



TRABAJO DE FIN DE GRADO

Doble grado de Educación Infantil y Educación Primaria

Programación Didáctica dirigida a 3º de Educación Primaria

Educar para el cuidado de la casa común “Laudato si”

Alumna: Solange Kahambu Kavinywa

Director: Israel García Paredes

Curso: 2025-2026

Fecha: 21 de mayo 2026

ÍNDICE

1.	<i>INTRODUCCIÓN</i>	3
2.	<i>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO-NORMATIVA DE LA PROGRAMACIÓN</i>	5
2.1.	Descripción del marco normativo de referencia actual y proyección de los ODS 5	
2.2.	Educación ambiental en el marco del desarrollo competencial de la normativa estatal y autonómica.....	7
2.3.	Educación en valores y cuidado de la naturaleza en la normativa estatal y autonómica.....	8
3.	<i>CONTEXTUALIZACIÓN</i>	9
4.	<i>OBJETIVOS</i>	10
5.	<i>COMPETENCIAS</i>	13
6.	<i>CONTENIDOS</i>	16
7.	<i>TEMPORIZACIÓN, CALENDARIO ACADÉMICO Y HORARIO</i>	34
8.	<i>METODOLOGÍA</i>	36
9.	<i>EVALUACIÓN</i>	39
9.1.	Los criterios de evaluación y la relación con los instrumentos de evaluación, descriptores operativos de las competencias clave y criterios de calificación	40
9.2.	Evaluación del proceso de enseñanza.....	44
10.	<i>ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO</i>	45
10.1.	Evaluación en situaciones especiales	45
10.2.	Enfoque DUA para la programación inspirada en Laudato Si'	46
11.	<i>CONTRIBUCIÓN DE LA PROGRAMACIÓN AL DESARROLLO DE OTROS PLANES DE CONVIVENCIA</i>	48
12.	<i>BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA</i>	50
13.	<i>ANEXOS</i>	54
	Anexo 2. Desarrollo de la UD2. Exploramos los ecosistemas cercanos	54

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Grado se centra en diseñar una Programación Didáctica (PD) dirigida a trabajar la asignatura de Ciencias de la Naturaleza en 3º de Educación Primaria inspirada en el libro *Laudato Si'* (La Santa Sede, 2015) a través de la cual promueve el cuidado de los espacios naturales y la educación en valores católicos entre el alumnado. Este enfoque se argumenta debido a la crisis ambiental global que, durante las últimas décadas, está mostrando su impacto en los espacios naturales a través del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el consumo insostenible de los recursos del planeta (Bravo, 2013; Rumbo, 2020). Ante esta realidad y tal como señalan Laso-Salvador et al. (2022), es preciso que el sistema educativo se movilice y comprometa, trabajando de manera activa la conciencia ambiental desde las primeras etapas formativas, siendo la Educación Primaria un momento clave si se plantea el cuidado del entorno con un enfoque afectivo-cognitivo, mostrando al alumnado el impacto que el ser humano genera y promoviendo valores, actitudes y competencias dirigidas a entender la interdependencia que existe entre el ser humano y la naturaleza. Este tipo de aprendizajes se han vinculado con un mayor compromiso por el cuidado de la vida en todas sus formas y la comprensión de las acciones humanas sobre el cambio climático, el deterioro de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad, así como las desigualdades que se mantienen a nivel social con la perpetuación de los modelos de consumismo insostenibles.

La presente PD se contextualiza en un centro educativo católico y se inspira en *Laudato Si'*, una encíclica del Papa Francisco, de manera que se concibe la educación ambiental como un aprendizaje que debe abordarse de manera integrada y

transversal en el currículo escolar. Además, estrechamente relacionada con la educación en valores que fomenten la convivencia responsable, tanto en la comunidad social como en lo que respecta a los espacios naturales. Bajo esta perspectiva, se propone el diseño de una programación didáctica donde el alumnado disponga de un rol activo, participativo y protagonista de los aprendizajes con los que interiorizar una progresivamente sólida educación ambiental en la etapa de Educación Primaria (Jaimes, 2021). Tal como señala Jaimes (2021), esta educación ambiental debe comprenderse en la actualidad como un paradigma de vida, de investigación y de ser, puesto que implica grandes cambios tanto a nivel social como tecnológico y ambiental e involucra el desarrollo de sentido crítico respecto de la naturaleza. A ello se añaden las aportaciones de Fernández et al. (2018), quienes relacionan el aprendizaje en educación ambiental con el desarrollo sostenible durante la etapa de Educación Primaria, advirtiendo que el impacto de las problemáticas ambientales en la actualidad requiere de una atención priorizada en la sociedad y una educación que refleje el impacto que estos desastres naturales tienen incluso sobre la propia vida humana y supervivencia de la especie.

Este enfoque se concreta en la programación mediante la estructuración de distintas unidades didácticas centradas en el conocimiento del entorno cercano del discente, el análisis de los hábitos de cuidado y de consumo y la participación en acciones que mejoren el espacio natural, inspirándose en los principios de la ecología integral de Laudato Si'. Esta propuesta se desarrolla sobre actividades de observación de la naturaleza, estudio de los seres vivos que la habitan, uso responsable de recursos y actitudes responsables con su cuidado. De este modo, se comprende la educación en sostenibilidad como una necesidad pedagógica y una responsabilidad ética de los centros, en compromiso con el cuidado del medio ambiente. En este caso, este

abordaje se realiza a partir de las metodologías activas de Aprendizaje Cooperativo, Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y experimentación guiada durante la práctica pedagógica, promoviendo la interiorización de aprendizajes significativos en el ámbito del conocimiento científico y el desarrollo de actitudes de sensibilización y responsabilidad con los espacios naturales. Esta participación en iniciativas de cuidado ambiental permite trabajar de forma coordinada los principios de educación ambiental y los valores católicos de cuidado de la “casa común”.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO-NORMATIVA DE LA PROGRAMACIÓN

A continuación, se abordan los elementos conceptuales y legislativos sobre los que se construye la programación didáctica, atendiendo tanto al marco normativo de ámbito estatal y autonómico como a la proyección de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la importancia de la educación ambiental y la educación en valores, así como el desarrollo de las competencias que se describe ya en la normativa de referencia.

2.1. Descripción del marco normativo de referencia actual y proyección de los ODS

El presente trabajo, dirigido a la etapa de Educación Primaria (concretamente a 3º de Educación Primaria), se sustenta a nivel estatal sobre los siguientes documentos:

- ✓ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- ✓ Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- ✓ Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.

A estos documentos se añade la contextualización autonómica publicada, para la Etapa de Educación primaria, en el Decreto 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria.

La inclusión de estos ODS se encuentra reflejada ya en el R. D. 157/2022, al vincular específicamente el perfil de competencias clave que recomienda la unión europea al desarrollo de los retos y desafíos globales del siglo XXI, aludiéndose de manera directa a la Agenda 2030 y los ODS definidos en esta a partir de la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015. Además, de acuerdo con Rodrigo-Cano et al. (2019), la inclusión de los ODS en el contexto educativo supone una estrategia clave no solo para ajustarse a las directrices normativas, sino también para trabajar en un marco común para la acción e intervención tanto a nivel social como ambiental, aspectos claves en la presente programación. En esta misma línea se encuentra el artículo de Guevara-Herrero et al. (2023) en el que se plasma el potencial de la inclusión de los ODS para la educación ambiental en el contexto académico, permitiendo al alumnado comprender el impacto de sus acciones cotidianas (y de la sociedad) sobre los espacios que habitan y, de este modo, sensibilizar al discente para construir de manera activa un mundo más sostenible.

Tal como señalan los autores, los ODS establecen un marco internacional de referencia a través del cual trabajar para conseguir un modelo de desarrollo más justo, equitativo y sostenible. En el presente caso, la Programación Didáctica (PD) se vincula de manera directa con diversos ODS, tales como el ODS4 (de educación de calidad)

puesto que trabaja la educación inclusiva y en valores; el ODS 12 (producción y consumo responsables) al vincular el consumo con el impacto en la naturaleza y el cuidado de esta; el ODS13 (acción por el clima) al abordar el impacto del ser humano sobre el planeta y el ODS15 (vida de ecosistemas terrestres) poniendo en valor la biodiversidad y necesidad de proteger los espacios naturales.

FIGURA 1

Iconos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Nota: Adaptado de Objetivos de Desarrollo Sostenible, por la Organización Mundial de las Naciones Unidas, 2015. (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>)

2.2. Educación ambiental en el marco del desarrollo competencial de la normativa estatal y autonómica

De acuerdo con el R. D. 157/2022 y concretado en el D. 61/2022, la educación ambiental constituye uno de los pilares identificables tanto en los principios pedagógicos, los objetivos y las competencias clave, junto con las referencias a los

elementos transversales del aprendizaje durante la etapa de Educación Primaria. En este marco, la educación competencial, inclusiva y dirigida al desarrollo integral del alumnado tiene como objetivos garantizar la interiorización de hábitos de convivencia, autonomía, respeto y responsabilidad con los entornos naturales y la vida en sociedad, evidenciándose de este modo el compromiso con elementos como la sostenibilidad, en el que se centra esta PD.

Desde esta perspectiva, la materia de Ciencias de la Naturaleza está incluida en el área de conocimiento del medio natural, social y cultural en el R. D. 157/2022 y separada en ciencias de la naturaleza (y ciencias sociales) en el D. 61/2022. Esta materia en la que se desarrolla la programación proporciona un contexto idóneo para trabajar estas prácticas de responsabilidad, sensibilidad y cuidado con los espacios naturales y los seres vivos que los habitan (Alejandro, 2022). Se trata de una materia que, conforme al marco normativo, aborda los contenidos de seres vivos, ecosistemas, recursos naturales y la relación del ser humano con el entorno, elementos en torno a los cuales se construye la PD inspirada en Laudato Si'

2.3. Educación en valores y cuidado de la naturaleza en la normativa estatal y autonómica

El concepto de “casa común”, desarrollado en la encíclica Laudato Si' del papa Francisco, constituye uno de los pilares ideológicos y pedagógicos de esta propuesta. Dicho documento presenta una reflexión sobre la crisis socioambiental contemporánea y propone el paradigma de la ecología integral, entendida como una visión holística que reconoce la estrecha relación entre el cuidado del medio ambiente, la justicia social, la economía, la cultura y la dignidad humana. Desde esta perspectiva, educar para el cuidado de la casa común implica formar personas capaces de

comprender la complejidad de los problemas ambientales y de identificar el impacto que se genera, comprometidas con el bien común y dispuestas a adoptar estilos de vida más sostenibles.

Bajo esta perspectiva, Laudato Si' aporta al ámbito educativo una preocupación ecológica que implica la transformación cultural basada en la responsabilidad, la solidaridad intergeneracional y el respeto por toda forma de vida. Se trata de un enfoque que se implementa en el aula a través de prácticas pedagógicas que fomenten el pensamiento crítico, la participación del alumnado y la conexión entre los aprendizajes académicos y la realidad cotidiana.

En el contexto de la PD de educación transversal, se incluye la educación en valores, y, especialmente, la relevancia social de la educación ambiental, educación para la salud y el contexto de educación para la paz. Desde esta perspectiva, el cuidado de la casa común se presenta como un principio transversal a las distintas unidades didácticas, favoreciendo una comprensión global y significativa por parte del alumnado.

3. CONTEXTUALIZACIÓN

La programación diseñada se contextualiza en un centro educativo de carácter religioso, una escuela católica que ofrece los niveles educativos de Educación Infantil y Primaria, ubicada en Madrid. Concretamente, dentro de este centro educativo, la programación se diseña para implementarse con un aula grupo, de 3º de Educación Primaria, que se caracteriza por estar formada por 22 estudiantes, 12 de ellos chicas y 10 chicos con edades comprendidas entre los 8 y 9 años. Cabe señalar que en el aula existe un amplio abanico de perfiles del alumnado, tanto en relación con su

nacionalidad (dentro de la cual se identifican diversos alumnos de familias migrantes), como en cuanto a sus estilos, ritmos e intereses de aprendizaje. De manera general, esta diversidad se comprende como un foco de enriquecimiento personal y social y como un aspecto que debe tenerse en cuenta en relación con la atención a la diversidad. Bajo este último enfoque, han podido identificarse varios perfiles de interés, en concreto, un estudiante con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), una menor con dislexia y un alumno con vulnerabilidad socioeducativa, de acuerdo con la descripción de perfiles de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) realizada en el R. D. 157/2022 entre el artículo 16 (atención a las diferencias individuales), el 17 (alumnado con necesidades educativas especiales) y los siguientes artículos 18 a 20 (dificultades específicas de aprendizaje, integración tardía y altas capacidades).

En este centro se diseña y propone implementar la programación titulada: Educar para el cuidado de la casa común a través de una PD en Ciencias de la Naturaleza en 3º de Educación Primaria inspirada en Laudato Si'.

4. OBJETIVOS

De acuerdo con el artículo 5 del D. 61/2022, los objetivos de etapa en torno a los cuales debe diseñarse la formación del alumnado involucran un desarrollo integral de habilidades, competencias y capacidades. De entre los objetivos enumerados, la presente programación contribuye a alcanzar los siguientes (D. 61/2022, p. 4):

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar poniéndose en el lugar del otro, prepararse para el ejercicio activo de

la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como su participación en 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 resolución pacífica de conflictos y la prevención de la violencia, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito escolar y familiar, 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 por motivos de etnia, orientación o identidad sexual, religión o creencias, discapacidad u otras condiciones.

h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.

k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física, el deporte y la alimentación 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 la empatía y su cuidado.

m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios y estereotipos de cualquier tipo.

De manera concreta, estos objetivos se alcanzan de acuerdo con la siguiente tabla (Tabla 1).

Tabla 1. Forma de consecución de los objetivos de etapa en la programación.

Objetivo	Forma de consecución
A	Trabajando la conciencia ecológica y el respeto por los entornos naturales como forma de convivencia. Educación para la ciudadanía responsable con la transición ecológica justa (R. D. 157/2022).
B	Mediante la inclusión de metodologías de aprendizaje activo, proyectos ambientales y prácticas de investigación guiada.
C	A través de las actividades cooperativas y la toma de decisiones en grupos, que permitan gestionar los acuerdos en el desarrollo de los proyectos.
D	Mediante el respeto a las personas, equidad y justicia social. Interdependencia entre naturaleza y humanidad.
H	Atendiendo a los contenidos sobre ecosistemas, biodiversidad, impacto humano y sostenibilidad.
K	A través de la relación con salud ambiental, hábitos sostenibles y relación entre el entorno y el bienestar humano.
L	Mediante el conocimiento de las especies naturales del entorno y su cuidado.
M	Mediante la promoción de la empatía, la sensibilidad hacia el entorno natural, los valores de cuidados de la naturaleza.

Basándose en estos objetivos de etapa, se enumeran a continuación los objetivos didácticos **(OD)** de la programación:

OD1) Desarrollar la conciencia ecológica y el respeto por los espacios naturales cercanos, en el marco de la convivencia responsable, cuidado y comprensión de la interdependencia entre el medio, el ser humano y el resto de los seres vivos.

OD2) Reconocer los elementos que configuran los ecosistemas de los entornos, investigando acerca de la biodiversidad y el impacto del ser humano en la naturaleza.

OD3) Participar en los proyectos cooperativos de acercamiento al medio natural a través del trabajo responsable, diálogo y toma de decisiones.

OD4) Mostrar empatía y actitudes de cuidado hacia los seres vivos y el entorno, relacionándolo con la salud personal, los hábitos sostenibles y los valores de Laudato Si'.

5. COMPETENCIAS

El desarrollo de esta PD se apoya también con el enfoque competencial que define el currículo de Educación Primaria. Las competencias clave constituyen un referente que garantiza un aprendizaje funcional y orientado a la vida. En este marco de actividades propuestas inspiradas en Laudato Si', se pretende contribuir al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería, la competencia personal, social y de aprender a aprender, la competencia ciudadana y la competencia en conciencia y expresión culturales, conforme se desarrolla en el apartado posterior correspondiente. El artículo 6 del D. 61/2022 identifica las competencias clave, que se definen como “desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada área o ámbito” (R. D. 157/2022, p. 6). En concreto, se establecen para la etapa de Educación Primaria ocho competencias clave que se enumeran a continuación, señalándose el modo en el que esta programación participa en su consecución:

- a) Competencia en comunicación lingüística (CCL): se trabaja en la presente programación a través de la lectura e interpretación de textos divulgativos sobre ciencia, medio ambiente y sostenibilidad, así como en la elaboración de hipótesis de trabajo, expresión de ideas, debates y en la exposición de los proyectos realizados al resto del aula-grupo; fomentándose la comprensión, argumentación y comunicación entre los estudiantes.
- b) Competencia plurilingüe (CP): a través de vocabulario sobre medio ambiente en otros idiomas, principalmente en inglés.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM): se trabaja de manera intrínseca a la materia en la que se desarrolla esta PD, a través de la observación de los fenómenos naturales, clasificación de los seres vivos, interpretación de datos ambientales, etc.
- d) Competencia digital (CD): mediante la utilización de los recursos TIC para la búsqueda de información, creación de contenidos y presentación de proyectos.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA): al promoverse la autonomía en los aprendizajes de investigación sobre la naturaleza, la cooperación en el desarrollo de los proyectos y el fomento de los valores de cuidado y respeto a los espacios naturales.
- f) Competencia ciudadana (CC): incluida en la programación mediante actividades que inviten a la reflexión sobre el impacto social del deterioro ambiental y la responsabilidad tanto individual como colectiva en este cuidado de los espacios naturales.

g) Competencia emprendedora (CE): se trabaja en las actividades que requieren una propuesta de soluciones sostenibles y mejoras para el entorno, en el marco de iniciativas de cuidado a la naturaleza.

h) Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC): vinculada a la reflexión ética y cultural sobre la relación entre el ser humano y la naturaleza, así como mediante el conocimiento de representaciones artísticas de espacios y valores naturales y el conocimiento de las tradiciones de cuidado del entorno.

Además, en relación con la materia de Ciencias de la Naturaleza en la que se contextualiza la presente programación se identifican las siguientes competencias específicas(CE) trabajadas (D. 61/2022, pp. 36-37):

CE1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, para reelaborar y crear contenido digital.

CE2. Plantear y dar respuestas a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio.

CE3. Resolver problemas a través de proyectos de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, generando nuevos productos según necesidades.

CE4. Conocer y tomar conciencia del cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico para favorecer la salud física y mental.

CE5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo y mejorarlo.

CE6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar en su resolución fomentando respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.

6. CONTENIDOS

De acuerdo con el D. 61/2022 y, concretamente, con su anexo II, los contenidos que se trabajan en la asignatura de Ciencias de la Naturaleza durante el segundo ciclo de Educación primaria son los siguientes, que se desarrollan en la presente programación inspirada en Laudato Si' (Tabla 2).

Tabla 2. Contenidos de la asignatura de Ciencias de la Naturaleza

Bloque	Conocimientos, destrezas y actitudes
A. Cultura científica. Iniciación a la actividad científica	✓ Procedimientos de indagación y formulación de hipótesis adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo y espacio, identificación y clasificación, búsqueda de patrones, creación de modelos, investigación a través de búsqueda de información, experimentos con control de variables...).

Bloque	Conocimientos, destrezas y actitudes
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas, usados con seguridad, de acuerdo con las necesidades de la investigación. ✓ Vocabulario científico básico y adecuado a su edad, de tipo técnico y aplicado, relacionado con las diferentes investigaciones. ✓ Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones. ✓ El ensayo y error como parte de los inicios de la actividad científica. ✓ Avances en el pasado relacionados con la ciencia y la tecnología que han contribuido a transformar nuestra sociedad mostrando modelos que incorporen la igualdad entre hombres y mujeres. ✓ La importancia del uso de la ciencia y la tecnología para ayudar a comprender las causas de las propias acciones, tomar decisiones razonadas y realizar tareas de forma más eficiente.
A. Cultura científica. La vida en nuestro planeta	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los reinos de la naturaleza desde un punto de vista general, basado en el estudio y análisis de las características de diferentes ecosistemas. Identificación de algunos ecosistemas (pradera, charca, bosque, litoral y ciudad) y los seres vivos que en ellos habitan. ✓ Características propias de los animales que permiten su clasificación y diferenciación en subgrupos relacionados con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie. ✓ Clasificación de los animales según el tipo de alimentación y sistemas implicados en la función de nutrición: respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor. ✓ Los animales y su relación con el entorno: órganos de los sentidos, aparato locomotor y sistema nervioso. ✓ Clasificación de los animales según su tipo de reproducción (sexual y asexual) y forma de reproducción (vivíparos, ovíparos y ovovivíparos). ✓ Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía (fotosíntesis), relación con el entorno y perpetuación de la especie (reproducción sexual y asexual).

Bloque	Conocimientos, destrezas y actitudes
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los ecosistemas como lugar donde intervienen factores bióticos y abióticos, manteniéndose un equilibrio entre los diferentes elementos y recursos. Importancia de la biodiversidad. Factores estresantes y nocivos para el equilibrio de los ecosistemas. ✓ Las funciones y servicios de los ecosistemas. ✓ Ejemplos de buenos y malos usos de los recursos naturales de nuestro planeta y sus consecuencias. ✓ Las formas del relieve más relevantes. ✓ Clasificación elemental de las rocas. ✓ Las funciones vitales del ser humano: características generales de las células, tejidos, órganos, sistemas y aparatos implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción. ✓ La relación entre las emociones y los principales sistemas y aparatos del cuerpo. ✓ Hábitos de vida saludables: la importancia de la higiene, una alimentación variada y equilibrada, el ejercicio físico, el ocio activo y el descanso. ✓ Hábitos saludables: identificación de las propias emociones y respeto por las de los demás. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
A. Cultura científica. Materia, fuerzas y energía	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El calor y la temperatura. Cambios de estado, efectos del calor sobre diferentes materiales, materiales conductores y aislantes, instrumentos de medición y aplicaciones en la vida cotidiana. ✓ Los cambios reversibles e irreversibles que experimenta la materia desde un estado inicial a uno final identificando los procesos y transformaciones que experimenta en situaciones de la vida cotidiana. ✓ Fuerzas de contacto y a distancia. Las fuerzas y sus efectos. ✓ Herramientas, máquinas e instrumentos. Propiedades de las máquinas simples y su efecto sobre las fuerzas. Aplicaciones y usos en la vida cotidiana. Diferencias entre las máquinas simples y las compuestas. Importantes descubrimientos e inventos. ✓ Las sustancias puras y las mezclas. Tipos de mezclas. Separación de las mezclas homogéneas mediante distintos métodos.
B. Tecnología y digitalización. Uso de los	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dispositivos y recursos digitales. Estrategias de búsqueda guiada de información segura y eficiente

Bloque	Conocimientos, destrezas y actitudes
recursos digitales con responsabilidad	<p>en internet (valoración, discriminación, selección y organización).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet. ✓ Recursos y plataformas digitales restringidas y seguras para comunicarse con otras personas. Etiqueta digital, reglas básicas de cortesía y respeto y estrategias para resolver problemas en la comunicación digital. ✓ Estrategias para fomentar un buen uso digital. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso poco seguro o adecuado de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contenidos inadecuados, publicidad y correos no deseados, etc.), y estrategias de actuación.
B. Tecnología y digitalización. Proyectos de diseño y pensamiento computacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fases de los proyectos de diseño: diseño, prototipado, prueba y comunicación. ✓ Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño. ✓ Técnicas sencillas de trabajo en equipo y estrategias para la gestión de conflictos. ✓ Iniciación en la programación a través de recursos analógicos (actividades desenchufadas) o digitales (plataformas digitales de iniciación en la programación, aplicaciones de programación por bloques, robótica educativa...).
B. Tecnología y digitalización. Evolución de la tecnología y digitalización en la humanidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hitos tecnológicos en cada etapa de la historia de la humanidad. ✓ Beneficios y perjuicios de algunas herramientas, máquinas e instrumentos a lo largo de la historia.

Estos contenidos se temporalizan en 15 Unidades Didácticas (UD) en el contexto de la programación diseñada para Ciencias de la Naturaleza, que se presentan a continuación en formato de tabla (Tablas 3 a 17).

Tabla 3. Cuadro de la UD1 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 1: “CUIDAMOS DE LA CASA COMÚN COMO CIENTÍFICOS”			
Trimestre	1º: Septiembre	Sesiones	4


Situación de aprendizaje	En clase, los alumnos convierten en “ilite cientiists”. Así, empieza el año escolar. Los alumnos van a investigar cómo está el estado de los espacios naturales cercanos al centro para mejorar las medidas de cuidados y como proteger la naturaleza.		
Producto final	Elaboración de un cuaderno científico con dibujos realizados por el alumnado sobre la naturaleza, teniendo en cuenta las observaciones que realice en el entorno y realizando anotaciones complementarias a dichos dibujos que reflejen la comprensión de los espacios naturales que visita.		
Competencias específicas	Competencias clave		
2 y 5	CCL, STEM, CPSAA, CC		
Objetivos de la UD	1. Promover la curiosidad científica del alumnado y comprender que la observación es una herramienta para la sensibilización del alumnado hacia prácticas de cuidado de la naturaleza		
Objetivos trabajados	Objetivos Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	B) H) L)
Contenidos	BLOQUE A: Cultura científica: iniciación en la actividad científica -Lectura del libro “Laudato sí” algunas capítulos adaptados a los niños. - Vocabulario científico básico -Procedimiento de indagación, ensayo-error, vocabulario científico e instrumentos de medida básicos. - importancia del cuidado de la planeta		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia		
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación	
2.1, 2.2; 2.4:2.5; 5.1.5.2	CCL1, CCL2, CCL5 STEM2, STEM3, STEM4 CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5	Cuaderno científico (40%), observación docente y participación (30%), experimentación y trabajo en grupo (30%)	
ODS			

Tabla 4. Cuadro de la UD2 de la programación inspirada en Laudato Si'



UNIDAD DIDÁCTICA 2: EXPLORAMOS LOS ECOSISTEMAS CERCANOS			
Trimestre	1º: Septiembre -octubre	Sesiones	4
Situación de aprendizaje	Se plantea en clase que el parque del alado está en peligro. Los alumnos entran en clase y ve que está decorado de imágenes y cosas de investigadores ambientales. Se va a salir al fuera esta vez para identificar los factores bióticos y abióticos, analizando como se interactúa para mantener el equilibrio.		
Producto final	Creación de una maqueta o un mural que represente un ecosistema cercano en el que se muestren lo factores tanto bióticos como abióticos y señalando al menos 3 iniciativas para conservarlo.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE2, CE5, CE6	CCL, STEM, CPSAA, CC, CE		
Objetivos de la UD	Identificar los ecosistemas cercanos al alumnado y estudiar su equilibrio. -Reconocer algunas características de un ecosistema		
Objetivos trabajados	Prog. OD1)OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	H) L)
Contenidos	BLOQUE A: Cultura científica: la vida en nuestra planeta <ul style="list-style-type: none"> - Necesidades básicas de los vivos - Descripción de forma general de las funciones de nutrición, relación y reproducción en el ser humano. - Ecosistemas, factores bióticos, abióticos y biodiversidad 		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia		
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación	
2.1, 2.2; 2.4:2.5;5.1.5.2, 6.1	CCL1, CCL2, CCL5, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA1, CPSAA3,	Proyecto ecosistema (50%), observación docente y participación (20%), rúbrica grupal (20%), autoevaluación (10%)	
ODS	 		

Tabla 5. Cuadro de la UD3 de la programación inspirada en Laudato Si'


Unidad didáctica 3: DIVERSIDAD ANIMAL Y EQUILIBRIO NATURAL			
Trimestre	1º: Octubre	Sesiones	3
Situación de aprendizaje	Se generan diversos retos, por ejemplo: ¿qué ocurriría si desaparecieran algunos animales de la naturaleza? Con esta pregunta, los alumnos tendrán que actuar como pequeños naturalistas e investigadores. Así, llegarán a analizar diferentes hábitos y a comprender que el equilibrio del planeta depende de todos los seres vivos.		
Producto final	Diseño de un cuaderno que sirva de guía para la identificación y clasificación de animales que habiten el entorno próximo del alumnado, explicando el modo en el que al menos uno de los animales identificados se adapta al entorno.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE 2, CE5	CCL STEM, CPSAA, CC, CE		
Objetivos de la UD	Clasificar animales y conocer el modo en el que se adaptan al medio ambiente		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	
Contenidos	BLOQUE A. La vida en nuestra planeta Clasificación animal, nutrición, reproducción, interacciones entre especies, descripción de los ecosistemas que forman		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia		
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación	
2.1, 2.4:2.5;5.1.5.2	2.2;	CCL1, CCL2, CCL5, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5	Cuaderno científico clasificación (40%), observación docente y participación (30%), presentación oral (30%)
ODS			

Tabla 6. Cuadro de la UD4 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 4: LAS PLANTAS: LA VIDA QUE SOSTIENEN AL RESTO DEL PLANETA			
Trimestre	1º: Noviembre	Sesiones	3


Situación de aprendizaje	Toda la clase se convertirá en pequeños botánicos. Iremos al parque del El retiro y allí cada alumno tendrá su cuaderno para apuntar las curiosidades.		
Producto final	Diseño de un cuaderno que sirva de guía para la identificación y clasificación de plantas que se encuentren en el entorno próximo del alumnado, explicando el modo en el que realizan la fotosíntesis		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE2, CE5	CCL, STEM, CPSAA, CC		
Objetivos de la UD	Conocer las funciones vitales de los vegetales, describir la fotosíntesis		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4	Objetivos de la etapa	A) H) L)
Contenidos	BLOQUE A: La vida en nuestro planeta - La fotosíntesis como proceso fundamental para la vida de las plantas - Nutrición y reproducción - importancia ecológica de las plantas		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia		
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación	
2.1, 2.2; 2.4:2.5; 5.1.5.25.3	CCL1, CCL2, CCL5, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5	Cuaderno científico (40%), observación docente y participación (30%), experimentación y trabajo en grupo (30%)	
ODS			

Tabla 7. Cuadro de la UD5 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 5: USO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS NATURALES			
Trimestre	1º: noviembre	Sesiones	3
Situación de aprendizaje	El tema central de la situación de aprendizaje está la importancia del agua para el planeta, especialmente para los seres vivos. Se va a investigar el uso, estados y la necesidades de cuidarla. Y se dejará una pregunta en la entrada de clase: "¿Como podemos proteger el agua para cuidar la vida?"		
Producto final	Los niños crearán una campaña de sensibilización sobre el cuidado del agua: Posters, cuadernos de experimentos y		


	conclusiones sobre el ciclo del agua. Cada alumna elegirá el producto final que le apetezca.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE5, CE6	CCL, STEM, CPSAA, CC, CE, CCEC		
Objetivos de la UD	Analizar el impacto del ser humano sobre los recursos naturales.		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	A) L) M)
Contenidos	BLOQUE A: La vida nuestra planeta <ul style="list-style-type: none"> - El agua - Estados de agua y cambio de estado - Recursos naturales, consumo responsable, buenos y malos usos de los recursos. 		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia, Matemáticas, educación artística		
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación	
5.2, 5.3,6.1,6.2	CCL1, CCL2, STEM2, STEM4	Cuaderno científico (40%), observación docente y participación (30%), experimentación y trabajo en grupo (30%)	
ODS			

Tabla 8. Cuadro de la UD6 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 6: LA MEMORIA DE LA TIERRA.			
Trimestre	1º: Diciembre	Sesiones	3
Situación de aprendizaje	A través de un video, los alumnos tendrán la curiosidad de descubrir los elementos esenciales para comprender la tierra. Luego se hará una actividad cooperativas que el alumno podrá desarrollar las habilidades científicas básicas intentando comprender las rocas y el relieve.		
Producto final	Construcción de una maqueta con un relieve terrestre que conozcan del entorno y en el que se identifiquen los tipos de rocas más frecuentes de este.		



Competencias específicas	Competencias clave		
CE2, CE5	STEM, CPSAA, CCL		
Objetivos de la UD	Identificar los tipos de rocas y los relieves		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	B) C) H)
Contenidos	BLOQUE Diferenciación de minerales básicos		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia		
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación	
2.2; 2.3; 2.4; 5.1.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3,	Maqueta relieve (40%), observación docente y participación (30%), prueba (30%)	
ODS	 		

Tabla 9. Cuadro de la UD7 de la programación inspirada en Laudato Si

UNIDAD DIDÁCTICA 7: EL CUERPO HUMANO Y LAS FUNCIONES VITALES			
Trimestre	2°: Enero	Sesiones	5
Situación de aprendizaje	Otra vez el alumnado se convertirá en pequeños investigadores del cuerpo humano. El docente va a poner muchos modelos, videos, dinámicas y actividades prácticas para explorar el funcionamiento su cuerpo y llegar a la conclusión de que hábitos saludables ayudan a mantenerlo sano.		
Producto final	Diseño de un modelo del cuerpo humano (maqueta, dibujo, esquema en herramienta TIC) y selección de una de las funciones vitales para su representación en detalle.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE2, CE4	CCL, STEM, CPSAA, CC		


Objetivos de la UD	Comprender los sistemas del cuerpo humano y favorecer hábitos saludables.		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	A) B) C) D) K)
Contenidos	BLOQUE A. La vida en nuestra planeta La nutrición, la relación, la reproducción y hábitos saludables.		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía historia		
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación	
2.2; 2.5; 4.1; 4.3	CCL1, CCL2, CPSAA4, CPSAA5	Esquemas de anatomía y funcionamiento (40%), observación docente y participación (30%), presentación y evaluación práctica (30%)	
ODS			

Tabla 10. Cuadro de la UD8 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 8: LAS EMOCIONES Y EL BIENESTAR			
Trimestre	2º: febrero	Sesiones	3
Situación de aprendizaje	Por la mañana se va a poner diferentes cuento sobre las emociones. Mediante la lecturas de ellos se va a generar una conversación sobre cómo se siente y qué hacer si uno se siente triste, o alegre...		
Producto final	Creación de un glosario de las emociones en el que se identifique el nombre, se vincule con una sensación corporal y se represente con un color y forma.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE4	CCL, CPSAA, CC, CCEC		
Objetivos de la UD	Reconocer las emociones propias y ajenas y su impacto sobre la salud.		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	A) C) D) K)



Contenidos	BLOQUE A: la vida en nuestro planeta La relación entre las emociones y los principales sistemas y aparatos del cuerpo		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia, educación artística, valores sociales y cívicos.		
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación	
4.1, 4.2, 4.3	CCL1, CCL2, STEM1, STEM5 CPSAA2, CPSAA3, CPSAA4,	Rúbrica de hábitos y reflexión (40%), observación docente y participación (30%), trabajo en grupo (30%)	
ODS	 		

Tabla 11. Cuadro de la UD9 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 9: CALOR, TEMPERATURA Y CAMBIOS DE ESTADO			
Trimestre	2º: febrero	Sesiones	4
Situación de aprendizaje	Mediante experimentos manipulativas y sencillas investigaciones con termómetros, para descubrir como cambian la temperatura según el estado de cada objeto.		
Producto final	Realización de un experimento sobre los cambios del agua (sólido – líquido – gas) y redacción de un informe sobre dicho experimento.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE2	STEM, CCL, CPSAA		
Objetivos de la UD	Comprender los fenómenos de los estados de la materia vinculados con los cambios de temperatura.		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	B) H)
Contenidos	BLOQUE A: Materia fuerza y energía <ul style="list-style-type: none"> - Razonamiento científico, calor, cambios de estado - Los cambios reversibles e irreversibles que experimenta la materia desde un estado inicial a uno 		


	final identificando los procesos y transformaciones que experimenta en situaciones de la vida cotidiana.	
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia	
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación
2.1, 2.3; 2.4:2.5;	CCL1, CCL2, STEM2, STEM4, CPSAA4,	Participación y memoria de experimentos (40%), observación docente (30%), informe científico y trabajo en grupo (30%)
ODS		

Tabla 12. Cuadro de la UD10 de la programación inspirada en Laudato Si

UNIDAD DIDÁCTICA 10: FUERZAS Y MAQUINAS			
Trimestre	2º: Marzo	Sesiones	3
Situación de aprendizaje	Mediante un paseo en el colegio, el alumnado experimentará diferentes fuerzas. Se podrá algunas cosas como bicicletas, carritos de la compra, carrito del bebé, ... Y al volver en clase se les preguntará: ¿cómo pueden las máquinas ayudarnos a mover objetos en la vida diaria?		
Producto final	Construcción de una maqueta en la que se represente una palanca, una polea, plano inclinado, etc., vinculándolo con ejemplos de su uso en la vida cotidiana.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE2, CE3	STEM, CPSAA, CCL, CE		
Objetivos de la UD	Analizar las fuerzas y el uso de la tecnología en las actividades humanas.		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4	Objetivos de la etapa	B) H)
Contenidos	BLOQUE A. Materia, fuerza y energía. - Herramientas, máquinas e instrumentos - Máquinas simples que funcionan con la ayuda del ser humano.		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía, historia, matemáticas, educación artística, tecnología y digitación.		


Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación
2.3; 2.4,3.1;3.2.	CCL1, CCL2, STEM2, CPSAA4,	Construcción modelo (40%), observación docente y participación (30%), trabajo en grupo (30%)
ODS		

Tabla 13. Cuadro de la UD11 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 11: SUSTANCIAS Y MEZCLAS			
Trimestre	3º: Abril	Sesiones	3
Situación de aprendizaje	Mediante un taller, el alumnado actúa directamente con diferentes sustancias y mezclas. Esa situación de aprendizaje les ayudará a comprender directamente como algunas sustancias se mezclan directamente con otras (por ejemplo, agua y sal), sin embargo, habrá otras que permanecerán separados (por ejemplo: Aceite y agua.		
Producto final	Desarrollo de un experimento de laboratorio para mezclar y separar sustancias de una mezcla, con la elaboración posterior de un informe sobre el experimento.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE2	STEM, CPSAA, CCL		
Objetivos de la UD	Identificar las mezclas entre distintos tipos de sustancias		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	B) H)
Contenidos	BLOQUE: Materias fuerzas y energía <ul style="list-style-type: none"> - Sustancias y mezclas - Mezclas y separaciones - Experimentos científicos - Métodos sencillos de separaciones 		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia		


Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación
2.1, 2.3; 2.4; 2.5;	CCL1, CCL2, STEM2, STEM4 CPSAA4, CE3	Taller de experimentación (40%), observación docente y participación (30%), reflexión personal y trabajo en grupo (30%)
ODS		

Tabla 14. Cuadro de la UD12 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 12: CIUDADANIA DIGITAL RESPONSABLE			
Trimestre	3º: Septiembre	Sesiones	3
Situación de aprendizaje	Se dará a los alumnos cada uno una Tablet durante 15 minutos con la supervisión del docente. Así, se puede ver como cada alumno usa ese recurso digital.		
Producto final	Creación de un decálogo de buenas normas en el uso de los recursos TIC, desde un punto de vista responsable y respetuoso con los demás.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE1	CD, CCL, CPSAA, CC		
Objetivos de la UD	Fomentar el uso seguro de los recursos TIC.		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	A) B) C) M)
Contenidos	BLOQUE B. Tecnología y digitalización: Uso de los recursos digitales con responsabilidad <ul style="list-style-type: none"> - Herramientas TIC, seguridad digital - Responsabilidad TIC - Uso básico de las herramientas digitales - Normas de comportamiento responsable en las redes sociales 		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía, historia, tecnología y digitación, valores sociales y cívicos		


Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación
1.1,	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4 CPSAA3, CPSAA4, CC3, CC4	Uso recursos TIC (40%), observación docente y participación (30%), simulación digital (30%)
ODS		

Tabla 15. Cuadro de la UD13 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 13: SOLUCIONES PARA CUIDAR EL PLANETA				
Trimestre	3º: Septiembre	Sesiones	5	
Situación de aprendizaje	A partir de la observación, el alumnado se convierte en investigador. Va a observar los problemas ambientales reales que se encuentran al entorno del colegio. Ese trabajo se llevará en equipo para concretizar soluciones sostenibles por ejemplo usando materiales reciclables.			
Producto final	Desarrollo de un proyecto STEAM para plantear una solución ambiental que pueda aplicarse en su entorno más cercano. O hacer un ahorro de agua, huertos escolares, poster de concienciación.			
Competencias específicas	Competencias clave			
CE2, CE3, CE5, CE6	STEM, CE, CPSAA, CC, CD, CCL			
Objetivos de la UD				
Objetivos Prog. trabajados	OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	A) B) C) D) L)	
Contenidos	<p>BLOQUE A. La vida en nuestra planeta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo sostenible - Cuidado del medio ambiente <p>BLOQUE B:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de los recursos digitales con responsabilidad - Pensamiento computacional - Proyecto de diseño 			
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía, historia, educación artística, tecnología y digitalización, matemáticas			



Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación
2.2; 2.4:3.1,3.2,3.3, 2.5;5.3. 6.16.2	CCL1, CCL2, STEM2, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5	Proyecto STEAM (50%), observación docente y participación (20%), reflexión personal y trabajo en grupo (30%)
ODS		 

Tabla 16. Cuadro de la UD14 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 14: TECNOLOGÍA A LO LARGO DE LA HISTORIA			
Trimestre	3º: Mayo	Sesiones	4
Situación de aprendizaje	Se va a leer un texto del periódico que habla sobre la historia de la tecnología a lo largo de la historia.		
Producto final	Creación de una línea temporal en la que se representen los principales hitos tecnológicos y se presenten ejemplos de la evolución que estos hitos han supuesto en las sociedades, así como su impacto en la naturaleza.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE2, CE5, CE6	CCL, STEM, CC, CCEC		
Objetivos de la UD	Analizar el impacto de la tecnología en el desarrollo del ser humano y en los espacios naturales.		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	B) D) H)
Contenidos	BLOQUE B: tecnología y digitalización <ul style="list-style-type: none"> - Evolución de las tecnologías - Que impacto tienen las tecnologías en nuestra vida diaria 		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía, historia, tecnología y vitalización, educación artística		


Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación
2.4:2.5;5.3, 6.3	CCL1, CCL2, CCL5, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5	Línea del tiempo tecnológica y cuaderno científico (50%), observación docente y participación (30%), trabajo en grupo (20%)
ODS		

Tabla 17. Cuadro de la UD15 de la programación inspirada en Laudato Si'

UNIDAD DIDÁCTICA 15: PROYECTO FINAL: CUIDAMOS DE LA CASA COMÚN			
Trimestre	5º: Mayo	Sesiones	5
Situación de aprendizaje	Se lanzará la pregunta: ¿Como se puede usar todo lo aprendido a lo largo de ese año en ciencias de naturaleza para cuidar mejor nuestra casa común?		
Producto final	Diseño y exposición del proyecto cooperativo final en el que se pongan en común los distintos aprendizajes y se establezcan al menos 3 acciones que puedan realizar en su entorno dirigidas al cuidado de la casa común.		
Competencias específicas	Competencias clave		
Todas	Todas		
Objetivos de la UD	Aplicar los aprendizajes científicos y valores ecológicos en un proyecto final.		
Objetivos trabajados	Prog. OD1) OD2) OD3) OD4)	Objetivos de la etapa	Todos
Contenidos	TODOS LOS BLOQUES - Sostenibilidad - Cuidado del planeta - Hábitos responsables - Herramientas digitales - Investigación...		
Interdisciplinariedad	Matemáticas, educación artística, ciencias sociales, lengua castellana y literatura, geografía e historia		

Criterios de evaluación	de Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación
2.4, 2.5;5.3.6. 3	CCL1, CCL2, CCL5, STEM2, STEM3, STEM4 CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5	Proyecto cooperativo final (60%), exposición del proyecto (40%)
ODS		

7. TEMPORIZACIÓN, CALENDARIO ACADÉMICO Y HORARIO

En este apartado vamos a poner el calendario académico sobre el cual se va a estructurar las quince unidades didácticas de esta programación. Se va a seguir el calendario establecido por la comunidad de Madrid para el curso 2026-2027. [ANEXO](#)

1

En esta tabla que hemos hecho aparece el horario semanal escolar para el curso de tercero de Educación Primaria estableciendo una carga lectiva para la asignatura de Ciencias de la Naturaleza teniéndola dos horas en la semana.

TABLA 18

Horario semanal de tercero de Educación Primaria: Colegio Laudato sí

HORARIO SEMANAL

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9h-9h45	CCNN	LENGUA	MATEMATICAS	CCSS	EF
9h45-10h30	MUSICA	CCSS	CCNN	MUSICA	RELIGION
10h30-11h	RECREO	RECREO	RECREO	RECREO	RECREO
11h-12h	INGLÉS	MATEMÁTICAS	EF	LENGUA	LENGUA
12h-13h	MATEMÁTICAS	INGLÉS	PLÁSTICA	TEATRO	INGLÉS
13h-15h	COMEDOR	COMEDOR	COMEDOR	COMEDOR	COMEDOR
15h-16h	MUSICA	LENGUA	INGLÉS	LENGUA	MATEMÁTICAS
16h-17H	EF	RELIGIÓN	TEATRO	MATEMÁTICAS	PLÁSTICA

Nota: La tabla del horario ha sido elaborada por mí.

La temporalización se diseña basándose, en primer lugar, en las directrices normativas. Así, teniendo en cuenta que la asignatura tiene 1,5 horas lectivas semanales de acuerdo con el D. 61/2022, se establecen un total de 52 horas entre las que se distribuyen los contenidos de las 15 UD, que se han secuenciado trabajándose de manera progresivamente compleja y desde fenómenos más próximos al alumnado hasta aquellos más abstractos. Durante el primer trimestre se establece la base de iniciación al método científico y la relación con los entornos naturales; durante el segundo trimestre, se profundiza en las características de la Tierra, el cuerpo humano y el bienestar, incluyéndose los hábitos de salud y educación emocional; finalmente, el tercer trimestre se destina a trabajar la física, tecnología y resolución de problemas, cerrándose la programación con un ejemplo de aplicación práctica a través de un proyecto final de cuidado de la casa común.

En cuanto a los contenidos transversales, la programación incluye a lo largo de las distintas UD un aprendizaje basado en la educación ambiental e inspirado en Laudato Si', a través del cual desarrollar la conciencia ecológica y el uso responsable de recursos en el alumnado. Además, a través del segundo trimestre, se profundiza en la educación para la salud y el bienestar. También se trabaja la educación en valores y convivencia gracias a la inclusión del conjunto de metodologías activas escogido y, finalmente, se fomenta la competencia digital responsable a través del uso crítico de dichas herramientas.

8. METODOLOGÍA

La metodología que se aplica en la presente PD se sustenta sobre el enfoque constructivista y activo descrito por Ortiz (2015), donde el alumno desempeña un rol activo y protagonista. Esta metodología resulta congruente con los principios pedagógicos de la normativa y con la perspectiva de la encíclica escogida para inspirar la PD. Este enfoque permite trabajar los contenidos propios de Ciencias de la Naturaleza desde un marco holístico que aborde el conocimiento científico, la conciencia ambiental y la responsabilidad tanto social como individual de cuidado de la "casa común".

Este enfoque pedagógico se asienta sobre los principios generales de fomento del aprendizaje significativo (al vincular los contenidos conceptuales a experiencias del alumnado y a los espacios naturales en los que se desarrollan), junto con la indagación científica guiada (que promueve la observación, formulación de hipótesis, experimentación y reflexión, como base del pensamiento científico). En esta definición de los principios generales de la intervención se identifica la participación, aprendizaje

cooperativo y atención a la diversidad como premisas clave para atender al desarrollo de todos los estudiantes y promover las habilidades sociales y la corresponsabilidad. Además, se fomenta la educación en valores y la conciencia ecológica, inspirada en Laudato Si'.

En cuanto a las metodologías específicas, se incluyen el Aprendizaje Basado en Indagación (ABI) que incluye la enseñanza científica y el método científico como pilares clave (Torres-Toukoumidis et al., 2020); el aprendizaje cooperativo, que propicia esta creación de interdependencias positivas y desarrollo de habilidades blandas en el discente (Pérez et al., 2022) y el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), como hilo conductor de las actuaciones en el aula y fomento de la implicación del discente en las prácticas de cuidado ambiental (García-Varcácel y Basilotta, 2017; Villanueva et al., 2022). Este enfoque metodológico propicia un abordaje integral de la problemática en la que se centra la PD y favorece la interiorización de las competencias clave y específicas, así como el pensamiento crítico, el aprendizaje cooperativo y la responsabilidad ambiental. Este trabajo por proyectos abarcará al menos un 5% del tiempo lectivo.

La implementación de la programación requiere de una serie de recursos personales, ambientales y materiales que se enumeran a continuación (Tabla 18).

Tabla 19. Recursos para la programación inspirada en Laudato Si'

Tipo de recursos	Elementos necesarios
Personales	Docente de ciencias naturales y alumnado participante, organizado en grupos cooperativos heterogéneos Comunidad educativa en las actividades ambientales: otros docentes de manera puntual, como el responsable de Educación física para la UD7 de hábitos saludables, participación de las familias en UD5 (consumo responsable) y

Tipo de recursos	Elementos necesarios
	UD13 (proyecto STEAM) y guías ambientales para excursiones en UD2.
Ambientales	Aula ordinaria del grupo con pizarra digital (todas las UD) Espacios exteriores verdes del centro (huerto escolar, en UD2, 4 y 5) Laboratorio del centro (UD1, 4, 9 y 11) Salidas relacionadas con los ecosistemas cercanos (río, parque, campo) (UD2) Aula de ordenadores (UD12 y 13)
Materiales científicos y manipulativos	Instrumentos de observación (lupas, pinzas, botes de muestras para UD1, 2, 3) Instrumentos de medida (termómetros, cronómetros y vasos medidores, UD1 y 9) Materiales para experimentos de mezclas, aceite, agua, sal, arena y filtros (UD11) Material de laboratorio básico (recipientes, agua, hielo, fuentes de calor, UD9 y 11) Materiales para la clasificación de seres vivos (fichas y tarjetas con ilustraciones que faciliten la identificación, por ejemplo, mediante la catalogación de las hojas en los árboles, para UD3 y 4) Láminas y modelos anatómicos del cuerpo humano (UD7) Material reciclado para maquetas y talleres (UD6, 7 y 13)
Recursos TIC	Tablets y ordenadores para la búsqueda de información (UD2, 12, 13 y 14) Aplicaciones para realizar esquemas (Canva, Genially) y presentaciones (PPT) (en todas las UD) Vídeos sobre la materia (ecosistemas, cuerpo humano, maquinaria, etc. en UD2, 7 y 10) Plataforma educativa de Moodle (en todas las UD)
Materiales didácticos específicos	Cuadernos científicos del alumnado Rúbricas de evaluación impresas para proyectos y trabajos cooperativos (ejemplo en anexo 1) Guías de observación de campo (para UD2) Plantillas para diseñar líneas del tiempo (UD14)

En este marco, cabe señalar que los recursos TIC que se implementan a lo largo de la programación desempeñan un rol importante tanto como herramientas pedagógicas como en el fomento de la ciudadanía digital responsable, atendiendo a la competencia clave denominada competencia digital. De acuerdo con Pinilla et al. (2024), este rol de los recursos TIC mejora la motivación del alumnado, promueve la alfabetización y competencia digital y, en el caso concreto de la programación, se utiliza para la búsqueda guiada de información científica, la creación de productos a través del AC

y ABP y el uso de plataformas de simulación y visualización de procesos naturales, especies y entornos de mayor y menor biodiversidad.

En cuanto a las actividades complementarias, se establecen las salidas al entorno natural, realización de talleres de reciclaje, actividades relacionadas con el calendario litúrgico y cuidado de la creación y campañas de sensibilización y cuidado de los espacios como aquellas actividades que potencian el aprendizaje experiencial y el compromiso de cuidado con los espacios naturales.

9. EVALUACIÓN

De acuerdo con el marco normativo de referencia tanto estatal (R. D. 157/2022) como autonómico (D. 61/2022), la evaluación de los aprendizajes del alumnado debe contemplarse como una práctica docente de carácter global, continuo y formativo, siguiendo la descripción expuesta en el artículo 19 del D. 61/2022. Esta práctica de evaluación tendrá en cuenta el desarrollo de las competencias y la propia evolución del discente, lo que refleja la importancia de definir un marco inicial y trabajar de manera personalizada en dicha evaluación del alumnado. En esta línea, se desarrollan los subapartados de evaluación, para, en primer lugar, establecer los criterios de evaluación, su vinculación con los instrumentos que permiten analizar dichos criterios y con los criterios de calificación. A continuación, se describe la evaluación del proceso de enseñanza y, por último, la evaluación en situaciones especiales.

De este modo, se concreta qué, cómo, cuándo y quién va a evaluar los aprendizajes del alumnado.

9.1. Los criterios de evaluación y la relación con los instrumentos de evaluación, descriptores operativos de las competencias clave y criterios de calificación

En la siguiente Tabla 20 se recogen los criterios de evaluación vinculados a cada una de las competencias específicas de la materia y expuestos en el D. 61/2022 para la etapa de 3º de E. Primaria (pp. 36-37), los descriptores operativos extraídos del R. D. 157/2022, instrumentos y criterios de calificación.

Tabla 20. Criterios de evaluación que se aplican, junto con los DO, instrumentos y criterios de calificación.

CE	Criterios de evaluación	DO	Instrumentos	Crit. Calific.
CE1	1.1. Utilizar dispositivos y recursos digitales, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura y responsable, buscando información, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo, reelaborando y creando contenidos digitales sencillos.	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4	Lista de cotejo y observación directa Rúbrica de evaluación Uso TIC	Uso adecuado TIC (25%) Búsqueda y selección información (20%) Creación contenidos (30%) Trabajo cooperativo (25%)
CE2	2.1 Formular preguntas y realizar predicciones razonadas, demostrando curiosidad por el medio cercano, basándose en la observación sistemática y formular modelos de hipótesis propias del método experimental. 2.2 Buscar y seleccionar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio y adquiriendo léxico científico básico 2.3 Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación, inducción y modelos, empleando de forma segura instrumentos y dispositivos, realizando observaciones objetivas y mediciones precisas y registrándolas correctamente. 2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas. 2.5 Presentar los resultados de las investigaciones en diferentes formatos, utilizando lenguaje científico básico o	CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CC4	Lista observación + Rúbrica Informe científico + exposición oral	Formulación hipótesis, preguntas y búsqueda información (30%) Desarrollo experimental (25%) Análisis de resultados y conclusiones (20%) Comunicación y presentación proyecto (25%)

CE	Criterios de evaluación	DO	Instrumentos	Crit. Calific.
	aplicado, explicando los pasos generales seguidos, aportando argumentos para defender los resultados de la investigación.			
CE3	<p>3.1 Construir en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de necesidad, uso y diseño, proponiendo posibles soluciones, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura las herramientas, técnicas y materiales adecuados.</p> <p>3.2 Presentar el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos (oral, escrito, esquemas, mapas conceptuales, PowerPoint...) y explicando los pasos seguidos.</p> <p>3.3 Resolver, de forma guiada, problemas sencillos de programación, comprobando si la respuesta se ajusta al propósito, modificando algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional.</p>	STEM3, STEM4, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4	Portafolio personal alumno Lista + observación Rúbrica Presentación trabajo Trabajo cooperativo	Diseño y funcionalidad del producto (30%) Reflexión sobre el proyecto realizado (15%) Trabajo cooperativo (15%) Resolución de problemas y proceso de ensayo-error (20%) Presentación proyecto (20%)
CE4	<p>4.1 Mostrar actitudes que fomenten la seguridad emocional y afectiva, identificando las emociones propias y las de los demás, mostrando empatía y estableciendo relaciones adecuadas.</p> <p>4.2 Identificar de forma consciente algunos indicios derivados de las relaciones entre las emociones y los principales sistemas y aparatos del cuerpo.</p> <p>4.3 Identificar hábitos de vida saludables valorando la importancia de la higiene, una alimentación variada y equilibrada, el ejercicio físico, el ocio activo y el descanso.</p>	STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3	Portafolio personal alumno Lista + observación Rúbrica	Autoevaluación sobre identificación y expresión emocional (15%) Identificación y expresión emocional en el aula (15%) Empatía y relaciones interpersonales (20%) Relación cuerpo-emoción (20%) Adquisición hábitos saludables (30%)
CE5	5.1 Identificar las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, a través	STEM1, STEM2, STEM4, STEM5,	Cuaderno de campo	Identificación elementos medio natural (25%)

CE	Criterios de evaluación	DO	Instrumentos	Crit. Calific.
	<p>de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados.</p> <p>5.2 Identificar conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural mostrando comprensión de las relaciones que se establecen.</p> <p>5.3 Proteger el patrimonio natural y valorarlo, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora.</p>	CD1, CC4, CE1, CCEC1	Lista + observación Rúbrica	<p>Comprensión relaciones dentro del ecosistema (25%)</p> <p>Uso de recursos científicos (25%)</p> <p>Actitud de respeto a la naturaleza (25%)</p>
CE6	<p>6.1. Identificar problemas sociales y medioambientales, las interrelaciones que existen entre la salud y cuidado del planeta, proponer posibles soluciones y poner en práctica estilos de vida adecuados, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, protección del entorno cercano y uso responsable de los recursos naturales, expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana.</p> <p>6.2. Conocer y mostrar hábitos de vida adecuados, con respeto, cuidados y protección de planeta, identificando la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio.</p> <p>6.3. Conocer algunos hitos tecnológicos y sus consecuencias a lo largo de las etapas de la historia de la humanidad.</p>	CCL5, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1	Lista + observación Rúbrica Proyecto STEAM Línea del tiempo	<p>Identificación problemas socioambientales (20%)</p> <p>Propuesta de soluciones (25%)</p> <p>Relación hábitos-impacto naturaleza (20%)</p> <p>Conocimiento tecnológico (15%)</p> <p>Pensamiento crítico (20%)</p>

9.2. Evaluación del proceso de enseñanza

Además, de acuerdo con el artículo 19 del D. 61/2022, también deberá evaluarse la propia práctica docente, a través de la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de las actuaciones en el aula. En este caso, se opta por recuperar información a partir de dos herramientas: la matriz DAFO que permite a la docente identificar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades durante la intervención en el aula, a través de la observación y reflexión sobre las propias prácticas y combinada con un cuestionario de satisfacción final que el alumnado responde al acabar la PD, de manera que se obtenga información sobre la propia experiencia del alumnado.

En el ejemplo concreto que se desarrolla en el anexo, esta evaluación de recuperación consistiría en el siguiente planteamiento:

UD2. Exploramos lo ecosistemas cercanos.

Se ofrecen las siguientes temáticas para escoger una a desarrollar:

- Opción 1. El equilibrio de un ecosistema cercano: identifica y describe en detalle un ecosistema próximo (al centro, a tu hogar, etc.) que conozcas y detalla sus elementos bióticos y abióticos que lo conforman. Explica cómo interactúan para mantener el equilibrio del ecosistema y propón 3 acciones para cuidar y mejorar este ecosistema, vinculándolo a los principios de respeto y cuidado de Laudato Si'.
- Opción 2. Impacto sobre la biodiversidad: elige un problema ambiental que afecte negativamente a la biodiversidad del entorno (local, territorial o nacional)

y propón soluciones que reduzcan dicho impacto, teniendo en cuenta los conceptos trabajados en la UD y en el marco de la sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

- Opción 3. Proyecto de mejora de un espacio cercano natural: diseña un proyecto sencillo que puedas aplicar con ayuda en tu entorno definiendo objetivos, actividades, recursos que se precisan y resultados esperados tras la intervención; justifica la toma de decisiones teniendo en cuenta los contenidos trabajados y las aportaciones de Laudato Si'.

En este caso de evaluación en situación especial del alumnado suspenso, se ponderará conforme siguiendo el criterio expuesto a continuación: 30% claridad y coherencia de la redacción + 30% uso de conceptos científicos de la UD + 30% vinculación con valores de Laudato Si' + 10% presentación y ortografía.

10. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO

10.1. Evaluación en situaciones especiales

Esta evaluación en situaciones especiales atiende tanto a los perfiles NEAE, para los que se identifican aquellas adaptaciones para tener en cuenta, como para cualquier estudiante que no supere los criterios mínimos de aprobado.

En el caso del alumnado NEAE, la evaluación tendrá en cuenta sus características y necesidades, adaptando tanto los tiempos, como las instrucciones para las actividades, el tipo de letra y el marco de las cuestiones, promoviéndose el uso de preguntas que pongan en valor la reflexión y conexión entre contenidos teóricos para la aplicación práctica en la resolución de un supuesto dado.

En el caso del alumnado que no supere los criterios mínimos para el aprobado, se establece una evaluación de recuperación en la que se dará la oportunidad al discente suspenso de elegir entre tres temas relativos a la materia suspensa, sobre el que tendrá que desarrollar una redacción en la que se plasme la resolución del problema planteado y se vincule con los aprendizajes de Laudato Si' Conforme a la LOMLOE (2020) y el marco normativo estatal y autonómico dirigido a la etapa de Educación Primaria, la atención a la diversidad se comprende como uno de los pilares fundamentales para la educación inclusiva y de calidad en el sistema educativo actual. En concreto, el artículo 14 del D. 61/2022 señala que el pilar sobre el cual construir un marco de equidad, inclusión y atención individualizada, donde se garantice la realización de diagnósticos precoces y aplicación de medidas y recursos adecuados en cada caso para apoyar y reforzar los aprendizajes.

10.2. Enfoque DUA para la programación inspirada en Laudato Si'

Teniendo en cuenta la diversidad inherente en cualquier aula-grupo de estudiantes, se aplican las medidas de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (de la Fuente-González et al., 2025) como estrategia general de atención a la diversidad (Tabla 21).

Tabla 21. Enfoque DUA para la programación inspirada en Laudato Si'

Principio DUA	Medidas aplicadas
Proporcionar múltiples formas de implicación	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de actividades enmarcadas en el entorno cercano del alumnado, con conexión emocional y motivación añadida entre los discentes. - Inclusión valores Laudato Si' para promover la responsabilidad y compromiso con el cuidado. - Uso de metodologías activas para rol protagonista del alumnado. - Uso de dinámicas grupales para promover cohesión y corresponsabilidad en los proyectos.
Proporcionar múltiples formas de representación	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de contenidos con diversos formatos (orales, visuales, experiencias prácticas, etc.)

Principio DUA	Medidas aplicadas
	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de recursos manipulativos que permitan acercarse a conceptos abstractos, ajustándose al desarrollo cognitivo del alumnado. - Uso de recursos TIC para búsqueda y presentación de información de manera atractiva y motivadora.
Proporcionar múltiples formas de acción y expresión	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de diversos instrumentos de evaluación. - Flexibilidad en el uso de formatos para exponer los conocimientos. - Promoción de prácticas de auto y coevaluación.

Complementariamente a estas medidas generales de atención a la diversidad, y teniendo en cuenta los perfiles de alumnado NEAE que se describen en el aula-grupo, se especifican una serie de medidas concretas de atención a la diversidad para el perfil del estudiante con TDAH, la alumna con dislexia y el alumno con vulnerabilidad socioeconómica (Tabla 22).

Tabla 22. Medidas específicas de atención a la diversidad según perfiles

Perfil NEAE	Medidas aplicadas
TDAH	<p>Medidas específicas: fragmentación de tareas en pasos cortos y con instrucciones claras y breves; ubicación en el aula que reduzca los distractores; refuerzo positivo inmediato.</p> <p>Actividades de refuerzo: fichas con pictogramas para clasificaciones; actividades prácticas repetitivas y resúmenes de los contenidos para completar por el alumno.</p> <p>Actividades de ampliación:</p>
Dislexia	<p>Medidas específicas: tipografía específica para dislexia, reducción de la carga lectora y uso de pictogramas y apoyos orales. Tiempo adicional para escritura.</p> <p>Actividades de refuerzo: actividades de tipo memory con imagen y concepto sobre los temas trabajados; uso de esquemas y mapas conceptuales.</p> <p>Actividades de ampliación: elaboración de mapas propios con dibujos.</p>
Vulnerabilidad	<p>Medidas específicas: acceso a los recursos del centro; priorización de trabajo en el aula especialmente si requiere recursos TIC; acompañamiento y participación en grupos heterogéneos.</p> <p>Actividades de refuerzo: refuerzo de contenidos con dinámicas grupales; resúmenes y esquemas impresos.</p> <p>Actividades de ampliación: participación en proyectos para la mejora del entorno cercano con materiales accesibles y cotidianos.</p>

11.CONTRIBUCIÓN DE LA PROGRAMACIÓN AL DESARROLLO DE OTROS PLANES DE CONVIVENCIA

Por último, la presente PD se ajusta a la misión, visión y valores del centro educativo católico para el que se diseña. Esta PD desarrolla un enfoque de enseñanza-aprendizaje integral que combina el área de Ciencias de la Naturaleza con los contenidos, actitudes y valores propios de Laudato Si', en representación de este enfoque católico del centro educativo. La PD se vincula con el plan de convivencia del centro al fomentar el desarrollo de un entorno de aula respetuoso, solidario y cooperativo, así como sensibilizado ante el cuidado del propio cuerpo y de los espacios naturales. Además, esta programación se vincula con el plan de fomento de la expresión oral y escrita puesto que promueve entre el alumnado la comunicación en la realización de actividades, así como la búsqueda y presentación de información (tanto en español como en inglés, vinculándose de este modo al plan de desarrollo de lengua inglesa) y el uso del cuaderno personal como espacio de reflexión, lo que favorece el autoconocimiento, las habilidades de expresión de las ideas tanto oral como por escrito y la utilización de vocabulario progresivamente más ajustado a la descripción o el desarrollo de la idea que se quiera expresar.

Por otro lado, se vincula con el plan TIC y de competencia digital en tanto en cuanto la PD implica el uso de este tipo de recursos de manera responsable en la búsqueda y presentación de contenidos vinculados con los proyectos de las UD y, finalmente, se trata de una PD que contribuye significativamente al plan de educación en valores y acción pastoral del centro, puesto que asienta el aprendizaje científico del propio cuerpo y los espacios naturales sobre las premisas de Laudato Si' y la educación en

valores que esta obra transmite, de responsabilidad, compromiso, solidaridad y búsqueda de soluciones que minimicen el impacto de la acción humana.

12. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

- Alejandro, S. (2022). Educación ambiental para la sustentabilidad, una apuesta desde la pedagogía crítica y sentipensante. Revista CoPaLa - Construyendo Paz Latinoamericana, 7(14), 1-11.
<https://www.redalyc.org/journal/6681/668171207007/668171207007.pdf>
- Bravo, E. (2013). La crisis ambiental y los derechos de la naturaleza: una visión desde la ecología política. La granja - revista de ciencias de la vida, 17(1), 44-52. <https://www.redalyc.org/pdf/4760/476047401003.pdf>
- De la Fuente-González, S., Menéndez, D., Rodríguez-Martín, A. (2025). Diseño universal para el aprendizaje. Una revisión sistemática de su papel en la formación docente. Alteridad, revista de educación, 20(1), 1-27.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10247105.pdf>
- Decreto 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria. BOCM de 18 de julio de 2022.
https://gestiona.comunidad.madrid/wleg_pub/secure/normativas/contenidoNormativa.jsf?opcion=VerHtml&nmnorma=12774&eli=true#no-back-button
- Fernández, R., Martínez, A. y Bosque, R. (2018). El perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación primaria. Ideas rectoras y consideraciones generales. Varona, 67, 1-9.
<https://www.redalyc.org/journal/3606/360671782020/360671782020.pdf>
- García-Varcácel, A. y Basilotta, V. (2017). Aprendizaje basado en proyectos: evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. Revista

de investigación educativa, 35(1), 113-131.

<https://www.redalyc.org/pdf/2833/283349061007.pdf>

- Guevara-Herrero, I., Pérez-Martín, J. M. y Bravo-Torija, B. (2023). Impacto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Investigación educativa sobre Educación Ambiental. Revista eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias, 20(2), 101-118.
<https://www.redalyc.org/journal/920/92073956009/html/>
- Jaimes, K. L. (2022). La educación ambiental en el nivel primaria: plan y programa de estudio, acciones y Covid-19. Diálogos sobre educación, 13(24), 1-19. <https://www.redalyc.org/journal/5534/553474080015/553474080015.pdf>
- La Santa Sede. (2015). Carta encíclica Laudato Si' del Santo Padre Francisco sobre el cuidado de la casa común. Recuperado de: https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
- Laso-Salvador, S., Marbán-Prieto, J. M. y Ruiz-Pastrana, M. (2022). Conciencia ambiental y cambio climático: un estudio con docentes de Educación Primaria en formación. Revista electrónica educare, 26(3), 418-440.
<https://www.redalyc.org/journal/1941/194173996024/194173996024.pdf>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE núm. 106, de 4 de mayo de 2006. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE núm. 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>

- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. Sophia, colección de filosofía de la educación, 19, 93-110. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>
- Pérez, L. N., Farfán, J., delgado, R. y Baylon, R. G. (2022). El aprendizaje cooperativo en la educación básica: una revisión teórica. Revista metropolitana de ciencias aplicadas, 5(1), 6-11. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778113002.pdf>
- Pinilla, L. P., Cañola, L. M. y Núñez-Palomar, K. (2024). Las TIC como herramienta didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Una revisión de la literatura. Revista RedCA, 7(19), 1-15. <https://www.redalyc.org/journal/7487/748779578001/748779578001.pdf>
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. BOE núm. 52, de 2 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-3296-consolidado.pdf>
- Rodrigo-Cano, D., Picó, M. J. y Dimuro, G. (2019). Los objetivos de desarrollo sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental. RETOS - Revista de ciencias de la administración y economía, 9(17), 1-14. <https://www.redalyc.org/journal/5045/504558496002/504558496002.pdf>
- Rumbo, C. (2020). La construcción de los derechos sociales desde la privación legal de la libertad en América Latina. Via inveniendi et iudicandi, 15(2), 165-186. <https://www.redalyc.org/journal/5602/560268689007/560268689007.pdf>
- Torres-Toukoumidis, A., Caldeiro-Pedreira, M., y Maeots, M. (2020). Aprendizaje basado en la indagación en el contexto educativo español. Luz,

19(3),

1-14.

<https://www.redalyc.org/journal/5891/589165783001/589165783001.pdf>

- Villanueva, C., Ortega, G. y Díaz, L. (2022) Aprendizaje basado en proyectos: metodología para fortalecer tres habilidades transversales. Revista de estudios y experiencias en educación, 21(45), 433-445.
<https://www.redalyc.org/journal/2431/243170668022/html/>

13. ANEXOS

ANEXO 1

Calendario escolar 2026-2027

Calendarpedia
Your source for calendars

Agosto 2026								Septiembre 2026								Octubre 2026								Noviembre 2026							
Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
31						1	2	36		1	2	3	4	5	6	40				1	2	3	4	44							1
32	3	4	5	6	7	8	9	37	7	8	9	10	11	12	13	41	5	6	7	8	9	10	11	45	2	3	4	5	6	7	8
33	10	11	12	13	14	15	16	38	14	15	16	17	18	19	20	42	12	13	14	15	16	17	18	46	9	10	11	12	13	14	15
34	17	18	19	20	21	22	23	39	21	22	23	24	25	26	27	43	19	20	21	22	23	24	25	47	16	17	18	19	20	21	22
35	24	25	26	27	28	29	30	40	28	29	30					44	26	27	28	29	30	31		48	23	24	25	26	27	28	29
36	31																							49	30						

Diciembre 2026								Enero 2027								Febrero 2027								Marzo 2027							
Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
49		1	2	3	4	5	6	53					1	2	3	5	1	2	3	4	5	6	7	9	1	2	3	4	5	6	7
50	7	8	9	10	11	12	13	1	4	5	6	7	8	9	10	6	8	9	10	11	12	13	14	10	8	9	10	11	12	13	14
51	14	15	16	17	18	19	20	2	11	12	13	14	15	16	17	7	15	16	17	18	19	20	21	11	15	16	17	18	19	20	21
52	21	22	23	24	25	26	27	3	18	19	20	21	22	23	24	8	22	23	24	25	26	27	28	12	22	23	24	25	26	27	28
53	28	29	30	31				4	25	26	27	28	29	30	31									13	29	30	31				

Abril 2027								Mayo 2027								Junio 2027								Julio 2027							
Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Sem.	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
13				1	2	3	4	17						1	2	22		1	2	3	4	5	6	26				1	2	3	4
14	5	6	7	8	9	10	11	18	3	4	5	6	7	8	9	23	7	8	9	10	11	12	13	27	5	6	7	8	9	10	11
15	12	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	24	14	15	16	17	18	19	20	28	12	13	14	15	16	17	18
16	19	20	21	22	23	24	25	20	17	18	19	20	21	22	23	25	21	22	23	24	25	26	27	29	19	20	21	22	23	24	25
17	26	27	28	29	30			21	24	25	26	27	28	29	30	26	28	29	30					30	26	27	28	29	30	31	
								22	31																						

Días festivos en 2026-2027


15/8/26	Asunción de la Virgen	6/12/26	Día de la Constitución Española	25/12/26	Navidad	25/3/27	Jueves Santo
12/10/26	Fiesta Nacional de España	7/12/26	Lunes siguiente	1/1/27	Año Nuevo	26/3/27	Viernes Santo
1/11/26	Todos los Santos	8/12/26	Inmaculada Concepción	6/1/27	Día de Reyes	1/5/27	Fiesta del Trabajo

© Calendarpedia® www.calendarpedia.com Datos sin garantía

Anexo 2. Desarrollo de la UD2. Exploramos los ecosistemas cercanos

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La presente tabla recupera la descripción de la UD definida en el apartado anterior correspondiente, a partir de la cual se contextualiza y justifica el desarrollo de esta UD.

UNIDAD DIDÁCTICA 2: EXPLORAMOS LOS ECOSISTEMAS CERCANOS			
Trimestre	1°: Septiembre -octubre	Sesiones	4
Situación de aprendizaje	Se plantea en clase que el parque del alado está en peligro. Los alumnos entran en clase y ve que está decorado de imágenes y cosas de investigadores ambientales. Se va a salir al fuera esta vez para identificar los factores bióticos y abióticos, analizando como se interactúa para mantener el equilibrio.		
Producto final	Creación de una maqueta o un mural que represente un ecosistema cercano en el que se muestren lo factores tanto bióticos como abióticos y señalando al menos 3 iniciativas para conservarlo.		
Competencias específicas	Competencias clave		
CE2, CE5, CE6	CCL, STEM, CPSAA, CC, CE		
Objetivos de la UD	Identificar los ecosistemas cercanos al alumnado y estudiar su equilibrio. -Reconocer algunas características de un ecosistema		
Objetivos trabajados	Prog. 1, 2,3, 4	Objetivos de la etapa	H) L)
Contenidos	BLOQUE A: Cultura científica: la vida en nuestra planeta <ul style="list-style-type: none"> - Necesidades básicas de los vivos - Descripción de forma general de las funciones de nutrición, relación y reproducción en el ser humano. - Ecosistemas, factores bióticos, abióticos y biodiversidad 		
Interdisciplinariedad	Lengua castellana y literatura, geografía e historia		
Criterios de evaluación	Vinculación con los descriptores operativos de las competencias claves	Porcentaje en la calificación	
2.1, 2.2; 2.4:2.5;5.1.5.2, 6.1	CCL1, CCL2, CCL5, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA1, CPSAA3,	Proyecto ecosistema (50%), observación docente y participación (20%), rúbrica grupal (20%), autoevaluación (10%)	
ODS			

La UD escogida dentro de la PD titulada “Educar para el cuidado de la casa común” refleja la importancia de trabajar los principios de responsabilidad ambiental y

sostenibilidad, inspirada en Laudato Si'. Esta UD2 se contextualiza durante el primer trimestre lectivo (septiembre-octubre) y tiene una duración total de 4 sesiones, durante las cuales se conoce el entorno próximo del alumnado.

A nivel pedagógico, se justifica esta UD como el pilar sobre el cual promover el aprendizaje significativo de los espacios naturales cercanos, diferenciándose los distintos elementos que lo configuran y promoviendo tanto el pensamiento crítico como la conciencia y respeto por los espacios naturales, desde una perspectiva sostenible. Se trata, además, de una UD sumamente interesante desde el punto de vista de los contenidos de la materia que se trabajan (ecosistemas, factores bióticos y abióticos y biodiversidad) en el marco de Laudato Si' puesto que favorece el pensamiento crítico acerca de la realidad de los espacios naturales, profundiza en las relaciones y sustenta la educación ambiental a través de prácticas de conocimiento y cuidado del entorno.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS Y SU CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE ETAPA Y DE PROGRAMACIÓN

Para la UD que se desarrolla en profundidad, se establecen 4 objetivos didácticos, enumerados a continuación, que se vinculan con los objetivos de etapa H) y L):

OD1. Identificar los elementos bióticos y abióticos de un ecosistema.

OD2. Comprender las relaciones entre los seres vivos y su entorno.

OD3. Analizar el equilibrio de los ecosistemas cercanos al alumnado.

OD4. Desarrollar actitudes de respeto y cuidado del medio ambiente.

COMPETENCIAS CLAVE Y ESPECÍFICAS Y SU RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS Y CONTENIDOS

La UD permite trabajar las competencias claves siguientes: CCL, STEM, CPSAA, CE y CC; así como las competencias específicas de Ciencias naturales de CE2, CE5, CE6, relacionándose con los objetivos y contenidos de acuerdo con la siguiente tabla:

OD	CC	CE	Contenidos
OD1	CCL, STEM, CPSAA	CE2, CE5	Ecosistemas y factores bióticos y abióticos
OD2	CCL, STEM, CPSAA	CE2, CE5	Ecosistemas y factores bióticos y abióticos
OD3	CCL, STEM, CPSAA, CE	CE2, CE5, CE6	Ecosistemas y biodiversidad, relaciones ecológicas.
OD4	CCL, STEM, CPSAA, CC	CE2, CE5, CE6	Biodiversidad, ecosistemas y relaciones ecológicas

CONTENIDOS Y CONTENIDOS TRANSVERSALES

A partir de la tabla descrita en el texto, se identifican como contenidos que se trabajan en esta UD2 de la materia los siguientes:

- ✓ Los reinos de la naturaleza desde un punto de vista general, basado en el estudio y análisis de las características de diferentes ecosistemas. Identificación de algunos ecosistemas (pradera, charca, bosque, litoral y ciudad) y los seres vivos que en ellos habitan.
- ✓ Características propias de los animales que permiten su clasificación y diferenciación en subgrupos relacionados con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.

- ✓ Clasificación de los animales según el tipo de alimentación y sistemas implicados en la función de nutrición: respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor.
- ✓ Los animales y su relación con el entorno: órganos de los sentidos, aparato locomotor y sistema nervioso.
- ✓ Clasificación de los animales según su tipo de reproducción (sexual y asexual) y forma de reproducción (vivíparos, ovíparos y ovovivíparos).
- ✓ Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía (fotosíntesis), relación con el entorno y perpetuación de la especie (reproducción sexual y asexual).
- ✓ Los ecosistemas como lugar donde intervienen factores bióticos y abióticos, manteniéndose un equilibrio entre los diferentes elementos y recursos. Importancia de la biodiversidad. Factores estresantes y nocivos para el equilibrio de los ecosistemas.

Complementariamente, los contenidos transversales que se trabajan durante la UD2 involucran la educación ambiental y educación en valores, así como el trabajo cooperativo.

METODOLOGÍA Y RECURSOS

La UD se desarrolla implementándose de manera combinada las metodologías de Aprendizaje Cooperativo (diferenciándose una serie de roles que involucren a todos sus miembros en las tareas a desarrollar), el Aprendizaje Basado en la Indagación y el Aprendizaje Basado en Proyectos, tal como se describe en el apartado del trabajo de metodología. En este caso, además, se realiza una salida al entorno cercano dentro

de las actividades programadas, a fin de favorecer los entornos dinámicos, activos y en los que el discente sea el protagonista de las actividades que se desarrollan. Este enfoque permite al alumnado aprender a través de las experiencias programadas y desarrollar un conocimiento más profundo sobre los temas que se abordan, conectándolos con sus saberes previos y con el entorno más cercano.

Para el desarrollo de esta UD se requieren los siguientes recursos: cuaderno científico, plantillas para la identificación de las especies animales y vegetales más frecuentes, imágenes y vídeos sobre los contenidos que se trabajan, material de observación (lupas y pinzas), fichas para anotar las observaciones, material fungible (cartulinas, rotuladores, bolígrafos, etc.) y recursos TIC (tablets).

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

A continuación, se describen las actividades que configuran las 4 sesiones en torno a las que se construye la UD2.

Sesión 1. ¿Qué es un ecosistema?

La sesión tendrá una duración total de 60 minutos distribuida en cuatro actividades. Durante la primera actividad, de 10 minutos, se lleva a cabo una lluvia de ideas para motivar al alumnado, presentándose una imagen de un bosque y preguntando al discente qué conoce sobre este entorno. A continuación, se realiza una explicación guiada de qué es y cómo funciona un ecosistema (15 minutos). La tercera actividad consiste en una tarea en la que el alumnado deberá clasificar distintos elementos del entorno como bióticos o abióticos (mediante tarjetas) (20 minutos) y debatir en

pequeños grupos los argumentos para dicha clasificación. La sesión finaliza con una actividad de cierre donde el alumnado registra en su cuaderno científico los aprendizajes (15 minutos).

Sesión 2. Explorando nuestro entorno

La duración total será de 60 minutos, en los que el alumnado realiza una excursión a un espacio cercano y observación guiada (podrá utilizarse también el patio en caso de necesidad). Tras esto, dispondrán de 15 minutos para registrar los datos de lo que hayan observado en el paseo y los 15 minutos finales se destinan a la puesta en común de las observaciones registradas. NOTA: en caso de no poderse llevar a cabo la salida por motivos climatológicos, se utilizará un vídeo de tipo inmersivo.

Sesión 3. Relaciones en el ecosistema

La sesión tiene una duración de 60 minutos, en los que se inicia una explicación de la cadena alimentaria a través de la presentación de fotogramas (15 minutos); a continuación, el alumnado realiza un juego de rol en el que se represente un ecosistema dado (25 minutos) y, trabajando en pequeños grupos, se realiza un mural con un esquema representativo de las relaciones en el ecosistema que elijan.

Sesión 4. El proyecto de ecosistema, exposición y cierre

Durante 60 minutos de duración de la sesión, el alumnado forma equipos y utiliza el esquema representativo del ecosistema elegido en la sesión anterior para desarrollarlo con dibujos y descripciones, así como vinculándolo con las prácticas de cuidado inspiradas en Laudato Si' (30 minutos). La sesión finaliza con la puesta en

común de los proyectos de ecosistema de cada grupo a través de una breve exposición (20 minutos) y el cierre con una reflexión sobre las posibilidades de cuidado de los espacios naturales próximos al alumnado (10 minutos).

EVALUACIÓN Y DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de la UD2 se realiza tomando como referentes los criterios de evaluación definidos en la normativa (D. 61/2022). En concreto, se aplican los criterios siguientes: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, extrayéndose la información de los aprendizajes a partir de una serie de instrumentos de evaluación descritos a continuación, así como la ponderación de la nota: Proyecto ecosistema, aplicándose una rúbrica de evaluación (50%), observación docente y participación, catalogándose los ítems de evaluación a través de una lista de cotejo (20%), rúbrica grupal, aplicada mediante una diana de coevaluación (20%), autoevaluación con el portfolio personal del alumnado (10%). Estos cuatro instrumentos de evaluación se presentan en el apartado posterior del anexo titulado “Recursos elaborados”

ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO: REFUERZO Y AMPLIACIÓN

Las actividades definidas de refuerzo y ampliación para el alumnado establecen el marco de atención a la diversidad. En este caso, las actividades de refuerzo recogen apoyos visuales a través de pictogramas e imágenes de los animales y plantas que se espera ver a lo largo de la excursión y en las sesiones de aula; trabajo guiado, simplificándose las instrucciones que se ofrece al alumnado y fichas de realización de las tareas que muestren los contenidos de manera más visual y simplificada.

En cuanto a las actividades de ampliación, se definen actividades en las que se solicita al alumnado investigar cómo funcionan ecosistemas tropicales, árticos, desérticos, etc. y la elaboración de un mapa en el que se represente una cadena trófica.

CONCLUSIÓN Y BIBLIOGRAFÍA

A través de la UD desarrollada se espera promover la educación en Ciencias naturales vinculada a los espacios naturales próximos al alumnado y, con ello, contextualizar la ciencia y la naturaleza como elementos no solo en el marco de la investigación, sino también como espacios de ocio, disfrute y cuidado. El enfoque práctico que se plantea a lo largo de las sesiones favorece el desarrollo de las competencias clave, acercándose de este modo al aprendizaje significativo y al fomento de la motivación intrínseca del alumnado.

La bibliografía consultada para el desarrollo de esta UD se centra en los siguientes documentos normativos:

Decreto 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria. BOCM de 18 de julio de 2022.
https://gestiona.comunidad.madrid/wleg_pub/secure/normativas/contenidoNormativa.jsf?opcion=VerHtml&nmnorma=12774&eli=true#no-back-button

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE núm. 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. BOE núm. 52, de 2 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-3296-consolidado.pdf>

RECURSOS ELABORADOS

Rúbrica de evaluación

Ítem	Insuficiente	Bien	Sobresaliente
1. Formulación de preguntas y predicciones	No formula preguntas o son irrelevantes; no realiza predicciones.	Formula algunas preguntas adecuadas y predicciones sencillas.	Formula preguntas relevantes y predicciones bien razonadas basadas en la observación.
2. Planteamiento de hipótesis	No plantea hipótesis o son incoherentes.	Plantea hipótesis simples relacionadas con la actividad.	Formula hipótesis claras, coherentes y fundamentadas en la observación.
3. Búsqueda y selección de información	No busca información o selecciona información poco relevante.	Busca información básica y selecciona parcialmente la relevante.	Busca en diferentes fuentes fiables y selecciona información pertinente y útil.
4. Uso del vocabulario científico	No utiliza vocabulario científico o lo hace incorrectamente.	Utiliza algunos términos científicos básicos de forma adecuada.	Utiliza con precisión y variedad el vocabulario científico básico.
5. Realización de observaciones y registro de datos	No registra datos o lo hace de forma desordenada e imprecisa.	Registra datos de forma básica, con cierta organización.	Registra datos de forma clara, ordenada y precisa en el cuaderno científico.
6. Participación en la indagación / experimentación	Participa poco o no sigue las indicaciones.	Participa de forma adecuada en actividades guiadas.	Participa activamente, aplicando correctamente técnicas de indagación.
7. Interpretación de resultados y conclusiones	No interpreta resultados o las	Interpreta resultados de forma básica y	Interpreta correctamente los resultados y formula

Ítem	Insuficiente	Bien	Sobresaliente
	Conclusiones son incorrectas.	Extrae conclusiones simples.	Conclusiones coherentes y bien justificadas.
8. Presentación de resultados	Presenta la información de forma desordenada o poco clara.	Presenta los resultados de forma comprensible.	Presenta los resultados de forma clara, estructurada y con argumentos científicos básicos.
9. Identificación de elementos y relaciones del ecosistema	No identifica correctamente elementos ni relaciones.	Identifica elementos básicos y algunas relaciones sencillas.	Identifica correctamente elementos bióticos / abióticos y explica sus relaciones (cadena alimentaria).
10. Conciencia ambiental y propuestas	No muestra interés por el cuidado del entorno ni identifica problemas.	Reconoce algunos problemas ambientales y muestra actitudes respetuosas.	Identifica problemas, propone soluciones y muestra compromiso activo con el cuidado del entorno.

Lista de cotejo

Ítem	Si	No	EP
Formula preguntas relevantes sobre el ecosistema observado.			
Realiza predicciones coherentes antes de la observación o experimentación.			
Plantea hipótesis sencillas basadas en la observación inicial.			
Busca información en fuentes adecuadas (libros, vídeos, explicaciones docentes).			
Selecciona información relevante para la investigación.			
Utiliza vocabulario científico básico (ecosistema, biótico, abiótico, biodiversidad).			
Participa activamente en la realización de observaciones o experimentos guiados.			
Registra datos de forma ordenada en el cuaderno científico.			
Realiza observaciones objetivas (sin juicios subjetivos).			
Interpreta los resultados obtenidos en la observación o actividad.			
Compara los resultados con las predicciones iniciales.			
Propone conclusiones coherentes con los datos recogidos.			
Expone los resultados de su trabajo de forma clara (oral, escrita o visual).			

Ítem	Si	No	EP
Explica los pasos seguidos durante la actividad o investigación.			
Identifica correctamente elementos bióticos y abióticos del entorno.			
Reconoce las características básicas de un ecosistema cercano.			
Establece relaciones sencillas entre los seres vivos (cadena alimentaria).			
Muestra actitudes de respeto hacia el entorno natural durante las actividades.			
Identifica acciones humanas que afectan positiva o negativamente al ecosistema.			
Propone medidas sencillas para el cuidado y conservación del entorno cercano.			

Nota. EP – En progreso

Diana de coevaluación

