es el aparato respiratorio y excretor.	Consulta sobre los cuidados de la salud.
Explica por medio de diapositivas algunos sistemas de organización de plantas y animales.	Consulta sobre los circuitos eléctricos.	Consulta sobre la reproducción en los seres vivos.
Investiga sobre la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.	Investiga cómo funcionan algunos aparatos eléctricos que tengas en casa.	Elabora una sopa de letras con los temas del periodo.
Investiga sobre diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	En material reciclable elabora una maquina simple y explícala ante el grupo.	Realiza un afiche sobre los cuidados de la salud.

5.8.4 Grado cuarto

5.8.4.1 Plan de apoyo para recuperación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.
Diseña con material reciclable una célula y nombre sus partes	Realiza un experimento sobre los cambios de estado.	Prepara una exposición sobre la tierra y explícala ante el docente.
Explica en forma gráfica los niveles de organización celular.	Realiza una exposición sobre la separación de mezclas.	Inventa un cuento sobre la importancia de cuidar el ambiente.
Explica por medio de una cartelera la cadena alimentaria	En material reciclable elabora una maquina simple y explícala ante el grupo.	Explica en forma escrita y verbal el efecto invernadero.
Elabora un afiche sobre la función de las maquinas simples y explícalo ante sus compañeros.	Elabora una sopa de letras utilizando palabras relacionadas con el ecosistema.	Elabora un mapa conceptual sobre los fenómenos de camuflaje de los seres vivos.
Realiza un escrito sobre la historia de las maquinas simples.	En material reciclable elabora el sistema solar y explícalo ante el grupo.	Elabora un plegable sobre la importancia de diferenciar la electricidad y el calor.

5.8.4.2 Plan de apoyo para profundización

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Elabora situaciones problema donde intervengan la cadena alimentaria.	Realiza un experimento sobre la separación de líquidos y mezclas, utilizando la decantación.	Realiza un juego escalera sobre las características ambientales de su entorno.
Elaboración de dos problemas para observar y describir las partes de los seres vivos.	Utilizando las herramientas TIC elabora una exposición sobre la construcción de maquinas simples.	Realiza una maqueta de la tierra y explícala al docente.

Elabora un diccionario con las palabras desconocidas que hayas encontrado en los temas vistos durante el periodo.	Prepara una exposición sobre la diferencia entre peso y volumen y explícala al docente.	Inventa un cuento sobre los efectos de camuflaje en los seres vivos, escríbelo en Word y envíalo al correo del docente.
Resuelve talleres sobre los temas abordados en clase.	Resuelve talleres sobre los temas abordados en clase.	Resuelve talleres sobre los temas abordados en clase.

5.8.4.3 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Consulta y elabora un trabajo escrito sobre la adaptación de los seres vivos.	Consulta que son líquidos y mezclas, de manera didáctica has una demostración ante el docente.	Consulta que es el clima y explícalo de forma verbal al docente.
Consulta que son los tipos de energía y preséntalo en hojas de block, utilizando normas Icontec.	Consulta y explica al docente como se construye una maquina simple.	Consulta que son los fenómenos de camuflaje, utilizando las herramientas TIC has una presentación y envíala al correo del docente.
Consulta que son las maquinas simples y elabora una en material reciclable.	Elabora una maqueta del sistema solar y explícala al docente.	Consulta que es el efecto invernadero, elabora un escrito y entrégalo al docente.

5.8.5 Grado Quinto

5.8.5.1 Plan de apoyo para recuperación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
-----------	-----------	-----------

Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.	Presenta cuaderno al día con las actividades que no haya cumplido durante el periodo, de acuerdo a la fecha y el orden de los temas abordados en clase.
Desarrolla las actividades basadas con temas vistos, (ecosistemas).	Realiza una exposición sobre los estados de reposo y movimiento.	Realiza un trabajo escrito y con normas Icontec sobre los diferentes dispositivos eléctricos.
Elabora una maqueta de la célula animal y vegetal y explícala ante el grupo.	Realiza un escrito sobre la energía y la propagación del sonido.	Por medio de una cartelera explica que es la reproducción en los seres vivos.
Realiza un mapa mental sobre la clasificación de los seres vivos y explícalo ante el grupo.	Realiza una maqueta con un aparato que genere energía.	Elabora una maqueta sobre los cambios climáticos y explícala ante el grupo.
Realiza una presentación en diapositivas sobre los cambios físicos y químicos en la cocción de alimentos y explícalo ante el grupo.	Realiza una demostración de como funciona el aparato respiratorio.	Elabora un plegable sobre la importancia del deporte y la Salud.
Realiza una exposición sobre los órganos del ser humano y preséntala al grupo.	Realiza un juego didáctico sobre el desplazamiento de los seres vivos.	Realiza un escrito sobre los microorganismos existentes en el medio.

5.8.5.2 Plan de apoyo para profundización

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Realiza un mapa conceptual sobre los niveles de organización celular.	Elabora un afiche explicando los componentes de un circuito eléctrico.	Elabora un trabajo escrito sobre la corriente eléctrica y los dispositivos electrónicos que conozcas.
Realiza un trabajo escrito sobre el sistema digestivo y circulatorio, con sus respectivos dibujos.	Elabora una lotería con algunas máquinas simples que conozcas.	Elabora una cartelera sobre las características de la tierra y exponer al docente.

Realiza un experimento sobre los cambios físicos y químicos en la cocción de alimentos y explícalo al docente.	Elabora en material reciclable un circuito eléctrico.	Elabora una sopa de letras teniendo en cuenta los cambios climáticos.
--	---	---

5.8.5.3 Plan de apoyo para nivelación

PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
Consulta los niveles de organización celular, preséntalos en un trabajo escrito y con normas lcontec.	Consulta que es fuerza, realiza un mapa conceptual y explícalo al docente.	Consulta que son dispositivos electrónicos y presenta trabajo escrito al docente.
Consulta que es la tabla periódica, dibújala y preséntala al docente.	Consulta que es la energía y las manifestaciones del sonido y presenta trabajo escrito al docente.	Consulta que es el cambio climático, elabora cartelera y explica al docente.
Consulta que función cumplen el sistema digestivo y circulatorio, has un trabajo escrito y preséntalo al docente.	Elabora taller sobre los temas abordados durante el periodo y preséntalo al profesor.	Consulta la importancia de los cuidados de la salud y en diapositivas presenta exposición.

6 BIBLIOGRAFÍA

- LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. 915 de 1994.
- Sistema de evaluación, Decreto 1290 de 2009 MEN
- Sistema Institucional de Evaluación. Acuerdo Rectoral N° 11 de 2009
- FORMAR EN CIENCIAS: EL DESAFIO. Ministerio de Educación de Colombia. Estándares básicos de competencias en ciencias naturales. En:

http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-81033_archivo_pdf.pdf
- LA EVALUACIÓN. Nuevos significados para una práctica compleja. Alicia Bertoni, Margarita Poggi, Martha Teobaldo.
- LA EVALUACIÓN EN EL AULA Y MÁS ALLÁ DE ELLA. Lineamientos para la educación preescolar básica y media del Ministerio de Educación Nacional.
- LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS un reto para la educación en el siglo XXI. Jorge Morales Parra. (Documento).
- EDUCAR EN EL PENSAR: Una pedagogía para la investigación. Giovanni M. Lafrancesco V. (Documento).
- Los Tres Editores S.A.S, (2017). Red de Estándares Docentes. Santiago de Cali, Colombia
- <http://www.atlantico.gov.co/images/stories/adjuntos/educacion/medellincienciasnaturales.pdf>

7 ANEXOS

Contenido

1 HORIZONTE INSTITUCIONAL	1
1.1 MISIÓN	1
1.2 VISIÓN.....	1
1.3 POLÍTICA DE CALIDAD	1
1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y DE CALIDAD.....	1
1.5 OBJETIVO GENERAL.....	2
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
1.7 PERFIL DEL ESTUDIANTE	3
1.8 PERFIL DEL EGRESADO	3
1.9 MODELO PEDAGÓGICO.....	4
2 ESTRUCTURA DEL ÁREA	5
2.1 OBJETIVOS	5
2.1.1 General	5
2.1.2 Específicos	5
2.2 FUNDAMENTOS EDUCATIVOS PEDAGÓGICOS, SICOLÓGICOS, SOCIOLÓGICOS, FILOSÓFICOS Y LEGALES	5
2.2.1 Fundamentos lógico - disciplinares del área.....	5
2.2.2 Fundamentos pedagógico-didácticos	7
2.2.3 Fundamentos legales y normativos.....	14
2.3 METODOLOGÍA GENERAL.....	18
2.3.1 Flexibilidad y universalidad del enfoque metodológico del plan de estudios.....	19
2.4 RECURSOS PARA EL ÁREA	19
2.5 ASIGNATURAS QUE CONFORMAN EL ÁREA.....	20
2.5.1 Asignatura 1	20
3 ESTÁNDARES	21
4 CLASIFICACIÓN DE ESTÁNTARES: TAXONOMÍA DE BLOOM	34
5 PLAN DE ESTUDIOS.....	35
5.1 METAS Y OBJETIVOS	35
5.2 COMPETENCIAS DEL COMPONENTE	36
5.3 ESTÁNDARES POR GRADO Y PERÍODO	38
5.3.1 Grado 1	38
5.3.2 Grado 2	39
5.3.3 Grado 3	40
5.3.4 Grado 4	40

5.3.5 Grado 5	42
5.4 CONTENIDOS Y TEMAS	44
5.4.1 Grado Primero	44
5.4.2 Grado Segundo.....	46
5.4.3 Grado Tercero	48
5.4.4 Grado Cuarto.....	51
5.4.5 Grado Quinto.....	54
5.5 INDICADORES DE DESEMPEÑO POR GRADO Y PERIODO	58
5.5.1 Grado Primero	58
5.5.2 Grado Segundo.....	61
5.5.3 Grado Tercero	64
5.5.4 Grado Cuarto.....	68
5.5.5 Grado Quinto.....	71
5.6 METODOLOGÍA	76
5.6.1 Estructura de clase	76
5.6.2 ¿Cómo involucrar las competencias anteriormente mencionadas en el desarrollo de la clase?	77
5.7 EVALUACIÓN	78
5.7.1 Criterios	78
5.8 PLANES DE APOYO	80
5.8.1 Grado Primero	80
5.8.2 Grado Segundo.....	82
5.8.3 Grado Tercero	84
5.8.4 Grado cuarto	85
5.8.5 Grado Quinto.....	87
6 BIBLIOGRAFÍA	90
7 ANEXOS	90