

PROGRAMACIÓN CIENCIAS NATURALES

3º, 4º DE PRIMARIA

CURSO 2019-2020

LOIDA GIMENO LADISLAO



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 socioambiental, 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 de 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 contarle 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 de 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 adquiera todas estas destrezas.

Competencia de 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.

COMPETENCIA CLAVE	OBJETIVO DE ÁREA
CCA CCEC	1
CSC CCL	2
CAA	3
CSC	4
CCEC CSC	5
CSC	6
CCEC CAA	7
CMCT CIEE	8
CIEE CAA CCL	9
CD CCEC	10

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.

El desarrollo de la ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la Humanidad. En la actualidad, la ciencia es un instrumento indispensable para comprender el mundo que nos rodea y sus cambios, así como para desarrollar actitudes responsables sobre aspectos relacionados con los seres vivos, los recursos y el medioambiente. Por todo ello los conocimientos científicos se integran en el

currículo básico de la Educación Primaria y deben formar parte de la educación de todo el alumno.

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.

BLOQUE 1: INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA	Curso 3º
<ul style="list-style-type: none">- 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. 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 y realización de proyectos.	

BLOQUE 1: INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

Curso 4º

- 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.

BLOQUE 2: EL SER HUMANO Y LA SALUD

Curso 3º

- El cuerpo humano. Anatomía y fisiología.
- Las funciones vitales en el ser humano:
 - Función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).
 - Función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor).
- Hábitos saludables para prevenir enfermedades: higiene (lavado de manos, uso del neceser, cepillado de dientes...), cuidado de su cuerpo (postura correcta, dieta variada y equilibrada, descanso, no gritar...).
- La conducta responsable. Conocimiento de sí mismo y los demás.
- Las diferentes etapas de la vida.
- La identidad y la autonomía personal. Emociones y sentimientos propios y ajenos; conducta empática. La relación con los demás. La resolución pacífica de conflictos.
- Técnicas de estudio y trabajo.

BLOQUE 2: EL SER HUMANO Y LA SALUD

Curso 4º

- El cuerpo humano y su funcionamiento. Anatomía y fisiología. Aparatos.
- Las funciones vitales en el ser humano: Función de relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).
- Función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor). Rueda de los alimentos.
- Salud y enfermedad. Principales enfermedades que afectan a los aparatos y sistemas del organismo humano.
- Hábitos saludables para prevenir enfermedades: higiene (lavado de manos, uso del neceser, cepillado de dientes...), cuidado de su cuerpo (postura correcta, dieta variada y equilibrada, descanso, no gritar...).
- La conducta responsable. Efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas.
- Avances de la ciencia que mejoran la salud. Conocimiento de actuaciones básicas de primeros auxilios.
- Conocimiento de sí mismo y de los demás. La identidad y la autonomía personal.
- Emociones y sentimientos propios y ajenos; conducta empática. La relación con los demás. La toma de decisiones: criterios y consecuencias. La resolución pacífica de conflictos.
- Técnicas de estudio y trabajo.

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.

BLOQUE 3: LOS SERES VIVOS

Curso 3º

- Seres vivos, seres inertes. Diferenciación.
- Organización interna de los seres vivos. Estructura de los seres vivos.
- Los seres vivos: Características, clasificación.
- Animales carnívoros, herbívoros y omnívoros.
- Animales vivíparos y ovíparos.
- Animales vertebrados (aves, mamíferos, reptiles, peces y anfibios) e invertebrados (principales grupos).
- Las plantas: La estructura y fisiología de las plantas.
- Diferencias y semejanzas entre plantas: hierbas, arbustos y árboles.
- Las relaciones entre los seres vivos: competencia y cooperación; cadenas alimentarias.
- Diferentes hábitats de los seres vivos próximos. Ecosistemas de charca, bosque, desierto... y los seres vivos.
- Red Natural de Aragón: Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, Parques Naturales del Moncayo, Posets Maladeta, Sierra de Guara... Reservas Naturales de los Galachos del Ebro, Laguna de Gallocanta, etc.
- Interés por la observación y el estudio de todos los seres vivos (animales y plantas).
- Uso de instrumentos apropiados 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.

BLOQUE 3: LOS SERES VIVOS

Curso 4º

- Seres vivos, seres inertes. Diferenciación. Organización interna de los seres vivos. Estructura de los seres vivos: órganos y aparatos: principales características.
- Los seres vivos: Características, clasificación. Los animales vertebrados e invertebrados.
- Las plantas: La estructura y fisiología de las plantas. Diferencias y semejanzas entre plantas: hierbas, arbustos y árboles. La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra.
- Las relaciones entre los seres vivos: competencia y cooperación; cadenas alimentarias.
- Diferentes hábitats de los seres vivos próximos. Ecosistemas. Características y componentes de un ecosistema. Ecosistemas de pradera, litoral, ciudad... y los seres vivos.
- Red Natural de Aragón: Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, Parques Naturales del Moncayo, Posets Maladeta, Sierra de Guara... Reservas Naturales de los Galachos del Ebro, Laguna de Gallocanta, etc.
- Interés por la observación y el estudio de todos los seres vivos.
- Uso de instrumentos apropiados 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.

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.

BLOQUE 4: MATERIA Y ENERGÍA

Curso 3º

- Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades.
- Medida de la masa. Experiencias e investigaciones.
- Fuerza: movimiento y cambio de forma de los cuerpos.
- Energía luminosa, sonora, eléctrica y térmica.
- Energías renovables y no renovables.

BLOQUE 4: MATERIA Y ENERGÍA

Curso 4º

- Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades.
- Diferentes procedimientos para la medida de la masa.
- La flotabilidad en un medio líquido.
- 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...
- Concepto de energía. Diferentes formas de energía.
- Fuentes de energía y materias primas: su origen.
- Energías renovables y no renovables.
- La luz como fuente de energía.
- Electricidad: la corriente eléctrica. Circuitos eléctricos.
- 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.
- Reflexión de la luz.
- Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso de la sociedad.

BLOQUE 5: LA TECNOLOGÍA, OBJETOS Y MÁQUINAS	Curso 3º
<ul style="list-style-type: none"> - Máquinas y aparatos en la vida cotidiana y su utilidad. - Construcción de estructuras sencillas. 	

BLOQUE 5: LA TECNOLOGÍA, OBJETOS Y MÁQUINAS	Curso 3º
<ul style="list-style-type: none"> - Máquinas y aparatos. - Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad. - Análisis de operadores y utilización en la construcción de un aparato. Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función a partir de piezas moduladas. - Elementos de los circuitos eléctricos. Efectos de la electricidad. 	

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.
3	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, comunicación audiovisual desarrollo sostenible y medio ambiente, protección de emergencias.
4 Y 5	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, comunicación audiovisual, espíritu emprendedor e iniciativa empresarial.

b) Temporalización

El bloque 1 se tratará a lo largo de todo el curso introduciéndolo junto a otro bloque. Por lo tanto la temporalización quedará de la siguiente manera:

PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
BLOQUES 1 Y 2	BLOQUES 1 Y 3	BLOQUES 1, 4

	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X							
SEPTIEMBRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
							BIENVENIDA Y REPASO																							

OCTUBRE	J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
	TEMA 1: LA NUTRICIÓN HUMANA Y LA DIETA
NOVIEMBRE	D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
	TEMA 2: LA FUNCIÓN DE RELACIÓN
DICIEMBRE	M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
	VACACIONES DE
ENERO	V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
	NAVIDAD TEMA 3: LOS SERES VIVOS
FEBRERO	L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
	TEMA 4: LOS ECOSISTEMAS
MARZO	L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
	CUIDA TEMA 5: SEMANA
ABRIL	J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
	SANTA LA MATERIA Y LA ENERGÍA
MAYO	S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
	TEMA 6: LAS MÁQUINAS

	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X
JUNIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

4. METODOLOGÍA

El currículo va a ser flexible para que se pueda adaptar a los diferentes grupos de clase. Partiremos de lo que el alumno conoce, la concreción del pensamiento, para avanzar poco a poco en el aprendizaje.

Será también importante acercarnos al entorno cercano en el que viven para que las diferentes tareas puedan resultarles familiares animándoles a preguntarse el por qué de las cosas y no solamente a describir lo que ven. De forma progresiva podrían ver el medio desde otra posición más sistémica que contemple relaciones y valore también ámbitos más alejados de su realidad cotidiana.

Hay que resaltar que el alumno utiliza con frecuencia argumentos sustentados en un pensamiento lineal y mecánico. Por eso explica hechos o delimita relaciones aplicando la variante ligada a la causa- efecto. Por eso va a ser importante en la medida en que sea posible el realizar experimentos y actividades prácticas a lo largo del curso.

Por otra parte a estas edades el orden y el equilibrio lleva a reconocer solamente los cambios muy evidentes o próximos. Por eso es importante que realice clasificaciones y ordene los diferentes contenidos de aprendizaje en líneas generales y que también pueda ver esas excepciones que hacen que el medio natural sea algo cambiante.

Las diversas experiencias personales del alumno, su origen, su grado de autonomía, sus ritmos de trabajo, su actitud ante las tareas y su disposición al esfuerzo hace que cada uno tenga unas características particulares. La atención a la diversidad obliga a utilizar metodologías que favorezcan estrategias facilitadoras del aprendizaje como la pedagogía lenta, el trabajo por proyectos, la utilización de las TIC o estrategias que favorezcan el desarrollo a través de las inteligencias múltiples.

Si habitualmente han sido los contenidos los que han venido siendo el referente fundamental en la programación docente, actualmente, los “medios” de los que hemos de

valernos para alcanzar los objetivos, criterios y estándares de aprendizaje serán lo importante.

Para avanzar en el conocimiento científico lo haremos con aprendizajes por recepción y por descubrimiento en función de las actividades. Será importante la observación, la identificación y análisis de problemas, la recogida, organización y tratamiento de datos, la emisión de hipótesis, el diseño y desarrollo de la experimentación, la búsqueda de soluciones, la utilización de fuentes de información, incluyendo las proporcionadas por los medios tecnológicos y la comunicación de los resultados obtenidos de forma oral y escrita, en papel y soporte digital.

Habrá que promover la curiosidad, el interés y el respeto hacia sí mismo y hacia los demás, hacia la naturaleza, hacia el trabajo propio de las ciencias experimentales y su carácter social, y la adopción de una actitud de colaboración en el trabajo en grupo. El trabajo cooperativo será esencial para aprender a tener responsabilidad, repartir tareas, ayudarse mutuamente y colaborar en proyectos comunes.

Para que los aprendizajes no sean percibidos como contenidos curriculares sino como saberes aplicables a situaciones reales en algunas ocasiones se habrá de recurrir a situaciones simuladas pero en otras se podrá salir de la clase a experimentar en el propio medio natural mediante actividades manipulativas.

Es conveniente trabajar con tareas abiertas y diversas insertas en contextos variados procurando que todo el alumnado tenga garantía de éxito y que ofrezcan experiencias ricas en situaciones de participación, en las que puedan dar opiniones y asumir responsabilidades favoreciendo la aplicación de los saberes y posibilitando la evaluación objetiva de las diferentes competencias.

Por último es oportuno insistir en la importancia de proponerle guías para observar, recoger, clasificar y analizar datos, relacionando la información y formulando explicaciones y argumentos, con el objetivo de avanzar en la comprensión progresiva de su entorno y compartir con los demás mediante aportaciones orales o escritas los diferentes hallazgos. El alumno a través de la interacción puede exponer sus propias ideas, dudas y explicaciones, pero se hará necesario el respeto de los puntos de vista diferentes y la capacidad de reorganizar las ideas a partir de las aportaciones de las demás personas, generando nuevas ideas que mejoren las reflexiones anteriores. El alumno tendrá muchas y variadas oportunidades para reunir, clasificar y catalogar,

observar, tomar notas y hacer bosquejos; entrevistar, votar y encuestar; asimismo para usar lupas, microscopios, termómetros, ordenadores, cámaras y otros instrumentos comunes. Deberá medir, contar, hacer gráficas y calcular; explorar propiedades; plantar y cultivar, y observar de manera sistemática la conducta de los seres humanos y de otros animales. Todas estas experiencias y procesos permiten el descubriendo del mundo natural y la interacción con él y favorecen el acercamiento y comprensión de algunos avances de la ciencia.

Se debe impulsar la conversación, el debate y la exposición, como herramientas indispensables para estimular las ideas, opinar sobre ellas, compararlas y reconstruirlas. Asimismo propiciar situaciones donde el alumno formule preguntas, recoja e interprete datos, comunique resultados de sus observaciones y experiencias y elabore informes, facilitando el establecimiento de nuevas relaciones entre los conceptos, favoreciendo el planteamiento de otras preguntas y la búsqueda de nuevos datos. Además, mediante la lectura con textos propios del área el alumno podrá manejar informaciones diversas de modo que pueda establecer conexiones que le permitan reconstruir su visión de la realidad.

Las TIC deben utilizarse como recursos para el aprendizaje del área. Se debe iniciar al alumno en su uso para buscar información y para tratarla y presentarla, así como para realizar simulaciones interactivas y representar fenómenos de difícil realización experimental.

La metodología que usaremos para trabajar las Ciencias de la Naturaleza será además del libro de texto (Ciencias de la Naturaleza pieza a pieza 1 y 2 Editorial Anaya) el **TRABAJO POR PROYECTOS**.

RECURSOS

Los siguientes materiales de apoyo pueden reforzar y ampliar el estudio de los contenidos del área de Ciencias de la Naturaleza:

- Recursos fotocopiables con actividades de refuerzo, de ampliación y de evaluación.
- Recursos digitales
- Cuaderno/ libro.
- Fotos o imágenes.
- Pizarra.

- Revistas, periódicos, libros, cds...
- Cosas o seres vivos de nuestro entorno.

5.EVALUACIÓN

La evaluación del alumno debe adquirir un papel relevante. Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos serán los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables. Debe comenzar con un diagnóstico genérico a comienzo del curso, que indague acerca de las capacidades del alumno en relación con esas competencias y objetivos, e incluya otras muchas actuaciones posteriores. Éstas han de ser sistemáticas y regulares, pues sirven no solamente para valorar aprendizajes, sino para modular la enseñanza, adaptar estrategias y regular tiempos adecuando y reorientando, si procede, el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades y exigencias de los niños tanto a nivel individual como grupo clase. Sin duda debe primar el carácter diagnóstico, formativo y continuo de la evaluación frente al sumativo y finalista, partiendo siempre de lo que los criterios de evaluación y nuevos estándares determinan, muchas veces referidos a un proceso de aprendizaje que permita resolver una tarea competencial práctica.

a)Evaluación del alumnado

Se establecerá una evaluación inicial a principio de curso y al principio de cada unidad didáctica que nos indicará a partir del lugar donde debemos construir la enseñanza-aprendizaje. Después habrá una evaluación al final de cada trimestre y la evaluación final.

Instrumentos de evaluación

- Pruebas escritas: Exámenes, rúbricas, controles diarios, diferentes actividades y tareas efectuadas a lo largo de la unidad trabajada, textos que ha ido escribiendo (resúmenes, descripciones, mapas conceptuales, descripción de los experimentos...)
- Pruebas lectoras: Lecturas en voz baja, en alta, lecturas comprensivas, valoración del grado de consecución del plan lector.
- Pruebas orales: Exposiciones, debates, Rol-playing, presentaciones ...

- Tareas competenciales: Conjunto de ejercicios y actividades que persiguen la realización de un producto final significativo y cercano al entorno cotidiano. (Debates, investigaciones, encuestas, clasificaciones..)
- Cuaderno de clase: Recogeremos información puntual del cuaderno para valorar las actividades, organización y limpieza del mismo.
- Observación diaria: Hábitos y comportamientos valorados del trabajo de cada día.

- Criterios de calificación

- El docente debe emitir un juicio sobre el alumno expresándolo con SB, NT, Bi, SU, IN acompañados de una calificación numérica sin decimales en una escala del 1 al 10 según el grado de consecución de los objetivos planteados y según la progresión alcanzada.

Los criterios de calificación que tendremos en cuenta para emitir el juicio serán los siguientes:

Criterios de calificación	3º	4º	Instrumentos utilizados
Valoración de los contenidos y competencias.	40 %	50 %	Realización de pruebas escritas al finalizar cada unidad y al final del trimestre. Rúbricas de evaluación.
Realización del trabajo en clase: Realización adecuada, organización de los materiales y presentación de los mismos.	40 %	30 %	Cuaderno. Registro de actividades de clase. Registro de organización de materiales.
Realización del trabajo en casa: Ejercicios de refuerzo.	10 %	10 %	Puntuación de los ejercicios de búsqueda de información. Puntuación de los ejercicios de refuerzo.
Valoración de la actitud en el aula.	10 %	10 %	Registro de participación. Registro de actitud en clase. Registro de la valoración de los compañeros (cuaderno de equipo).

b) Mínimos exigibles

Con carácter general se considerará que aquellos alumnos que hayan superado el 50% de los estándares del nivel y el nivel de competencia necesario podrán promocionar al siguiente nivel.

No obstante, si un alumno no superara los estándares de nivel en un 50% podrá promocionar con la asignatura suspensa, siempre y cuando los aprendizajes no alcanzados no le impidan seguir con el aprovechamiento del nuevo curso o etapa.

3º PRIMARIA

- Expone oralmente, de forma guiada, experiencias y tareas utilizando con claridad, orden y adecuación el vocabulario específico trabajado.
- Realiza, de forma individual o en equipo, experiencias, tareas sencillas y proyectos sobre el ser humano, la salud, los seres vivos...; comunicando los resultados y presentando las tareas de manera ordenada, clara y limpia.
- Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor) y nutrición (aparatos respiratorio, digestivo...).
- Conoce, identifica y adopta hábitos saludables para prevenir enfermedades en otros ámbitos.
- Conoce y aplica, con ayuda, estrategias para estudiar y trabajar de manera eficaz (por ejemplo: subrayado, autoinstrucciones, seguimiento de rúbricas...)
- Conoce los efectos nocivos del consumo de alcohol y tabaco, sobre todo en edades tempranas.
- Conoce los principios de las dietas equilibradas.
- Identifica las diferencias básicas entre seres vivos y seres inertes.
- Clasifica diferentes animales según sean vertebrados e invertebrados.
- Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos: competencia y cooperación; cadenas alimentarias.
- Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos de Aragón.
- Observa e identifica algunos materiales fijándose en sus propiedades elementales: olor, sabor, textura, color, capacidad de disolución, peso/masa...

- Planifica y realiza sencillas experiencias y observa cambios en el movimiento, de los cuerpos por efecto de las fuerzas.
- Conoce diferentes máquinas y aparatos.

4º PRIMARIA

- Manifiesta progresiva autonomía en la ejecución de acciones y tareas.
- Conoce las medidas de seguridad personal que debe utilizar en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a su alcance.
- Identifica algunas de las principales características de las funciones vitales del ser humano: relación y nutrición.
- Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos.
- Identifica y describe con ayuda la estructura de los seres vivos: órganos, aparatos, identificando las principales características de cada uno de ellos.
- Conoce la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.
- Identifica algunas de las causas de la extinción de especies.
- Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- Conoce los cambios de estado y algunas de las leyes básicas que los rigen.
- Identifica y explica algunas de las principales características de las diferentes formas de energía: lumínica, sonora, eléctrica y térmica.
- Identifica y explica algunas de las principales características de las energías no renovables identificando el origen del que provienen.
- Identifica y explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento.
- Identifica y experimenta, con ayuda docente, algunos cambios de estado y su reversibilidad.
- Realiza experiencias sobre los fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica y el cambio de estado.
- Identifica diferentes tipos de máquinas de su contexto próximo, y las clasifica según el número de piezas.
- Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función a partir de piezas moduladas.
- Conoce los elementos de un circuito eléctrico.

c) Evaluación docente y programación didáctica

El docente también debe ser evaluado tanto en el marco de su labor en el proceso de enseñanza- aprendizaje como en la consecución de la programación didáctica. Por eso es bueno que pueda rellenar al final de curso una ficha de evaluación de la programación y la práctica docente que le sirva para reflexionar y mejorar su labor educativa así como sus programaciones (Anexo I).

d) Información a las familias

Tal y como indica en la Orden 21 de diciembre de 2015 en el capítulo IV con el fin de garantizar el derecho a 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.

En estos cursos se entregará un boletín trimestral con el registro de las calificaciones por área. Al final de curso el boletín recogerá también la evaluación final de curso.

El profesorado informará a principio de curso de los procedimientos, instrumentos de evaluación, los criterios y estándares de aprendizaje y los criterios de calificación que serán necesarios conseguir para superar las áreas.

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

Bloque 1: Iniciación a la actividad científica	
CRITERIOS 3º	CRITERIOS 4º
Crit. CN. 1.1. Obtener información sobre hechos o fenómenos referidos al entorno natural consultando fuentes diversas, directas e indirectas, y comunicándolo de forma oral.	Crit. CN. 1.1. Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos referidos al entorno natural consultando diversas fuentes bibliográficas y en webs comunicando los resultados de forma oral o escrita.
Crit. CN. 1.2. Iniciarse en el trabajo de forma cooperativa realizando tareas competenciales, experiencias y proyectos de trabajo presentando los resultados.	Crit. CN. 1.2. Trabajar de forma cooperativa mediante tareas competenciales, proyectos de trabajo y pequeñas investigaciones para realizar un informe final en soporte papel o digital

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 3º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.1.1.1. Est.CN.1.1.2. Est.CN.1.1.3. Busca y selecciona información sobre hechos naturales de su localidad; utilizando medios de observación directa (lupa, lupa binocular, microscopio...) y consultando documentos escritos, imágenes y gráficos; lo comunica oralmente y, de manera guiada, por escrito.	CCL CMCT
Est.CN.1.3.1. Est.CN.1.3.2. Expone oralmente, de forma guiada, experiencias y tareas utilizando con claridad, orden y adecuación el vocabulario específico trabajado.	CMCT CCL
Est.CN.1.4.2. Conoce el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de ocio.	CD
Est.CN.1.4.4. Est.CN.1.4.5. Est.CN.1.5.1. Est.CN.1.5.2. Realiza, de forma individual o en equipo, experiencias, tareas sencillas y proyectos sobre el ser humano, la salud, los seres vivos...; comunicando los resultados y presentando las tareas de manera ordenada, clara y limpia.	CMCT CSC
Est.CN.1.4.6. Conoce, cuida y utiliza los instrumentos y materiales de manera responsable y segura.	CSC

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 4º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.1.1.1. Est.CN.1.1.2. Est.CN.1.1.3. Busca, selecciona información concreta y relevante sobre hechos o fenómenos naturales de Aragón; utilizando medios de observación directa (lupa, lupa binocular, microscopio,...) y consultando documentos escritos, imágenes y gráficos; la analiza, obtiene alguna conclusión, y lo comunica oralmente y/o por escrito.	CCL CMCT
Est.CN.1.1.4. Conoce algunas estrategias sencillas adecuadas para acceder a la información de los textos de carácter científico.	CAA
Est.CN.1.2.1. Manifiesta progresiva autonomía en la ejecución de acciones y tareas.	CIEE
Est.CN.1.3.1. Est.CN.1.3.2. Expone oralmente y/o por escrito experiencias y tareas, utilizando con claridad, orden y adecuación el vocabulario trabajado y manifestando la comprensión de textos orales y/o escritos.	CMCT CCL
Est.CN.1.4.1. Se inicia en el uso del tratamiento de textos.	CD
Est.CN.1.4.2. Conoce y comprende el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de ocio.	CD
Est.CN.1.4.3. Conoce las medidas de seguridad personal que debe utilizar en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación a su alcance.	CD

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 4º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.1.4.4. Est.CN.1.5.1. Realiza experiencias, tareas sencillas y pequeñas investigaciones sobre el ser humano, la salud, los seres vivos... iniciándose en el planteamiento de problemas, enunciando alguna hipótesis, utilizando el material proporcionado, realizando y extrayendo conclusiones sencillas, y comunicando los resultados; presentando las tareas de manera ordenada, clara y limpia.	CMCT CAA
Est.CN.1.4.5. Est.CN.1.5.2. Realiza, de forma individual o en equipo, proyectos y presenta un informe en papel, recogiendo información de diferentes fuentes directas e indirectas; comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.	CSC
Est.CN.1.4.6. Conoce las normas básicas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo (por ejemplo en el laboratorio, en clase...).	CSC

Bloque 2: El ser humano y la salud	
CRITERIOS 3º	CRITERIOS 4º
Crit. CN. 2.1. Identificar y localizar algunos de los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: nutrición y relación	Crit. CN. 2.1. Identificar y localizar los principales aparatos y órganos implicados en la realización de las funciones de relación y nutrición del cuerpo humano.
Crit. CN. 2.2. Conocer, identificar y adoptar prácticas de vida saludables para prevenir enfermedades.	Crit. CN. 2.2. Relacionar determinadas prácticas y estilos de vida saludables con el adecuado funcionamiento del cuerpo para prevenir enfermedades.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 3º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.2.1.1. Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor) y nutrición (aparatos respiratorio, digestivo...).	CMCT
Est.CN.2.3.1. Est.CN.2.3.2. Est.CN.2.3.3. Est.CN.2.3.4 Conoce, identifica y adopta hábitos saludables para prevenir enfermedades en otros ámbitos.	CSC CMCT
Est.CN.2.3.8. Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos, manifestando conductas empáticas.	CSC
Est.CN.2.3.9. Conoce y aplica, con ayuda, estrategias para estudiar y trabajar de manera eficaz (por ejemplo: subrayado, autoinstrucciones, seguimiento de rúbricas...)	CAA
Est.CN.2.3.12. Manifiesta autonomía en la ejecución de acciones y tareas sencillas.	CAA

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 4º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.2.1.1. Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor) y nutrición (aparatos circulatorio, excretor...).	CMCT
Est.CN.2.2.1. Identifica algunas de las principales características de las funciones vitales del ser humano: relación y nutrición.	CMCT
Est.CN.2.2.2. Conoce algunas características del funcionamiento del cuerpo humano.	CMCT
Est.CN.2.3.1. Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos.	CSC CMCT
Est.CN.2.3.2. Est.CN.2.3.3., Identifica y adopta hábitos saludables para prevenir enfermedades.	CSC CMCT
Est.CN.2.3.4. Conoce los principios de las dietas equilibradas.	CSC CMCT
Est.CN.2.3.5. Conoce los efectos nocivos del consumo de alcohol y tabaco, sobre todo en edades tempranas.	CSC
Est.CN.2.3.6. Conoce algunos avances de la ciencia que mejoran la salud.	CMCT CSC
Est.CN.2.3.7. Conoce y comprende técnicas básicas de primeros auxilios.	CSC
Est.CN.2.3.8. Identifica y comprende emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos, manifestando conductas empáticas.	CMCT
Est.CN.2.3.9. Conoce y aplica frecuentemente estrategias para estudiar y trabajar de manera eficaz (por ejemplo: autoinstrucciones, seguimiento de rúbricas, resumen, esquema,...)	CSC
Est.CN.2.3.10. Reflexiona, con la ayuda del docente, sobre el trabajo realizado y saca conclusiones sencillas sobre cómo trabaja y aprende.	CAA
Est.CN.2.3.11. Planifica, con la ayuda del docente, de forma autónoma actividades individuales de ocio y tiempo libre, que repercutan positivamente en su modo de vida.	CSC CAA
Est.CN.2.3.12. Manifiesta autonomía en la ejecución de acciones y tareas.	CAA
Est.CN.2.3.13. Manifiesta y desarrolla iniciativa en la toma de decisiones, teniendo en cuenta las consecuencias principales de las decisiones tomadas.	CAA

Bloque 3: Los seres vivos	
CRITERIOS 3º	CRITERIOS 4º
Crit. CN. 3.1. Conocer la estructura y clasificación de los seres vivos (órganos y aparatos) en el entorno de un ecosistema próximo a respetar.	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.
	Crit. CN. 3.2. Conocer algunos ecosistemas de Aragón, sus características y componentes así como las relaciones que se establecen entre ellos, mostrando respeto hacia su conservación.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 3º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.3.1.1. Identifica las diferencias básicas entre seres vivos y seres inertes.	CMCT
Est.CN.3.1.2. Conoce e identifica las principales partes de la estructura de los seres vivos.	CMCT
Est.CN.3.2.1. Est.CN.3.2.2. Est.CN. 3.2.3. Est.CN 3.2.4. Observa, directa e indirectamente, conoce e identifica las características y clasifica los seres vivos de Aragón.	CMCT
Est.CN.3.3.1. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos: competencia y cooperación; cadenas alimentarias.	CMCT
Est.CN.3.3.4. Reconoce en dibujos, fotografías, videos... algunos ecosistemas: charca, bosque, desierto...	CMCT
Est.CN.3.3.5. Identifica, con ayuda del docente, diferentes hábitats de los seres vivos de su entorno.	CMCT
Est.CN.3.4.1. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos de su entorno próximo.	CSC
Est.CN.3.4.4. Observa y registra algún proceso asociado a la vida de los seres vivos, comunicando de manera oral los resultados.	CMCT
Est.CN.3.4.5. Conoce y respeta algunas de las normas básicas de uso y de seguridad de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.	CSC

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 4º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.3.1.1. Identifica las diferencias entre seres vivos y seres inertes.	CMCT
Est.CN.3.1.2. Identifica y describe con ayuda la estructura de los seres vivos: órganos, aparatos, identificando las principales características de cada uno de ellos.	CMCT
Est.CN.3.2.1. Est.CN.3.2.2. Est.CN.3.2.3. Est.CN.3.2.4. Observa directa e indirectamente, conoce, identifica y enumera características, reconoce y clasifica los seres vivos: animales y plantas de Aragón.	CMCT
Est.CN.3.2.6. Conoce la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra.	CMCT
Est.CN.3.3.1. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos: Cadenas alimentarias. Ecosistemas.	CMCT
Est.CN.3.3.2. Identifica algunas de las causas de la extinción de especies.	CMCT
Est.CN.3.3.3. Observa e identifica los componentes de un ecosistema cercano.	CMCT
Est.CN.3.3.4. Reconoce en dibujos, fotografías, videos... algunos ecosistemas: charca, bosque, desierto... y los seres vivos que en ellos habitan.	CMCT
Est.CN.3.3.5. Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos de Aragón.	CMCT
Est.CN.3.4.1. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.	CSC
Est.CN.3.4.2. Est.CN.3.4.4. Observa y registra algún proceso asociado a la vida de los seres vivos, utilizando los instrumentos y los medios audiovisuales apropiados, y comunica de forma oral y/o escrita de los resultados.	CMCT CD
Est.CN.3.4.5. Respeta y comprende algunas de las normas básicas de uso y de seguridad de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.	CSC

Bloque 4: Materia y energía	
CRITERIOS 3º	CRITERIOS 4º
Crit. CN. 4.1. Observar e identificar materiales por sus propiedades.	Crit. CN. 4.1. Observar, identificar, comparar y clasificar materiales por sus propiedades.
Crit. CN. 4.2. Realizar sencillas experiencias e investigaciones, explicándolas oralmente.	Crit. CN. 4.2. Planificar y realizar, con seguridad, experiencias e investigaciones muy sencillas sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia y la energía planteando problemas, enunciando hipótesis, siguiendo un proceso, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados.

Bloque 4: Materia y energía	
	Crit. CN 4.3. Señalar las principales fuentes de energía y compararlas a partir de algunas de sus características: origen, carácter renovable o no, incidencia en el medio ambiente, etc.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 3º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.4.1.1. Observa e identifica algunos materiales fijándose en sus propiedades elementales: olor, sabor, textura, color, capacidad de disolución, peso/masa...	CMCT
Est.CN.4.2.1. Utiliza la báscula para pesar a sí mismo y a sus compañeros.	CMCT
Est.CN.4.4.1. Planifica y realiza sencillas experiencias y observa cambios en el movimiento, de los cuerpos por efecto de las fuerzas.	CMCT
Est.CN.4.4.2. Identifica algunas de las principales características de las diferentes formas de energía: lumínica, sonora, eléctrica y térmica.	CMCT
Est.CN.4.4.3. Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables identificando el origen del que provienen.	CMCT
Est.CN.4.5.6. Realiza experiencias de forma guiada sobre el cambio de estado (sólido-líquido-gaseoso).	CMCT

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 4º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.4.1.1. Observa, identifica y clasifica algunos materiales fijándose en sus propiedades elementales: olor, sabor, textura, color, capacidad de disolución, peso/masa...	CMCT
Est.CN.4.2.1. Utiliza diferentes procedimientos para la medida de la masa de un cuerpo como la balanza y báscula.	CMCT
Est.CN.4.2.3. Identifica y explica, con la ayuda del docente, las principales características de la flotabilidad en un medio líquido.	CMCT
Est.CN.4.3.2. Conoce los cambios de estado y algunas de las leyes básicas que los rigen.	CMCT
Est.CN.4.4.1. Planifica y realiza, con la ayuda del docente, sencillas experiencias y predice cambios en el movimiento, en la forma o en el estado de los cuerpos por efecto de las fuerzas comunicando el proceso seguido.	CMCT
Est.CN.4.4.2. Identifica y explica algunas de las principales características de las diferentes formas de energía: lumínica, sonora, eléctrica y térmica.	CMCT

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 4º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.4.4.3. Identifica y explica algunas de las principales características de las energías no renovables identificando el origen del que provienen.	CMCT
Est.CN.4.4.4. Identifica y explica los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento.	CMCT CSC
Est.CN.4.4.5. Est.CN.4.5.2 Realiza experiencias sencillas (por ejemplo en el laboratorio, en clase...) para separar los componentes de una mezcla mediante filtración.	CMCT
Est.CN.4.5.3. Conoce los efectos del calor en el aumento de temperatura y dilatación de algunos materiales.	CMCT
Est.CN.4.5.4. Identifica y experimenta, con ayuda docente, algunos cambios de estado y su reversibilidad.	CMCT
Est.CN.4.5.5. Investiga a través de la realización de experiencias sencillas sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario	CMCT
Est.CN.4.5.6. Realiza experiencias sobre los fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica y el cambio de estado.	CMCT
Est.CN.4.5.7. Conoce, comprende y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo (por ejemplo: tijeras, punzones, lápices, enchufes, grifos, mecheros de alcohol, cúter, vidrio) en el aula.	CSC

Bloque 5: La tecnología, objetos y máquinas	
CRITERIOS 3º	CRITERIOS 4º
Crit. CN. 5.1. Describir diferentes máquinas	Crit. CN. 5.1. Conocer diferentes máquinas y aparatos
Crit. CN. 5.2. Construir objetos y aparatos sencillos con una finalidad previa.	Crit. CN. 5.2. Construir en equipo aparatos sencillos con una finalidad previa, utilizando piezas diversas y materiales apropiados.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 3º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.5.1.1. Identifica diferentes máquinas ubicadas en su localidad.	CMCT
Est.CN.5.1.3. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas ubicadas en su localidad y su utilidad para facilitar las actividades cotidianas.	CMCT
Est.CN.5.2.1. Construye alguna estructura sencilla con piezas.	CIEE

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE 4º	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Est.CN.5.1.1. Identifica diferentes tipos de máquinas de su contexto próximo, y las clasifica según el número de piezas.	CMCT
Est.CN.5.1.2. Observa, identifica algunos de los componentes de las máquinas más habituales de su contexto próximo.	CMCT
Est.CN.5.1.3. Observa e identifica, con la ayuda del docente, alguna de las aplicaciones de máquinas no asociadas al contexto próximo del alumnado y su utilidad para facilitar las actividades humanas.	CMCT
Est.CN.5.2.1. Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función a partir de piezas moduladas.	CIEE
Est.CN.5.3.1. Conoce los elementos de un circuito eléctrico.	CMCT CIEE
Est.CN.5.3.2. Conoce algunos efectos de la electricidad.	CMCT