

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

SEGUNDO CICLO

CIENCIAS NATURALES



ÍNDICE

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

1. JUSTIFICACIÓN PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CICLO
2. REFERENTES NORMATIVOS
3. CARACTERÍSTICAS ALUMNADO
4. INTRODUCCIÓN AL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES
5. OBJETIVOS DEL ÁREA PARA LA ETAPA
 - 5.1. OBJETIVOS DE LA ETAPA DE PRIMARIA
6. CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA AL DESARROLLO DE LAS CC
7. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS
 - 6.1. BLOQUES DE CONTENIDOS DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES
 - 6.2. ORGANIZACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS
 - 6.3. SECUENCIACIÓN CONTENIDOS Y DESARROLLO CURRICULAR
 - 6.4. PERFIL DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES
7. VALORES Y CONTENIDOS TRANSVERSALES
8. METODOLOGÍA A DESARROLLAR DESDE EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES
9. MEDIDAS PARA FOMENTAR EL HÁBITO LECTOR
10. EVALUACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES
 - 10.1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
 - 10.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
 - 10.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
 - 10.4. REFERENTES DE LA EVALUACIÓN
 - 10.5. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE
11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
12. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS A UTILIZAR
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

SEGUNDO CICLO

1. JUSTIFICACIÓN PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CICLO

Las programaciones didácticas en la educación primaria son instrumentos específicos de planificación, desarrollo y evaluación de cada área del currículo establecido por la normativa vigente. Se atenderán a los criterios generales recogidos en el proyecto educativo y tendrán en cuenta las necesidades y características del alumnado. Su elaboración es imprescindible para poder alcanzar las metas y objetivos marcados por los ciclos en cada una de las áreas y siempre deberán de respetar la normativa vigente.

Elaborar la programación de ciclo es una de las tareas más decisivas del equipo de profesores del ciclo. El éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje depende en gran medida del consenso previo de los diversos aspectos del plan de acción educativa: qué enseñar (Criterios evaluación, contenidos y objetivos); cuándo enseñar (secuencia de indicadores y contenidos); cómo enseñar (orientaciones metodológicas); qué evaluar (Indicadores de evaluación), y para qué (Competencias Claves). Todo ello, junto con el desarrollo de la educación en valores, el planteamiento de la atención a la diversidad del alumnado y las líneas maestras de la orientación, configuran la programación de aula.

La programación de ciclo se convierte así en una carta de navegación, un instrumento práctico y público que permite a cada ciclo y posteriormente a cada profesor en sus programaciones de aula articular un conjunto de actuaciones, y a todos los agentes educativos (dirección, profesores, familias y alumnos).

2. REFERENTES NORMATIVOS

Para la elaboración de esta programación de ciclo los referentes normativos son los siguientes:

- *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 (BOJA 16-07-2010).*
- *REAL DECRETO 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (BOE 01-03-2014).*
- *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, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (BOE 29-01-2015).*
- *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 (BOJA 13-03-2015).*
- *ORDEN de 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía (BOJA 27-03-2015).*
- *ORDEN de 10-8-2007, 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. (BOJA 23-8-2007).*
- *INSTRUCCIONES de 17-12-2007, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, por la que se complementa la normativa sobre evaluación del alumnado de Educación Primaria.*
- *ORDEN de 17 de marzo de 2011, por la que se modifican las Órdenes que establecen la ordenación de la evaluación en las etapas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato en Andalucía (BOJA 04-04-2011).*
- *INSTRUCCIONES de 12 de mayo de 2015, de la Secretaría General de Educación, sobre la evaluación del alumnado de Educación Primaria a la finalización del curso escolar 2014-15.*
- *INSTRUCCIONES de 21 de mayo de 2014 conjuntas de la Secretaría General de Educación y de la Secretaria General de Formación Profesional y Educación Permanente de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte sobre la ordenación educativa y la evaluación del alumnado de educación primaria y formación profesional básica y otras consideraciones generales para el curso escolar 2014/15*
- *PLAN DE CENTRO:*

3. CARACTERÍSTICAS ALUMNADO

Este segundo ciclo engloba el tercer y cuarto nivel de educación primaria.

De modo específico, vamos a concretar el contexto de cada grupo:

Grupo 3ºA:

El grupo de 3ºA lo forman 26 alumnos/as. De los cuales acuden a CAR 4, 2 a PT y 3 a AL.

Grupo 3ºB.

El grupo de 3ºB lo forman 27 alumnos/as. De los cuales acuden a CAR 1, 5 a PT y 4 a AL.

Grupo 4ºA.

El grupo de 4º A lo forman 26 alumnos. 3 alumnos acuden a CAR.

Grupo 4ºB.

El grupo de 4º B lo forman 26 alumnos. Tres alumnos acuden a CAR y dos asisten a PT y AyL.

El clima de trabajo en estos cursos, es bueno. Algunos alumnos deben mejorar la capacidad de atención en las explicaciones de contenidos. El ritmo de trabajo es dispar. Hay un grupo de alumnos que realizan y acaban la tarea en poco tiempo, sin embargo, hay otro grupo que necesita de más tiempo para realizarla. Además, se hace necesario repetir y repasar los contenidos para que todos lo interioricen.

También puede que sea necesario en algunos casos adaptar determinadas actividades y reducir la tarea para algunos alumnos, aunque esta decisión, la tomará el equipo docente, si procede, más adelante.

El comportamiento es adecuado, es un grupo cohesionado, no se dan casos de rechazo, exclusión...

Las familias colaboran, según la información recogida de la tutora anterior, en mayor o menor medida, en todos los aspectos requeridos para ayudar en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL

	3º A	3º B	4º A	4º B
ciencias naturales	88%	92,6%	61%	81%

Análisis de los resultados obtenidos:

Los **resultados obtenidos** de la evaluación inicial del alumnado de segundo ciclo son buenos, teniendo en cuenta la situación del curso pasado durante el COVID 19 y siendo este área una de las que más suele costar de un curso a otro.

PROPUESTAS DE MEJORA

Una vez analizados los resultados de la evaluación inicial, constatamos que la mayor dificultad o los resultados más bajos son los referidos a los siguientes aspectos: comprensión y expresión escrita, cálculo mental y resolución de problemas.

Medidas ordinarias:

- Flexibilización de la tarea: simplificándola o ampliándola, si es necesario, a su nivel de competencia.
- Flexibilización del tiempo en la realización de pruebas escritas (en los alumnos que sea necesario, se harán algunas pruebas orales en lugar de escritas).
- Ayuda individualizada por parte de la tutora.
- Tutorización de un compañero con mayor nivel de competencia.
- Implementar el trabajo cooperativo.
- Trabajar fichas de refuerzo para aquellos alumnos que tienen más dificultades.
- Utilizar rincones de enriquecimiento para aquellos alumnos que acaban la tarea más rápido.

Propuestas de mejora para todas las áreas:

❖ **Alumnado:**

- Propiciar situaciones de diálogo y expresión oral del grupo-clase en cuanto a la convivencia y su mejora dentro y fuera del aula.

- Reforzar las normas de comportamiento en el interior del aula, turnos de palabra, momentos para hablar y trabajar.
- Realizar trabajos en equipo para fomentar el aprendizaje cooperativo.
- Usar las TIC para desarrollar la competencia digital del alumnado.
- Reforzar la importancia de una correcta presentación de las tareas.
- Aprender a ser críticos con el trabajo realizado.
- Practicar las técnicas de trabajo intelectual, conociendo y usando diferentes recursos y fuentes de información.

❖ Familias:

- Fomentar la revisión de las agendas por parte de la familia a diario, supervisando las tareas que deben realizar y aportando el material necesario en el aula cada día.
- Establecer un horario fijo y rutinario para el estudio y trabajo del estudiante.

❖ Equipo Docente:

- Intercambio de información con la tutora con mayor fluidez para subsanar posibles deficiencias en el aprendizaje, materiales, etc. del alumnado.
- Uniformidad y acuerdos de todo el Equipo Docente en la evaluación, revisión del material a trabajar y participación del alumnado.

En las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales:

- Utilización de vídeos y asambleas para hacer los contenidos más atractivos al alumnado.
- Iniciación en el uso de mapas conceptuales como técnica de estudio.
- Realizaremos tareas por competencias a través de los proyectos establecidos para el presente curso escolar.

3. INTRODUCCIÓN AL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

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.

5. OBJETIVOS DEL ÁREA PARA LA ETAPA

4.1. OBJETIVOS DE LA ETAPA DE PRIMARIA

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, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE):

- REAL DECRETO 126/15

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 cooficial 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.

A los Objetivos generales debemos añadirles los establecidos en el **artículo 4 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:

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.

A estos objetivos llegará el alumnado a partir de los establecidos en cada una de las áreas. A continuación podemos ver en el siguiente cuadro los **objetivos del área CC.NN** para la etapa de educación primaria y unidades didácticas integradas de cada uno de los cursos de este ciclo en las que se trabajarán dichos objetivos.

4.2. OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA Y SU RELACIÓN CON LAS UDIS

OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA CC.NN
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

6. CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVES**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 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.

7. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS

6.1. BLOQUES DE CONTENIDOS DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.

Bloque 1. *Iniciación a la actividad científica.* Dado su carácter transversal, deben desarrollarse de una manera integrada. Se propone que el alumnado se inicie en el conocimiento y utilización de algunas de las estrategias y técnicas habituales en la actividad científica, tal como: la observación, la identificación y análisis de problemas, la recogida, organización y tratamiento de datos, la emisión de hipótesis, el diseño y desarrollo de la experimentación, la búsqueda de soluciones, y la utilización de fuentes de información. También deberá ir adquiriendo autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y desarrollará iniciativas en la toma de decisiones en cada uno de los proyectos que vaya desarrollando a lo largo de la etapa de la Educación Primaria. Asimismo desarrollará estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. Deberá conocer y respetar las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.

Bloque 2. *El Ser humano y la Salud.* Integra conocimientos, habilidades y destrezas para, desde el conocimiento del propio cuerpo, prevenir conductas de riesgo y tomar iniciativas para desarrollar y fortalecer comportamientos responsables y estilos de vida saludables.

Bloque 3. *Los Seres Vivos.* Se orienta al conocimiento de las múltiples formas de vida del entorno y al estudio y valoración de los principales ecosistemas en los que se desarrollan con objeto de promover la adquisición de comportamientos en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico, desarrollando valores de responsabilidad y respeto hacia el medio.

Bloque 4. *Materia y Energía.* Integra contenidos relativos a los fenómenos físicos, las sustancias y los cambios químicos que pondrán los cimientos a aprendizajes posteriores y al uso racional de recursos.

Bloque 5. *La tecnología, objetos y máquinas.* Incluye como novedad los contenidos que se refieren a la alfabetización en las tecnologías de la información y la comunicación, así como otros relacionados con la construcción de aparatos con una finalidad previamente establecida, a partir del conocimiento de las propiedades elementales de sus componentes.

6.2 ORGANIZACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.

A continuación se presenta una propuesta de organización y secuenciación de las UDIS de CC.NN de 2º ciclo:

PLANIFICACIÓN		CIENCIAS NATURALES
PRIMER TRIMESTRE	Del 10 de sep al 25 de sep	Evaluación Inicial
	Del 28 de sep al 30 de oct	1. <i>El cuerpo humano y la salud.</i>
	Del 3 de nov al 4 de dic	2. <i>La alimentación saludable.</i>
	Del 9 de dic al 22 de dic	<i>Repaso trimestral.</i>
SEGUNDO TRIMESTRE	Del 7 de ene al 5 de feb	3. <i>Los animales.</i>
	Del 8 de feb al 12 de mar	4. <i>El estudio de los animales.</i>
	Del 15 de mar al 26 de mar	<i>Repaso trimestral.</i>
TERCER TRIMESTRE	Del 5 de abr al 30 de abr	5. <i>La materia y los materiales.</i>
	Del 3 de may al 28 de may	6. <i>La energía y las máquinas.</i>
	Del 31 de may al 24 de jun	Repaso final

4º CURSO PRIMARIA CIENCIAS NATURALES

TRIMESTRE	TEMPORALIZACIÓN	NÚMER	TÍTULO
-----------	-----------------	-------	--------

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA SEGUNDO CICLO

		O	
1°	SEPTIEMBRE	0	EVALUACIÓN INICIAL
1°	14 OCTUBRE AL 4 NOVIEMBRE	1	LAS FUNCIONES VITALES
1°	14 OCTUBRE AL 4 NOVIEMBRE	2	LA SALUD
1°	25 NOVIEMBRE AL 13 DICIEMBRE	3	LAS PLANTAS
2°	7 ENERO AL 24 ENERO	4	FUNCIONES VITALES DE LAS PLANTAS
2°	2 MARZO AL 27 MARZO	7	LA MATERIA Y LAS MEZCLAS
2°	2 MARZO AL 27 MARZO	8	MATERIALES, FUERZAS Y FORMAS DE ENERGÍA
3°	22 ABRIL AL 22 MAYO	5 Y 6	CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS LOS ECOSISTEMAS
REPASO DEL CURSO			

6.3. SECUENCIACIÓN CONTENIDOS Y DESARROLLO CURRICULAR DEL ÁREA

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA:		CIENCIAS NATURALES SEGUNDO CICLO	
<p>C.E.2.1. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles hipótesis sobre hechos y fenómenos naturales observados directa e indirectamente para mediante el trabajo en equipo realizar experimentos que anticipen los posibles resultados. Expresar dichos resultados en diferentes soportes gráficos y digitales, aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.</p>			
<p>Orientaciones y ejemplificaciones</p> <p>Se trata de desarrollar la habilidad para buscar información y contrastarla usando diferentes fuentes de información, así como el manejo las tecnologías de la información y la comunicación para buscar información y para representar los resultados obtenidos haciendo uso de gráficos, imágenes, tablas, etc. El uso de la información es indispensable para establecer conjeturas tanto respecto de sucesos que ocurren de forma natural como sobre los que ocurren cuando se provocan, a través de experimentos o experiencias, potenciando y desarrollando más la coherencia de los razonamientos que el acierto en las posibles soluciones. Se abordarán conocimientos y habilidades que permitan el trabajo en grupo y la resolución pacífica de conflictos ante pequeñas cuestiones.</p> <p>Estos aspectos se trabajarán mediante tareas que requieran poner en práctica estrategias para acceder y buscar información, debatir, confrontar ideas, establecer diferentes conjeturas y llegar a posibles resultados comunes o no; realizar experimentos y representaciones sobre los elementos físicos estudiados y observados como las estaciones, las fases lunares o el movimiento de la tierra.</p>			
Objetivos de etapa del área:	CONTENIDOS		
	TERCER CURSO		CUARTO CURSO
	Bloque 1: "Iniciación a la actividad"		Bloque 1: "Iniciación a la actividad"

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA SEGUNDO CICLO

O.CN 1	O. CN 2	<p>científica”:</p> <p>1.1. Identificación y descripción de fenómenos naturales y algunos elementos del medio físico.</p> <p>1.2. Elaboración de pequeños experimentos sobre fenómenos naturales.</p> <p>1.3. Desarrollo del método científico.</p> <p>1.4. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y contrastar información.</p> <p>1.5. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.</p> <p>1.6. Curiosidad por observar directa e indirectamente los fenómenos naturales, experimentar y plantear posibles hipótesis.</p> <p>1.7. Curiosidad por utilizar los términos adecuados para expresar oralmente y por escrito los resultados de los experimentos o experiencias.</p> <p>1.8. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.</p> <p>1.9. Observación in situ y posterior experimentación sobre fenómenos naturales, usando adecuadamente los instrumentos y herramientas de trabajo necesarios.</p> <p>1.10. Realización de recogida de datos haciendo predicciones a partir de la observación de experimentos.</p> <p>1.11. Participación responsable en las tareas de grupo, tomando decisiones, aportando ideas y respetando las de sus compañeros y compañeras. Desarrollo de la empatía.</p> <p>1.12. Curiosidad, iniciativa y creatividad en la realización de trabajos de investigación.</p> <p>1.13. Desarrollo del pensamiento científico.</p>	<p>científica”:</p> <p>1.1. Identificación y descripción de fenómenos naturales y algunos elementos del medio físico.</p> <p>1.2. Elaboración de pequeños experimentos sobre fenómenos naturales.</p> <p>1.3. Desarrollo del método científico.</p> <p>1.4. Desarrollo de habilidades en el manejo de diferentes fuentes para buscar y contrastar información.</p> <p>1.5. Curiosidad por la lectura de textos científicos adecuados para el ciclo.</p> <p>1.6. Curiosidad por observar directa e indirectamente los fenómenos naturales, experimentar y plantear posibles hipótesis.</p> <p>1.7. Curiosidad por utilizar los términos adecuados para expresar oralmente y por escrito los resultados de los experimentos o experiencias.</p> <p>1.8. Interés por cuidar la presentación de los trabajos en papel o en soporte digital, manteniendo unas pautas básicas.</p> <p>1.9. Observación in situ y posterior experimentación sobre fenómenos naturales, usando adecuadamente los instrumentos y herramientas de trabajo necesarios.</p> <p>1.10. Realización de recogida de datos haciendo predicciones a partir de la observación de experimentos.</p> <p>1.11. Participación responsable en las tareas de grupo, tomando decisiones, aportando ideas y respetando las de sus compañeros y compañeras. Desarrollo de la empatía.</p> <p>1.12. Curiosidad, iniciativa y creatividad en la realización de trabajos de investigación.</p> <p>1.13. Desarrollo del pensamiento científico.</p>										
O.CN 3	O.CN 4												
O.CN 5	O.CN 6												
O.CN 7	O.CN 8												
<p>COMPETENCIAS CLAVE:</p> <table border="1"> <tr> <td>CMC T</td> <td>CSY C</td> <td>CA A</td> </tr> <tr> <td>CEC</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		CMC T	CSY C	CA A	CEC			<p style="text-align: center;">INDICADORES DE LOGRO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">TERCER CURSO</th> <th style="text-align: center;">CUARTO CURSO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>CN.2.1.1. Obtiene información de diferentes fuentes y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes para exponer las conclusiones obtenidas. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.2.1.2. Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos sencillos. (CMCT, CD y CAA).</p> <p>CN.2.1.3. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. (CSYC, SIEP</p> </td> <td> <p>CN.2.1.1. Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.2.1.2. Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana. (CMCT, CD y CAA).</p> <p>CN.2.1.3. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. (CSYC, SIEP</p> </td> </tr> </tbody> </table>		TERCER CURSO	CUARTO CURSO	<p>CN.2.1.1. Obtiene información de diferentes fuentes y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes para exponer las conclusiones obtenidas. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.2.1.2. Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos sencillos. (CMCT, CD y CAA).</p> <p>CN.2.1.3. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. (CSYC, SIEP</p>	<p>CN.2.1.1. Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.2.1.2. Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana. (CMCT, CD y CAA).</p> <p>CN.2.1.3. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. (CSYC, SIEP</p>
CMC T	CSY C	CA A											
CEC													
TERCER CURSO	CUARTO CURSO												
<p>CN.2.1.1. Obtiene información de diferentes fuentes y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes para exponer las conclusiones obtenidas. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.2.1.2. Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos sencillos. (CMCT, CD y CAA).</p> <p>CN.2.1.3. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. (CSYC, SIEP</p>	<p>CN.2.1.1. Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas. (CMCT, CCL, CD).</p> <p>CN.2.1.2. Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana. (CMCT, CD y CAA).</p> <p>CN.2.1.3. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. (CSYC, SIEP</p>												

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA:		CIENCIAS NATURALES		SEGUNDO CICLO				
<p>C.E.2.2. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma, adquiriendo hábitos de vida saludable que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y el desarrollo de la mente, previniendo enfermedades y accidentes.</p>								
<p>Orientaciones y ejemplificaciones</p> <p>Se desarrollará el conocimiento de los órganos, aparatos y sistemas implicados en las funciones vitales de manera que se identifique su localización y forma y se establezca las relaciones indispensables para la vida, para potenciar hábitos saludables que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y de la mente, previniendo enfermedades derivadas de los malos hábitos. Se comprobará que conocen y valorarán la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos: alimentación variada (identificando alimentos como frutas y verduras o cereales), higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos y descanso diario de ocho a nueve horas.</p> <p>Se pretende desarrollar la empatía, así como la aceptación y el respeto hacia las diferencias individuales, fomentando la resolución pacífica de conflictos. Estos aspectos se trabajarán mediante tareas que requieran el uso de vídeos y otros recursos informáticos donde puedan observar, analizar y representar las principales funciones vitales del ser humano; se realizarán pequeños experimentos donde comprueben el funcionamiento de nuestro cuerpo y los órganos o aparatos implicados; se realizarán pequeñas investigaciones sobre las calorías y aportes energéticos de los diferentes alimentos, que les servirán para diseñar una tabla clasificatoria de alimentos, relacionándolos con las enfermedades que pueden prevenir o mejorar; elaborarán menús diarios equilibrados para personas con alguna enfermedad básica como las enfermedades circulatorias, diabetes, alergias e intolerancias; se diseñará una tabla de ejercicio físico propio para su edad y para aquellas personas con alguna dificultad respiratoria, circulatoria, etc. para practicarlos en el tiempo de ocio. Se trabajaran temas de debate sobre las diferentes enfermedades, accidentes domésticos y los hábitos saludables que se han de seguir para prevenirlas.</p>								
<p>Objetivos de etapa del área:</p> <table border="1"> <tr> <td>O.CN 1</td> <td>O.CN 2</td> </tr> <tr> <td>O.CN 3</td> <td>O.CN 4</td> </tr> </table>		O.CN 1	O.CN 2	O.CN 3	O.CN 4	CONTENIDOS		
		O.CN 1	O.CN 2					
O.CN 3	O.CN 4							
		TERCER CURSO	CUARTO CURSO					
		<p>Bloque 2: "El ser humano y la salud":</p> <p>2.1. El cuerpo humano y su funcionamiento: los aparatos y sistemas.</p> <p>2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación (órgano de los sentidos, sistema nervioso</p>	<p>Bloque 2: "El ser humano y la salud":</p> <p>2.1. El cuerpo humano y su funcionamiento: los aparatos y sistemas.</p> <p>2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación (órgano de los sentidos, sistema nervioso y aparato</p>					

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA SEGUNDO CICLO

O.CN 5	O.CN 6	<p>y aparato locomotor), función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor).</p> <p>2.3. Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan al organismo y conducta responsable para prevenir accidentes domésticos.</p> <p>2.4. Identificación y adopción de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario.</p> <p>2.5. Desarrollo de una actitud crítica ante las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud.</p> <p>2.6. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas.</p> <p>2.7. Identificación de sí mismo y los demás. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus posibilidades y limitaciones.</p> <p>2.8. Valoración de la identidad y autonomía personal.</p> <p>2.9. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos.</p>	<p>locomotor), función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor).</p> <p>2.3. Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar las principales enfermedades que afectan al organismo y conducta responsable para prevenir accidentes domésticos.</p> <p>2.4. Identificación y adopción de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario.</p> <p>2.5. Desarrollo de una actitud crítica ante las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud.</p> <p>2.6. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas.</p> <p>2.7. Identificación de sí mismo y los demás. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus posibilidades y limitaciones.</p> <p>2.8. Valoración de la identidad y autonomía personal.</p> <p>2.9. Desarrollo de la empatía en sus relaciones con los demás. La resolución pacífica de conflictos.</p>
O.CN 7	O.CN 8		

COMPETENCIAS CLAVE:			INDICADORES DE LOGRO	
			TERCER CURSO	CUARTO CURSO
CCL	CD	SIE P	<p>CN.2.2.1. Conoce el funcionamiento de los órganos y aparatos más importantes que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización. (CMCT).</p> <p>CN.2.2.2. 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 y de la mente. (CMCT, CAA).</p> <p>CN.2.2.3. Adopta actitudes para prevenir accidentes, relacionándolos con la práctica de hábitos saludables. (CMCT, CSYC).</p> <p>CN.2.2.4. Conoce y respeta las diferencias individuales y la de los demás, aceptando sus posibilidades y limitaciones. (CSYC)</p>	<p>CN.2.2.1. Conoce el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma. (CMCT).</p> <p>CN.2.2.2. 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 y de la mente. (CMCT, CAA).</p> <p>CN.2.2.3. Adopta actitudes para prevenir enfermedades y accidentes, relacionándolos con la práctica de hábitos saludables. (CMCT, CSYC).</p> <p>CN.2.2.4. Conoce y respeta las diferencias individuales y la de los demás, aceptando sus posibilidades y limitaciones e identificando las emociones y sentimientos propios y ajenos. (CSYC)</p>
CMC T	CSY C	CAA		
CEC				

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA:	CIENCIAS NATURALES	SEGUNDO CICLO
<p>C.E.2.3. Conocer y utilizar pautas sencillas de clasificación que identifiquen los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema, conociendo las relaciones básicas de interdependencia e identificando las principales características y el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales de los seres vivos que habitan en nuestra comunidad, adquiriendo valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente.</p>		

Orientaciones y ejemplificaciones

Se desarrolla con este criterio el conocimiento y utilización de claves y pautas sencillas para clasificar a los seres vivos y a los seres inertes, atendiendo a sus características y a las relaciones que se establecen entre ellos, indispensables para el correcto funcionamiento de los ecosistemas. Se desarrolla al mismo tiempo el conocimiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en sus funciones vitales, estableciendo comparaciones entre los diferentes ciclos vitales de cada organismo. Lo que permitirá desarrollar valores de defensa y respeto por nuestro entorno poniendo de manifiesto comportamiento colectivos que mejoren la calidad de vida.

Las tareas a realizar para trabajar estos aspectos serán entre otras pequeñas investigaciones para poder seguir las pautas de clasificación entre los diferentes animales (vertebrados, invertebrados, aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios...) y plantas (árbol, arbusto, hierba...); se pondrá en práctica ecosistemas diferentes donde se puedan apreciar los diferentes componentes del mismo; se realizarán tareas que impliquen pequeñas investigaciones sobre el funcionamiento los órganos, aparatos y sistemas de los seres vivos, así como sus ciclos vitales; se realizarán experimentos donde se valore la importancia del agua para las plantas y para los seres vivos; se ejemplificarán ecosistemas acuáticos y terrestres donde se analicen las relaciones de supervivencia; así como las diferentes condiciones extremas a las que determinados seres vivos son sometidos a causa la actividad humana; se elaborarán cadenas alimenticias de varios ecosistemas; se realizarán campañas para concienciar al ciudadano estableciendo pautas colectivas que mejoren la calidad de vida de los ecosistemas.

Objetivos de etapa del área:		CONTENIDOS	
		TERCER CURSO	CUARTO CURSO
O.CN 1	O. CN 2	Bloque 3: "Los seres vivos": 3.1. Observación de diferentes formas de vida del entorno. 3.2. Clasificación de los seres vivos e inertes siguiendo criterios científicos sencillos. 3.3. Clasificación de los animales según sus características básicas. 3.3. Clasificación de las plantas en función de sus características básicas, y reconocimiento de sus partes. 3.4. Identificación de los órganos, aparatos y sistemas. Estructura interna de los seres vivos y su funcionamiento. 3.5. Identificación de las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción de los animales y plantas. 3.6. Clasificación de animales y plantas en relación con las funciones vitales. 3.7. Valoración de la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. El ciclo del agua. 3.14. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. 3.15. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.	Bloque 3: "Los seres vivos": 3.1. Observación de diferentes formas de vida del entorno. 3.2. Clasificación de los seres vivos e inertes siguiendo criterios científicos sencillos. 3.3. Clasificación de los animales según sus características básicas. 3.3. Clasificación de las plantas en función de sus características básicas, y reconocimiento de sus partes. 3.4. Identificación de los órganos, aparatos y sistemas. Estructura interna de los seres vivos y su funcionamiento. 3.5. Identificación de las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción de los animales y plantas. 3.6. Clasificación de animales y plantas en relación con las funciones vitales. 3.7. Valoración de la importancia del agua para las plantas (la fotosíntesis) y para todos los seres vivos. El ciclo del agua. 3.14. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. 3.15. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
O.CN 3	O.CN 4		
O.CN 5	O.CN 6		
O.CN 7	O.CN 8		

COMPETENCIAS CLAVE:			INDICADORES DE LOGRO	
			TERCER CURSO	CUARTO CURSO
CCL	CD	SIE P	CN.2.3.1. Conoce y utiliza pautas sencillas de clasificación para los seres vivos (animales y plantas). (CMCT, CSYC).	CN.2.3.1. Conoce y utiliza pautas sencillas de clasificación para los seres vivos (animales y plantas) y los seres inertes que habitan en nuestros ecosistemas, conociendo las relaciones de supervivencia que se establecen entre ellos. (CMCT, CSYC).
CMC T	CSY C	CAA	CN.2.3.2. Conoce y ejemplifica el funcionamiento de los órganos de los seres vivos, constatando la existencia de vida en condiciones extremas y	CN.2.3.2. Conoce y ejemplifica el funcionamiento de los órganos, aparatos y

CEC			comparando ciclos vitales entre organismos vivos. (CMCT, CAA). CN.2.3.3. Manifiesta valores de responsabilidad y respeto hacia el medio ambiente. (CMCT, CSYC, SIEP).	sistemas de los seres vivos, constatando la existencia de vida en condiciones extremas y comparando ciclos vitales entre organismos vivos. (CMCT, CAA). CN.2.3.3. 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).
-----	--	--	--	---

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA:	CIENCIAS NATURALES	SEGUNDO CICLO
------------------------------------	---------------------------	----------------------

C.E.2.4. Identificar y analizar críticamente las actuaciones que el ser humano realiza en su vida diaria, ante los recursos naturales, las fuentes de energía, el respeto hacia otros seres vivos, el cumplimiento de las normas de convivencia, utilizando de manera adecuada instrumentos para la observación y el análisis de estas actuaciones, potenciando comportamientos individuales y colectivos que favorezcan una buena conservación del medio ambiente y de los elementos que lo componen.

Orientaciones y ejemplificaciones
Se desarrollarán actitudes críticas ante la actividad humana en el medio, implicando hábitos de defensa y recuperación del equilibrio ecológico, fomentando un uso adecuado de los recursos naturales y de las fuentes de energía, reconociendo el equilibrio existente entre los diferentes elementos del entorno y las consecuencias derivadas del uso inadecuado del medio y de los recursos. Se trabajarán las normas de uso y mantenimiento de los instrumentos y materiales empleados para la observación, siendo estos usados con rigor y precisión.

Las tareas a realizar para tratar estos aspectos serán, entre otras, campañas para concienciar al ciudadano y despertar el espíritu para la defensa, respeto y recuperación del equilibrio ecológico; elaboración de pautas que contribuyan a una mejora del medio ambiente, usando de forma adecuada los recursos naturales disponibles y manteniendo un ahorro energético; uso de instrumentos para explicar el ahorro energético y observar conductas positivas o negativas del ser humano en el medio.

Objetivos de etapa del área:	CONTENIDOS	
	TERCER CURSO	CUARTO CURSO
O.CN 1	O. CN 2	<p>Bloque 3: "Los seres vivos": 3.8. Observación directa de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. 3.9. Observación y descripción de distintos paisajes: interacción del ser humano con la naturaleza.. 3.10. Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración. 3.11. Identificación de los recursos naturales que pueden agotarse y curiosidad por la necesidad de un uso racional de los mismos. 3.12. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas terrestres y acuáticos. 3.13. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. 3.14. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. 3.15. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. 3.16. Curiosidad por el correcto uso de los instrumentos y herramientas utilizados en la observación de los seres vivos y en la</p>
O.CN 3	O.CN 4	
O.CN 5	O.CN 6	
O.CN 7	O.CN 8	
		<p>Bloque 3: "Los seres vivos": 3.8. Observación directa de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. 3.9. Observación y descripción de distintos paisajes: interacción del ser humano con la naturaleza.. 3.10. Identificación de las relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración. 3.11. Identificación de los recursos naturales que pueden agotarse y curiosidad por la necesidad de un uso racional de los mismos. 3.12. Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos sobre pequeños ecosistemas terrestres y acuáticos. 3.13. Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. 3.14. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. 3.15. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico. 3.16. Curiosidad por el correcto uso de los instrumentos y herramientas utilizados en la observación de los seres vivos y en la observación y análisis de las conductas</p>

	observación y análisis de las conductas humana. 3.17. Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos	humana. 3.17. Uso de medios tecnológicos para el estudio de los seres vivos									
COMPETENCIAS CLAVE: CMCT, CSYC <table border="1"> <tr> <td>CCL</td> <td>CD</td> <td>SIE P</td> </tr> <tr> <td>CMC T</td> <td>CSY C</td> <td>CAA</td> </tr> <tr> <td>CEC</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	CCL	CD	SIE P	CMC T	CSY C	CAA	CEC			INDICADORES DE LOGRO	
	CCL	CD	SIE P								
	CMC T	CSY C	CAA								
CEC											
	TERCER CURSO	CUARTO CURSO									
	CN.2.4.1. Muestra conductas de comportamiento activo en la conservación, respeto y cuidado de los seres vivos y de su hábitat. (CMCT y CSYC). CN.2.4.2. Analiza críticamente las actuaciones que realiza diariamente el ser humano ante los recursos naturales y el uso de las fuentes de energía. (CMCT y CSYC). CN.2.4.3. Respeta las normas de convivencia y usa adecuadamente los instrumentos de observación y materiales de trabajo. (CMCT y CSYC).	CN.2.4.1. Muestra conductas de comportamiento activo en la conservación, respeto y cuidado de los seres vivos y de su hábitat. (CMCT y CSYC). CN.2.4.2. Analiza críticamente las actuaciones que realiza diariamente el ser humano ante los recursos naturales y el uso de las fuentes de energía. (CMCT y CSYC). CN.2.4.3. Respeta las normas de convivencia y usa adecuadamente los instrumentos de observación y materiales de trabajo. (CMCT y CSYC).									

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA:		CIENCIAS NATURALES	SEGUNDO CICLO
C.E.2.5. Conocer y aplicar algunos criterios para estudiar y clasificar algunos materiales naturales y artificiales por sus propiedades; así como reconocer y usar instrumentos para la medición de la masa y el volumen y establecer relaciones entre ambas mediciones para identificar el concepto de densidad de los cuerpos aplicándolo en situaciones reales.			
<p>Orientaciones y ejemplificaciones</p> <p>Con este criterio de evaluación se pretende evaluar si el alumnado utiliza y conoce criterios científicos para clasificar los diferentes materiales según su origen y sus propiedades elementales, utiliza los instrumentos de medida de masa y volumen, así como la aproximación al concepto de densidad.</p> <p>La información que puedan extraer de la lectura de textos científicos, la manipulación de algunos materiales, el uso ordenado de buscadores de internet y la utilización de instrumentos y herramientas para la recogida y clasificación de materiales, constituirán la base fundamental de las tareas a desarrollar. Para ello se podrán desarrollar actividades basadas en la realización de experiencias prácticas combinadas con la utilización de instrumentos de medida y herramientas para la recogida de información (cuadros de doble entrada, fichas de investigación o de datos,...).</p>			
Objetivos de etapa del área:		CONTENIDOS	
		TERCER CURSO	CUARTO CURSO
O.CN 1	O. CN 2	Bloque 4: "Materia y Energía": 4.1. Estudio y clasificación de algunos materiales por sus materias primas y otras propiedades elementales. 4.2. Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso humano. 4.3. Las materias primas: su origen. 4.4. Instrumentos y procedimientos para la medida de la masa y el volumen de materiales y cuerpos.	Bloque 4: "Materia y Energía": 4.1. Estudio y clasificación de algunos materiales por sus materias primas y otras propiedades elementales. 4.2. Utilidad de algunos avances, productos y materiales para el progreso humano. 4.3. Las materias primas: su origen. 4.4. Instrumentos y procedimientos para la medida de la masa y el volumen de materiales y cuerpos. 4.5. Concepto de densidad.
O.CN 3	O.CN 4		
O.CN 5	O.CN 6		
O.CN 7	O.CN 8		

COMPETENCIAS CLAVE:			INDICADORES DE LOGRO	
			TERCER CURSO	CUARTO CURSO
CCL	CD	SIE P	CN.2.5.1. Observa, y explica algunas diferencias entre los materiales naturales y artificiales. (CMCT, CCL). CN.2.5.2. Observa, identifica, compara, clasifica y ordena diferentes objetos y materiales a partir de propiedades físicas observables (peso/masa, estado, volumen, color, textura, olor) y explica las posibilidades de uso. (CMCT, CCL). CN.2.5.3. Utiliza la balanza, recipientes e instrumentos para conocer la masa y el volumen de diferentes materiales y objetos. (CMCT, CCL). CN.2.5.4. Establece relaciones entre los concepto de masa y volumen. (CMCT, CCL, CAA).	CN.2.5.1. Observa, identifica y explica algunas diferencias entre los materiales naturales y artificiales. (CMCT, CCL). CN.2.5.2. Observa, identifica, compara, clasifica y ordena diferentes objetos y materiales a partir de propiedades físicas observables (peso/masa, estado, volumen, color, textura, olor, atracción magnética) y explica las posibilidades de uso. (CMCT, CCL). CN.2.5.3. Utiliza la balanza, recipientes e instrumentos para conocer la masa y el volumen de diferentes materiales y objetos. (CMCT, CCL). CN.2.5.4. Establece relaciones entre los concepto de masa y volumen y se aproxima a la definición de densidad. (CMCT, CCL, CAA).
CMCT	CSY C	CAA		
CEC				

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: CIENCIAS NATURALES SEGUNDO CICLO

C.E.2.6. Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz, el electromagnetismo, la flotabilidad y aquellas relacionadas con la separación de los componentes de una mezcla, mediante la planificación y realización, de forma colaborativa, de sencillas investigaciones y experiencias a través del método científico y exponer las conclusiones obtenidas de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación.

Orientaciones y ejemplificaciones

Este criterio, por un lado, pretende evaluar los conocimientos adquiridos sobre las propiedades básicas del magnetismo y la electricidad, las propiedades elementales de la luz natural, la descomposición del color, los principios básicos de flotabilidad y la capacidad para identificar las características básicas de los procesos utilizados para la separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación y disolución.

Por otro lado, evalúa la capacidad de proceder de manera individual y colaborativa en la aplicación del método científico mediante la observación sistemática, la elaboración de hipótesis, la experimentación y la presentación de conclusiones.

Para ello se podrán desarrollar actividades basadas en la realización de experiencias prácticas guiadas que apoyen todo el proceso investigador, recogiendo evidencias escritas y gráficas que ayuden a completar sus propias carpetas de aprendizaje sobre las distintas investigaciones y donde se combinen la observación, la experimentación, la búsqueda guiada en internet, la recogida de datos mediante instrumentos en soporte escrito, gráfico y audiovisual, la elaboración de conclusiones y la exposición de los resultados obtenidos mediante la realización de mesas de expertos, conferencias, exposiciones, etc.

Objetivos de etapa del área:		CONTENIDOS	
		TERCER CURSO	CUARTO CURSO
O.CN 1	O. CN 2	Bloque 4: "Materia y Energía": 4.6. Magnetismo y electricidad. La pila y el motor eléctrico. 4.7. Las propiedades elementales de la luz natural. 4.8. Los cuerpos y materiales ante la luz. 4.11. Separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación y disolución.	Bloque 4: "Materia y Energía": 4.6. Magnetismo y electricidad. La pila y el motor eléctrico. 4.7. Las propiedades elementales de la luz natural. 4.8. Los cuerpos y materiales ante la luz. 4.9. La descomposición de la luz blanca. El color. 4.10. Flotabilidad: fuerzas que intervienen y
O.CN 3	O.CN 4		
O.CN 5	O.CN 6		

O.CN 7	O.CN 8		características de los cuerpos ante la misma. 4.11. Separación de componentes de una mezcla mediante destilación, filtración, evaporación y disolución.									
COMPETENCIAS CLAVE: <table border="1"> <tr> <td>CCL</td> <td>CD</td> <td>SIE P</td> </tr> <tr> <td>CMCT</td> <td>CSY C</td> <td>CAA</td> </tr> <tr> <td>CEC</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		CCL	CD	SIE P	CMCT	CSY C	CAA	CEC			INDICADORES DE LOGRO	
		CCL	CD	SIE P								
		CMCT	CSY C	CAA								
CEC												
TERCER CURSO		CUARTO CURSO										
		<p>CN.2.6.1. Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar fuerzas conocidas que hacen que los objetos se muevan, se atraigan o repelan, floten o se hundan, y elabora conclusiones explicativas de los fenómenos. (CMCT, CCL, CAA, SIEP).</p> <p>CN.2.6.2. Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar la reflexión y refracción, haciendo predicciones explicativas sobre sus resultados y funcionamiento en aplicaciones de la vida diaria y comunicando oralmente y por escrito sus resultados. (CMCT, CCL, CAA, SIEP).</p> <p>CN.2.6.3 Realiza en colaboración con sus compañeros, sencillas experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados. (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP)</p>	<p>CN.2.6.1. Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar fuerzas conocidas que hacen que los objetos se muevan, se atraigan o repelan, floten o se hundan, y elabora conclusiones explicativas de los fenómenos. (CMCT, CCL, CAA, SIEP).</p> <p>CN.2.6.2. Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar la reflexión, la refracción y la descomposición de la luz blanca, haciendo predicciones explicativas sobre sus resultados y funcionamiento en aplicaciones de la vida diaria y comunicando oralmente y por escrito sus resultados. (CMCT, CCL, CAA, SIEP).</p> <p>CN.2.6.3 Realiza en colaboración con sus compañeros, sencillas experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y elaborando textos, presentaciones y comunicaciones, como técnicas para el registro de un plan de trabajo. (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP)</p>									

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: CIENCIAS NATURALES SEGUNDO CICLO

C.E.2.7. Valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta y reconocer los comportamientos individuales y colectivos favorecedores del ahorro energético y la conservación y sostenibilidad del medio, mediante la elaboración de estudios de consumo en su entorno cercano.

Orientaciones y ejemplificaciones
 Con este criterio se valorará la capacidad para conocer el uso y consumo energético que se hace en el entorno cercano (escuela, hogar,...), identificar las fuentes de energía más comunes relacionadas con las actividades cotidianas y describir las medidas necesarias para el ahorro y el desarrollo de actitudes responsables.

La utilización metodológica del trabajo por proyectos podría constituir una opción adecuada para el desarrollo de este criterio. Se trataría de una propuesta que mediante el trabajo colaborativo y en equipo, tuviera como objeto de estudio el uso y consumo de las energías en las viviendas (o en otro entorno cercano), procedencia, coste, etc., estableciendo conclusiones y propuestas tanto para el ahorro como para el desarrollo de actitudes responsables.

Objetivos de etapa del área: <table border="1"> <tr> <td>O.CN 1</td> <td>O. CN 2</td> </tr> <tr> <td>O.CN 3</td> <td>O.CN 4</td> </tr> <tr> <td>O.CN 5</td> <td>O.CN 6</td> </tr> <tr> <td>O.CN 7</td> <td>O.CN 8</td> </tr> </table>	O.CN 1	O. CN 2	O.CN 3	O.CN 4	O.CN 5	O.CN 6	O.CN 7	O.CN 8	CONTENIDOS	
	O.CN 1	O. CN 2								
	O.CN 3	O.CN 4								
O.CN 5	O.CN 6									
O.CN 7	O.CN 8									
TERCER CURSO		CUARTO CURSO								
		<p>Bloque 4: "Materia y Energía": 4.12. Valoración del uso responsable de las fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético. 4.13. Respeto por las normas de uso, seguridad y conservación de los instrumentos y los materiales de trabajo.</p>								
		<p>Bloque 4: "Materia y Energía": 4.12. Valoración del uso responsable de las fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético. 4.13. Respeto por las normas de uso, seguridad y conservación de los instrumentos y los materiales de trabajo.</p>								
COMPETENCIAS CLAVE:		INDICADORES DE LOGRO								
		TERCER CURSO								
		CUARTO CURSO								
		CN.2.7.1. Observa, identifica y explica	CN.2.7.1. Observa, identifica y explica							

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA SEGUNDO CICLO

CCL	CD	SIE P	comportamientos individuales y colectivos para la correcta utilización de las fuentes de energía. (CMCT, CCL, CAA, CSYC). CN.2.7.2. Elabora en equipo un plan de conductas responsables de ahorro energético para el colegio, el aula y su propia casa. (CMCT, CCL, CAA, CSYC, SIEP).	comportamientos individuales y colectivos para la correcta utilización de las fuentes de energía. (CMCT, CCL, CAA, CSYC). CN.2.7.2. Elabora en equipo un plan de conductas responsables de ahorro energético para el colegio, el aula y su propia casa. (CMCT, CCL, CAA, CSYC, SIEP).
CMC T	CSY C	CAA		
CEC				

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA: CIENCIAS NATURALES SEGUNDO CICLO

C.E.2.8. Conocer y explicar las partes de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes...) describiendo su funcionalidad.

Orientaciones y ejemplificaciones

Con este criterio se evalúa si el alumnado puede identificar, describir y explicar las partes de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes...) y la funcionalidad de las mismas.

Para el desarrollo de este criterio se podría proponer el estudio concreto de una máquina o juguete sencillo. Para ello tendría que abordarse la lectura de textos científicos, instrucciones y búsqueda de información en Internet, así como la posibilidad de desmontar y explicar mediante soporte escrito, oral y gráfico el funcionamiento de las partes principales.

Objetivos de etapa del área:	CONTENIDOS										
	TERCER CURSO	CUARTO CURSO									
<table border="1"> <tr> <td>O.CN 1</td> <td>O. CN 2</td> </tr> <tr> <td>O.CN 3</td> <td>O.CN 4</td> </tr> <tr> <td>O.CN 5</td> <td>O.CN 6</td> </tr> <tr> <td>O.CN 7</td> <td>O.CN 8</td> </tr> </table>	O.CN 1	O. CN 2	O.CN 3	O.CN 4	O.CN 5	O.CN 6	O.CN 7	O.CN 8	Bloque 5: "La tecnología, objetos y máquinas": 5.1. Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad. 5.2. Los operadores mecánicos y su funcionalidad.	Bloque 5: "La tecnología, objetos y máquinas": 5.1. Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad. 5.2. Los operadores mecánicos y su funcionalidad.	
O.CN 1	O. CN 2										
O.CN 3	O.CN 4										
O.CN 5	O.CN 6										
O.CN 7	O.CN 8										
COMPETENCIAS CLAVE:	INDICADORES DE LOGRO										
	TERCER CURSO	CUARTO CURSO									
<table border="1"> <tr> <td>CCL</td> <td>CD</td> <td>SIE P</td> </tr> <tr> <td>CMC T</td> <td>CSY C</td> <td>CAA</td> </tr> <tr> <td>CEC</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	CCL	CD	SIE P	CMC T	CSY C	CAA	CEC			CN.2.8.1. Identifica diferentes tipos de máquinas y las partes que las componen; las clasifica según el número de piezas. (CMCT, CCL, CAA). CN.2.8.2. Conoce y describe operadores mecánicos (poleas, ruedas, ejes, engranajes, palancas...). (CMCT, CCL, CAA). CN.2.8.3. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos y su utilidad para facilitar las	CN.2.8.1. Identifica diferentes tipos de máquinas y las partes que las componen; las clasifica según el número de piezas, la manera de ponerlas en funcionamiento y la acción que realizan (CMCT, CCL, CAA). CN.2.8.2. Conoce y describe operadores mecánicos (poleas, ruedas, ejes, engranajes, palancas...). (CMCT, CCL, CAA). CN.2.8.3. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y
CCL	CD	SIE P									
CMC T	CSY C	CAA									
CEC											

	actividades humanas. (CMCT, CCL, CAA).	aparatos y su utilidad para facilitar las actividades humanas. (CMCT, CCL, CAA).
--	--	--

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA:			CIENCIAS NATURALES		SEGUNDO CICLO
C.E.2.9. Analizar las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas y las fuentes de energía con las que funcionan. Planificar y realizar un proceso sencillo de construcción de algún objeto, cooperando en el trabajo en equipo y cuidando la seguridad.					
Orientaciones y ejemplificaciones					
Con este criterio se evalúa la aplicación de los conocimientos adquiridos para la construcción de un aparato u objeto sencillo.					
Se propone la construcción de algún objeto, juguete o aparato de forma cooperativa donde, además, han de aplicar operaciones de cálculo matemático y las tecnológicas (unir cortar decorar etc.), mostrando cuidado por la seguridad propia, y de sus compañeros y compañeras y por las herramientas y el material utilizado.					
Objetivos de etapa del área:			CONTENIDOS		
			TERCER CURSO		CUARTO CURSO
O.CN 1		O. CN 2		Bloque 5: “La tecnología, objetos y máquinas”: 5.3. Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas.	
O.CN 3		O.CN 4			
O.CN 5		O.CN 6			
O.CN 7		O.CN 8			
COMPETENCIAS CLAVE:			INDICADORES DE LOGRO		
			TERCER CURSO		CUARTO CURSO
CCL	CD	SIE P	CN.2.9.1. Analiza las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas y sus fuentes de energía. (CMCT). CN.2.9.2. Planifica y construye alguna estructura que cumpla una función aplicando los conocimientos previos en tecnología (dibujar, cortar, pega, etc.). (CMCT, CAA, SIEP).		CN.2.9.1. Analiza las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas y sus fuentes de energía. (CMCT). CN.2.9.2. Planifica y construye alguna estructura que cumpla una función aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las tecnológicas (dibujar, cortar, pega, etc.). (CMCT, CAA, SIEP).
CMC T	CSY C	CAA			
CEC					

CONCRECIÓN CURRICULAR ÁREA:			CIENCIAS NATURALES		SEGUNDO CICLO										
<p>C.E.2.10. Conocer los avances y aportaciones científicas para valorar su relación con el progreso humano. Realizar, de forma colaborativa, sencillos proyectos para elaborar ejemplos de máquinas antiguas elementales que han permitido el desarrollo tecnológico de la humanidad, presentando de forma ordenada las conclusiones y/o estudio de los trabajos realizados, utilizando</p>															
<p>Orientaciones y ejemplificaciones Mediante este criterio se pretende evaluar si reconocen la importancia del avance científico, los descubrimientos más relevantes y su incidencia en la vida actual. Para ello se propone la búsqueda guiada en Internet y la lectura de textos científicos y de algunos pasajes de la vida de los científicos y científicas más reconocidos y sus aportaciones a la mejora de la sociedad. Podría valorarse la utilización de una caza del tesoro que permitiera un proceso guiado en el estudio de un determinado científico o científica y en la realización de un proyecto relacionado con el mismo. También se propone una exposición con los trabajos realizados junto a las versiones o desarrollos actuales.</p>															
<p>Objetivos de etapa del área:</p> <table border="1"> <tr> <td>O.CN 1</td> <td>O. CN 2</td> </tr> <tr> <td>O.CN 3</td> <td>O.CN 4</td> </tr> <tr> <td>O.CN 5</td> <td>O.CN 6</td> </tr> <tr> <td>O.CN 7</td> <td>O.CN 8</td> </tr> </table>			O.CN 1	O. CN 2	O.CN 3	O.CN 4	O.CN 5	O.CN 6	O.CN 7	O.CN 8	CONTENIDOS				
			O.CN 1	O. CN 2											
O.CN 3	O.CN 4														
O.CN 5	O.CN 6														
O.CN 7	O.CN 8														
			TERCER CURSO	CUARTO CURSO											
			<p>Bloque 5: "La tecnología, objetos y máquinas": 5.4. Descubrimientos e inventos científicos relevantes. 5.5. Búsqueda guiada de información en la red.</p>	<p>Bloque 5: "La tecnología, objetos y máquinas": 5.4. Descubrimientos e inventos científicos relevantes. 5.5. Búsqueda guiada de información en la red.</p>											
<p>COMPETENCIAS CLAVE:</p> <table border="1"> <tr> <td>CCL</td> <td>CD</td> <td>SIE P</td> </tr> <tr> <td>CMC T</td> <td>CSY C</td> <td>CAA</td> </tr> </table>			CCL	CD	SIE P	CMC T	CSY C	CAA	INDICADORES DE LOGRO						
			CCL	CD	SIE P										
CMC T	CSY C	CAA													
			TERCER CURSO	CUARTO CURSO											
			<p>CN.2.10.1. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad y su influencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación (CMCT, CCL, CD).</p>	<p>CN.2.10.1. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad y su influencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación (CMCT, CCL, CD). CN.2.10.2. Construye, siguiendo</p>											

CEC			CN.2.10.2. Construye, siguiendo instrucciones precisas, máquinas sencillas antiguas y explica su funcionalidad anterior y su prospectiva mediante la presentación pública de sus conclusiones. (CMCT, CD, CAA, SIEP).	instrucciones precisas, máquinas antiguas y explica su funcionalidad anterior y su prospectiva mediante la presentación pública de sus conclusiones. (CMCT, CD, CAA, SIEP).
-----	--	--	---	---

6.4 Perfil de Área de Ciencias Naturales

C.E. CICLO	Perfil Área 3º PRIMARIA CC.NN	PESO %
C.E.2.1. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles hipótesis sobre hechos y fenómenos naturales observados directa e indirectamente para mediante el trabajo en equipo realizar experimentos que anticipen los posibles resultados. Expresar dichos resultados en diferentes soportes gráficos y digitales, aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.	CN.2.1.1. Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas.	3.33%
	CN.2.1.2. Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana.	3.33%
	CN.2.1.3. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.	3.33%
C.E.2.2. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma, adquiriendo hábitos de vida saludable que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y el desarrollo de la mente, previniendo enfermedades y accidentes.	CN.2.2.1. Conoce el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma.	1.33%
	CN.2.2.2. 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 y de la mente.	1.33%
	CN.2.2.4. Conoce y respeta las diferencias individuales y la de los demás, aceptando sus posibilidades y limitaciones e identificando las emociones y sentimientos propios y ajenos.	1.33%
C.E.2.3. Conocer y utilizar pautas sencillas de clasificación que identifiquen los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema, conociendo las relaciones básicas de interdependencia e identificando las principales características y el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales de los seres vivos que habitan en nuestra comunidad, adquiriendo valores de responsabilidad y respeto hacia el medioambiente.	CN.2.3.1. Conoce y utiliza pautas sencillas de clasificación para los seres vivos (animales y plantas) y los seres inertes que habitan en nuestros ecosistemas, conociendo las relaciones de supervivencia que se establecen entre ellos.	15%

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA SEGUNDO CICLO

<p>C.E.2.4. Identificar y analizar críticamente las actuaciones que el ser humano realiza en su vida</p> <p>diaria, ante los recursos naturales, las fuentes de energía, el respeto hacia otros seres vivos, el cumplimiento de las normas de convivencia, utilizando de manera adecuada instrumentos para la observación y el análisis de estas actuaciones, potenciando comportamientos individuales y colectivos que favorezcan una buena conservación del medioambiente y de los elementos que lo componen.</p>	<p>CN.2.4.1. Muestra conductas de comportamiento activo en la conservación, respeto y cuidado de los seres vivos y de su hábitat.</p>	<p>3.33%</p>
	<p>CN.2.4.2. Analiza críticamente las actuaciones que realiza diariamente el ser humano ante los recursos naturales y el uso de las fuentes de energía.</p>	<p>3.33%</p>
	<p>CN.2.4.3. Respeta las normas de convivencia y usa adecuadamente los instrumentos de observación y materiales de trabajo.</p>	<p>3.33%</p>
<p>C.E.2.5. Conocer y aplicar algunos criterios para estudiar y clasificar algunos materiales naturales y artificiales por sus propiedades; así como reconocer y usar instrumentos para la medición de la masa y el volumen y establecer relaciones entre ambas mediciones para identificar el concepto de densidad de los cuerpos aplicándolo en situaciones reales.</p>	<p>CN.2.5.1. Observa, identifica y explica algunas diferencias entre los materiales naturales y artificiales.</p>	<p>3.75%</p>
	<p>CN.2.5.2. Observa, identifica, compara, clasifica y ordena diferentes objetos y materiales a partir de propiedades físicas observables (peso/masa, estado, volumen, color, textura, olor, atracción magnética) y explica las posibilidades de uso.</p>	<p>3.75%</p>
	<p>CN.2.5.3. Utiliza la balanza, recipientes e instrumentos para conocer la masa y el volumen de diferentes materiales y objetos.</p>	<p>3.75%</p>
	<p>CN.2.5.4. Establece relaciones entre los concepto de masa y volumen y se aproxima a la definición de densidad.</p>	<p>3.75</p>
<p>C.E.2.6. Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz, el electromagnetismo, la flotabilidad y aquellas relacionadas con la separación de los componentes de una mezcla, mediante la planificación y realización, de forma colaborativa, de sencillas investigaciones y experiencias a través del método científico y exponer las conclusiones obtenidas de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	<p>CN.2.6.3 Realiza en colaboración con sus compañeros, sencillas experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y elaborando textos, presentaciones y comunicaciones, como técnicas para el registro de un plan de trabajo.</p>	<p>5%</p>
<p>C.E.2.7. Valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta y reconocer los comportamientos individuales y colectivos favorecedores del ahorro energético y la conservación y sostenibilidad del medio, mediante la elaboración de estudios de consumo en su entorno cercano.</p>	<p>CN.2.7.1. Observa, identifica y explica comportamientos individuales y colectivos para la correcta utilización de las fuentes de energía.</p>	<p>2.5%</p>
	<p>CN.2.7.2. Elabora en equipo un plan de conductas responsables de ahorro energético para el colegio, el aula y su propia casa.</p>	<p>2.5%</p>
<p>C.E.2.8. Conocer y explicar las partes de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes...) describiendo su funcionalidad.</p>	<p>CN.2.8.1. Identifica diferentes tipos de máquinas y las partes que las componen; las clasifica según el número de piezas, la manera de ponerlas en funcionamiento y la acción que realizan.</p>	<p>0%</p>
	<p>CN.2.8.2. Conoce y describe operadores mecánicos (poleas, ruedas, ejes, engranajes, palancas...).</p>	<p>0%</p>
	<p>CN.2.8.3. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos y su utilidad para facilitar las actividades humanas.</p>	<p>0%</p>
<p>C.E.2.9. Analizar las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas y las fuentes de energía con las que funcionan. Planificar y realizar un proceso sencillo de construcción de algún objeto, cooperando en el trabajo en equipo y cuidando la seguridad.</p>	<p>CN.2.9.1. Analiza las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas y sus fuentes de energía.</p>	<p>0%</p>
	<p>CN.2.9.2. Planifica y construye alguna estructura que cumpla una función aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las</p>	<p>0%</p>

	tecnológicas (dibujar, cortar, pega, etc.).	
C.E.2.10. Conocer los avances y aportaciones científicas para valorar su relación con el progreso humano. Realizar, de forma colaborativa, sencillos proyectos para elaborar ejemplos de máquinas antiguas elementales que han permitido el desarrollo tecnológico de la humanidad, presentando de forma ordenada las conclusiones y/o estudio de los trabajos realizados, utilizando soporte papel y digital, recogiendo información de diferentes fuentes directas, escritas o digitales.	CN.2.10.1. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad y su influencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación	0%
	CN.2.10.2. Construye, siguiendo instrucciones precisas, máquinas antiguas y explica su funcionalidad anterior y su prospectiva mediante la presentación pública de sus conclusiones.	0%

C.E. CICLO	Perfil Área 4º PRIMARIA CC.NN	PESO %
C.E.2.1. Obtener y contrastar información de diferentes fuentes, plantear posibles hipótesis sobre hechos y fenómenos naturales observados directa e indirectamente para mediante el trabajo en equipo realizar experimentos que anticipen los posibles resultados. Expresar dichos resultados en diferentes soportes gráficos y digitales, aplicando estos conocimientos a otros experimentos o experiencias.	CN.2.1.1. Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas.	3.33%
	CN.2.1.2. Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana.	3.33%
	CN.2.1.3. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.	3.33%
C.E.2.2. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma, adquiriendo hábitos de vida saludable que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y el desarrollo de la mente, previniendo enfermedades y accidentes.	CN.2.2.1. Conoce el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma.	10%
	CN.2.2.2. 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 y de la mente.	10%
	CN.2.2.3. Adopta actitudes para prevenir enfermedades y accidentes, relacionándolos con la práctica de hábitos saludables.	10%
	CN.2.2.4. Conoce y respeta las diferencias individuales y la de los demás, aceptando sus posibilidades y limitaciones e identificando las emociones y sentimientos propios y ajenos.	10%
C.E.2.3. Conocer y utilizar pautas sencillas de clasificación que identifiquen los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema, conociendo las relaciones básicas de interdependencia e identificando las principales características y el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales de los seres vivos que habitan en nuestra comunidad, adquiriendo valores de responsabilidad y respeto hacia el medioambiente.	CN.2.3.1. Conoce y utiliza pautas sencillas de clasificación para los seres vivos (animales y plantas) y los seres inertes que habitan en nuestros ecosistemas, conociendo las relaciones de supervivencia que se establecen entre ellos.	5%
	CN.2.3.2. Conoce y ejemplifica el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas de los seres vivos, constatando la existencia de vida en condiciones extremas y comparando ciclos vitales entre organismos vivos.	5%
	CN.2.3.3. Manifiesta valores de responsabilidad y respeto hacia el medioambiente y propone ejemplos asociados de comportamientos individuales y colectivos que mejoran la calidad de vida de los	5%

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA SEGUNDO CICLO

	ecosistemas andaluces.	
<p>C.E.2.4. Identificar y analizar críticamente las actuaciones que el ser humano realiza en su vida</p> <p>diaria, ante los recursos naturales, las fuentes de energía, el respeto hacia otros seres vivos, el cumplimiento de las normas de convivencia, utilizando de manera adecuada instrumentos para la observación y el análisis de estas actuaciones, potenciando comportamientos individuales y colectivos que favorezcan una buena conservación del medioambiente y de los elementos que lo componen.3.33%</p>	CN.2.4.1. Muestra conductas de comportamiento activo en la conservación, respeto y cuidado de los seres vivos y de su hábitat.	3.33%
	CN.2.4.2. Analiza críticamente las actuaciones que realiza diariamente el ser humano ante los recursos naturales y el uso de las fuentes de energía.	3.33%
	CN.2.4.3. Respeta las normas de convivencia y usa adecuadamente los instrumentos de observación y materiales de trabajo.	3.33%
<p>C.E.2.5. Conocer y aplicar algunos criterios para estudiar y clasificar algunos materiales naturales y artificiales por sus propiedades; así como reconocer y usar instrumentos para la medición de la masa y el volumen y establecer relaciones entre ambas mediciones para identificar el concepto de densidad de los cuerpos aplicándolo en situaciones reales.</p>	CN.2.5.1. Observa, identifica y explica algunas diferencias entre los materiales naturales y artificiales.	0%
	CN.2.5.2. Observa, identifica, compara, clasifica y ordena diferentes objetos y materiales a partir de propiedades físicas observables (peso/masa, estado, volumen, color, textura, olor, atracción magnética) y explica las posibilidades de uso.	0%
	CN.2.5.3. Utiliza la balanza, recipientes e instrumentos para conocer la masa y el volumen de diferentes materiales y objetos.	0%
	CN.2.5.4. Establece relaciones entre los concepto de masa y volumen y se aproxima a la definición de densidad.	0%
<p>C.E.2.6. Conocer las leyes básicas que rigen determinados fenómenos físicos como la descomposición y propiedades de luz, el electromagnetismo, la flotabilidad y aquellas relacionadas con la separación de los componentes de una mezcla, mediante la planificación y realización, de forma colaborativa, de sencillas investigaciones y experiencias a través del método científico y exponer las conclusiones obtenidas de forma oral y/o gráfica, usando las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	CN.2.6.1. Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar fuerzas conocidas que hacen que los objetos se muevan, se atraigan o repelan, floten o se hundan, y elabora conclusiones explicativas de los fenómenos.	0%
	CN.2.6.2. Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar la reflexión, la refracción y la descomposición de la luz blanca, haciendo predicciones explicativas sobre sus resultados y funcionamiento en aplicaciones de la vida diaria y comunicando oralmente y por escrito sus resultados.	0%
	CN.2.6.3 Realiza en colaboración con sus compañeros, sencillas experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y elaborando textos, presentaciones y comunicaciones, como técnicas para el registro de un plan de trabajo.	0%
<p>C.E.2.7. Valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta y reconocer los comportamientos individuales y colectivos favorecedores del ahorro energético y la conservación y sostenibilidad del medio, mediante la elaboración de estudios de consumo en su entorno cercano.</p>	CN.2.7.1. Observa, identifica y explica comportamientos individuales y colectivos para la correcta utilización de las fuentes de energía.	7.5%
	CN.2.7.2. Elabora en equipo un plan de conductas responsables de ahorro energético para el colegio, el aula y su propia casa.	7.5%
<p>C.E.2.8. Conocer y explicar las partes de una máquina (poleas, palancas, ruedas y ejes, engranajes...) describiendo su funcionalidad.</p>	CN.2.8.1. Identifica diferentes tipos de máquinas y las partes que las componen; las clasifica según el número de piezas, la manera de ponerlas en funcionamiento y la acción que realizan.	3.33%
	CN.2.8.2. Conoce y describe operadores mecánicos (poleas, ruedas, ejes, engranajes, palancas...).	3.33%
	CN.2.8.3. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las	3.33%

	máquinas y aparatos y su utilidad para facilitar las actividades humanas.	
C.E.2.9. Analizar las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas y las fuentes de energía con las que funcionan. Planificar y realizar un proceso sencillo de construcción de algún objeto, cooperando en el trabajo en equipo y cuidando la seguridad.	CN.2.9.1. Analiza las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas y sus fuentes de energía.	5%
	CN.2.9.2. Planifica y construye alguna estructura que cumpla una función aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las tecnológicas (dibujar, cortar, pega, etc.).	5%
C.E.2.10. Conocer los avances y aportaciones científicas para valorar su relación con el progreso humano. Realizar, de forma colaborativa, sencillos proyectos para elaborar ejemplos de máquinas antiguas elementales que han permitido el desarrollo tecnológico de la humanidad, presentando de forma ordenada las conclusiones y/o estudio de los trabajos realizados, utilizando soporte papel y digital, recogiendo información de diferentes fuentes directas, escritas o digitales.	CN.2.10.1. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad y su influencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación	0%
	CN.2.10.2. Construye, siguiendo instrucciones precisas, máquinas antiguas y explica su funcionalidad anterior y su prospectiva mediante la presentación pública de sus conclusiones.	0%

8. VALORES Y CONTENIDOS 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.

Del mismo modo, y de acuerdo a la Orden de 17 de marzo de 2015 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación primaria en Andalucía, también se potenciará:

- a) La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán:
 - la salud,
 - la pobreza en el mundo,
 - el agotamiento de los recursos naturales,
 - la superpoblación,
 - la contaminación,
 - el calentamiento de la Tierra,
 - la violencia,
 - el racismo,
 - la emigración y
 - la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones.

- b) El análisis de las formas de exclusión social que dificultan la igualdad de los seres humanos, con especial dedicación a la desigualdad de las mujeres.
- c) La adopción de una perspectiva que permita apreciar la contribución al desarrollo de la humanidad de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas.
- d) El análisis y la valoración de las contribuciones más importantes para el progreso humano en los campos de la salud, el bienestar, las comunicaciones, la difusión del conocimiento, las formas de gobierno y las maneras de satisfacer las necesidades humanas básicas.

Si realizamos un análisis de los distintos elementos del **currículo del área de Ciencias Naturales**, podemos observar que estos contenidos transversales se abordan desde el área en multitud de ejercicios, actividades y Tareas.

De igual modo, el artículo 10.8. del citado Decreto establece que:

- la comprensión lectora,
- la expresión oral y escrita,
- la comunicación audiovisual,
- las tecnologías de la información y la comunicación,
- el espíritu emprendedor y
- la educación cívica y constitucional

Se trabajarán en todas las áreas, con independencia del tratamiento específico que reciben en algunas de las áreas de la etapa, elementos que podemos ver en las diferentes tareas, actividades y proyectos que se plantean en el desarrollo de las diferentes unidades didácticas integradas.

Todos estos elementos serán tenidos en cuenta en el desarrollo de la **programación del área de CC.NN**, tanto en el desarrollo de los elementos curriculares a través de las distintas actividades o tareas, en el desarrollo metodológico, en los procesos de evaluación así como en la interacción y el clima de clase y del centro.

9. METODOLOGÍA A DESARROLLAR DESDE EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

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 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:

- 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 este 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

A continuación se presenta un cuadro resumen donde se relacionan los bloques de contenidos y las orientaciones metodológicas comunes o básicas a desarrollar en el ciclo para el trabajo de dicho bloque de contenido.

RELACIÓN BLOQUES DE CONTENIDOS Y METODOLOGÍA APLICAR	
BLOQUES DE CONTENIDOS CC.NN	PRINCIPALES ORIENTACIONES METODOLÓGICAS
Bloque 1. <i>Iniciación a la actividad científica.</i>	Dado su carácter transversal, deben desarrollarse de una manera integrada. Se propone que el alumnado se inicie en el conocimiento y utilización de algunas de las estrategias y técnicas habituales en la actividad científica, tal como: la observación, la identificación y análisis de problemas, la recogida, organización y tratamiento de datos, la emisión de hipótesis, el diseño y desarrollo de la experimentación, la búsqueda de soluciones, y la utilización de fuentes de información. También deberá ir adquiriendo autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y desarrollará iniciativas en la toma de decisiones en cada uno de los proyectos que vaya desarrollando a lo largo de la etapa de la Educación Primaria. Asimismo desarrollará estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. Deberá conocer y respetar las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.
Bloque 2. <i>El Ser humano y la Salud.</i>	Integra conocimientos, habilidades y destrezas para, desde el conocimiento del propio cuerpo, prevenir conductas de riesgo y tomar iniciativas para desarrollar y fortalecer comportamientos responsables y estilos de vida saludables.
Bloque 3. <i>Los Seres Vivos</i>	Se orienta al conocimiento de las múltiples formas de vida del entorno y al estudio y

	valoración de los principales ecosistemas en los que se desarrollan con objeto de promover la adquisición de comportamientos en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico, desarrollando valores de responsabilidad y respeto hacia el medio
Bloque 4. Materia y Energía	Integra contenidos relativos a los fenómenos físicos, las sustancias y los cambios químicos que pondrán los cimientos a aprendizajes posteriores y al uso racional de recursos.
Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas	Incluye como novedad los contenidos que se refieren a la alfabetización en las tecnologías de la información y la comunicación, así como otros relacionados con la construcción de aparatos con una finalidad previamente establecida, a partir del conocimiento de las propiedades elementales de sus componentes.

10.MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS POR LA LECTURA Y EL HÁBITO LECTOR PARA MEJORAR LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA DESDE EL ÁREA

El área de CC.NN tiene un elemento favorecedor para estimular el interés de la lectura y son sus contenidos que en su mayoría son muy motivantes y atractivos para el alumnado por lo tanto las actividades de investigación y lectura son más factibles de poder incorporarlas en nuestra programación de ciclo.

Cada unidad didáctica integrada tiene a lo largo de sus páginas una serie de lectura que se detallan a continuación en el siguiente cuadro por nivel que se presenta:

UNIDAD	TÍTULO LECTURAS A DESARROLLAR 3º PRIMARIA
UNIDAD 1	LOS VIGILANTES DE NUESTRO CRECIMIENTO
UNIDAD 2	OBESIDAD Y DESNUTRICIÓN
UNIDAD 3	COMO LA VIDA MISMA
UNIDAD 4	PERROS AL RESCATE
UNIDAD 5	QUÉ ANIMAL ES ESE
UNIDAD 6	LA SEDA
UNIDAD 7	LA FUERZA DEL AIRE
UNIDAD 8	PILAS Y BATERÍAS

UNIDAD	TÍTULO LECTURAS A DESARROLLAR 4º PRIMARIA
UNIDAD 1	LOS PRIMEROS AUXILIOS SALVAN VIDAS
UNIDAD 2	UN ENTRENAMIENTO PERFECTO
UNIDAD 3	UN MOMENTO MUY ESPECIAL
UNIDAD 4	EXPLORANDO LO PEQUEÑO
UNIDAD 5	COMO SE IDENTIFICA UN SER VIVO
UNIDAD 6	CUAL ES LA BUENA
UNIDAD 7	DESALINIZADORAS DE AGUA
UNIDAD 8	COMO HACER UNA BOMBILLA

OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA.

En nuestro Centro, en especial en los últimos cursos, hemos sentido una preocupación especial por el desarrollo de la Competencia Lingüística en nuestro alumnado.

Desde la Biblioteca del Centro se ha llevado a cabo un trabajo destacable en este sentido, con el impulso de actividades que han promovido la consecución de una mejora competencial en la comunicación. No obstante, somos conscientes de que nos queda mucho por conseguir y es por ello que, para el curso que empieza, hemos decidido aglutinar todos los objetivos en torno al programa Comunica. Entendemos que es una buena oportunidad de desarrollar una tarea mejor organizada y que va a depararnos mejores resultados.

A continuación recogemos cuáles serán nuestros objetivos generales:

- Mejorar la competencia en comunicación lingüística del alumnado.
- Utilizar recursos y propuestas de trabajo innovadoras para la mejora de la comunicación lingüística.
- Plantear situaciones reales, contextos concretos en los que la lengua se proyecte en su uso social.
- Incardinar las actuaciones propuestas por el programa en las programaciones didácticas y en el proyecto educativo.
- Relacionar la lengua escrita con la lengua oral y los lenguajes no verbales.
- Propiciar el desarrollo de actividades en la Biblioteca Escolar como centro de recursos para la enseñanza y el aprendizaje.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Teniendo en cuenta que se van a abordar las cuatro Líneas de intervención, los objetivos específicos serán los siguientes:

- Potenciar la expresión oral de nuestro alumnado.
- Favorecer el desarrollo de la lectura y escritura tanto funcional como creativa.
- Incrementar el uso de las nuevas tecnologías y la alfabetización audiovisual de nuestro alumnado como vehículo favorecedor para un aprendizaje motivador.

Todo lo anterior deberá afectar a todas las áreas del currículum entendiendo que la CCL utiliza el lenguaje como instrumento de comunicación, tanto oral como escrita. Incluye la posibilidad de representación, interpretación y comprensión de la realidad, de construcción y transmisión del conocimiento y de organización y autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta.

Tiene la habilidad de expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita. Por tanto, nos permite desarrollar todos los conocimientos y demás competencias. Por este motivo, es imprescindible fomentar un mejor desarrollo de esta competencia en todas las áreas y no solo en el área de conocimiento de la Lengua.

11. EVALUACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

10.1 Procedimientos de Evaluación

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, entre sus características diremos que será:

- **Continua** por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.
- **Criterial** por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes áreas. Se centrará en el propio alumnado y estará encaminada a determinar lo que conoce (saber), lo que es capaz de hacer con lo que conoce (saber hacer) y su actitud ante lo que conoce (saber ser y estar) en relación con cada criterio de evaluación de las áreas curriculares.
- **Global** por estar referida a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa y tendrá como referente el progreso del alumnado en el conjunto de las áreas del currículo y el progreso en la adquisición de las competencias clave, las características propias del mismo y el contexto sociocultural del centro docente.
- **Formativa y orientadora** del proceso educativo y proporcionando una información constante que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

La evaluación tendrá una triple vertiente: inicial, continua y final.

i. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado con durante el primer mes del curso escolar, y tendrá en cuenta:

- el análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior,
- otros datos obtenidos por profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.

Dicha evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas pertinentes de apoyo, refuerzo y recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

El Centro dispone de un banco de pruebas iniciales para todos los niveles educativos en las áreas instrumentales básicas.

ii. Evaluación continua:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo.

La evaluación tendrá en consideración el grado de adquisición de las Competencias Clave y el logro de los Objetivos de Etapa. El diseño curricular para la educación primaria en Andalucía está centrado en el desarrollo de capacidades que se encuentran expresadas en los objetivos de las áreas curriculares de la etapa. Estos son secuenciados mediante **criterios de evaluación** que se han construido para cada ciclo y que, por lo tanto, muestran una progresión en la consecución de las capacidades que definen los objetivos.

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave. A su vez, debemos tener como referencia los **indicadores de evaluación** como concreción y secuenciación de los estándares de aprendizaje evaluables, complementándolos con procesos y contextos de aplicación. La integración de estos elementos en diversas actividades y tareas desarrolla competencias clave y contribuye al logro de los objetivos que se indican en cada uno de los criterios de evaluación.

El enfoque dado a los criterios de evaluación genera una estructura relacional y sistémica entre todos los elementos del currículo, es decir, permite la adecuación de un criterio de evaluación para un ciclo determinado y fija los procesos principales a desarrollar y evaluar en el alumnado.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Para la evaluación de los aprendizajes del alumnado se establecerán indicadores de logro en los distintos instrumentos de evaluación.

iii. Evaluación final:

Es la que se realiza al término de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos propuestos y la adquisición prevista de las competencias clave y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada área, como el modo en que éstos han contribuido a la adquisición de las competencias clave (perfil competencial del área).

El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: Insuficiente (0-4) para las calificaciones negativas, Suficiente (5), Bien (6), Notable (7-8), o Sobresaliente (9-10) para las calificaciones positivas. El nivel obtenido será indicativo de una progresión y aprendizaje adecuados, o de la conveniencia de la aplicación de medidas para que el alumnado consiga los aprendizajes previstos.

Los referentes para la evaluación serán:

Los criterios de evaluación y su desarrollo correspondiente en indicadores. Serán el elemento básico a partir del cual se relacionan todos los elementos del currículo: objetivos, contenidos, competencias clave e indicadores como hemos visto en el punto 4 de esta Programación. Serán el referente fundamental para la evaluación de las áreas y para la comprobación conjunta del grado de desempeño de las Competencias Clave y del logro de los objetivos.

- **El perfil de área**, está determinado por el conjunto de criterios e indicadores de un área curricular para cada curso y serán el referente en la toma de decisiones de la evaluación de dicha área.
- **El perfil de competencia**, está determinado por el conjunto de criterios e indicadores relacionados con cada una de las competencias. Configura los aprendizajes básicos para cada una de las Competencias Clave para cada nivel de la educación primaria y será el referente en la toma de decisiones de la evaluación de las competencias.

Los criterios de calificación e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación, que se detallan a continuación.

La evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje es un aspecto importantísimo del desarrollo del Proyecto Educativo. Las reflexiones sobre su eficacia habrán de orientar las decisiones de mejora que, progresivamente vayan garantizando el logro de los objetivos, el éxito escolar del alumnado y la mejora de la calidad de nuestras prácticas.

Siendo la unidad básica de concreción de los procesos, la Unidad Didáctica Integrada, un análisis, tanto de su proceso de diseño como el de su desarrollo real, será la base de reflexión para la determinación de logros de mejora.

Ello nos llevará a un proceso generalizado y continuo de compilación de reflexiones que constituirán la base de los procesos de toma de decisiones en el ámbito del aula, de los ciclos y del Centro en general, ya que el estudio de las causas que motivaron las valoraciones individuales y de equipo y las propuestas de mejora que de ellas surjan, serán una aportación de gran valor en distintos momentos de la evaluación institucional del Centro.

10.2 Técnicas e instrumentos

Hay diversas técnicas, entre ellas destacamos:

- **Las técnicas de observación**, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el área.
- **Las técnicas de medición**, a través de pruebas escritas u orales, informes, trabajos o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento,..
- **Las técnicas de autoevaluación**, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Éstos son los principales:

- Pruebas de evaluación inicial.
- Registros de observaciones.
- Registro anecdótico.
- Cuaderno del alumnado.
- Portfolio.
- Fichas, trabajos (cartas, carteles, murales...), cuadernillos... Cualquier formato en el que se pueda observar el trabajo del alumnado.
- Rúbricas.
- Pruebas orales y escritas.
- Cuestionarios de autoevaluación (orales o escritos).
- Libro de texto
- Realización de la tarea final

Cada docente seleccionará aquellos/as que sean los más adecuados en función de la actividad que desarrolle con el alumnado y los indicadores asociados a tal actividad

10.3 CRITERIOS CALIFICACIÓN

Calificación cuantitativa:

- En las pruebas de evaluación de contenidos, cada actividad se calificará con 1 punto si se ha resuelto correctamente. En el caso de que la resolución no sea errónea, pero sea incompleta o falte algún elemento esencial, se puede valorar con 0,5 puntos. Así, la calificación máxima de la prueba será de 10 puntos. La

evaluación inicial se calificará del mismo modo.

Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad.

- Las pruebas de evaluación por competencias.
- La observación directa.

10.4 REFERENTES DE LA EVALUACIÓN

A continuación se presentan los referentes de la evaluación que son los criterios de evaluación del área su relación con los criterios del ciclo y los indicadores relacionados a su vez con la UDIS donde aparecerá dicho criterio de evaluación como referente:

CRITERIO EVALUACIÓN DEL ÁREA	CRITERIOS EVALUACIÓN CICLO	INDICADOR	C.C.	UDIS 3º PRIMARIA			UDIS 4º PRIMARIA		
				1	2	3	1	2	3
C.E. 1 C.E. 2 C.E. 3 C.E. 4 C.E. 5	2.1	CN.2.1.1. Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas. (CMCT, CCL, CD).	CCL CMCT CD	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	9
		CN.2.1.2. Utiliza medios de observación adecuados y realiza experimentos aplicando los resultados a las experiencias de la vida cotidiana. (CMCT, CD y CAA).	CMCT CD CAA	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	9
	CN.2.1.3. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos. (CSYC, SIEP)	SIEP CSYC	1	2	3	1	2	3	
			4	5	6	4	5	6	
			7	8	9	7	8		
C.E. 6 C.E. 7 C.E. 8	2.2	CN.2.2.1. Conoce el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma. (CMCT).	CMCT	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.2.2. Pone ejemplos asociados a la higiene, la alimentación	CMCT CAA	1	2	3	1	2	3

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA SEGUNDO CICLO

		equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud, el bienestar y el buen funcionamiento del cuerpo y de la mente. (CMCT, CAA).		4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.2.3. Adopta actitudes para prevenir enfermedades y accidentes, relacionándolos con la práctica de hábitos saludables. (CMCT, CSYC).	CSYC CMCT	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.2.4. Conoce y respeta las diferencias individuales y la de los demás, aceptando sus posibilidades y limitaciones e identificando las emociones y sentimientos propios y ajenos. (CSYC)	CSYC	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
C.E. 9 C.E. 10 C.E. 11	2.3	CN.2.3.1. Conoce y utiliza pautas sencillas de clasificación para los seres vivos (animales y plantas) y los seres inertes que habitan en nuestros ecosistemas, conociendo las relaciones de supervivencia que se establecen entre ellos. (CMCT, CSYC).	CCL CMCT CAA	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.3.2. Conoce y ejemplifica el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas de los seres vivos, constatando la existencia de vida en condiciones extremas y comparando ciclos vitales entre organismos vivos. (CMCT, CAA).	CMCT CAA CSYC	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.3.3. 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).	CMCT CSYC SIEP	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
C.E. 12	2.4	CN.2.4.1. Muestra conductas de comportamiento activo en la conservación, respeto y cuidado de los seres vivos y de su hábitat. (CMCT y CSYC).	CMCT CSYC	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.4.2. Analiza críticamente las actuaciones que realiza diariamente el ser humano ante los recursos naturales y el uso de las fuentes de energía. (CMCT y CSYC).	CSYC CMCT	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	9
		CN.2.4.3. Respeta las normas	CMTC	1	2	3	1	2	3

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA SEGUNDO CICLO

		de convivencia y usa adecuadamente los instrumentos de observación y materiales de trabajo. (CMCT y CSYC).	CSYC	4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
C.E. 13 C.E. 14	2.5	CN.2.5.1. Observa, identifica y explica algunas diferencias entre los materiales naturales y artificiales. (CMCT, CCL).	CMCT CCL	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.5.2. Observa, identifica, compara, clasifica y ordena diferentes objetos y materiales a partir de propiedades físicas observables (peso/masa, estado, volumen, color, textura, olor, atracción magnética) y explica las posibilidades de uso. (CMCT, CCL).	CMCT CCL	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.5.3. Utiliza la balanza, recipientes e instrumentos para conocer la masa y el volumen de diferentes materiales y objetos. (CMCT, CCL).	CMCT CCL	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.5.4. Establece relaciones entre los concepto de masa y volumen y se aproxima a la definición de densidad. (CMCT, CCL, CAA).	CMCT CCL CAA	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
C.E. 15 C.E. 16	2.6	CN.2.6.1. Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar fuerzas conocidas que hacen que los objetos se muevan, se atraigan o repelan, floten o se hundan, y elabora conclusiones explicativas de los fenómenos. (CMCT, CCL, CAA, SIEP).	CMCT CCL CAA SIEP	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.6.2. Planifica y realiza sencillas experiencias para observar y estudiar la reflexión, la refracción y la descomposición de la luz blanca, haciendo predicciones explicativas sobre sus resultados y funcionamiento en aplicaciones de la vida diaria y comunicando oralmente y por escrito sus resultados. (CMCT, CCL, CAA, SIEP).	CMCT CCL CAA SIEP	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.6.3 Realiza en colaboración con sus compañeros, sencillas experiencias planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, extrayendo conclusiones, comunicando resultados y elaborando textos, presentaciones y comunicaciones, como técnicas para el registro de un	CMCT CCL CD CAA SIEP	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	

		plan de trabajo. (CMCT, CCL, CD, CAA, SIEP)							
C.E. 17	2.7	CN.2.7.1. Observa, identifica y explica comportamientos individuales y colectivos para la correcta utilización de las fuentes de energía. (CMCT, CCL, CAA, CSYC).	CMCT CCL CAA CSYC	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.7.2. Elabora en equipo un plan de conductas responsables de ahorro energético para el colegio, el aula y su propia casa. (CMCT, CCL, CAA, CSYC, SIEP).	CMCT CCL CAA CSYC SIEP	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
C.E. 18	2.8	CN.2.8.1. Identifica diferentes tipos de máquinas y las partes que las componen; las clasifica según el número de piezas, la manera de ponerlas en funcionamiento y la acción que realizan (CMCT, CCL, CAA).	CMCT CCL CAA	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.8.2. Conoce y describe operadores mecánicos (poleas, ruedas, ejes, engranajes, palancas...). (CMCT, CCL, CAA).	CMCT CCL CAA	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.8.3. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos y su utilidad para facilitar las actividades humanas. (CMCT, CCL, CAA).	CMCT CCL CAA	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
C.E. 19 C.E. 20	2.9	CN.2.9.1. Analiza las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas y sus fuentes de energía. (CMCT).	CMCT	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
		CN.2.9.2. Planifica y construye alguna estructura que cumpla una función aplicando las operaciones matemáticas básicas en el cálculo previo, y las tecnológicas (dibujar, cortar, pega, etc.). (CMCT, CAA, SIEP).	CMCT CAA SIEP	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	
C.E. 21	2.10	CN.2.10.1. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad y su influencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación (CMCT, CCL, CD).	CMCT CCL CD	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	

		CN.2.10.2. Construye, siguiendo instrucciones precisas, máquinas antiguas y explica su funcionalidad anterior y su prospectiva mediante la presentación pública de sus conclusiones. (CMCT, CD, CAA, SIEP).	CMCT CD CAA SIEP	1	2	3	1	2	3
				4	5	6	4	5	6
				7	8	9	7	8	

10.5 EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVES

La calificación ha de tener una correspondencia con el grado de logro de las competencias clave y los objetivos del área. Como referentes comunes se tendrá presente en la calificación los niveles de logro o desempeño de los distintos indicadores del ciclo a través de las investigaciones y experimentos, las pruebas orales y escritas, las exposiciones orales, el cuaderno del alumnado, los trabajos e informes, tanto individuales como colaborativos.

Las distintas Unidades Didácticas presentarán en su programación una serie de indicadores. Tales indicadores serán evaluados por medio de una calificación de cuatro niveles (VÍAS DE ADQUISICIÓN-ADQUIRIDO-AVANZADO-EXCELENTE).

Los resultados de la evaluación se expresarán en los siguientes términos: Insuficiente (IN): 1, 2, 3, 4, Suficiente (SU): 5, Bien (BI): 6, Notable (NT): 7,8 y Sobresaliente (SB): 9,10, considerándose calificación negativa el Insuficiente y positivas todas las demás.

Finalmente, de acuerdo con la Orden 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, la **valoración el grado de adquisición de las competencias clave** será determinado de acuerdo a los niveles de desempeño, establecidos en el anexo I de la citada orden, que definen los aprendizajes que el alumnado debe alcanzar y lo que es capaz de hacer con ellos a lo largo de la Educación Primaria.

- Nivel A1 y A2: configuran los dominios de logro esperados de cada competencia en el primer ciclo.
- Nivel A3: configura el dominio esperado en el segundo ciclo.
- Nivel A4: corresponde el dominio esperado en el tercer ciclo o final de etapa.

Pasos secuenciados para elaborar propuestas de rubricas de los Indicadores:

- 1º - **Adjudicar** a cada indicador el **instrumento** o instrumentos de evaluación con el que se van a recopilar las evidencias
- 2º. **Rubricar el indicador**, realizando una descripción cualitativa de cada nivel de consecución o desempeño.
- 3º.- **Programar las actividades de evaluación** para realizar con la selección de instrumentos determinados, y temporalizarlas debidamente en la transposición didáctica
- 4º.- Desarrollar mediante las **acciones de aula** el proceso de enseñanza- aprendizaje con acciones de **tipología inclusivas y diversa**.
- 5º.- **Calificación de cada uno de los indicadores**, a partir de las evidencias de los instrumentos utilizados para la recogida de datos
- 6º.- Considerar la propuesta de **diseño y gestión de rubricas** como un proceso de mejora.

12. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Tal como establece 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, al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará a éste y a sus padres, madres o representantes legales, de los programas y planes de atención a la diversidad establecidos en el centro e individualmente de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que los precise, facilitando a la familias la información necesaria para que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas. Se tendrá en cuenta que uno de los principios que rige la enseñanza de la etapa de Educación Primaria es la atención a la diversidad, de modo que permita a cada alumno y alumna alcanzar los objetivos de la etapa

En el sistema educativo actual, todos los niños y niñas tienen que tener los **mismos derechos y oportunidades**. Para ello, nosotros como docentes tenemos que conocer sus características y necesidades y así facilitarles el aprendizaje. De este modo, estaremos atendiendo a la diversidad.

En nuestra Comunidad Autónoma, tenemos un compromiso con la diversidad, con la **Ley 9/1999** de 18 de noviembre, de **solidaridad en la educación**, (Junta de Andalucía, 1999a), y la **Ley 1/1999** de 31 de marzo, de **atención a las personas con discapacidad en Andalucía** (Junta de Andalucía, 1999b).

La **Orden de 25 de julio de 2008**, (Junta de Andalucía, 2008) por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la Educación básica en los Centros docentes públicos de Andalucía, en su capítulo I, establece que los centros dispondrán de **medidas** tanto organizativas como curriculares, que estén encaminadas al **desarrollo de las Competencias Básicas**. Dicha Orden, considera al Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (**ANEAE**):

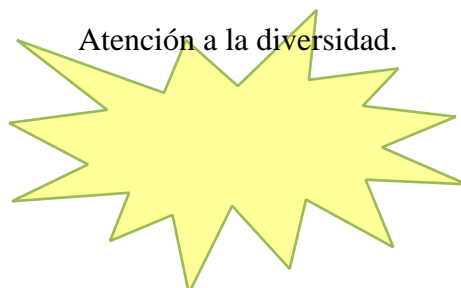
Alumnado con...

Necesidades Educativas Especiales.

Incorporación Tardía en el Sistema Educativo.

Altas Capacidades Intelectuales.

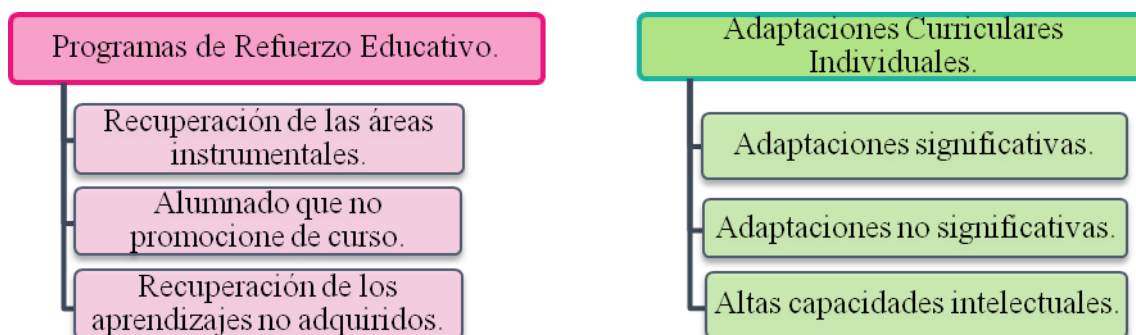
Atención a la diversidad.



Educación Compensatoria.

Graves Dificultades de Aprendizaje.

Según la citada Orden de 25 de julio de 2008, para poder atender a la diversidad, los docentes disponemos de:



13. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICA A UTILIZAR

Los recursos y materiales didáctica a utilizar a lo largo del ciclo son ricos y variados y a continuación se detallan un listado de los que se van a utilizar a lo largo de 3º PRIMARIA y 4º PRIMARIA.

RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	
3º PRIMARIA	4º PRIMARIA
<ul style="list-style-type: none"> Recursos literarios (cuentos, libros de poesía, revistas, periódicos...) Material fungible Ordenador/PDI Recursos multimedia (vídeos, juegos multimedia, libro digital,...) Internet Recursos personales extras Libro Media de 3^{er} curso. Actividades y recursos correspondientes a la unidad. Actividades de refuerzo y ampliación propuestas en la guía didáctica. Otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Recursos literarios (cuentos, libros de poesía, revistas, periódicos...) Material fungible Ordenador/PDI Recursos multimedia (vídeos, juegos multimedia, libro digital,...) Internet Recursos personales extras Libro Media de 4º curso. Actividades y recursos correspondientes a la unidad. Actividades de refuerzo y ampliación propuestas en la guía didáctica. Otros.

14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDADES QUE SE TRABAJAN EN EL CENTRO

- Día de la Biblioteca
- Día de los derechos de los niños y las niñas
- Día contra la Violencia de género.
- Día de la Constitución
- Navidad
- Día de la lectura
- Día de la Paz
- Día de Andalucía
- Día de la Mujer trabajadora
- Salida al cine
- Visitas a Málaga y provincia
- Día del libro
- Fiesta Fin de Curso

ANEXO

RÚBRICA PARA LA EXPOSICIÓN ORAL

Aspectos	1 (Insuficiente)	2 (Aprobado)	3 (Notable)	4 (Sobresaliente)
Evaluados:				
Comunicación y	Habla rápido o se detiene demasiado, su pronunciación no es	Unas veces habla despacio y con claridad, pero otras se	La mayoría del tiempo habla despacio y con claridad. El volumen es	Habla despacio y con gran claridad. El volumen es lo

volumen	buena y el volumen con frecuencia es muy débil para ser escuchado.	acelera y se le entiende mal. Su volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado, al menos en un 80%	lo suficientemente alto para ser escuchado en un 90%	suficientemente alto para ser escuchado todo el tiempo por los demás.
Vocabulario	Usa varias (5 o más) palabras o frases que no son entendidas por los demás.	Usa vocabulario apropiado, aunque no vocabulario que podría ser nuevo para los demás.	Usa vocabulario adecuado y emplea 1 o 2 palabras nuevas para los demás aunque no las define.	Usa vocabulario apropiado y además aumenta el vocabulario de los demás definiendo nuevas palabras.
Comprensión	No puede contestar a las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros/as.	Puede contestar unas pocas preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros/as.	Puede con precisión contestar la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros/as.	Puede con precisión contestar casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros/as.
Postura del cuerpo y contacto visual	No mantiene la postura y gestos propios de una exposición oral y, la mayoría de las veces no mantiene contacto visual.	Algunas veces mantiene la postura y gestos propios de una exposición oral, y otras no. En ocasiones mira a sus compañeros/as.	La mayoría del tiempo la postura y el gesto son adecuados y casi siempre mira a sus compañeros/as cuando les habla.	A la hora de hablar, la postura y el gesto son muy adecuados y mira a todos sus compañeros/as con total naturalidad.
Contenido	No parece entender muy bien el tema.	Demuestra buen entendimiento de algunas partes del tema.	Demuestra buen entendimiento del tema.	Demuestra un completo entendimiento del tema.