

EDUCACIÓN PRIMARIA

Programación Didáctica TERCER CICLO ÁREA DE CIENCIAS NATURALES



ELABORADO POR: Equipos Docentes	REVISADO POR: Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica	APROBADO POR: Equipo Directivo
FECHA: Curso 2015/2016	FECHA: Curso 2016/2017	FECHA: Octubre 2017
Este documento es propiedad del Colegio Sagrado Corazón de Granada quien se reserva el derecho de solicitar su devolución cuando así se estime oportuno. No se permite hacer copia parcial o total del mismo, así como mostrarlo a empresas o particulares sin la expresa autorización por escrito de la Dirección General del Centro.		

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar en los niños y niñas las capacidades que les permitan:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua co-oficial de la Comunidad Autónoma y desarrollar hábitos de lectura.
- f) Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.
- i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.
- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.

- k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.
- n) Fomentar la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico.

Además de estos Objetivos Generales, debemos añadirle los establecidos en el artículo 4 del Decreto 97/2015, de 3 de marzo 2015, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación primaria en Andalucía y que contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que le permitan alcanzar los objetivos anteriores y los 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.

1.2. OBJETIVOS DEL ÁREA PARA LA ETAPA

La enseñanza del área de Ciencias Naturales tendrá como finalidad el logro de las siguientes competencias en la etapa:

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.

2. CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA A LAS COMPETENCIAS CLAVE

2.1. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS CLAVE

2.1.1. Relación Objetivos-Competencias Clave

2.1.1.1. Objetivos Generales y Competencias Clave

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática: COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC).
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor: COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER (CAA) Y COMPETENCIA DE SENTIDO E INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR (SIEP).
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan: COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC).
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad: COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC).
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua co-oficial de la Comunidad Autónoma y desarrollar hábitos de lectura: COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CLL).
- f) Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas: COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CLL).

- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana: COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CMCT).
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura: COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CMCT), COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC), COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CEC).
- i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran: COMPETENCIA DIGITAL (CD).
- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales: COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CEC).
- k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social: COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CMCT), COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC).
- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado: COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CMCT).
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas: COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC).
- n) Fomentar la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico: COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC).

2.1.1.2. Objetivos Generales añadidos por el Decreto 97/2015 y las Competencias Clave

- 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: COMPETENCIA DE SENTIDO E INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR (SIEP).

- b) Participar de forma solidaria, activa y responsable, en el desarrollo y mejora de su entorno social y natural: COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC).
- c) Desarrollar actitudes críticas y hábitos relacionados con la salud y el consumo responsable: COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CMCT).
- 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: COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CMCT), COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC).
- e) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades: COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC), COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CLL).
- 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: COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA (CSYC), COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CEC).

2.1.2. Contribución del área a 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, el gráfico o el simbólico, 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 contarlos, 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.

2.1.3. Metodología y Competencias Clave

La naturaleza de la materia, las condiciones socioculturales, la disponibilidad de recursos y las características de los alumnos y alumnas condicionan el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que será necesario que el método seguido por el profesor

se ajuste a estos condicionantes con el fin de propiciar un aprendizaje competencial en el alumnado.

Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado; además, deben enfocarse a la realización de tareas o situaciones-problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores; asimismo, deben tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

En el actual proceso de inclusión de las competencias como elemento esencial del currículo, es preciso señalar que cualquiera de las metodologías seleccionadas por los docentes para favorecer el desarrollo competencial de los alumnos y alumnas debe ajustarse al nivel competencial inicial de estos. Además, es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.

Uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje.

Los métodos docentes deberán favorecer la motivación por aprender en los alumnos y alumnas y, a tal fin, los profesores han de ser capaces de generar en ellos la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias. Asimismo, con el propósito de mantener la motivación por aprender es necesario que los profesores procuren todo tipo de ayudas para que los estudiantes comprendan lo que aprenden, sepan para qué lo aprenden y sean capaces de usar lo aprendido en distintos contextos dentro y fuera del aula.

Para potenciar la motivación por el aprendizaje de competencias se requieren, además, metodologías activas y contextualizadas. Aquellas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos.

Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.

Para un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial las estrategias interactivas son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

Asimismo, resulta recomendable el uso del portfolio, que aporta información extensa sobre el aprendizaje del alumnado, refuerza la evaluación continua y permite compartir resultados de aprendizaje. El portfolio es una herramienta motivadora para el alumnado que potencia su autonomía y desarrolla su pensamiento crítico y reflexivo.

La selección y uso de materiales y recursos didácticos constituye un aspecto esencial de la metodología. El profesorado debe implicarse en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, adaptados a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes. Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la

integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales.

Finalmente, es necesaria una adecuada coordinación entre los docentes sobre las estrategias metodológicas y didácticas que se utilicen. Los equipos educativos deben plantearse una reflexión común y compartida sobre la eficacia de las diferentes propuestas metodológicas con criterios comunes y consensuados. Esta coordinación y la existencia de estrategias conexas permiten abordar con rigor el tratamiento integrado de las competencias y progresar hacia una construcción colaborativa del conocimiento.

3. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Bloque 1: “Iniciación a la actividad científica”

- 1.1. Identificación de hechos y fenómenos naturales.
- 1.2. Elaboración de pequeños experimentos sobre hechos y fenómenos naturales.
- 1.3. Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico.
- 1.4. Realización de predicciones y elaboración de conjeturas sobre los hechos y fenómenos estudiados.
- 1.5. Desarrollo del método científico.
- 1.6. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes de información.
- 1.7. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.
- 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.
- 1.9. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.
- 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.
- 1.11. Planificación del trabajo individual y en grupo.
- 1.12. 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.
- 1.13. Técnicas de estudio y trabajo, esfuerzo y responsabilidad ante la tarea.

1.14. Curiosidad por trabajar en equipo de forma cooperativa, valorando el diálogo y el consenso como instrumento imprescindible. Desarrollo de la empatía.

1.15. Desarrollo del pensamiento científico.

Bloque 2: “El ser humano y la salud”

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 en edades tempranas.

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. Reflexión sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.

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.

2.11. Desarrollo de la identidad y autonomía personal en la planificación y ejecución de acciones y tareas.

2.12. Desarrollo de la autoestima e iniciativa en la toma de decisiones.

2.13. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos.

Bloque 3: “Los seres vivos”

- 3.1. Observación de diferentes formas de vida. Clasificación e identificación de los componentes de un ecosistema.
- 3.2. Clasificación de los seres vivos en los diferentes reinos atendiendo a sus características básicas.
- 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.
- 3.4. Identificación de la nutrición, relación y reproducción de los diferentes reinos.
- 3.5. Identificación de las relaciones que se establecen entre los seres vivos, que aseguran la especie y equilibran los ecosistemas.
- 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.
- 3.7. Identificación de los seres humanos como componentes del medio ambiente y su capacidad de actuar sobre la naturaleza.
- 3.8. Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración.
- 3.9. Observación directa de seres vivos con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos.
- 3.10. Curiosidad por realizar un uso adecuado de los recursos naturales y de las fuentes de energía en la vida diaria.
- 3.11. Realización de campañas que conciencien al ciudadano de la necesidad del consumo sostenible de los recursos naturales.
- 3.12. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat.
- 3.13. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
- 3.14. Desarrollo de habilidades en el manejo de los instrumentos utilizados en la observación del entorno.

Bloque 4: “Materia y Energía”

- 4.1. Electricidad: la corriente eléctrica. Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico.
- 4.2. Diferentes formas de energía.
- 4.3. Fuentes de energía y materias primas. Origen.
- 4.4. Energías renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.
- 4.5. Características de las reacciones químicas. La combustión y la fermentación.
- 4.6. Naturaleza y propiedades del sonido.
- 4.7. La transmisión del sonido a través de diferentes medios.

4.8. La contaminación acústica: la responsabilidad individual ante la misma y actitudes colectivas para combatirla.

Bloque 5: “La tecnología, objetos y máquinas”

5.1. Construcción de máquinas sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema.

5.2. Informe audiovisual del proyecto del trabajo.

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.

5.4. Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red.

4. CONTENIDO DE CARÁCTER TRANSVERSAL Y SU INTEGRACIÓN EN EL CURRÍCULO

Además de las enseñanzas propias, la educación primaria potenciará en todas las asignaturas:

1. La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional se trabajarán en todas las asignaturas (sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las asignaturas de cada etapa).
2. Calidad, equidad e inclusión educativa de las personas con discapacidad, la igualdad de oportunidades y no discriminación por razón de discapacidad, medidas de flexibilización y alternativas metodológicas, adaptaciones curriculares, accesibilidad universal, diseño para todos, atención a la diversidad y todas aquellas medidas que sean necesarias para conseguir que el alumnado con discapacidad pueda acceder a una educación educativa de calidad en igualdad de oportunidades.
3. El desarrollo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género, y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social.
4. El aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan

la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos y el rechazo a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.

5. La prevención de la violencia de género, de la violencia terrorista y de cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia, incluido el estudio del Holocausto judío como hecho histórico. Se evitarán los comportamientos y contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación.
6. Elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, los riesgos de explotación y abuso sexual, las situaciones de riesgo derivadas de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la protección ante emergencias y catástrofes.
7. Afianzamiento del espíritu emprendedor. Se fomentarán medidas para que el alumnado participe en actividades que le permita afianzar el espíritu emprendedor y la iniciativa empresarial a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.
8. Medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento infantil. A estos efectos, dichas Administraciones promoverán la práctica diaria de deporte y ejercicio físico por parte de los alumnos y alumnas durante la jornada escolar, en los términos y condiciones que, siguiendo las recomendaciones de los organismos competentes, garanticen un desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, saludable y autónoma.
9. La educación y la seguridad vial, las Administraciones educativas incorporarán elementos curriculares y promoverán acciones para la mejora de la convivencia y la prevención de los accidentes de tráfico, con el fin de que el alumnado conozca sus derechos y deberes como usuario de las vías, en calidad de peatón, viajero y conductor de bicicletas, respete las normas y señales, y se favorezca la convivencia, la tolerancia, la prudencia, el autocontrol, el diálogo y la empatía con actuaciones adecuadas tendentes a evitar los accidentes de tráfico y sus secuelas.
10. El desarrollo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género, y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social. Visualizando la contribución de las mujeres al desarrollo de la cultura y las sociedades, poniendo en valor el trabajo que, histórica y tradicionalmente han realizado, su ausencia en determinados ámbitos y la lucha por los derechos de ciudadanía de las mujeres.

5. METODOLOGÍA

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.

En esta 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:

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

Las actividades al aire libre cobran especial relevancia como recurso educativo para conseguir los objetivos que se plantean en esta área: Creación de huertos escolares, viveros, o pequeños jardines botánicos; observación de animales en libertad, realización de itinerarios didácticos, etc. En este sentido, el cuaderno de campo se presenta como una herramienta versátil, como un compendio de tareas educativas relacionadas entre sí y que guían al alumnado en su proceso de aprendizaje antes, durante y después de la actividad en el medio natural.

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.

6. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN ORAL Y ESCRITA EN EL ALUMNADO, EN EL ÁREA

CURSO: QUINTO			
Actividades, juegos y dinámicas que se realizan relacionadas con la lectura en el aula.	Actividades complementarias para este curso.	Uso de la biblioteca de aula.	Libros que se van a recomendar.
<ul style="list-style-type: none"> -Se realizarán fichas de lectura relacionadas con los libros leídos. -Debates sobre los libros más leídos. -Inventar finales de los libros. -Dibujar una portada diferente de cada libro. -Realización de separadores de libros. -Teatralizar capítulos de diferentes libros. - Realizar investigaciones sobre los autores, taller de teatro, taller de danza o coreografía para enriquecer la puesta en escena de los títulos seleccionados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Animación a la lectura en la biblioteca del salón. - Taller de marionetas entorno a los personajes de un libro preseleccionado. 	<ul style="list-style-type: none"> - El alumnado aporta libros para el uso común. - Hay un cartel que muestra los libros más leídos y los que más han gustado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Matilda - James y el melocotón gigante - El amigo que surgió de un viejo ordenador - El país de las letras.

CURSO: SEXTO			
Actividades, juegos y dinámicas que se realizan relacionadas con la lectura en el aula.	Actividades complementarias para este curso.	Uso de la biblioteca de aula.	Libros que se van a recomendar.
<ul style="list-style-type: none"> -Lecturas compartidas. -Buzón lector, cada uno mete en él sus fichas. -Préstamo de libros a 	<ul style="list-style-type: none"> - Animación a la lectura en la biblioteca del salón. - Taller de 	<ul style="list-style-type: none"> - El alumnado aporta libros para el uso común. - Hay un cartel que 	<ul style="list-style-type: none"> - Matilda - James y el melocotón gigante - El amigo que

<p>otros compañeros. -Ficha “Yo recomiendo” en el corcho. -Representaciones teatrales. -Juegos para buscar palabras en el diccionario. -Fichas de lectura anotando los libros leídos en el trimestre. -Control de lectura, hoja de registro de lecturas en curso y terminadas. -Hora de lectura. -Creación de textos libres y lectura posterior.</p>	<p>marionetas entorno a los personajes de un libro preseleccionado.</p>	<p>muestra los libros más leídos y los que más han gustado.</p>	<p>surgió de un viejo ordenador - El país de las letras.</p>
---	---	---	---

7. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

7.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN AL ALUMNANDO

En todo este proceso la evaluación pasa a ser un instrumento formativo que regula y apoya en el proceso de aprendizaje, dando valor a las producciones (de cualquier tipo) y a resultados verdaderamente significativos. Desaparece la identificación del concepto de evaluación como respuestas concretas a controles, exámenes y ejercicios o actividades para casa, apostando por su desaparición progresiva en todas las etapas.

En el aprendizaje, entendido como el proceso global y completo es imposible de medir, debemos trasladar la importancia al proceso y al producto y no a la nota.

Por tanto, queremos que nuestra evaluación sea:

- Formativa y sumativa.
- Evaluación centrada en el proceso y en el producto.

- Continua.
- Global.
- Variada.
- Cuantitativa y cualitativa.
- Que nos permita recoger datos de situaciones reales de solución de problemas.

Otro de los elementos que se quiere introducir como diferenciador es la sistematización de la autoevaluación del docente sobre la base de las nuevas competencias para enseñar:

- Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
- Gestionar la progresión de los aprendizajes.
- Implicar a los alumnos/as en sus aprendizajes.
- Trabajar en equipo.
- Participar en la gestión de la escuela.
- Informar e implicar a los padres/madres.
- Utilizar las nuevas tecnologías.
- Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión.
- Organizar su propia formación continua.

7.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Una de las grandes aportaciones de la legislación actual es partir del desarrollo curricular desde los criterios de evaluación, permitiendo así hacer el camino contrario al que el docente estaba normalmente acostumbrado. Ya no se parte de los objetivos para el diseño de las programaciones. Nuestro trabajo ha consistido en el trabajo de secuenciación en cada curso de los indicadores de evaluación y definir así los contenidos como piedra constructora, dejando al margen el contenido como la finalidad del aprendizaje.

ETAPA: PRIMARIA	3º CICLO	CURSO: QUINTO
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		INDICADORES DE EVALUACIÓN
<p>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.</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. (CCL, CMCT, CAA).</p>	
<p>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 (higiene personal, alimentación equilibrada, ejercicio físico y descanso) poniendo ejemplos asociados de posibles consecuencias para la salud, el desarrollo personal y otras repercusiones en nuestro modo de vida.</p>	<p>CN.3.2.1. Conoce las formas y estructuras de algunas células y tejidos, la localización y sistemas que intervienen en las funciones vitales. (CMCT).</p> <p>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).</p>	
<p>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</p>	<p>CN.3.3.1. Conoce la forma, estructura y funciones de las células y tejidos. (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</p>	

<p>equilibrar los ecosistemas, adoptando comportamientos que influyan positivamente en estas relaciones y en la conservación de los ecosistemas.</p>	<p>seres vivos de un ecosistema, explicando las causas de extinción de algunas especies y el desequilibrio de los ecosistemas. (CMCT, CEC, 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, SIEP).</p>
<p>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 posible consecuencia de estos actos.</p>	<p>CN.3.4.1. Pone ejemplos de actuaciones que realizamos los seres humanos diariamente que influyen negativamente sobre el medio ambiente. (CMCT, CAA, CSYC, CEC).</p>
<p>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.</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>

ETAPA: PRIMARIA	3º CICLO	CURSO: SEXTO
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		INDICADORES DE EVALUACIÓN
<p>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.</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>
<p>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 (higiene personal, alimentación equilibrada, ejercicio físico y descanso) poniendo ejemplos asociados de posibles consecuencias para la salud, el desarrollo personal y otras repercusiones en nuestro modo de vida.</p>		<p>CN.3.2.1. Conoce la localización y el funcionamiento de los principales órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales. (CMCT).</p> <p>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).</p>

	<p>CN.3.2.3. Adopta actitudes para prevenir enfermedades relacionándolas con la práctica de hábitos saludables. (CMCT, CSYC).</p> <p>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).</p> <p>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).</p>
<p>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 en estas relaciones y en la conservación de los ecosistemas.</p>	<p>CN.3.3.1. Conoce la forma, estructura y funciones de órganos, aparatos y sistemas que permiten el funcionamiento de los seres vivos. (CMCT).</p> <p>CN.3.3.3. Manifiesta valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente. (CMCT, CSYC, SIEP).</p>
<p>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</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, CEC).</p>

<p>actuaciones que permitan analizar las posibles consecuencias de estos actos.</p>	<p>CN.3.4.2. Manifiesta conductas activas sobre el uso adecuado de los recursos naturales y de las diferentes fuentes de energía, aflorando la defensa, respeto y cuidado por el medio ambiente. (CMCT, CAA, CSYC, CEC).</p> <p>CN.3.4.3. Valora los efectos que producen las malas prácticas humanas respecto a su actividad en el medio (contaminación, tala de árboles, pérdida de ecosistemas. (CMCT, CAA, CSYC, CEC).</p>
<p>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.</p>	<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.3.5.2. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre la transmisión de la corriente eléctrica: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, montando realizando, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y aplicando conocimientos de las leyes básicas que rige este fenómeno. (CMCT, CCL, CD, CAA).</p> <p>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).</p>

	<p>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>
<p>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.</p>	<p>CN.3.6.1. Conoce la naturaleza del sonido y sus propiedades mediante la realización de experiencias sencillas planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados sobre las leyes básicas que rigen su propagación. (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>
<p>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.</p>	<p>CN.3.7.1. Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, diferenciándolas e identificando las materias primas, su origen y transporte. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.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>

<p>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.</p>	<p>CN.3.8.1. Selecciona, planifica y construye algún aparato o máquina que cumpla una función aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las tecnológicas: (dibujar, cortar, pegar, etc.). (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/o audiovisual las conclusiones. (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP).</p>
<p>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.</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>

7.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La Orden ECD/65/2015 determina que los niveles de desempeño de las competencias se podrán medir a través de indicadores de logro, tales como rúbricas o escalas de evaluación. Estos indicadores de logro deben incluir rangos dirigidos a la evaluación de desempeños, que tengan en cuenta el principio de atención a la diversidad.

En la misma Orden se determina que el profesorado debe utilizar procedimientos de evaluación variados para facilitar la evaluación del alumnado como parte integral del proceso de enseñanza y aprendizaje, y como una herramienta esencial para mejorar la calidad de la educación.

Asimismo, es necesario incorporar estrategias que permitan la participación del alumnado en la evaluación de sus logros, como la autoevaluación, la evaluación entre iguales o la co-evaluación. Estos modelos de evaluación favorecen el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje. En todo caso, los distintos procedimientos de evaluación utilizables, como la observación sistemática del trabajo de los alumnos, las pruebas orales y escritas, el portfolio, los protocolos de registro, o los trabajos de clase, permitirán la integración de todas las competencias en un marco de evaluación coherente.

7.3.1 Técnicas

- 7.3.1.1** *Técnicas de observación:* permiten evaluar la participación del alumnado en técnicas cooperativas, expresión oral y escrita, habilidades personales y destrezas relacionadas con el área.
- 7.3.1.2** *Técnicas de medición:* pruebas escritas u orales, informes, trabajos, dossier, cuaderno del alumno/a, presentación en distintos formatos...
- 7.3.1.3** *Técnicas de autoevaluación:* son aquellas que permiten la reflexión y valoración personal sobre sus fortalezas y debilidades, la participación de los compañeros/as, el proceso de regulación del profesorado...

7.3.2 Instrumentos

7.3.2.1 Cuaderno del profesor/a:

7.3.2.1.1 Registro trimestral del profesorado en el que aparecerá la valoración de los indicadores secuenciados por curso-trimestre.

7.3.2.1.2 Perfil competencial del área, que recoge la aportación de cada indicador a las competencias clave, con la finalidad de conocer el grado de adquisición de las competencias clave al terminar el curso.

7.3.2.2 *Síntesis del registro trimestral:* el equipo educativo realizará la propuesta al ETCP de los criterios de calificación globales. Éstos aparecerán en un registro global que permitirá al tutor/a conocer las fortalezas y debilidades del alumnado y tener la información necesaria para trasladar a las familias.

7.3.2.3 *Rúbricas:* será el instrumento que contribuya a objetivar las valoraciones asociadas a los niveles de desempeño de las competencias mediante indicadores de logro.

7.3.2.4 *Portafolio:* el alumnado recogerá las evidencias de su aprendizaje a lo largo de cada unidad didáctica y se le propondrá una autoevaluación al finalizar unidad, trimestre, curso...

7.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, así como a conocer los resultados de sus aprendizajes, para que la información que se obtenga a través de los procedimientos informales y formales de evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.

3º PRIMARIA - BACHILLERATO									
Investigaciones y experimentos	Trabajo en equipo/coo	Trabajo individual	Exposiciones orales	Proceso de lectura	Expresión escrita/producción escrita	Prueba orales y escritas	Motricidad	Rnto. matemático	Social -Cívica
10%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%

8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socio-económicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado.

Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas del alumnado y al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de la Educación Primaria y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que le impida alcanzar dichos objetivos.

La respuesta a la diversidad del alumnado se organizará preferentemente a través de medidas de carácter general desde criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer la autoestima y expectativas positivas en el alumnado y en su entorno familiar y obtener el logro de los objetivos y competencias clave de la etapa.

Como centro disponemos de autonomía para organizar, entre otras:

- Agrupamientos flexibles y no discriminatorios.
- Desdoblamientos de grupos.
- Apoyo en grupos ordinarios.
- Programas y planes de apoyo, refuerzo y recuperación.
- Adaptaciones curriculares.

La escolarización del alumnado que presenta dificultades de aprendizaje se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo.

La adaptación curricular es una medida de modificación de los elementos del currículo, a fin de dar respuesta al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Dichas adaptaciones se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las competencias clave. La evaluación y la promoción tomarán como referente los objetivos y criterios de evaluación fijados en dichas adaptaciones.

9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICO QUE SE VAN A UTILIZAR

Recursos impresos: PRODUCCIÓN PROPIA

Libro del alumnado: CIENCIAS NATURALES 6 y 5 PRIMARIA. PROYECTO SAVIA

Editorial SM

Propuesta didáctica

Recursos digitales: SM CONECTADOS y SAVIA DIGITAL

Libros digitales: SAVIA DIGITAL

Libro digital del profesor: SAVIA DIGITAL

Otros recursos:

Proyector y pantalla.

Libreta del alumno.

Material fungible de trabajo del alumno (lápices, gomas...).

Material manipulativo: monedas y billetes, folletos publicitarios, instrumentos de medida...

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONAS CON EL CURRÍCULO QUE SE PROPONEN REALIZAR EN TERCER CICLO

SEXTO DE PRIMARIA:

Título actividad	Descripción de la misma
Charla Alimentación Saludable y la actividad física	Charla sobre hábitos y estilos de vida saludables.
Cine 3D "El sistema Solar"	Proyección de una película didáctica sobre el sistema solar.
Día del deporte	Actividades físicas enfocadas a desarrollar el gusto por el deporte.

QUINTO DE PRIMARIA:

Título actividad	Descripción de la misma
Charla Alimentación Saludable y la actividad física	Charla sobre hábitos y estilos de vida saludables.
Cine 3D "El sistema Solar"	Proyección de una película didáctica sobre el sistema solar.
Día del deporte	Actividades físicas enfocadas a desarrollar el gusto por el deporte.
Charla "Higiene postural"	Charla didáctica sobre los beneficios o riesgos de las posturas corporales.

11. JUSTIFICACIÓN DEL DESARROLLO CURRICULAR DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA PARA EL TERCER CICLO

ETAPA: PRIMARIA	3º CICLO	CURSO: QUINTO
ÁREA: CIENCIAS DE LA NATURALEZA		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<p>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.</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. (CCL, CMCT, CAA)</p>	<p>1.3. Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico.</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.</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 comunicación oral y escrita de los resultados.</p> <p>1.11. Planificación del trabajo individual y en grupo.</p> <p>1.12. 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>1.13. 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>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 (higiene personal, alimentación equilibrada, ejercicio físico y</p>	<p>CN.3.2.1. Conoce la localización y el funcionamiento de los principales órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales. (CMCT).</p> <p>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</p>	<p>2.1. Identificación del cuerpo humano, los órganos, los aparatos y sistemas. Anatomía y fisiología.</p> <p>2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación, función de nutrición y función de reproducción.</p> <p>2.3. Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales</p>

<p>descanso) poniendo ejemplos asociados de posibles consecuencias para la salud, el desarrollo personal y otras repercusiones en nuestro modo de vida.</p>	<p>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).</p>	<p>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 en edades tempranas. 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. Reflexión sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos. 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 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</p>
---	---	--

		<p>primeros auxilios. Avances de las ciencias que mejoran la vida.</p> <p>2.10. Aceptación y respeto por el propio cuerpo y el de los demás con sus posibilidades y limitaciones. Igualdad entre hombre y mujeres.</p> <p>2.11. Desarrollo de la identidad y autonomía personal en la planificación y ejecución de acciones y tareas.</p> <p>2.12. Desarrollo de la autoestima e iniciativa en la toma de decisiones.</p> <p>2.13. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflicto.</p>
<p>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</p>	<p>CN.3.3.1. Conoce la forma, estructura y funciones de las células y tejidos. (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, CSYC).</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.</p>

<p>comportamientos que influyan positivamente en estas relaciones y en la conservación de los ecosistemas.</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, SIEP).</p>	<p>Relación con sus funciones vitales. 3.4. Identificación de la nutrición, relación y reproducción de los diferentes reinos. 3.5. Identificación de las relaciones que se establecen entre los seres vivos, que aseguran la especie y equilibran los ecosistemas. 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. 3.9. Observación directa de seres vivos con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. 3.12. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat.</p>
<p>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</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</p>	<p>3.7. Identificación de los seres humanos como componentes del medio ambiente y su capacidad de actuar sobre la naturaleza. 3.8. Identificación de las relaciones entre</p>

<p>praxis ante los recursos naturales (contaminación, derroche de recursos...) utilizando instrumentos para la observación de estas actuaciones que permitan analizar las posibles consecuencias de estos actos.</p>	<p>necesarios para la observación y el análisis de estos actos. (CMCT, CAA, CSYC, CEC). CN.3.4.3. Valora los efectos que producen las malas prácticas humanas respecto a su actividad en el medio (contaminación, tala de árboles, pérdida de ecosistemas. (CMCT, CAA, CSYC, CEC).</p>	<p>los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración. 3.12. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos y su hábitat. 3.13. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. 3.14. Desarrollo de habilidades en el manejo de los instrumentos utilizados en la observación del entorno.</p>
<p>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.</p>	<p>CN.3.9.1. Selecciona, estudia y realiza una investigación sobre algún avance científico. (CMCT, CCL, CD). 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>5.3. Descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano. Personalidades importantes y actitudes propias del pensamiento científico. 5.4. Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red.</p>

ETAPA: PRIMARIA	3º CICLO	CURSO: SEXTO
ÁREA: CIENCIAS DE LA NATURALEZA		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<p>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.</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>	<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>1.12. 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>1.13. 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</p>
--	--	--

		<p>diálogo y el consenso como instrumento imprescindible. Desarrollo de la empatía.</p> <p>1.15. Desarrollo del pensamiento científico.</p>
<p>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 consecuencias de estos actos.</p>	<p>CN.3.4.2. Manifiesta conductas activas sobre el uso adecuado de los recursos naturales y de las diferentes fuentes de energía, aflorando la defensa, respeto y cuidado por el medio ambiente. (CMCT, CAA, CSYC, CEC).</p> <p>CN.3.4.3. Valora los efectos que producen las malas prácticas humanas respecto a su actividad en el medio (contaminación, tala de árboles, pérdida de ecosistemas. (CMCT, CAA, CSYC, CEC).</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>3.13. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.</p> <p>3.14. Desarrollo de habilidades en el manejo de los instrumentos utilizados en la observación del entorno.</p>
<p>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</p>	<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.3.5.2. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre la transmisión de la corriente eléctrica:</p>	<p>1.3. Realización de experimentos y experiencias diversas siguiendo los pasos del método científico.</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>4.1. Electricidad: la corriente eléctrica.</p>

<p>cotidiana.</p>	<p>planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, montando realizando, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y aplicando conocimientos de las leyes básicas que rige este fenómeno. (CMCT, CCL, CD, CAA).</p> <p>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).</p> <p>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>	<p>Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico.</p> <p>4.5. Características de las reacciones químicas. La combustión y la fermentación.</p>
<p>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</p>	<p>CN.3.6.1. Conoce la naturaleza del sonido y sus propiedades mediante la realización de experiencias sencillas planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario,</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</p>

<p>las propuestas y conclusiones mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	<p>extrayendo conclusiones y comunicando los resultados sobre las leyes básicas que rigen su propagación. (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>	<p>y actitudes colectivas para combatirla.</p>
<p>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.</p>	<p>CN.3.7.1. Identifica y explica algunas de las principales características de las energías renovables y no renovables, diferenciándolas e identificando las materias primas, su origen y transporte. CMCT, CCL, CD.</p> <p>CN.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>	<p>4.2. Diferentes formas de energía. 4.3. Fuentes de energía y materias primas: Origen. 4.4. Energías renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.</p>
<p>C.E.3.8. Diseñar la construcción de objetos y aparatos con una finalidad</p>	<p>CN.3.8.1. Selecciona, planifica y construye algún aparato o máquina que cumpla una</p>	<p>5.1. Construcción de máquinas sencillas que cumplan una función o condición</p>

<p>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.</p>	<p>función aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las tecnológicas: (dibujar, cortar, pegar, etc.). (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/o audiovisual las conclusiones. (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP).</p>	<p>para resolver un problema.</p> <p>5.2. Informe audiovisual del proyecto del trabajo.</p>
<p>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.</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>	<p>5.3. Descubrimientos e inventos relevantes para la mejora de la vida del ser humano. Personalidades importantes y actitudes propias del pensamiento científico.</p> <p>5.4. Uso de las herramientas de comunicación digital y búsqueda guiada de información en la red.</p>