

PROGRAMACIÓN

CIENCIAS NATURALES

5° Y 6° DE PRIMARIA

CURSO 2020-2021

Nerea Armenteros Barranco



1. OBJETIVOS DE ÁREA

Obj.CN1. Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza.

Obj.CN2. Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, solidaridad, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.

Obj.CN3. Valorar y comportarse de acuerdo con hábitos de salud e higiene, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias que tanto enriquecen el grupo social próximo.

Obj.CN4. Conocer y respetar los seres vivos más próximos al ser humano, y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.

Obj.CN5. Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa, conservación y recuperación del rico y variado patrimonio natural de Aragón.

Obj.CN6. Desarrollar las capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en las relaciones con los demás.

Obj.CN7. Interpretar, expresar y representar hechos, conceptos y procesos del medio natural más próximo mediante códigos numéricos, gráficos, cartográficos y otros.

Obj.CN8. Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno socio ambiental, utilizando estrategias de búsqueda y tratamiento de la información, formulación de conjeturas, puesta a prueba de las mismas, exploración de soluciones alternativas, comunicación y exposición a los demás y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

Obj.CN9. Planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos de uso en la vida personal con una finalidad previamente establecida, utilizando el conocimiento de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos.

Obj.CN10. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para obtener información y como instrumento para aprender y compartir conocimientos, valorando la contribución que pueden tener en la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.

2. COMPETENCIAS CLAVE

Analizando el perfil competencial del área de Ciencias Naturales se aprecia su especial contribución al desarrollo de las competencias básicas en ciencia y tecnología. Además aporta una incidencia notable a la competencia social y cívica. También contribuye al desarrollo de la competencia digital, la competencia de aprender a aprender, la competencia en comunicación lingüística y la competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

El área adquiere un protagonismo principal en la competencia básica en ciencia y tecnología, ya que muchos de los aprendizajes que integra están totalmente centrados en la interacción del ser humano con el mundo que le rodea. La competencia se va construyendo a través de la asimilación de conceptos que permiten interpretar el mundo físico próximo, elementos y factores muy visibles del entorno, pero lo hacen siguiendo determinados pasos del método con el que se construye el conocimiento científico: acertada definición de los problemas que se investigan, estimación de soluciones posibles, elaboración de estrategias adecuadas, diseño de pequeñas investigaciones, análisis de resultados y comunicación de estos. El área ofrece la oportunidad de utilizar herramientas matemáticas en contextos significativos de uso, tales como medidas, escalas, tablas o representaciones gráficas, con lo que contribuye así, al desarrollo de la parte matemática de la competencia.

Competencia social y cívica

El área aborda el ámbito de las relaciones próximas (la familia, los amigos, los compañeros del centro educativo, etc.), lo que supone el conocimiento y la manifestación de emociones y sentimientos en relación con los demás. Por las características propias del área es fácil y recomendable la utilización del trabajo cooperativo como metodología vertebradora, todo lo relativo a la realización de proyectos, pequeñas investigaciones, ... nos dará pie a desarrollar en profundidad aspectos tan fundamentales para las competencias sociales y cívicas como el diálogo, el debate, la resolución de conflictos y habilidades sociales como las asunción de responsabilidades en grupo, aceptación y elaboración de normas de convivencia.

Competencia digital

Se incluyen explícitamente en el área los contenidos que conducen a la alfabetización digital, y cuya aplicación en esta y en el resto de las áreas contribuirá al desarrollo de la competencia digital. La utilización básica del ordenador, el manejo de un procesador de textos y la búsqueda guiada en Internet, deseables al final de la etapa, contribuyen de forma decisiva al desarrollo de esa competencia. Las TIC constituyen un acceso rápido y sencillo a la información sobre el medio, siendo además una herramienta atractiva, motivadora y facilitadora de los aprendizajes, pues permite aproximar seres vivos, reacciones químicas o fenómenos físicos a su experiencia. A su vez, conlleva la comprensión de las oportunidades de las Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI), estando siempre al corriente de las cuestiones relacionadas con la validez y fiabilidad de la información disponible, y de los riesgos potenciales que ofrece Internet.

Competencia aprender a aprender

Esta competencia exige que el alumno conozca qué estrategias de aprendizaje son sus preferidas, cuáles son los puntos fuertes y débiles de sus capacidades, de forma que pueda organizar los aprendizajes de manera efectiva, ya sea individualmente o en grupo. Requiere la adquisición de las capacidades básicas fundamentales necesarias para el aprendizaje complementario, como la lectura, la escritura, el cálculo y las TIC. Si se disponen los aprendizajes de manera que se favorezca el desarrollo de técnicas para aprender, para organizar, memorizar y recuperar la información, especialmente útiles en esta área, se estará favoreciendo esta competencia. Por otra parte, la reflexión sobre qué se ha aprendido, cómo se ha hecho, de quién y dónde lo ha aprendido, así como el esfuerzo por contarlo oralmente y por escrito, contribuirá sin duda a su desarrollo.

Competencia en comunicación lingüística

El área contribuye a esta competencia porque la información aparece como elemento imprescindible de una buena parte de los aprendizajes del área; esta información se presenta en diferentes códigos, formatos y lenguajes y requiere, por tanto, procedimientos diferentes para su comprensión. Leer un mapa, interpretar un gráfico, observar un fenómeno o entender un texto científico exige procedimientos diferenciados de búsqueda, selección, organización e interpretación que son objeto prioritario de aprendizaje en esta área. El alumnado deberá diferenciar progresivamente entre el lenguaje que hace posible la comunicación entre las personas y el que utiliza la ciencia para explicar los hechos y fenómenos. Se empleará tanto el lenguaje oral como el escrito, el gráfico o el simbólico, siendo importante el vocabulario específico utilizado por el área.

Competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

En el área se plantea la toma de decisiones desde el conocimiento de uno mismo, en la planificación de forma autónoma y creativa de actividades y en la habilidad para planificar y gestionar proyectos, trabajando de forma individual o en equipo. Estos conocimientos se ponen al servicio de algunas destrezas como la capacidad de análisis, resolución de problemas, comunicación y presentación de proyectos, capacidad de liderazgo y delegación, pensamiento crítico y sentido de la responsabilidad, evaluación y auto-evaluación. En esta área el trabajo por proyectos o el aprendizaje basado en problemas harán que el alumno adquiriera todas estas destrezas.

Competencia conciencia y expresión cultural

Esta competencia, con respecto al área de Ciencias Naturales, requiere los conocimientos que permitan acceder a las distintas manifestaciones de la herencia cultural en los ámbitos tecnológicos y medioambientales de Aragón. Teniendo en cuenta que en muchas ocasiones estas actividades suponen un trabajo colectivo, es necesario asumir habilidades de cooperación para lograr resultados finales colectivos.

3. CONTENIDOS

Las Ciencias de la Naturaleza nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno y las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos a nuestra vida diaria. A través de las ciencias de la naturaleza nos acercamos al trabajo científico y a su contribución al desarrollo, por lo que es necesario proporcionar a todo el alumno las bases de una formación científica que les ayude a desarrollar las competencias necesarias para desenvolverse en una realidad cambiante cada vez más científica y tecnológica. En el área de Ciencias de la Naturaleza, los contenidos se han organizado en cinco bloques y alrededor de estos conceptos: la

actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia y la energía, y la tecnología, los objetos y las máquinas. Se presenta un bloque de contenidos comunes, Iniciación a la actividad científica, en el que se incluyen los procedimientos, actitudes y valores relacionados con el resto de los bloques que, dado su carácter transversal, deben desarrollarse de una manera integrada.

Bloque I: Iniciación a la actividad científica. La importancia del desarrollo del pensamiento científico-técnico es cada día más fundamental para interpretar la información que se recibe, para tomar decisiones sobre cómo actuar en un mundo tan complejo. Varios conceptos son claves para comprender las diferentes dimensiones del ámbito científico-técnico. Algunas magnitudes físicas elementales, ciertas nociones ligadas a las sustancias o sus propiedades, así como a los cambios que soportan, se complementan con el tratamiento de las relaciones y efectos que pueden tener con la vida de las personas o en el medio ambiente. Para ello se necesitan estrategias que permitan la correcta observación, el planteamiento de preguntas, el desarrollo programado de sencillas indagaciones o investigaciones, la búsqueda concertada de unas mínimas conclusiones y la comunicación de resultados.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA		Curso: 5º
BLOQUE 1: Iniciación a la actividad científica		
<p>Contenidos:</p> <p>Iniciación a la actividad científica.</p> <p>Aproximación experimental a algunas cuestiones.</p> <p>Utilización de diferentes fuentes de información.</p> <p>Lectura de textos propios del área.</p> <p>Utilización de las tecnologías de la información y comunicación para buscar y seleccionar información, simular procesos y presentar conclusiones.</p> <p>Hábitos de prevención de enfermedades y accidentes, en el aula y en el centro.</p> <p>Trabajo individual y en grupo.</p> <p>Técnicas de estudio y trabajo.</p> <p>Desarrollo de hábitos de trabajo.</p> <p>Esfuerzo y responsabilidad.</p> <p>Planificación y realización de proyectos y con presentación de informes.</p>		

BLOQUE 1: Iniciación a la actividad científica**Contenidos:**

Iniciación a la actividad científica.

Aproximación experimental a algunas cuestiones.

Utilización de diferentes fuentes de información (directas e indirectas).

Lectura de textos propios del área.

Utilización de las tecnologías de la información y comunicación para buscar y seleccionar información, simular procesos y presentar conclusiones.

Hábitos de prevención de enfermedades y accidentes, en el aula y en el centro.

Utilización de diversos materiales, teniendo en cuenta las normas de seguridad.

Trabajo individual y en grupo.

Técnicas de estudio y trabajo.

Desarrollo de hábitos de trabajo.

Esfuerzo y responsabilidad.

Planificación de proyectos y presentación de informes.

Realización de proyectos.

Bloque II: El ser humano y la salud. El estudio del propio cuerpo puede abordarse desde el conocimiento de la importancia que determinadas prácticas físicas o de estilo de vida tienen para la salud y de los riesgos de determinados hábitos individuales o sociales. En este caso, convendrá buscar una explicitación de ideas, actitudes y creencias personales para construir sobre ellas nuevos conocimientos. Las actitudes asociadas al mantenimiento de una vida saludable y a la consideración de la adecuada alimentación componen el objeto principal de atención de este aspecto de vida, que se complementará estableciendo un cierto paralelismo con los riesgos que para la salud del medio ambiente suponen determinadas actividades humanas. El uso responsable de los recursos naturales, la preservación del medio ambiente, el consumo racional y responsable de los productos y el fomento de una cultura de protección de la salud son indicadores relevantes para considerar una vida como saludable. Su estudio permitirá el análisis de la situación concreta, dirigido por el profesorado en los primeros cursos pero autónoma en el grupo de alumnos en los últimos, en donde muestren habilidades para desarrollar una actitud crítica, sean capaces de imaginar alternativas y proyecten pautas de actuación entre todos.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA	Curso: 5º
BLOQUE 2: El ser humano y la salud.	
<p>Contenidos:</p> <p>El cuerpo humano y su funcionamiento.</p> <p>Anatomía y fisiología.</p> <p>Aparatos y sistemas.</p> <p>Las funciones vitales en el ser humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor). • Función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor). <p>Rueda de los alimentos.</p> <p>Nutrientes.</p> <p>Etiquetas.</p> <p>Función de reproducción (aparato reproductor).</p> <p>Salud y enfermedad.</p> <p>Principales enfermedades que afectan a los aparatos y sistemas del organismo humano.</p> <p>Hábitos saludables para prevenir enfermedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higiene (lavado de manos, uso del neceser, cepillado de dientes...) • Cuidado de su cuerpo (postura correcta, dieta variada y equilibrada, descanso, no gritar...) • Ejercicio físico y deporte. <p>Vacunas.</p> <p>La conducta responsable.</p> <p>Efectos nocivos del consumo de alcohol y tabaco.</p> <p>Avances de la ciencia que mejoran la salud. Medicinas y prospectos.</p> <p>Conocimiento de sí mismo (autoestima) y de los demás.</p> <p>La relación con los demás.</p> <p>Técnicas de estudio y trabajo.</p> <p>La toma de decisiones: criterios y consecuencias.</p>	

CIENCIAS DE LA NATURALEZA	Curso: 6º
BLOQUE 2: El ser humano y la salud.	
<p>Contenidos:</p> <p>El cuerpo humano y su funcionamiento.</p> <p>Anatomía y fisiología.</p> <p>Aparatos y sistemas.</p> <p>Las funciones vitales en el ser humano:</p> <p>Función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).</p> <p>Función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor).</p> <p>Rueda de los alimentos.</p> <p>Función de reproducción: aparato reproductor, sexualidad, fecundación, embarazo y parto).</p> <p>Salud y enfermedad.</p> <p>Principales enfermedades que afectan a los aparatos y sistemas del organismo humano.</p> <p>Hábitos saludables para prevenir enfermedades.</p> <p>Vacunas.</p> <p>La conducta responsable.</p> <p>Efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas.</p> <p>Avances de la ciencia que mejoran la salud.</p> <p>Medicinas y prospectos.</p> <p>Conocimiento de actuaciones básicas de primeros auxilios.</p> <p>Conocimiento de sí mismo y de los demás.</p> <p>La identidad y la autonomía personal.</p> <p>La relación con los demás.</p> <p>La toma de decisiones: criterios y consecuencias.</p> <p>La resolución pacífica de conflictos.</p> <p>Técnicas de estudio y trabajo.</p>	

Bloque III: Los seres vivos. El tratamiento del bloque sobre los seres vivos puede orientarse desde el conocimiento de las múltiples formas de vida del entorno para llegar a apreciar la riqueza de la biodiversidad. Por ello se propone tanto la observación directa de los seres vivos como el conocimiento de la agricultura y de la ganadería, de cara al desarrollo de un comportamiento activo en la conservación y cuidado de plantas y animales.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA	Curso: 5º
BLOQUE 3: Los seres vivos.	
<p>Contenidos:</p> <p>Seres vivos, seres inertes. Diferenciación. Organización interna de los seres vivos. Estructura de los seres vivos: células, tejidos: tipos; órganos; aparatos y sistemas: principales características y funciones. Los seres vivos: Características, clasificación. Los animales vertebrados e invertebrados, características y clasificación. Las plantas: <ul style="list-style-type: none"> • La estructura y fisiología de las plantas. • La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra. Guías de plantas y animales. Las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Poblaciones y ecosistemas. Características y componentes de un ecosistema. Ecosistemas: pradera, litoral, ciudad... y los seres vivos. Ecosistemas terrestres y acuáticos. La biosfera, diferentes hábitats de los seres vivos. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. Uso de instrumentos apropiados y medios audiovisuales y tecnológicos para el estudio de los seres vivos. Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. Respeto al medio ambiente. Respeto de las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo. Normas de prevención de riesgos. Red Natural de Aragón: <ul style="list-style-type: none"> • Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido • Parque Natural del Moncayo • Reserva Natural de los Galachos • Reserva Natural de Gallocanta Beneficios que nos proporcionan animales y plantas: gastronomía, medicina, energía Ecosistemas de España: <ul style="list-style-type: none"> • Parques Nacionales de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Doñana ○ Covadonga ○ Tablas de Daimiel... </p>	

BLOQUE 3: Los seres vivos.**Contenidos:**

Seres vivos, seres inertes.

Diferenciación.

Organización interna de los seres vivos.

Estructura de los seres vivos: células, tejidos: tipos; órganos; aparatos y sistemas: principales características y funciones.

Los seres vivos: Características, clasificación y tipos.

Los animales vertebrados e invertebrados, características y clasificación.

Las plantas:

- La estructura y fisiología de las plantas.
- La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra

Guías de plantas y animales.

Las relaciones entre los seres vivos.

Cadenas alimentarias.

Poblaciones, comunidades y ecosistemas.

Características y componentes de un ecosistema.

Ecosistemas de pradera, charca, bosque, desierto, litoral y ciudad y los seres vivos.

La biosfera, diferentes hábitats de los seres vivos.

Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos.

Uso de instrumentos apropiados y medios audiovisuales y tecnológicos para el estudio de los seres vivos.

Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.

Respeto de las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

Normas de prevención de riesgos.

Conoce la Red Natural de Aragón:

- Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido
- Parque Natural del Moncayo
- Reserva Natural de los Galachos
- Reserva Natural de Gallocanta...

Bloques IV y V: Materia y energía. La tecnología, objetos y máquinas. La investigación programada sobre cuestiones relevantes de la vida cotidiana relacionadas con el uso de los objetos, de máquinas y tecnologías da pie al conocimiento del funcionamiento de los medios, pero también aproxima a la valoración de nuestra dependencia de esos recursos. La realización de cuestionarios sobre la energía aporta las primeras aproximaciones de nuestros escolares al hecho común del uso energético y permite proyectar las medidas individuales y colectivas para mejorarlo.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA		Curso: 5º
BLOQUE 4: Materia y energía		
<p>Contenidos:</p> <p>Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades.</p> <p>Diferentes procedimientos para la medida de la masa y el volumen de un cuerpo.</p> <p>Explicación de fenómenos físicos observables en términos de diferencias de densidad.</p> <p>La flotabilidad en un medio líquido.</p> <p>Predicción de cambios en el movimiento o en la forma de los cuerpos por efecto de las fuerzas: planos inclinados, muelles, globos, pelotas, esponjas, colchonetas...</p> <p>Concepto de energía.</p> <p>Diferentes formas de energía.</p> <p>Fuentes de energía y materias primas: su origen.</p> <p>Energías renovables y no renovables.</p> <p>El desarrollo energético, sostenible y equitativo: protección del medio ambiente, ahorro energético, reciclaje de papel, vidrio y plásticos, ecología...</p> <p>Planificación y realización de experiencias diversas para estudiar las propiedades de materiales de uso común y su comportamiento ante la luz, el sonido, el calor, la humedad y la electricidad (raíles de los trenes, juntas de dilatación en edificios...).</p> <p>Observación de algunos fenómenos de naturaleza eléctrica y sus efectos (luz y calor).</p> <p>Atracción y repulsión de cargas eléctricas.</p> <p>Separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación o disolución.</p> <p>Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso de la sociedad.</p> <p>El necesario ahorro energético.</p> <p>Normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.</p>		

CIENCIAS DE LA NATURALEZA		Curso: 6º
BLOQUE 4: Materia y energía		
<p>Contenidos:</p> <p>Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades.</p> <p>Diferentes procedimientos para la medida de la masa y el volumen de un cuerpo.</p> <p>Explicación de fenómenos físicos observables en términos de diferencias de densidad.</p> <p>La flotabilidad en un medio líquido.</p> <p>Predicción de cambios en el movimiento o en la forma de los cuerpos por efecto de las fuerzas.</p> <p>Concepto de energía.</p> <p>Diferentes formas de energía.</p> <p>Fuentes de energía y materias primas: su origen.</p> <p>Energías renovables y no renovables.</p> <p>El desarrollo energético, sostenible y equitativo: protección del medio ambiente, ahorro energético, reciclaje de papel, vidrio y plásticos, ecología...</p> <p>La luz como fuente de energía.</p> <p>Electricidad: la corriente eléctrica.</p> <p>Circuitos eléctricos.</p> <p>Magnetismo: el magnetismo terrestre.</p> <p>El imán: la brújula.</p> <p>Planificación y realización de experiencias diversas para estudiar las propiedades de materiales de uso común y su comportamiento ante la luz, el sonido, el calor, la humedad y la electricidad.</p> <p>Observación de algunos fenómenos de naturaleza eléctrica y sus efectos (luz y calor).</p> <p>Atracción y repulsión de cargas eléctricas.</p> <p>Separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación o disolución.</p> <p>Reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación.</p> <p>Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso de la sociedad. Normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.</p>		

CIENCIAS DE LA NATURALEZA	Curso: 5º
BLOQUE 5: La tecnología, objetos y máquinas.	
<p>Contenidos:</p> <p>Máquinas y aparatos.</p> <p>Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad.</p> <p>La bicicleta y sus componentes.</p> <p>Operadores mecánicos: Plano inclinado, freno, ejes, ruedas, engranajes, poleas, piñones, cadenas, carcasa, motor, programador, interruptor, ventilador, resistencias, termostatos... y su utilización en la construcción de un aparato.</p> <p>La luz como fuente de energía.</p> <p>Electricidad: la corriente eléctrica.</p> <p>Circuitos eléctricos.</p> <p>Palancas, pinzas, poleas y carretillas.</p> <p>Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas.</p> <p>La electricidad en el desarrollo de las máquinas.</p> <p>Elementos de los circuitos eléctricos.</p> <p>Efectos de la electricidad.</p> <p>Conductores y aislantes.</p>	

CIENCIAS DE LA NATURALEZA	Curso: 6º
BLOQUE 5: La tecnología, objetos y máquinas.	
<p>Contenidos:</p> <p>Máquinas y aparatos.</p> <p>Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad.</p> <p>Análisis de operadores y utilización en la construcción de un aparato.</p> <p>Palancas, pinzas, poleas, carretillos y planos inclinados.</p> <p>Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas.</p> <p>La electricidad en el desarrollo de las máquinas.</p> <p>Elementos de los circuitos eléctricos.</p> <p>Efectos de la electricidad.</p> <p>Conductores y aislantes.</p> <p>La relación entre electricidad y magnetismo.</p> <p>La ciencia: presente y futuro de la sociedad.</p> <p>Importantes descubrimientos e inventos.</p> <p>Beneficios y riesgos de las tecnologías y productos.</p> <p>Tratamiento de textos.</p> <p>Búsqueda guiada de información en la red.</p> <p>Control del tiempo y uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	

a) Tratamiento de los elementos transversales

BLOQUE DE CONTENIDO	ELEMENTO TRANSVERSAL
1	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, espíritu emprendedor e iniciativa empresarial.
2	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, comunicación audiovisual, actividad física y dieta equilibrada, práctica diaria de deporte y ejercicio físico durante la jornada escolar.
3	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, comunicación audiovisual, desarrollo sostenible y medio ambiente, riesgos de explotación y abuso sexual, situaciones de riesgo a causa de la utilización de las TIC y protección de emergencias y catástrofes.
4 y 5	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, comunicación audiovisual, desarrollo sostenible y medio ambiente, espíritu emprendedor e iniciativa empresarial.

b) Temporalización

PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
BLOQUES 1, 3 y 4	BLOQUES 1, 2 y 3	BLOQUES 1, 4 y 5
PROYECTO: DESCOMPONEDORES, VIGILANTES DE LOS ECOSISTEMAS	PROYECTO: AGROBIODIVERSIDAD	PROYECTO: LA TECNOLOGÍA DEL FUTURO PROYECTO: BIOMÍMESIS

4. METODOLOGÍA

Se pretende potenciar el afianzamiento de hábitos de trabajo grupal cooperativo, fomentando la participación igualitaria de niños y niñas, la iniciativa y autonomía personal y el inicio en la adquisición del sentido crítico. El aprendizaje cooperativo proporciona la estructura necesaria para adquirir estas competencias de modo natural. Además favorece la atención a la diversidad de motivaciones, capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje estructurando la clase de manera que los alumnos sean capaces de enseñarse entre ellos, de cooperar y ayudarse mejorando su rendimiento académico y su capacidad de dialogar, convivir y ser solidarios.

A lo largo de este curso y para los cursos determinados trabajaremos los contenidos del currículum por **proyectos dirigidos**.

Los proyectos de trabajo son una apelación a la inventiva, la imaginación y la aventura de enseñar y aprender. Son una concepción educativa en la que no se busca que el alumnado repita lo que ha estudiado, sino que se enfrente con nuevos desafíos a la hora de dar cuenta de su trayectoria y los momentos clave de su recorrido. Y donde conecta nuevos conocimientos y problemas con su experiencia y la del grupo con el que aprende a dar sentido a todo el proceso de aprendizaje. La intervención pedagógica va encaminada a promover el aprendizaje significativo del alumnado de una manera intencional y reflexiva. Plantea el conocimiento como una elaboración activa por parte del alumnado y no como la mera recepción pasiva de una serie de

datos.

El desarrollo del proyecto se registra en **dos ámbitos** complementarios: el que efectúa el equipo docente con objeto de articularlo con pertinencia y calado educativo y la reconstrucción que se produce en el aula con objeto de presentarlo y adecuarlo a la situación concreta de un colectivo específico (Pozuelos, 2007). Es decir, desde el **ámbito del diseño y planificación del proyecto**, que corresponde a una intervención exclusiva de los docentes, y desde el **ámbito de la dinámica de la clase**, de la puesta en marcha del proyecto, con la intervención del alumnado protagonista.

Se realizarán los proyectos diseñados por Naturaliza que pretenden además de desarrollar los contenidos curriculares, concienciar al alumnado sobre el cuidado y la conservación del medio ambiente. Se tratan de proyectos más estructurados y cerrados que utilizan las metodologías activas para fomentar la creatividad y el aprendizaje significativo del alumnado.

Los contenidos y actividades de los proyectos se han trasladado a un moodle, cuya dirección de acceso es: <https://colegiorigel2.moodlecloud.com/login/index.php>

El alumnado recibirá sus claves de acceso durante el mes de septiembre y en el mismo podrá acceder a todo el contenido de los proyectos.

5. EVALUACIÓN

La evaluación será continua y atenderá a los principios fundamentales de individualización y contextualización. A la hora de realizar la evaluación de la programación didáctica, habrá que tener presente una serie de aspectos fundamentales que se recogen en la ORDEN 21 de diciembre de 2015, que nos hablan acerca del carácter de la evaluación y que están sintetizados a continuación:

- Será continua y global: Tendrá en cuenta el progreso.
- Tendrá carácter informativo, formativo y orientador del proceso de aprendizaje.

- Los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables serán los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de los alumnos.
- Se establecerán los momentos de la evaluación, para lo que seguiremos fundamentalmente los que nos plantea Domingo Blázquez (1990) y que se refiere a tres concretos: evaluación inicial, evaluación formativa y evaluación final. Cada momento estará dotado de las características que se explicitan continuación:

a) Evaluación del alumnado

La **evaluación inicial** se realizará tanto al principio de curso, como al comienzo de cada una de las unidades didácticas que planteadas. Es necesario conocer el punto de partida con el que contamos para ajustar correctamente la diversidad dentro de la unidad. A la vez, y teniendo en cuenta que las sesiones que conforman la unidad no son una estructura fija sino dinámica, la evaluación inicial nos reorientará posteriores situaciones de enseñanza-aprendizaje a plantear.

Vamos a utilizar los siguientes **instrumentos** para valorar la progresión del alumno:

- El cuaderno de trabajo: se trata de una recopilación secuenciada y ordenada de las distintas actividades y tareas efectuadas por el alumnado a lo largo del proyecto.
- Rúbricas, tests, pruebas y valoración de las exposiciones: Se llevarán a cabo para comprobar el grado de adquisición de los objetivos, contenidos y competencias implicadas.

Con respecto a los **criterios de calificación** son aspectos que se basan en la evaluación final o sumativa, donde el evaluador debe emitir un juicio calificador sobre el alumno. Las calificaciones, reflejadas en el artículo 5 de la ORDEN 21 de diciembre de 2015, se formularán con SB, NT, BI, SU, IN; dichos términos irán acompañados de una calificación numérica, sin decimales, en una escala de 1 a 10 según el grado de consecución de los objetivos planteados para el nivel y la progresión del alumno.

De esta forma, los criterios de calificación que tendremos en cuenta a la hora de emitir un juicio en esta programación serán los siguientes:

Criterio de calificación		Instrumento
Cuaderno de trabajo	10 %	Rúbrica (Anexo I)
Tests	40 %	Cuestionario
Exposición oral	30 %	Rúbrica (Anexo II)
Trabajo del proyecto	20 %	Rúbrica (Anexo III)

b) Evaluación docente y programación didáctica

Dado que no sólo el alumno debe ser objeto de evaluación en un proceso de enseñanza-aprendizaje, se plantea la evaluación tanto de la acción del docente dentro del aula como de la programación didáctica. Sería interesante contar con un observador externo que pudiera evaluarnos directamente a nosotros, pero sabiendo que eso es muy complicado, utilizaremos unas pautas de autoevaluación de nuestra acción en el aula y así mismo aprovecharemos la visión de nuestros alumnos incluyendo algunas preguntas relativas a dicha acción en las fichas de evaluación y en los momentos de reflexión.

c) Mínimos exigibles

5° Primaria

Bloque 1

-Trabajar de forma cooperativa realizando tareas competenciales, proyectos de trabajo y pequeñas investigaciones para realizar un informe final con conclusiones con las conclusiones en soporte papel o digital.

- Identificar, localizar y conocer los principales aparatos-sistemas, órganos, tejidos y células implicados en la realización de las funciones de relación, nutrición y reproducción del cuerpo humano.

Bloque 2

- Identificar, localizar y conocer los principales aparatos-sistemas, órganos, tejidos y células implicados en la realización de las funciones de relación, nutrición y reproducción del cuerpo humano.

Bloque 3

- Observa e identifica las características y clasifica a los seres vivos (reino animal y reino vegetal), los animales en vertebrados e invertebrados y las plantas con flores y sin flores.

Bloque 4

- Observa, identifica y clasifica materiales por sus propiedades: tamaño, sonido que producen, temperatura, dureza, textura, solubilidad, flotabilidad, conductividad, masa, volumen...

Bloque 5

- Identifica diferentes tipos de máquinas, describe sus componentes y explica sus aplicaciones y utilidad social.

- Observa e identifica algunas características y efectos de la electricidad en materiales conductores, aislantes e imanes.

6° Primaria

Bloque 1

- Trabajar de forma cooperativa realizando tareas competenciales, proyectos de trabajo, pequeñas investigaciones, estableciendo conjeturas, para realizar un informe final, con conclusiones en papel o digital.

Bloque 2

- Identificar, localizar y conocer los principales aparatos-sistemas, órganos, tejidos y células implicados en la realización de las funciones de relación, nutrición y reproducción del cuerpo humano.

Bloque 3

- Conocer la estructura, importancia y funciones de los seres vivos: células, tejidos, órganos y aparatos/sistemas, así como diferentes niveles de clasificación (reino animal, de las plantas, de los hongos...).

Bloque 4

- Conocer las leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica, el cambio de estado y las reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación; planificando y realizando con seguridad experiencias e investigaciones sencillas sobre estos fenómenos, la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor y el sonido; planteando problemas e hipótesis, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados.

Bloque 5

- Conocer y comparar los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.
- Aplicar las leyes básicas que rigen la transmisión de la corriente eléctrica para diseñar y construir circuitos eléctricos sencillos.

d) Información a las familias

Tal y como indica el Capítulo IV de la ORDEN 21 de diciembre de 2015 con el fin de garantizar el derecho de las familias a participar en el proceso educativo de sus hijos, se informará a los padres o representantes legales sobre la evolución escolar de sus hijos. Dado que nos encontramos en 5º y 6º de Primaria, se entregará un boletín trimestral a cada alumno que registre estas calificaciones. Al final de curso, el boletín final recogerá las calificaciones obtenidas en cada una de las evaluaciones, así como la final. Así mismo, con el fin de garantizar la objetividad, el profesorado informará a los padres o

representantes legales, a principio de curso, de los procedimientos e instrumentos de evaluación, de los criterios y estándares de aprendizaje y los criterios de calificación para superar las áreas.

e) Relación de las competencias clave, contenidos, criterios y estándares de aprendizaje

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 5º
BLOQUE 1: Iniciación a la actividad científica			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.CN.1.1. Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos referidos al entorno natural consultando diversas fuentes bibliográficas y webs, comunicando los resultados de forma oral, escrita con soporte papel o digital	CCL CMCT CAA CD	Est.CN.1.1.1 Busca y selecciona información relevante sobre hechos, sucesos o fenómenos naturales, la analiza y obtiene conclusiones utilizando un vocabulario específico, comunicándolas en soporte papel o digital de forma clara, ordenada y limpia.	CCL CMCT CAA CD
Crit.CN.1.2. Trabajar de forma cooperativa realizando tareas competenciales, proyectos de trabajo y pequeñas investigaciones para realizar un informe final con conclusiones con las conclusiones en soporte papel o digital.	CCL CD CSC CAA CIEE	Est.CN.1.2.1 Realiza cooperativamente experiencias, tareas, proyectos, pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, siguiendo un proceso y extrayendo conclusiones sobre el ser humano y la salud, los seres vivos, los materiales y la energía, fenómenos físicos y químicos, máquinas y energía, los avances de la ciencia..., comunicando los resultados con un informe final en papel o digitalizado.	CSC CMCT CAA CCL CD
		Est.CN.1.2.2 Usa las tecnologías de la información: buscadores, procesador de textos, presentaciones, blogs... para obtener información y comunicar los resultados de sus investigaciones o proyectos.	CSC CAA CD CCL
		Est.CN.1.2.3 Conoce y aplica estrategias para estudiar y aprender de manera eficaz: definiciones, palabras clave, ideas fuerza, párrafos, resúmenes, idea principal, ideas secundarias, esquemas y mapas conceptuales o mentales sacando conclusiones de cómo trabaja y aprende.	CAA CCL
		Est.CN.1.2.4 Manifiesta bastante autonomía en la ejecución de trabajos, tareas, responsabilidades, encargos... cumpliendo los plazos.	CAA CIEE

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 6º
BLOQUE 1: Iniciación a la actividad científica			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES

<p>Crit.CN.1.1. Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos referidos al entorno natural consultando diversas fuentes bibliográficas y en páginas webs , comunicando los resultados de forma oral/escrita y en soporte papel o digital</p>	<p>CCL CMCT CAA CD</p>	<p>Est.CN.1.1.1 Busca, selecciona y organiza información, desde fuentes diversas, sobre hechos o fenómenos naturales, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito, en papel o digital, utilizando un vocabulario específico y de forma limpia, clara y ordenada.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA</p>
<p>Crit.CN.1.2. Trabajar de forma cooperativa realizando tareas competenciales, proyectos de trabajo, pequeñas investigaciones, estableciendo conjeturas, para realizar un informe final, con conclusiones en papel o digital.</p>	<p>CD CCL CSC CAA CIEE CMCT</p>	<p>Est.CN.1.2.1 Realiza cooperativamente experiencias sencillas, tareas, proyectos, pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, siguiendo un proceso y extrayendo conclusiones sobre el ser humano y la salud, los seres vivos y los procesos asociados a la vida de los seres vivos, los materiales y la energía, fenómenos físicos y químicos, máquinas y energía, los avances de la ciencia, primeros auxilios..., comunicando los resultados con un informe final en papel o digitalizado.</p>	<p>CSC CMCT CAA CCL CD</p>
		<p>Est.CN.1.2.2 Usa las tecnologías de la información y la comunicación manejando buscadores, búsquedas guiadas, enciclopedias, blogs, programas de tratamiento de textos (título, ajuste de página, número de página, tamaño y tipo de letra, justificar texto, inserción de imágenes, hipervínculos...) y presentaciones, trabajando cooperativamente y resolviendo adecuadamente los conflictos.</p>	<p>CD CSC CAA CCL</p>
		<p>Est.CN.1.2.3 Conoce y aplica estrategias para estudiar y aprender de manera eficaz: definiciones, palabras clave, ideas fuerza, párrafos, resúmenes, idea principal, ideas secundarias, esquemas y mapas conceptuales o mentales, sacando conclusiones de cómo trabaja y aprende.</p>	<p>CAA CCL</p>
		<p>Est.CN.1.2.4 Manifiesta progresiva autonomía en la planificación y ejecución de proyectos de trabajo y tareas mostrando iniciativa en la toma de decisiones.</p>	<p>CIEE CAA</p>

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 5º
BLOQUE 2: El ser humano y la salud.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
<p>Crit.CN.2.1. Identificar, localizar y conocer los principales aparatos-sistemas, órganos, tejidos y células implicados en la realización de las funciones de relación, nutrición y reproducción del cuerpo humano.</p>	<p>CMCT</p>	<p>Est.CN.2.1.1 Identifica las principales características de las funciones vitales del ser humano: relación, nutrición y reproducción.</p>	<p>CMCT</p>
		<p>Est.CN.2.1.2 Identifica, localiza y conoce los principales órganos de los aparatos del cuerpo humano: respiratorio, circulatorio, digestivo, excretor, locomotor, reproductor y nervioso.</p>	<p>CMCT</p>
		<p>Est.CN.2.2.1 Reconoce e identifica estilos y hábitos de vida saludables y sus efectos sobre el funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades: higiene, ejercicio físico, descanso, alimentación y actividad social, mostrando conductas acordes con ellos</p>	<p>CSC CMCT CAA</p>

Crit.CN.2.2. Relacionar determinadas prácticas y estilos de vida saludables con el adecuado funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades.	CMCT CSC CIEE CAA CCEC	Est.CN.2.2.2 Elabora dietas naturales y equilibradas semanales atendiendo la dieta mediterránea.	CMCT CSC
		Est.CN.2.2.3 Conoce los efectos nocivos del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.	CSC
		Est.CN.2.2.4 Identifica algunos avances de la ciencia que mejoran la salud: medicina, conservación de alimentos, potabilización del agua...	CMCT CSC
		Est.CN.2.2.5 Identifica, comprende y describe emociones y sentimientos propios y ajenos: alegría, tristeza, miedo, enfado, asco y asombro, expresándolas de forma saludable.	CSC CCL
		Est.CN.2.2.6 Señala y valora alternativas de ocio saludable a la televisión, los videojuegos y el móvil.	CIEE CCEC

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 6º
BLOQUE 2: El ser humano y la salud.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.CN.2.1. Identificar, localizar y conocer los principales aparatos-sistemas, órganos, tejidos y células implicados en la realización de las funciones de relación, nutrición y reproducción del cuerpo humano.	CMCT CMCT	Est.CN.2.1.1 Conoce y diferencia claramente las principales características de las funciones vitales del ser humano: relación, nutrición y reproducción.	CMCT
		Est.CN.2.1.2 Identifica, localiza y conoce los principales aparatos y órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: respiratorio, circulatorio, digestivo, excretor, reproductor y nervioso describiendo sus características.	CMCT
Crit.CN.2.2. Relacionar y valorar determinadas prácticas y estilos de vida saludables con el adecuado funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades.	CMCT CSC CAA CCL CCEC	Est.CN.2.2.1 Reconoce, identifica y valora estilos y hábitos de vida saludables (higiene, alimentación, descanso, ejercicio físico, actividad social...) y sus efectos sobre el funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades, mostrando conductas acordes con ellos.	CSC CMCT
		Est.CN.2.2.2 Elabora dietas naturales y equilibradas semanales para un adolescente y las compara con su dieta habitual real.	CSC CMCT CAA
		Est.CN.2.2.3 Reconoce los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas y plantea algunas alternativas saludables o soluciones para evitar su consumo.	CSC
		Est.CN.2.2.4. Describe algunos avances de la ciencia que mejoran la salud: medicina, producción y conservación de alimentos, potabilización del agua...	CMCT CSC CCL
		Est.CN.2.2.5 Identifica, comprende y describe emociones y sentimientos propios y ajenos: alegría, tristeza, miedo, enfado, asco y asombro, expresándolas de forma saludable.	CSC
		Est.CN.2.2.6 Planifica actividades positivas de ocio y tiempo libre alternativas al móvil, la televisión y los videojuegos.	CAA CSC CCEC
		Est.CN.2.2.7 Conoce y utiliza técnicas de primeros auxilios, en situaciones simuladas y reales.	CMCT

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 5º
BLOQUE 3: Los seres vivos.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.CN.3.1. Conocer la estructura, características e importancia de los seres vivos: células, tejidos, órganos y aparatos/sistemas, así como la clasificación en el reino animal y el reino de las plantas.	CMCT CCL CSC	Est.CN.3.1.1 Identifica y describe la estructura de los seres vivos: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas, identificando las principales características y funciones de cada uno de ellos.	CMCT CCL
		Est.CN.3.1.2 Observa e identifica las características y clasifica a los seres vivos (reino animal y reino vegetal), los animales en vertebrados e invertebrados y las plantas con flores y sin flores.	CMCT
		Est.CN.3.1.3 Comprende y explica la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.	CMCT CCL
		Est.CN.3.1.4 Identifica algunas de las causas de la extinción de especies, (cambio climático, intervención humana...) y argumenta su protección.	CMCT CSC CCL
2. Crit.CN.3.2. Conocer y localizar algunos ecosistemas de Aragón y de España, sus características y componentes así como las relaciones que se establecen entre ellos, mostrando respeto hacia su conservación	CMCT CSC CCL CD	Est.CN.3.2.1 Muestra habitualmente conductas de respeto hacia los seres vivos e inertes.	CSC
		Est.CN.3.2.2 Observa, identifica y explica las diferencias básicas y relaciones entre seres vivos y seres inertes (cooperación, competencia, cadena alimentaria) en los hábitats de ecosistemas de Aragón: y de España charca, bosque, estepa, montaña, río, parque...	CMCT CCL
		Est.CN.3.2.3 Conoce y localiza la Red Natural de Aragón: Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, Parque Natural del Moncayo, Reservas de los Galachos, Gallocanta... y los Parques Nacionales de España.	CMCT CD

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 6º
BLOQUE 3: Los seres vivos.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.CN.3.1. Conocer la estructura, importancia y funciones de los seres vivos: células, tejidos, órganos y aparatos/sistemas, así como diferentes niveles de clasificación (reino animal, de las plantas, de los hongos...).	CMCT CCL	Est.CN.3.1.1 Identifica y describe la estructura de los seres vivos: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas, identificando las principales características y funciones de cada uno de ellos.	CMCT CCL
		Est.CN.3.1.2 Compara y clasifica, a partir de sus características a los seres vivos (reino animal, vegetal, hongos...), los animales vertebrados e invertebrados y las plantas con flores y sin flores.	CMCT
		Est.CN.3.1.3 Explica la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.	CMCT CCL
		Est.CN.3.2.1 Muestra hábitos y conductas de respeto hacia los seres vivos e inertes que configuran cualquier ecosistema.	CSC

3. Crit.CN.3.2. Conocer y comparar algunos ecosistemas de Aragón y España, sus características y componentes, comprender las relaciones que se establecen entre esos componentes mostrando respeto hacia su conservación	CMCT CSC CCL CD	Est.CN.3.2.2 Observa, compara y explica las diferencias básicas entre seres vivos y sus relaciones (cooperación, competencia, cadena alimentaria) en los hábitats de ecosistemas de Aragón y España: charca, bosque, estepa, montaña, río, parque...	CMCT CCL
		Est.CN.3.2.3 Conoce y localiza la Red Natural de Aragón: Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, Parque Natural del Moncayo, Reservas de los Galachos, Gallocanta... y los Parques Nacionales de España.	CMCT CD

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 5º
BLOQUE 4: Materia y energía			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.CN.4.1. Observar, identificar, medir (tamaño, masa, volumen, densidad) y clasificar materiales por sus propiedades.	CMCT	Est.CN.4.1.1 Observa, identifica y clasifica materiales por sus propiedades: tamaño, sonido que producen, temperatura, dureza, textura, solubilidad, flotabilidad, conductividad, masa, volumen...	CMCT
		Est.CN.4.1.2 Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa y volumen de un cuerpo como balanza, báscula y probeta.	CMCT
Crit.CN.4.2 Planificar y realizar, con seguridad, experiencias e investigaciones sencillas sobre la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor, el sonido y fenómenos físicos (reflexión de la luz, transmisión de la corriente eléctrica, cambio de estado) y químicos (combustión, oxidación, fermentación) planteando problemas e hipótesis, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados.	CMCT CSC CCL CAA	Est.CN.4.2.1 Realiza experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material, siguiendo un proceso, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados sobre las disoluciones, separación de los componentes de una mezcla por filtración/decantación/magnetismo, relacionar calor con dilatación y contracción, materiales conductores y aislantes, atracción y repulsión de cargas eléctricas, reflexión de la luz...	CMCT CAA CCL
		Est.CN.4.2.2 Conoce, comprende y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo como: tijeras, punzones, chinchetas, grapas, lápices, enchufes, grifos, mecheros de alcohol, cúter, vidrio...	CMCT CSC
		Est.CN.4.2.3 Identifica las principales características de las reacciones químicas, combustión, oxidación y fermentación.	CMCT
Crit.CN.4.3 Conocer y explicar las características de las fuentes de energía valorando su uso responsable.	CMCT CCL CSC	Est.CN.4.3.1 Identifica y explica algunas de las principales características de las diferentes formas de energía: solar, eólica, eléctrica, térmica y nuclear.	CMCT CCL
		Est.CN.4.3.2 Explica los riesgos relacionados con la utilización de la energía, despilfarro, el agotamiento, contaminación, lluvia ácida, radiactividad...	CMCT CSC

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 6º
BLOQUE 4: Materia y energía			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
			S

Crit.CN.4.1. Observar, identificar, medir (tamaño, masa, volumen, densidad) y clasificar materiales por sus propiedades	CMCT CCL	Est.CN.4.1.1 Observa, identifica, describe y clasifica algunos materiales por sus propiedades: dureza, solubilidad, conductividad térmica, flotabilidad, masa, volumen, densidad, conductividad,..	CMCT CCL
		Est.CN.4.1.2 Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa, volumen y la comparación de las densidades de los cuerpos.	CMCT
Crit.CN.4.2. Conocer las leyes básicas que rigen fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica, el cambio de estado y las reacciones químicas: la combustión, la oxidación y la fermentación; planificando y realizando con seguridad experiencias e investigaciones sencillas sobre estos fenómenos, la luz, la electricidad, el magnetismo, el calor y el sonido; planteando problemas e hipótesis, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados.	CMCT CSC CCL CAA	Est.CN.4.2.1 Realiza experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material, siguiendo un proceso, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados: disoluciones, relacionar calor con dilatación y contracción, materiales conductores y aislantes, reflexión de la luz, combustión, oxidación y fermentación...	CMCT CCL CAA
		Est.CN.4.2.2 Conoce, comprende y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo: tijeras, punzones, chinchetas, grapas, lápices, enchufes, grifos, mecheros de alcohol, cúter, vidrio...	CMCT CSC
		Est.CN.4.2.3 Identifica a partir de ejemplos cotidianos o relevantes, las leyes básicas que rigen fenómenos como la reflexión de la luz... y características de las reacciones químicas, combustión, oxidación y fermentación.	CMCT
Crit.CN.4.3 Conocer y analizar las características de las principales fuentes de energía reflexionando sobre el uso responsable de las mismas.	CMCT CCL CD	Est.CN.4.3.1 Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, las diferentes fuentes de energía y su origen: mecánica, lumínica, sonora, eléctrica, térmica, química y nuclear.	CMCT CCL
		Est.CN.4.3.2 Identifica y analiza los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, contaminación, calentamiento global, efecto invernadero... exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible.	CMCT CSC CD

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 5º
BLOQUE 5: La tecnología, objetos y máquinas.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.CN.5.1. Conocer los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.	CMCT	Est.CN.5.1.1 Identifica diferentes tipos de máquinas, describe sus componentes y explica sus aplicaciones y utilidad social.	CMCT
Crit.CN.5.2. Construir, en equipo, aparatos sencillos con una finalidad previa, utilizando, operadores y materiales apropiados.	CIEE	Est.CN.5.2.1 Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema sencillo a partir de piezas moduladas.	CIEE
Crit.CN.5.3. Conocer las leyes básicas que rigen los fenómenos físicos como la transmisión de la corriente eléctrica.	CMCT CIEE	Est.CN.5.3.1 Construye y dibuja esquemáticamente un circuito eléctrico sencillo: pila, cables, bombillas, motor e interruptor.	CMCT CIEE
		Est.CN.5.3.2 Observa e identifica algunas características y efectos de la electricidad en materiales conductores, aislantes e imanes.	CMCT

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			Curso: 6°
BLOQUE 5: La tecnología, objetos y máquinas.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.CN.5.1. Conocer y comparar los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.	CMCT	Est.CN.5.1.1 Conoce diferentes tipos de máquinas, analiza sus componentes y cómo interactúan entre sí, señalando sus aplicaciones y utilidad.	CMCT
Crit.CN.5.2. Construir, en equipo, aparatos sencillos con una finalidad previa, utilizando, operadores y materiales apropiados.	CIEE	Est.CN.5.2.1 Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas: escalera, puente, tobogán, etc.	CIEE
Crit.CN.5.3. Aplicar las leyes básicas que rigen la transmisión de la corriente eléctrica para diseñar y construir circuitos eléctricos sencillos.	CMCT CCL CCEC	Est. CN. 5.3.1. Diseña, dibuja el esquema y construye un circuito eléctrico sencillo: pila, cables, bombillas, motor e interruptor.	CMCT CCEC
		Est. CN. 5.3.2. Observa y explica algunas características y efectos de la electricidad en materiales conductores, aislantes e imanes.	CMCT CCL

ANEXO I - RÚBRICA EVALUACIÓN CUADERNO DE TRABAJO

	0 - 1	1 - 1'5	1'5 - 2'5	PUNTUACIÓN
Ejercicios	Me faltan muchos ejercicios por hacer	Tengo casi todos los ejercicios hechos pero me faltan algunos	Tengo todos los ejercicios hechos	
Limpieza	Mi letra y números no se entienden	Mi letra y números están bien pero aún la puedo mejorar	Mi letras y números son legibles por cualquiera	
Material	Me olvido el material muy a menudo	Alguna vez me he olvidado el material	Traigo el material todos los días a clase	
Trabajo	No termino el trabajo ni en clase ni en casa	No termino el trabajo en clase pero sí en casa	Termino el trabajo en clase	
TOTAL				

ANEXO II - EXPOSICIÓN ORAL

	PUNTUACIÓN
Habla durante más de dos minutos	2
Mira a sus compañeros mientras lo expone	1
Utiliza más de 5 tecnicismos del proyecto tratado	3
La exposición es coherente	2
Se entiende bien el mensaje que quiere transmitir	2
TOTAL	10

* Para sacar la máxima nota (10) debe realizar la exposición en directo ante sus compañeros y maestra. Dicha exposición se grabará para poder ser evaluada y revisada en cualquier momento.

* Si la exposición está grabada, la máxima nota a la que podrá acceder será un 6. Es decir un 10 en la rúbrica equivaldría a un 6 y así sucesivamente.

ANEXO III - TRABAJO DEL PROYECTO

Instrucciones:

- Realizar un trabajo en Keynote (10 - 15 diapositivas) o iMovie (2 - 4 minutos).
- Tu nombre y el título aparecen al principio del trabajo
- Resaltar lo que te ha gustado más del proyecto.
- Incluir información que has encontrado relacionada con el tema pero que no hemos visto en clase.
- Lo puedes realizar individualmente o con una pareja.
- Ten en cuenta la rúbrica
- Cuida la ortografía
- Intenta decir las cosas con tus palabras
- Incluye imágenes que hagan comprender mejor tu mensaje

	0 - 0'5	0'5 - 1'25	1'25 - 2'5	PUNTUACIÓN
Trabajo	No he cumplido con las instrucciones	Cumplo con las instrucciones pero no con todas	Cumplo todas las instrucciones	
Contenido	No he añadido nada nuevo. Me he limitado a copiar lo que había en el tema.	He investigado un poco pero sobretodo he puesto lo que había en el tema.	He investigado bastante y además de poner la información que había en el tema he incluido mucho de lo que he investigado.	
Esfuerzo	Creo que me he esforzado muy poco.	Me he esforzado pero he intentado hacer el trabajo rápido y sé que podría haberlo hecho mejor.	Creo que me he esforzado bastante y le he dedicado el tiempo que he necesitado para que el trabajo esté bien.	
Resultado final	Está incompleto	Está bien pero podría estar mejor.	Creo que es un muy buen trabajo con el que mis compañeros disfrutarán	
TOTAL				