

# PROGRAMACIÓN CICLO ÁREA CIENCIAS NATURALES



## TERCER CICLO

Este documento se complementa con el Proyecto Educativo para el resto de elementos curriculares que aquí no se desarrollan  
CEIP HUERTA RETIRO



CEIP  
**Huerta  
Retiro**

Mairena del Alcor

### Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.1 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, diseñarán y desarrollarán las programaciones didácticas conforme a los criterios generales que a tal efecto tengan en sus proyectos educativos, dentro de la regulación y límites establecidos por la Consejería competente en materia de educación». Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.1 de la Orden 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía, «los centros docentes disponen de autonomía pedagógica y organizativa para el desarrollo y concreción del currículo de la Educación Primaria, la adaptación a las necesidades del alumnado y a las características específicas de su contexto social y cultural».

### Organización del equipo de ciclo

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 80.1 del Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de Educación Primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial **«cada equipo de ciclo estará integrado por los maestros y maestras que impartan docencia en él. Los maestros y maestras que impartan docencia en diferentes ciclos serán adscritos a uno de éstos por el director o directora del centro, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros equipos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte»**. En nuestro colegio también trabajaremos por comisiones, diseñadas para garantizar la coordinación vertical.

### Justificación legal

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria
- Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico
- Orden la Orden 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía.
- Orden de 4 de noviembre de 2015, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los colegios de educación primaria

### Objetivos generales de la etapa

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que le permitan alcanzar, los objetivos enumerados en el artículo 17 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y además en el artículo 4 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo se añaden los objetivos siguientes:

- a) Desarrollar la confianza de las personas en sí mismas, el sentido crítico, la iniciativa personal, el espíritu emprendedor y la capacidad para aprender, planificar, evaluar riesgos, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- b) Participar de forma solidaria, activa y responsable, en el desarrollo y mejora de su entorno social y natural.
- c) Desarrollar actitudes críticas y hábitos relacionados con la salud y el consumo responsable.
- d) Conocer y valorar el patrimonio natural y cultural y contribuir activamente a su conservación y mejora, entender la diversidad lingüística y cultural como un valor de los pueblos y de las personas y desarrollar una actitud de interés y respeto hacia la misma.
- e) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de la misma como comunidad de encuentro de culturas.

## Presentación del área

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 todos los alumnos y alumnas 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 de la Educación Primaria y deben formar parte de la educación de todos los alumnos y alumnas.

El currículo del área de las Ciencias de la Naturaleza pretende ser un punto de partida para acercar a los alumnos y alumnas al mundo natural que nos rodea, lo entiendan y se impliquen en su cuidado y conservación. A través de esta área, se inician en el desarrollo de las principales estrategias de la metodología científica, tales como la capacidad de formular preguntas, identificar el problema, formular hipótesis, planificar y realizar actividades, observar, recoger y organizar la información relevante, sistematizar y analizar los resultados, sacar conclusiones y comunicarlas, trabajando de forma cooperativa y haciendo uso de forma adecuada de los materiales y herramientas.

El área incluye conceptos, procedimientos y actitudes que ayuden a los alumnos y alumnas a interpretar la realidad para poder abordar la solución a los diferentes problemas que en ella se plantean, así como a explicar y predecir fenómenos naturales y a afrontar la necesidad de desarrollar actitudes críticas ante las consecuencias que resultan de los avances científicos. El trabajo en el área de las Ciencias de la Naturaleza pretende desarrollar una actitud de toma de conciencia, participación y toma de decisiones argumentadas ante los grandes problemas a los que nos enfrentamos en la actualidad, ayudándonos a valorar las consecuencias.

En el área de Ciencias de la Naturaleza, los contenidos se han organizado alrededor de algunos conceptos fundamentales: iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la tecnología, los objetos y las máquinas, conceptos que facilitan el establecimiento de relaciones entre los diferentes contenidos seleccionados.

Su tratamiento debe permitir que los alumnos y alumnas avancen en la adquisición de las ideas del conocimiento científico, en su organización y estructuración, como un todo articulado y coherente. 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. Los contenidos seleccionados han de promover en el alumnado 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. La actividad del aula girará en torno a la realización de actividades en las que el alumnado debe tener participación. De igual forma, dada su creciente importancia, se debe iniciar a los alumnos y alumnas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para buscar información y para tratarla y presentarla, así como para realizar simulaciones interactivas y representar fenómenos de difícil realización experimental.

## Elementos transversales

De acuerdo con el Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía se potenciará:

- a) La prevención y resolución pacífica de conflictos, así como los valores que preparan al alumnado para asumir una vida responsable en una sociedad libre y democrática.
- b) La adquisición de hábitos de vida saludable que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social.
- c) La utilización responsable del tiempo libre y del ocio, así como el respeto al medio ambiente.
- d) La igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género y la no discriminación por cualquier condición personal o social.
- e) El espíritu emprendedor a partir del desarrollo de la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la autoconfianza y el sentido crítico.
- f) La utilización adecuada de las herramientas tecnológicas de la sociedad del conocimiento.
- g) El conocimiento y el respeto a los valores recogidos en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- h) El medio natural, la historia, la cultura y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio, en el marco de la cultura española y universal.

## **Contribución a la adquisición de las competencias clave**

### **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología**

El área contribuye de forma sustancial a 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 apropiación de conceptos y habilidades que permiten interpretar el mundo físico próximo, así como del acercamiento a determinados rasgos del método con el que se construye el conocimiento científico: saber definir problemas, estimar soluciones posibles, elaborar estrategias, diseñar pequeñas investigaciones, analizar resultados y comunicarlos.

El área, por otra parte, ayuda al alumnado a construir un conocimiento de la realidad que, partiendo de sus propias vivencias, percepciones y representaciones, sea progresivamente más objetivo y compartido, además de proporcionarle los instrumentos necesarios para comprender, explicar y actuar en esa realidad. Asimismo, contribuye de manera significativa a la educación para la sostenibilidad, desarrollando habilidades y competencias que fomentan el uso responsable de los recursos naturales, la conservación de la diversidad natural, el consumo racional, la protección de la salud individual y colectiva, el reparto equitativo de la riqueza y la solidaridad global e intergeneracional. El área ofrece la posibilidad utilizar las herramientas matemáticas en contextos significativos de uso, tales como: lectura de mapas; comprensión y realización de escalas; lectura, representación interpretación y comunicación de gráficas; empleo de unidades de medida, etc., contribuyendo así al desarrollo de la competencia matemática.

### **Competencia en comunicación lingüística**

El área contribuye de forma sustancial a esta competencia porque la información aparece como elemento imprescindible de una buena parte de sus aprendizajes. La información se presenta en diferentes códigos, formatos y lenguajes y requiere, por tanto, procedimientos diferentes para su comprensión. Leer un mapa, interpretar un gráfico u observar un fenómeno, exige procedimientos diferenciados de búsqueda, selección, organización e interpretación que son objeto prioritario de aprendizaje en el 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, siendo importante el vocabulario específico utilizado por el área. Además de la contribución del área al aumento significativo de la riqueza del vocabulario específico, en la medida en que, en los intercambios comunicativos se valore la claridad, exposición, rigor en el empleo de los términos, la estructuración del discurso, la sintaxis, etc. se estará desarrollando esta competencia.

### **Aprender a aprender**

Para que esta área contribuya al desarrollo de la competencia para aprender a aprender, deberá orientarse de manera que se favorezca el desarrollo de técnicas para aprender, para organizar, memorizar y recuperar la información, tales como resúmenes, esquemas o mapas mentales que resultan especialmente útiles en los procesos de aprendizaje de esta área. Por otra parte, la reflexión sobre qué se ha aprendido, cómo y el esfuerzo por contarlo, oralmente y por escrito, contribuirá al desarrollo de esta competencia.

### **Competencia digital**

El área incluye explícitamente los contenidos que conducen a la alfabetización digital, conocimiento cuya aplicación 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, contribuyen de forma decisiva al desarrollo de esta 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.

### **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor**

El área de Ciencias de la naturaleza incluye contenidos directamente relacionados con el desarrollo del sentido de iniciativa personal al enseñar a tomar decisiones desde el conocimiento de uno mismo, tanto en el ámbito escolar como en la planificación de forma autónoma y creativa de actividades de ocio. La planificación y gestión de proyectos de trabajo bien de forma individual o en equipo, contribuyen al desarrollo de esta competencia ya que implican transformar las ideas en acciones, afrontar los problemas y aprender de los errores, calcular y asumir riesgos, elegir con criterio propio, ser perseverante y responsable, ser creativo y emprendedor, mantener la motivación, ser crítico y mantener la autoestima y también obliga a disponer de habilidades sociales de relación y liderazgo de proyectos. En esta área el trabajo por proyectos o el aprendizaje basado en problemas harán que el alumno adquiera todas estas destrezas.

### **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 Andalucía.

Las CC serán la combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Se integran en diversas actividades que, basadas en indicadores, generan su desarrollo para alcanzar un aprendizaje significativo. Se persigue un aprendizaje social y emocional unido a la autonomía.

## Orientaciones metodológicas generales

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de la Orden de 17 de marzo de 2015, las orientaciones metodológicas para la Educación Primaria son las siguientes:

1. Los centros docentes elaborarán sus programaciones didácticas para esta etapa desde la consideración de la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. En esta etapa educativa se fomentará una metodología centrada en la actividad y participación del alumnado que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como diferentes posibilidades de expresión. Se integrarán en todas las áreas referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato del alumnado. El objeto central de la práctica educativa es que el alumnado alcance el máximo desarrollo de sus capacidades y no el de adquirir de forma aislada los contenidos de las áreas, ya que estos son un elemento del currículo que sirve de instrumento para facilitar el aprendizaje.
3. El aprendizaje debe desarrollar una variedad de procesos cognitivos. El alumnado debe ser capaz de poner en práctica un amplio repertorio de procesos, tales como: identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, decidir, explicar, crear, etc., evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos.
4. Se asegurará el trabajo en equipo del profesorado, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar para que se desarrolle el aprendizaje por competencias, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda a cada alumno o alumna en su grupo.
5. Las tecnologías de la información y de la comunicación formarán parte del uso habitual como instrumento facilitador para el desarrollo del currículo en la medida de lo posible según recursos.
6. La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las áreas incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, marcado en nuestro PLC - Comunica.

**La metodología estará relacionada con la evaluación formativa** promoviendo la participación activa, la producción del alumnado, la reflexión y razonamiento además de la autonomía. Cobran importancia estrategias como el aprendizaje cooperativo o las rutinas del pensamiento favoreciendo la memoria cognitiva y flexible, construyendo el conocimiento a partir de la aplicación de actividades en el aula, que serán diseñadas en base a indicadores (aunque con ejercicios de asimilación previos). La construcción del conocimiento viene a partir de la asimilación de ejercicios que adquiere su carácter significativo en actividades mediante metodología activa, se aplica en una tarea y se evalúa el proceso con un enfoque formativo

## Orientaciones metodológicas para el área de Ciencias Naturales



Se pueden tener en cuenta las siguientes estrategias metodológicas recogidas en la parte correspondiente del Anexo de la Orden de 17 de marzo de 2015. Se concretarán actuaciones a través de nuestro Programa ComunicA diferentes formas de exponer conocimientos o transmitir la información, dando un carácter transversal a producciones orales y escritas, así como exposiciones orales.

En la Educación Primaria es necesario proporcionar experiencias para que el alumnado aprenda a observar la realidad, a hacerse preguntas, y a reflexionar sobre los fenómenos naturales, y conseguir que sean capaces de elaborar respuestas a los interrogantes que plantea el mundo natural. La idea de globalidad debe guiarnos en esta etapa y por consiguiente en el área que nos ocupa, sabiendo integrar los diferentes contenidos en torno a la experimentación, investigación, trabajos de campo, salidas, visitas, observación directa... y el uso de tecnologías de la información y comunicación.

El auténtico sentido al área de Ciencias de la Naturaleza está en aprender, resolviendo problemas, planificando experiencias, elaborando pequeños proyectos y llevándolos a cabo, extrayendo y comunicando conclusiones y entendiendo que el trabajo en equipo para alcanzar objetivos comunes y la colaboración con los demás, es

imprescindible para el avance científico de la sociedad. De este modo se facilita el establecimiento de relaciones entre los hechos y los conceptos a través de la utilización de procedimientos específicos. En este contexto, el papel del docente consistirá en presentar situaciones de aprendizaje que hagan evolucionar las ideas y esquemas previos de los alumnos y de las alumnas.

Es preciso incluir metodologías didácticas enfocadas a la resolución de problemas, y situaciones experimentales que permitan aplicar los conocimientos teóricos en una amplia variedad de contextos. Si queremos aumentar el interés y la motivación hacia las ciencias es necesario conectar los contenidos con la vida real. Los alumnos y alumnas deben percibir los contenidos científicos como relevantes para su vida, y el profesorado debe esforzarse por manifestar la conexión con el contexto social y eliminar la percepción de conceptos abstractos y alejados de los intereses del alumnado.

### Orientaciones metodológicas para el área de Ciencias Naturales: sobre ejercicios y actividades

En este área cobra especialmente relevancia el aprendizaje por descubrimiento, que se basa en la idea de que para aprender ciencia hay que hacer ciencia, y apuesta por una construcción activa de conocimiento por parte del alumnado. Este enfoque supone que los alumnos y alumnas construyen conocimiento por sus interacciones con el mundo material o con los seres vivos. La función del docente es la preparación de materiales y situaciones adecuadas a este objetivo.

Podemos diferenciar los siguientes pasos en la investigación en el aula:

- Plantear interrogantes sobre fenómenos y situaciones del mundo natural que resulten de interés para el alumnado
- Exposición de sus conocimientos iniciales sobre el problema planteado
- Discusión y acuerdo sobre el diseño de la investigación
- Desarrollo de la investigación siguiendo el diseño pautado
- Procesamiento significativo de la información obtenida, construyendo conocimientos que den respuesta adecuada a los problemas investigados.
- Planteamiento de nuevos interrogantes como resultado de las observaciones y experiencias realizadas.
- Comunicación de los resultados alcanzados

No podemos olvidar la conexión de actividades con nuestra metodología, ya que las exposiciones orales y el trabajo cooperativo ocupará gran parte de dichas actividades una vez se asimilen los ejercicios. Ello redundará en el diseño de tareas competenciales que pongan en práctica, de manera significativa, aquello que hemos aprendido.

También conectaremos con estrategias de rutinas del pensamiento o incluso iniciación al flipped classroom con adaptaciones para Primaria (de todo ello hay información detallada en nuestro proyecto educativo).

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, son ya casi imprescindibles para cualquier aprendizaje y en esta área adquieren una especial importancia por el tipo de información vinculada al área. Constituyen un acceso rápido, sencillo a la información sobre el medio y es, además, una herramienta atractiva, motivadora y facilitadora de los aprendizajes, pues permite aproximar seres vivos, reacciones químicas o fenómenos físicos, a su experiencia.

### Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.1 y el artículo 3 de la Orden de 4 de Noviembre de 2015, «la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua y global, tendrá en cuenta su progreso en el conjunto de las áreas, tendrá un carácter criterial y formativo, y tendrá en consideración el grado de adquisición de las competencias clave y el logro de objetivos de la etapa». Asimismo, los referentes de la evaluación son los criterios de evaluación y su concreción en indicadores de aprendizaje evaluables y las programaciones didácticas que cada centro docente elabore.

Asimismo, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de la Orden de 4 de noviembre de 2015, «el equipo docente llevará a cabo la evaluación mediante la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal. Para ello deberá utilizar diferentes procedimientos, técnicas e instrumentos ajustados a los criterios de evaluación, así como a las características específicas del alumnado». Tendrá peso primordial la evaluación formativa o auténtica, en la que prime la información sobre en qué van bien así como en qué y cómo mejorar. Se potenciará la autoevaluación y coevaluación. Utilizaremos diferentes estrategias concretadas en técnicas como: rúbricas, pruebas, exposiciones orales, productos, registros anecdóticos...etc. La evaluación estará en íntima conexión con la metodología.

### Medidas de atención a la diversidad

El centro, concienciado con el deber inclusivo que tiene la educación, apoya totalmente la permanencia en las aulas del alumnado con algún tipo de necesidad educativa, apostando por el desarrollo de unidades didácticas que recojan la realidad del multinivel que se da en un grupo. Para ello, no sólo se atenderá mediante refuerzo educativo o apoyo a dicho alumnado, sino que se intentará integrar en las UDI, actividades que se puedan realizar desde la perspectiva del DUA, realización de actividades grupales, bien colaborativas o cooperativas, asignaciones de “compañeros tutores”, etc. Ver documento con el registro de alumnado con NEAE, refuerzo y apoyos para observar la situación de cada alumno/a y las medidas propuestas para su intervención en el aula.

La evaluación y calificación del alumnado se realizará siempre teniendo en cuenta su adaptación curricular, ya sea significativa o no, y la programación que hayamos realizado para ese alumno o alumna en concreto, nunca teniendo en cuenta los criterios o aspectos de las listas de cotejo diseñadas para el nivel y/o ciclo.

Unidades didácticas: Secuenciación y Temporalización 5º			Unidades didácticas: Secuenciación y Temporalización 6º		
Nº	Título	Temporalización	Nº	Título	Temporalización
1	El universo	30 sept al 4 nov	1	Un lugar para vivir	30 sept al 20 dic
2	Vivir en Sociedad	5 nov al 20 dic	2	Vivir en Sociedad	7 ene al 17 feb
3	Ecosistemas	7 ene al 17 feb	3	Seres Vivos	18 feb al 31 mar
4	Agua, clima y paisaje	18 feb al 31 mar	4	Mi compañía de teatro	13 abril al 5 junio
5	Un nuevo mundo	13 abril al 5 jun	5	Crónicas de España	13 abril al 5 jun

Nuestras UDIs se diseñan a través del módulo de Séneca, integrando actividades evaluables en cuaderno séneca

Los módulos horarios de Ciencias Naturales y de Ciencias Sociales son de hora y media cada uno (por tanto, suman 3 en total). Por el diseño de UDIs o por imposibilidad de cuadrar horarios, se otorga flexibilidad a la hora impartir una u otra en cuanto a cantidad de tiempo semanal. Al final de curso se garantiza que ambas áreas cumplirán el total de horas de las Instrucciones de 27 de junio de 2019 así como el desarrollo curricular previsto, compensándose en diferentes UDIs y/o trimestres.

## OBJETIVOS PARA PRIMARIA CIENCIAS DE LA NATURALEZA

O.CN.1. Utilizar el método científico para planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos, mediante la observación, el planteamiento de hipótesis y la investigación práctica, con el fin de elaborar conclusiones que, al mismo tiempo, permitan la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

O.CN.2. Analizar y seleccionar información acerca de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos y sobre hechos y fenómenos del entorno, para establecer diversas hipótesis, comprobando su evolución a través de la planificación y la realización de proyectos, experimentos y experiencias cotidianas.

O.CN.3. Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva, valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales

O.CN.4. Interpretar y reconocer los principales componentes de los ecosistemas, especialmente de nuestra comunidad autónoma, analizando su organización, sus características y sus relaciones de interdependencia, buscando explicaciones, proponiendo soluciones y adquiriendo comportamientos en la vida cotidiana de defensa, protección, recuperación del equilibrio ecológico y uso responsable de las fuentes de energía, mediante la promoción de valores de compromiso, respeto y solidaridad con la sostenibilidad del entorno.

O.CN.5. Conocer y valorar el patrimonio de Andalucía y contribuir activamente a su conservación y mejora

O.CN.6. Participar en grupos de trabajo poniendo en práctica valores y actitudes propias del pensamiento científico, fomentando el espíritu emprendedor, desarrollando la propia sensibilidad y responsabilidad ante las experiencias individuales y colectivas.

O.CN.7. Comprender la importancia del progreso científico, con el fin de valorar su incidencia y transcendencia en la mejora de la vida cotidiana de todas las personas y en el progreso de la sociedad como conjunto.

O.CN.8. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, como instrumento de aprendizaje como para compartir conocimientos y valorar su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, así como prevenir las situaciones de riesgo derivadas de su utilización





## CIENCIAS NATURALES TERCER CICLO BLOQUE: INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

**C.E.3.1. Obtener información, realizar predicciones y establecer conjeturas sobre hechos y fenómenos naturales, trabajando de forma cooperativa en la realización de experimentos y experiencias sencillas, comunicando y analizando los resultados obtenidos a través de la elaboración de informes y proyectos, permitiendo con esto resolver situaciones problemáticas.**

OBJETIVOS DE ÁREA: 2, 6

COMPETENCIAS CLAVE: CCL, CMCT, CAA

QUINTO	SEXTO
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>
<p>CN.3.1.1. Utiliza el método científico para resolver situaciones problemáticas, comunicando los resultados obtenidos (CCL, CMCT, CAA).</p> <p>CN.3.1.2. Trabaja en equipo analizando los diferentes tipos de textos científicos, contrastando la información (CCL, CMCT, CAA)</p>	<p>CN.3.1.1. Utiliza el método científico para resolver situaciones problemáticas, comunicando los resultados obtenidos y el proceso seguido a través de informes en soporte papel y digital. (CCL, CMCT, CAA).</p> <p>CN.3.1.2. Trabaja en equipo analizando los diferentes tipos de textos científicos, contrastando la información, realizando experimentos, analizando los resultados obtenidos y elaborando informes y proyectos. (CCL, CMCT, CAA)</p>
<b>Contenidos</b>	<b>Contenidos</b>
<p>1.1. Identificación de hechos y fenómenos naturales.</p> <p>1.4. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información.</p> <p>1.5. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.</p> <p>1.6. Desarrollo de habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, seleccionar información, registrar datos, valorar conclusiones y publicar los resultados.</p> <p>1.7. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.</p> <p>1.8. Planificación de proyectos y elaboración de un informe como técnicas de registro de un plan de trabajo, comunicación oral y escrita de los resultados.</p> <p>1.9. Planificación del trabajo individual y en grupo.</p> <p>1.10. Curiosidad por compartir con el grupo todo el proceso realizado en la investigación explicando de forma clara y ordenada sus resultados y consecuencias utilizando el medio más adecuado.</p> <p>1.11. Técnicas de estudio y trabajo, esfuerzo y responsabilidad ante la tarea.</p> <p>1.12. Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumento imprescindible. Desarrollo de la empatía.</p> <p>1.13. Desarrollo del pensamiento científico.</p>	<p>1.1. Identificación de hechos y fenómenos naturales.</p> <p>1.2. Elaboración de pequeños experimentos sobre hechos y fenómenos naturales.</p> <p>1.3. Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico.</p> <p>1.4. Realización de predicciones y elaboración de conjeturas sobre los hechos y fenómenos estudiados.</p> <p>1.5. Desarrollo del método científico.</p> <p>1.6. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información.</p> <p>1.7. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.</p> <p>1.8. Desarrollo de habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, seleccionar información, registrar datos, valorar conclusiones y publicar los resultados.</p> <p>1.9. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.</p> <p>1.10. Planificación de proyectos y elaboración de un informe como técnicas de registro de un plan de trabajo, comunicación oral y escrita de los resultados.</p> <p>1.11. Planificación del trabajo individual y en grupo.</p> <p>1.13. Técnicas de estudio y trabajo, esfuerzo y responsabilidad ante la tarea.</p> <p>1.14. Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumento imprescindible. Desarrollo de la empatía.</p> <p>1.15. Desarrollo del pensamiento científico.</p>



## CIENCIAS NATURALES TERCER CICLO BLOQUE: EL SER HUMANO Y LA SALUD

C.E.3.2. Conocer la localización, forma, estructura y funciones de algunas células y tejidos, de los principales órganos, aparatos y sistemas, que intervienen en las funciones vitales, estableciendo relación entre ellos y valorando la importancia de adquirir y practicar hábitos saludables poniendo ejemplos asociados de posibles consecuencias para la salud, el desarrollo personal y otras repercusiones en nuestro modo de vida.

OBJETIVOS DE ÁREA: 3, 6

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT,CAA, CSYC

### QUINTO

### SEXTO

#### Indicadores

CN.3.2.1. Conoce las formas y estructuras de algunas células y tejidos, la localización y el funcionamiento de los principales órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales. (CMCT).  
 CN.3.2.2. Pone ejemplos asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso (CMCT, CAA).  
 CN.3.2.3. Adopta actitudes para prevenir enfermedades relacionándolas con la práctica de hábitos saludables. (CMCT, CSYC).  
 CN.3.2.4. Pone ejemplos de posibles consecuencias en nuestro modo de vida si no se adquiere hábitos saludables que permitan el desarrollo personal. (CMCT, CSYC).  
 CN.3.2.5. Conoce y respeta las diferencias individuales y las de los demás, aceptando sus posibilidades y limitaciones e identificando las emociones y sentimientos propios y ajenos. (CSYC)

#### Indicadores

CN.3.2.1. Conoce las formas y estructuras de algunas células y tejidos, la localización y el funcionamiento de los principales órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales. (CMCT).  
 CN.3.2.2. Pone ejemplos asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud, el bienestar y el buen funcionamiento del cuerpo. (CMCT, CAA).  
 CN.3.2.3. Adopta actitudes para prevenir enfermedades relacionándolas con la práctica de hábitos saludables. (CMCT, CSYC).  
 CN.3.2.4. Pone ejemplos de posibles consecuencias en nuestro modo de vida si no se adquiere hábitos saludables que permitan el desarrollo personal. (CMCT, CSYC).  
 CN.3.2.5. Conoce y respeta las diferencias individuales y las de los demás, aceptando sus posibilidades y limitaciones e identificando las emociones y sentimientos propios y ajenos. (CSYC)

#### Contenidos

2.1. Identificación del cuerpo humano, funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, los aparatos y sistemas. Anatomía y fisiología.  
 2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación, función de nutrición y función de reproducción.  
 2.3. Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan a los aparatos y al organismo. Conducta responsable para prevenir accidentes domésticos.  
 2.5. Identificación y adopción de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario.  
 2.6. Desarrollo de un estilo de vida saludable.  
 2.8. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio individuales y colectivas.  
 2.10. Curiosidad por conocerse a sí mismo y a los demás. Aceptación y respeto por el propio cuerpo y el de los demás con sus posibilidades y limitaciones. Igualdad entre hombre y mujeres.

#### Contenidos

2.1. Identificación del cuerpo humano, funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, los aparatos y sistemas. Anatomía y fisiología.  
 2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación, función de nutrición y función de reproducción.  
 2.3. Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan a los aparatos y al organismo. Conducta responsable para prevenir accidentes domésticos.  
 2.4. Toma de conciencia sobre los efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas  
 2.5. Identificación y adopción de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario.  
 2.6. Desarrollo de un estilo de vida saludable.  
 2.7. Desarrollo de una actitud crítica ante los factores y las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud.  
 2.8. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas.  
 2.9. Realización de actuaciones básicas de primeros auxilios. Avances de la ciencia que mejoran la vida.  
 2.10. Curiosidad por conocerse a sí mismo y a los demás. Aceptación y respeto por el propio cuerpo y el de los demás con sus posibilidades y limitaciones. Igualdad entre hombre y mujeres.



## CIENCIAS NATURALES TERCER CICLO BLOQUE: LOS SERES VIVOS

C.E.3.3. Conocer y clasificar los componentes de un ecosistema atendiendo a sus características y reconociendo las formas, estructuras y funciones de las células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas que permiten el funcionamiento de los seres vivos, estableciendo relaciones entre ellos para asegurar la especie y equilibrar los ecosistemas, adoptando comportamientos que influyan positivamente

OBJETIVOS DE ÁREA: 4, 5

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CSYC, CEC, SIEP

QUINTO	SEXTO
<p><b>Indicadores</b></p> <p>CN.3.3.1. Conoce la forma, estructura y funciones de las células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas que permiten el funcionamiento de los seres vivos. (CMCT).</p> <p>CN.3.3.2. Conoce y clasifica a los seres vivos en los diferentes reinos, valorando las relaciones que se establecen entre los seres vivos de un ecosistema. (CMCT, CEC y CSYC).</p> <p>CN.3.3.3. Manifiesta valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente y propone ejemplos asociados de comportamientos individuales y colectivos que mejoran la calidad de vida de los ecosistemas andaluces. (CMCT, CSYC y SIEP)</p>	<p><b>Indicadores</b></p> <p>CN.3.3.1. Conoce la forma, estructura y funciones de las células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas que permiten el funcionamiento de los seres vivos. (CMCT).</p> <p>CN.3.3.2. Conoce y clasifica a los seres vivos en los diferentes reinos, valorando las relaciones que se establecen entre los seres vivos de un ecosistema, explicando las causas de extinción de algunas especies y el desequilibrio de los ecosistemas. (CMCT, CEC y CSYC).</p> <p>CN.3.3.3. Manifiesta valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente y propone ejemplos asociados de comportamientos individuales y colectivos que mejoran la calidad de vida de los ecosistemas andaluces. (CMCT, CSYC y SIEP)</p>
<p><b>Contenidos</b></p> <p>3.1. Observación de diferentes formas de vida. Clasificación e identificación de los componentes de un ecosistema.</p> <p>3.2. Clasificación de los seres vivos en los diferentes reinos atendiendo a sus características básicas.</p> <p>3.3. Identificación de la estructura interna de los seres vivos y funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, aparatos y sistemas. Relación con sus funciones vitales.</p> <p>3.4. Identificación de la nutrición, relación y reproducción de los diferentes reinos.</p> <p>3.5. Identificación de las relaciones que se establecen entre los seres vivos, que aseguran la especie y equilibran los ecosistemas.</p> <p>3.6. Curiosidad por conocer la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. Su contaminación y derroche. Actuaciones para su aprovechamiento.</p> <p>3.12. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat.</p> <p>3.13. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico</p>	<p><b>Contenidos</b></p> <p>3.1. Observación de diferentes formas de vida. Clasificación e identificación de los componentes de un ecosistema.</p> <p>3.2. Clasificación de los seres vivos en los diferentes reinos atendiendo a sus características básicas.</p> <p>3.3. Identificación de la estructura interna de los seres vivos y funcionamiento de las células, los tejidos, los órganos, aparatos y sistemas. Relación con sus funciones vitales.</p> <p>3.4. Identificación de la nutrición, relación y reproducción de los diferentes reinos.</p> <p>3.5. Identificación de las relaciones que se establecen entre los seres vivos, que aseguran la especie y equilibran los ecosistemas.</p> <p>3.6. Curiosidad por conocer la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. Su contaminación y derroche. Actuaciones para su aprovechamiento.</p> <p>3.12. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat.</p> <p>3.13. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico</p>



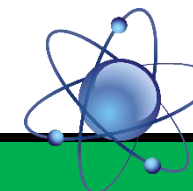
## CIENCIAS NATURALES TERCER CICLO BLOQUE: LOS SERES VIVOS

**C.E.3.4. Concretar ejemplos del comportamiento humano en la vida diaria que influyan positiva o negativamente sobre el medio ambiente, describiendo algunos efectos de mala praxis ante los recursos naturales (contaminación, derroche de recursos.) utilizando instrumentos para la observación de estas actuaciones que permitan analizar las posibles consecuencia de estos actos.**

OBJETIVOS DE ÁREA: 1, 4, 5

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CAA, CSYC, CEC

QUINTO	SEXTO
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>
<p>CN.3.4.1. Pone ejemplos de actuaciones que realizamos los seres humanos diariamente que influyen negativamente sobre el medio ambiente, utilizando adecuadamente los instrumentos necesarios para la observación y el análisis de estos actos. (CMCT, CAA, CSYC y CEC).</p> <p>CN.3.4.3. Valora los efectos que producen las malas prácticas humana respecto a su actividad en el medio (contaminación, tala de árboles, pérdida de ecosistemas...). (CMCT, CAA, CSYC y CEC)</p>	<p>CN.3.4.1. Pone ejemplos de actuaciones que realizamos los seres humanos diariamente que influyen negativamente sobre el medio ambiente, utilizando adecuadamente los instrumentos necesarios para la observación y el análisis de estos actos. (CMCT, CAA, CSYC y CEC).</p> <p>CN.3.4.3. Valora los efectos que producen las malas prácticas humana respecto a su actividad en el medio (contaminación, tala de árboles, pérdida de ecosistemas...). (CMCT, CAA, CSYC y CEC)</p>
<b>Contenidos</b>	<b>Contenidos</b>
<p>3.6. Curiosidad por conocer la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. Su contaminación y derroche. Actuaciones para su aprovechamiento.</p> <p>3.7. Identificación de los seres humanos como componentes del medio ambiente y su capacidad de actuar sobre la naturaleza.</p> <p>3.8. Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración.</p> <p>3.9. Observación directa de seres vivos con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos.</p> <p>3.10. Curiosidad por realizar un uso adecuado de los recursos naturales y de las fuentes de energía en la vida diaria.</p> <p>3.12. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat.</p>	<p>3.6. Curiosidad por conocer la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. Su contaminación y derroche. Actuaciones para su aprovechamiento.</p> <p>3.7. Identificación de los seres humanos como componentes del medio ambiente y su capacidad de actuar sobre la naturaleza.</p> <p>3.8. Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas</p> <p>3.9. Observación directa de seres vivos con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos.</p> <p>3.10. Curiosidad por realizar un uso adecuado de los recursos naturales y de las fuentes de energía en la vida diaria.</p> <p>3.11. Realización de campañas que conciencien al ciudadano de la necesidad del consumo sostenible de los recursos naturales.</p> <p>3.12. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat.</p>



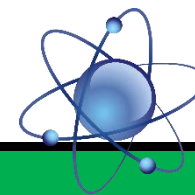
## CIENCIAS NATURALES TERCER CICLO BLOQUE: MATERIA Y ENERGÍA

**C.E.3.5. Conocer las leyes básicas que rigen algunas reacciones químicas, así como los principios elementales de algunos fenómenos físicos a través de la planificación y realización de sencillas experiencias e investigaciones, elaborando documentos escritos y audiovisuales sobre las conclusiones alcanzadas y su incidencia en la vida cotidiana.**

OBJETIVOS DE ÁREA: 1, 2, 6, 7, 8

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP

QUINTO	SEXTO
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>
<p>CN.3.5.1. Identifica y explica algunos efectos de la electricidad. Pone ejemplos de materiales conductores y aislantes explicando y argumentado su exposición. (CMCT, CCL).</p>	<p>CN.3.5.1. Identifica y explica algunos efectos de la electricidad. (CMCT, CCL).                      CN.3.5.2. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre la transmisión de la corriente eléctrica. (CMCT, CCL, CD, CAA).                      CN.3.5.3. Construye un circuito eléctrico sencillo aplicando los principios básicos de electricidad y de transmisión de la corriente eléctrica. (CMCT, CD, CAA, SIEP) CN                      .3.5.4. Planifica y realiza experiencias para conocer y explicar las principales características de las reacciones químicas (combustión oxidación y fermentación) y comunica de forma oral y escrita el proceso y el resultado obtenido. (CMCT, CCL, CD, CAA).</p>
<b>Contenidos</b>	<b>Contenidos</b>
<p>4.1. Electricidad: la corriente eléctrica. Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico.</p>	<p>4.1. Electricidad: la corriente eléctrica. Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico.                      4.5. Características de las reacciones químicas la combustión y la fermentación.</p>



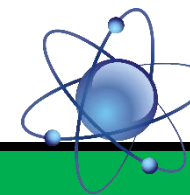
## CIENCIAS NATURALES SEGUNDO CICLO BLOQUE: MATERIA Y ENERGÍA

**C.E.3.6. Realizar experimentos para estudiar la percepción del sonido, su naturaleza y características. El ruido y la contaminación acústica. Reconocer su incidencia en la vida cotidiana y difundir las propuestas y conclusiones mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.**

OBJETIVOS DE ÁREA: 1, 2, 6, 7, 8

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CCL, CD, CAA, CSYC, SIEP

QUINTO	SEXTO
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>
<p>CN.3.6.1. Conoce la naturaleza del sonido y sus propiedades. (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP).</p> <p>CN.3.6.2. Identifica, valora y muestras conductas responsables en relación con la contaminación acústica (CCL, CD, CAA, CSYC, SIEP)</p>	<p>CN.3.6.1. Conoce la naturaleza del sonido y sus propiedades mediante la realización de experiencias sencillas (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP).</p> <p>CN.3.6.2. Identifica, valora y muestras conductas responsables en relación con la contaminación acústica y realiza propuestas para combatirla. (CCL, CD, CAA, CSYC, SIEP)</p>
<b>Contenidos</b>	<b>Contenidos</b>
<p>4.6. Naturaleza y propiedades del sonido.</p> <p>4.7. La transmisión del sonido a través de diferentes medios.</p> <p>4.8. La contaminación acústica: la responsabilidad individual ante la misma y actitudes colectivas para combatirla.</p>	<p>4.6. Naturaleza y propiedades del sonido.</p> <p>4.7. La transmisión del sonido a través de diferentes medios.</p> <p>4.8. La contaminación acústica: la responsabilidad individual ante la misma y actitudes colectivas para combatirla.</p>



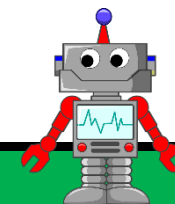
## CIENCIAS NATURALES TERCER CICLO BLOQUE: MATERIA Y ENERGÍA

**C.E.3.7. Identificar las diferentes fuentes de energía, los procedimientos, maquinarias e instalaciones necesarias para su obtención y distribución desde su origen y establecer relaciones entre el uso cotidiano en su entorno y los beneficios y riesgos derivados.**

OBJETIVOS DE ÁREA: 1, 2, 6, 7, 8

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CCL, CD, CAA, CSYC

QUINTO	SEXTO
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>
<p>3.7.1. Identifica y explica algunas de las principales de las energías renovables y no renovables, diferenciándolas e identificando las materias primas, su origen y transporte. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>3.7.2. Identifica y describe los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía (CMCT, CCL, CD, CAA, CSYC).</p>	<p>3.7.1. Identifica y explica algunas de las principales de las energías renovables y no renovables, diferenciándolas e identificando las materias primas, su origen y transporte. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>3.7.2. Identifica y describe los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad, exponiendo posibles actuaciones para un desarrollo sostenible. (CMCT, CCL, CD, CAA, CSYC).</p>
<b>Contenidos</b>	<b>Contenidos</b>
<p>4.2. Diferentes formas de energía.</p> <p>4.3. Fuentes de energía y materias primas. Origen.</p> <p>4.4. Energías renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.</p>	<p>4.2. Diferentes formas de energía.</p> <p>4.3. Fuentes de energía y materias primas. Origen.</p> <p>4.4. Energías renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.</p>



## CIENCIAS NATURALES TERCER CICLO BLOQUE: LA TECNOLOGÍA, LOS OBJETOS Y LAS MÁQUINAS

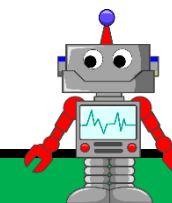
**C.E.3.8. Diseñar la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados, y realizarla, con la habilidad manual adecuada. Combinar el trabajo individual y en equipo y presentar el objeto construido así como un informe, teniendo en cuenta las medidas de prevención de accidentes.**

OBJETIVOS DE ÁREA: 1, 2, 6, 7, 8

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP

QUINTO	SEXTO
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>
<p>CN.3.8.1. Selecciona, algún aparato o máquina que cumpla una función (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP).</p> <p>CN.3.8.2. Elabora un informe como técnica para el registro de un plan de trabajo explicando los pasos seguidos. (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP)</p>	<p>CN.3.8.1. Selecciona, planifica y construye algún aparato o máquina que cumpla una función (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP).</p> <p>CN.3.8.2. Elabora un informe como técnica para el registro de un plan de trabajo, explicando los pasos seguidos, las normas de uso seguro y comunica de forma oral, escrita y audiovisual las conclusiones. (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP)</p>
<b>Contenidos</b>	<b>Contenidos</b>
<p>5.1. Construcción de máquinas sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema.</p>	<p>5.1. Construcción de máquinas sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema.</p> <p>5.2. Informe audiovisual del proyecto del trabajo.</p>





## CIENCIAS NATURALES TERCER CICLO BLOQUE: LA TECNOLOGÍA, LOS OBJETOS Y LAS MÁQUINAS

**C.E.3.9. Reconocer y valorar los avances y las aportaciones de científicos y científicas y realizar un informe sobre un descubrimiento o avance, documentándolo en soporte papel y digital.**

OBJETIVOS DE ÁREA: 6, 7, 8

COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CCL, CD, CAA.

QUINTO	SEXTO
<b>Indicadores</b>	<b>Indicadores</b>
<p>CN.3.9.1. Selecciona, estudia y realiza una investigación sobre algún avance científico. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.3.9.2. Elabora una presentación audiovisual sobre la misma y sobre la biografía de los científicos y científicas implicados. (CCL, CD, CAA).</p>	<p>CN.3.9.1. Selecciona, estudia y realiza una investigación sobre algún avance científico. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.3.9.2. Elabora una presentación audiovisual sobre la misma y sobre la biografía de los científicos y científicas implicados. (CCL, CD, CAA).</p>
<b>Contenidos</b>	<b>Contenidos</b>
<p>5.3. Descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano. Personalidades importantes en el mundo de la investigación y la ciencia.</p> <p>5.4. Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red.</p>	<p>5.3. Descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano. Personalidades importantes en el mundo de la investigación y la ciencia.</p> <p>5.4. Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red.</p>