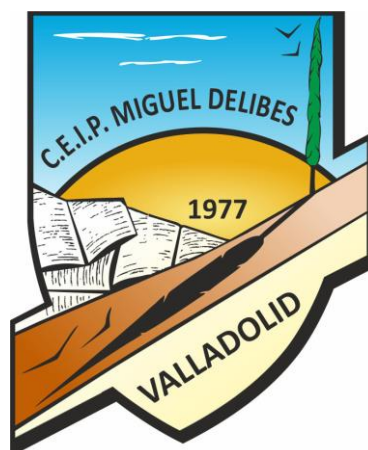




**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Educación



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

4º ED. PRIMARIA

CEIP MIGUEL DELIBES

C/Paseo de Obregón,1

47009 Valladolid

<http://ceipmigueldelibes.centros.educa.jcyl.es/sitio/>

ÍNDICE

APARTADOS	PÁGINAS
A. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA.	3
B. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL.	4
C. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES.	5
D. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	8
E. SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN.	10
F. CONCRECIÓN DE PROYECTOS SIGNIFICATIVOS.	10
G. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR.	20
H. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA.	21
I. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.	22
J. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.	23
K. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS.	24
L. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.	25

A) INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA.**1.- El papel que desempeña el área en la actividad humana:**

- Nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno, a entender la interacción de las personas con el medio natural, a reconocer las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos en nuestra vida diaria y a valorar el trabajo de aquellas personas que han contribuido al progreso de los seres humanos.

2. -El papel que desempeña el área en la sociedad actual y futura:

- Sobre la base de este conocimiento se persigue que los niños lleguen a ser personas proactivas, responsables y respetuosas con el mundo en el que viven y puedan transformarlo de acuerdo con principios éticos y sostenibles. El desarrollo de la ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la humanidad, la cual está inmersa en una sociedad cada vez más diversa y cambiante. Asimismo, la investigación como técnica para el desarrollo de la cultura científica contribuye a formar una ciudadanía con pensamiento crítico, capaz de tomar decisiones ante diversas situaciones personales, sociales o educativas y al mismo tiempo favorece el trabajo interdisciplinar y la relación de los diferentes saberes y destrezas del alumnado.

3. -La finalidad del área.

- Promover en el alumnado nuevas formas de sentir, de pensar y de actuar, adquiriendo un conocimiento adecuado de sí mismo y del entorno que le rodea desde una perspectiva sistémica.
- Proporcionar una base científica sólida y bien estructurada al alumnado para ayudarle a comprender el mundo en el que vive y animarle a cuidarlo, respetarlo y valorarlo, propiciando el camino hacia una transición ecológica justa. Así mismo, le ayudará a vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo tanto en el ámbito local como mundial a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo.

4.- Las características generales del área.

- Uso de dispositivos y recursos digitales que ayude al alumnado a desenvolverse en un ambiente digital.
- Resolución de cuestiones científicas sencillas para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural
- Creación de productos a partir de proyectos de diseño y pensamiento computacional que responda a necesidades concretas.
- El conocimiento científico sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud.
- Comprensión, respeto, valoración y protección del medio natural desde la perspectiva del espacio y del tiempo.
- Relaciones que se establecen entre el ser humano y el entorno natural y la construcción de modelos de relación y convivencia basados en la empatía, la cooperación y el respeto a las personas y al planeta.

5.- Alusión a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS).

- El área Ciencias de la Naturaleza contribuye al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el uso seguro y fiable de las fuentes de la información, con la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía global, el respeto por la diversidad etnocultural y afectivo – sexual,

la valoración y conservación del patrimonio y la defensa de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

El área Ciencias de la Naturaleza pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos a través de las áreas Crecimiento en Armonía y Descubrimiento y Exploración del Entorno de la etapa de educación infantil.

	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
Grado de contribución al desarrollo competencial	9	2	15	13	13	7	6	4

LA CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA A LOS OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	k)	l)	m)	n)	ñ)	o)	p)
Grado de contribución al logro de los objetivos	7	10	10	8	7	1	7	13	11	7	9	3	9	4	4	6	8

B) DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL.

Criterios de evaluación	Instrumento de evaluación	Número de sesiones	Agente evaluador	Observaciones
C.4	Guía de observación	1 sesión	Heteroevaluación	Se evaluará la competencia comunicativa para verificar si el alumno se expresa de forma tanto hablada como escrita, hace preguntas y es capaz de escuchar. Se realizará en septiembre
C.2	Prueba oral	1 sesión	Coevaluación	
C.2	Registro anecdótico	1 sesión	Heteroevaluación	

C) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES.**Competencia específica 1**

Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo. En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación se han integrado en nuestras vidas y en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Nos han proporcionado conocimientos y herramientas que facilitan nuestras tareas de la vida cotidiana. Su diversidad es tan amplia que hace necesario introducir el concepto de digitalización del entorno personal de aprendizaje, es decir, el conjunto de dispositivos y recursos digitales que cada alumno utiliza de acuerdo con sus necesidades, permitiendo al alumnado realizar las tareas de forma eficiente, segura y sostenible. En este sentido, no se trata solo del manejo de los dispositivos y búsqueda de información en la red, sino de preparar al alumnado para desenvolverse en un ambiente digital que le permita comprender y valorar el uso que se da a la tecnología; aumentar la productividad y la eficiencia en el propio trabajo; desarrollar estrategias de interpretación, organización y análisis de la información; reelaborar y crear contenido; comunicarse a través de medios informáticos, y trabajar en equipo. En este contexto, el docente ha de fomentar y guiar el uso responsable del entorno digital en diferentes situaciones para que el alumnado lleve a cabo un uso crítico y seguro del mismo, tome conciencia de sus riesgos, aprendiendo cómo evitarlos o minimizarlos, pida ayuda cuando sea preciso y resuelva progresivamente los posibles problemas tecnológicos de manera autónoma. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA4, CE3, CCEC4. (Ver cuadro final) Esto del cuadro lo ponen ellos, tenemos que tenerlo en cuenta. Para esta competencia específica se formulan criterios de evaluación, que establecen el nivel de desempeño esperado en el cuarto curso de educación primaria, que son los siguientes:

Competencia específica 2

Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas sobre el medio natural, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural. Esta competencia favorecerá la participación activa del alumnado en los diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico. Partiendo del interés y curiosidad del alumnado por comprender el mundo que lo rodea, se pretende que sea capaz de identificar y plantear pequeños problemas, recurrir a fuentes y pruebas fiables, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados. En este proceso, el docente ha de ser guía y facilitador de entornos, situaciones y experiencias de aprendizajes variadas, vivenciales y contextualizadas en sus entornos más próximos que, junto con el uso guiado de diferentes técnicas y materiales lo ayuden a construir y crear nuevos aprendizajes y estimular el interés para resolver las diferentes situaciones que se dan en su vida diaria. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CC4. (Ver cuadro final) Para esta competencia específica se formulan criterios de evaluación, que establecen el nivel de desempeño esperado en el cuarto curso de educación primaria, que son los siguientes:

Competencia específica 3

Resolver problemas a través de proyectos interdisciplinares de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas. La construcción de proyectos basados en actividades colaborativas supone el

desarrollo coordinado, conjunto e interdisciplinar de conocimientos fundamentales en las diferentes áreas para abordar desafíos o problemas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico, utilizando técnicas propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional. En el desarrollo de un proyecto de diseño para obtener un producto final con valor ecosocial son importantes sus fases: la detección de necesidades, el diseño, la creación y prueba de prototipos y la evaluación de los resultados. Por otro lado, el pensamiento computacional utiliza el proceso de dividir los problemas en partes más simples, el reconocimiento de patrones, la implementación de modelos, la selección de información relevante y la creación de algoritmos para automatizar los procesos de la vida cotidiana. Estas dos estrategias no se excluyen mutuamente, por lo que se pueden usar conjuntamente según las necesidades del proyecto. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD4, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4. (Ver cuadro final) Para esta competencia específica se formulan criterios de evaluación, que establecen el nivel de desempeño esperado en el cuarto curso de educación primaria, que son los siguientes:

Competencia específica 4

Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social. La conciencia del propio cuerpo desde edades tempranas permite al alumnado comprenderlo y controlarlo y mejorar la ejecución de los movimientos y su relación con el entorno, ya que el cuerpo es también el vehículo de expresión de sentimientos y emociones. Su regulación y expresión potencia el optimismo, la resiliencia, la empatía y la búsqueda de un propósito, y permite una gestión constructiva de los desafíos y cambios en el entorno. Los conocimientos científicos sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud que el alumnado adquiere a lo largo de su escolaridad deben vincularse a medidas preventivas mediante el desarrollo de estilos de vida, hábitos y conductas saludables. Esto, combinado con una educación emocional y afectivo-sexual adaptada a su nivel de madurez, es fundamental para el crecimiento, desarrollo y bienestar de una persona sana en todos los aspectos: físico, emocional y social. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3. (Ver cuadro final) Para esta competencia específica se formulan criterios de evaluación, que establecen el nivel de desempeño esperado en el cuarto curso de educación primaria, que son los siguientes:

Competencia específica 5

Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad. El conocimiento del medio natural a partir del análisis de sus elementos y sistemas de manera rigurosa y sistémica va a permitir al alumnado comprender y valorar su riqueza y diversidad y establecer relaciones basadas en el respeto, valoración y protección del mismo desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Se trata de, por ejemplo, comprender cómo el conjunto de los seres vivos, incluido el ser humano, establecen relaciones con los diferentes factores del medio (bióticos o abióticos) y como se adaptan a él, o de observar y analizar cómo se comporta la materia a partir de diferentes fuerzas. Todo ello va a permitir al alumnado adquirir un conocimiento científico que le permitirá realizar conexiones de aprendizaje y que pondrá en práctica en las investigaciones o proyectos que realice. A partir del análisis del medio, el alumnado tomará conciencia de su uso y explotación, lo cual fomentará la adopción de hábitos y acciones sostenibles para su conservación y mejora, considerándolo como un bien común. Se debe de partir de entornos próximos al alumnado para que progresivamente, el compromiso y la creación de propuestas de acciones creativas y éticas, ayuden al impulso y consecución de retos y objetivos naturales cada vez más globales. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1,

CCL4, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA4, CC3, CC4, CE1, CCEC1. (Ver cuadro final) Para esta competencia específica se formulan criterios de evaluación, que establecen el nivel de desempeño esperado en el cuarto curso de educación primaria, que son los siguientes:

Competencia específica 6

Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta. Con esta competencia se pretende que el alumnado reflexione y tome conciencia de los límites de la biosfera, de la problemática derivada del consumo acelerado de bienes y del establecimiento de un modelo energético basado en los combustibles fósiles. Para ello, es necesario conocer la evolución de la interacción del ser humano con el mundo que lo rodea, sobre todo en el uso y aprovechamiento de los bienes comunes mediante procesos tecnológicos cada vez más avanzados. Será necesario que el alumnado adquiera progresivamente herramientas que faciliten su empoderamiento como agente de cambio ecosocial, desde una perspectiva emprendedora y cooperativa. En este sentido, el docente ha de facilitar situaciones contextualizadas donde el alumnado pueda diseñar y participar activamente en acciones y actividades que ayuden al progreso y avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, basándose en la cooperación, empatía y respeto a las personas y al planeta para construir relaciones positivas y propiciar una convivencia pacífica. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1. (Ver cuadro final) Para esta competencia específica se formulan criterios de evaluación, que establecen el nivel de desempeño esperado en el cuarto curso de educación primaria, que son los siguientes:

		Competencia en Comunicación Lingüística					Competencia Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Competencia Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural				Vinculaciones Decreto Currículo
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4	
Ciencias de la Naturaleza	Competencia Específica 1	1		1				1					1		1	1	1	1	1		1									1					13	
	Competencia Específica 2	1	1	1				1			1	1		1		1	1		1					1	1										13	
	Competencia Específica 3	1								1	1	1	1						1	1		1	1	1					1						13	
	Competencia Específica 4													1					1		1	1	1	1			1				1				8	
	Competencia Específica 5	1			1						1	1		1	1	1								1			1	1	1			1				12
	Competencia Específica 6					1							1						1		1			1		1	1	1	1							10

Mapas de Relaciones Criteriales			Competencia en Comunicación Lingüística					Competencia Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Competencia Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Culturales				Vinculaciones Criterios - Descriptores
			CCL 1	CCL 2	CCL 3	CCL 4	CCL 5	CP 1	CP 2	CP 3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4	
4º EP																																					
Ciencias de la Naturaleza	Comp. Esp. 1	Criterio Evaluación 1.1		1											1		1	1			1														5		
		Criterio Evaluación 1.2	1	1												1	1		1			1								1					8		
		Criterio Evaluación 1.3	1													1	1	1	1																6		
	Comp. Esp. 2	Criterio Evaluación 2.1	1								1																1									3	
		Criterio Evaluación 2.2		1	1										1			1																	4		
		Criterio Evaluación 2.3								1	1		1										1	1			1								6		
		Criterio Evaluación 2.4	1	1	1							1				1								1											6		
		Criterio Evaluación 2.5	1					1				1	1				1	1					1	1											8		
	Comp. Esp. 3	Criterio Evaluación 3.1								1		1										1							1		1				1	6	
		Criterio Evaluación 3.2	1								1		1																						3		
		Criterio Evaluación 3.3								1									1				1												3		
	Comp. Esp. 4	Criterio Evaluación 4.1												1						1	1	1					1			1			1		7		
		Criterio Evaluación 4.2												1				1								1									4		
	Comp. Esp. 5	Criterio Evaluación 5.1	1			1				1	1		1		1							1							1							8	
		Criterio Evaluación 5.2												1								1					1	1					1		5		
		Criterio Evaluación 5.3												1													1	1	1					1		5	
	Comp. Esp. 6	Criterio Evaluación 6.1					1					1		1					1				1			1		1								7	
		Criterio Evaluación 6.2					1					1		1		1									1		1	1	1								

D) METODOLOGÍA DIDÁCTICA.***Métodos pedagógicos (estilos, estrategias y técnicas de enseñanza):***

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados, desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, la integración y al trato no discriminatorio, e integrará referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato. Deben propiciarse múltiples oportunidades de aprendizaje, para que, de manera activa, el alumnado construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones. Además, se favorecerá el desarrollo de experiencias sensoriales y emocionales, múltiples formas de acción y de expresión, que favorezcan la creatividad, la imaginación y la sensibilidad, que contribuyan al desarrollo de la autoestima y que propicien la actividad y participación del alumnado en el desarrollo de la actividad educativa.

Asimismo, se brindarán, de manera sistemática, oportunidades para la reflexión sobre el aprendizaje haciendo visible el proceso y poniendo especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismo a través del fomento de la autonomía personal.

Los aprendizajes han de conectarse con el entorno, favoreciendo la participación de la comunidad educativa. Igualmente, es esencial favorecer un ambiente lúdico, amable, estimulante y acogedor, que ofrezca múltiples situaciones de comunicación, de diálogo, de socialización y de disfrute, aprendiendo en un clima de convivencia positiva que facilite el desarrollo de la autoestima, que atienda al bienestar físico, social y emocional.

La práctica educativa se abordará desde situaciones-problema de progresiva complejidad, partiendo de la propia experiencia del alumnado y mediante la reflexión, la realización de debates e intercambio de ideas, procesos de investigación-experimentación, visitas a lugares de especial interés, etc.

Uno de los elementos fundamentales en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del profesorado, más activo, facilitador y promotor de generar en el alumnado la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias.

Se desarrollarán **proyectos significativos** en los que el alumnado, de manera colaborativa a través del aprendizaje cooperativo, desarrollará un conjunto de tareas de aprendizaje basadas en la resolución de preguntas y/o problemas, que le implican en el diseño y planificación del aprendizaje, en la toma de decisiones y en procesos de investigación, lo cual les da la oportunidad de trabajar de manera relativamente autónoma y que culmina en la realización de un producto final presentado o compartido con los demás. En este sistema de trabajo, se fomentarán los métodos o estrategias que ayuden al alumnado a organizar y transmitir o comunicar su pensamiento, sus emociones, su espíritu emprendedor, favoreciendo la reflexión y destrezas de pensamiento

El planteamiento de actividades y **tareas cooperativas** será otro de los elementos fundamentales a nivel metodológico. El alumnado participará activamente en su proceso de aprendizaje aplicando estrategias de negociación, consenso, mediación, empatía y asertividad, con responsabilidad compartida y ayuda mutua con el resto de sus compañeras y compañeros, maximizando sus aprendizajes y los del resto del grupo, generando interdependencia positiva.

Otro elemento metodológico a tener en cuenta será **el emprendimiento**. Este enfoque emprendedor se caracteriza por la iniciativa y la innovación, y se relaciona con la motivación y la determinación a la hora de cumplir los objetivos, ya sean personales o establecidos en común con otros.

Otro de los aspectos fundamentales contemplados a nivel metodológico es el uso de las **TIC** y no solo para preparar al alumnado a saber hacer dentro del contexto digital, sino también para que entienda las TIC como un medio para el aprendizaje y la comunicación.

Para que el alumno vaya tomando conciencia del mundo en que vivimos incorporamos los compromisos planteados en los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**. Para aumentar la conciencia pública con los 17 objetivos y 169 metas que se plantean para lograr un mundo más igualitario y habitable en relación con ellos desde todos los ámbitos.

Por último, la participación activa por parte del alumnado en el **proceso de evaluación**, al considerar que, además de la evaluación que desarrolla el profesorado, la autoevaluación y la coevaluación son elementos imprescindibles que favorecen la reflexión sobre sus propias fortalezas y posibilidades de mejora.

Tipos de agrupamientos y organización de tiempos y espacios:

La actividad y participación del alumnado será uno de los activos básicos que debemos fomentar en esta metodología de tal modo que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura, la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión, integrando referencias a la vida cotidiana del alumnado y a su entorno.

Para la organización del tiempo en el aula, en todo momento deberán tenerse en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado para adaptar las actividades o tareas a su capacidad de atención y trabajo. La secuenciación temporal flexible recogerá tiempos diferenciados para el trabajo individual, para el trabajo en grupo, o, en su caso, para el intercambio y debate.

La organización de los espacios estará en función de las distintas situaciones de aprendizaje que se desarrollen a lo largo del curso, no obstante, utilizaremos, con carácter general, tres espacios:

- El aula.
- Los espacios comunes del centro y el entorno próximo.
- Dentro del espacio aula, en función de la actividad o tarea a desarrollar, la clase se dispondrá de distintas formas: para el trabajo individual, para el trabajo en grupos cooperativos, en rincones, para exposiciones, etc.

E) SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN.

	Título	Fechas y sesiones
PRIMER TRIMESTRE	SA 1: How do our bodies work? <ul style="list-style-type: none"> • Sistema digestivo • Sistema respiratorio. • Sistema circulatorio. • Sistema reproductor. 	10 sesiones (15 Septiembre- 30 octubre)
	SA 2: How can we keep ourselves healthy? <ul style="list-style-type: none"> • Dieta equilibrada y ejercicio • Higiene personal • Descanso. 	10 sesiones (4 noviembre -15 diciembre)
SEGUNDO TRIMESTRE	SA 3: : What are materials and forces? <ul style="list-style-type: none"> • Masa y volumen. • Propiedades de los materiales. • Densidad y empuje. 	10 sesiones (8 de enero -15 de febrero)
	SA 4: : How do machines and technology change over time? <ul style="list-style-type: none"> • Máquinas. • Principio de Arquímedes. • Isaac Newton. • Inventos. (Nuevas tecnologías) • 	10 sesiones (16 de febrero-15 de marzo)
TERCER TRIMESTRE	SA 5: How can we classify invertebrates?	10 sesiones (1 de abril -3 mayo)
	SA 6: Plants. <ul style="list-style-type: none"> • Nutrición (Fotosíntesis) • Reproducción 	10 sesiones (6 de mayo- 7 junio)

F) CONCRECIÓN DE PROYECTOS SIGNIFICATIVOS.

PROYECTO SIGNIFICATIVO N.º 1
TÍTULO: THINK BEFORE YOU DRINK.
Contextualización: Estudio de una dieta equilibrada y ejercicio. ¿Cómo mantenernos saludables?
Resumen: Trabajos de investigación sobre la cantidad de azúcar que contienen algunas bebidas refrescantes que los niños suelen tomar.
Temporalización: 5 sesiones

Áreas interdisciplinares: Plástica, CCNN				
Fundamentación curricular				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Descriptores operativos	Objetivos de etapa
C.2	1.3	2.3.1 Realiza experimentos utilizando diferentes técnicas.	STEM2 CPSAA5	A B C D F H
		4.2.1 Se preocupa por llevar a cabo un estilo de vida saludable utilizando las tecnologías de una forma segura.	STEM5 CPSAA2 CCL5 CD4 CPSAA3	I J K N P
		5.2.2 Relaciona los elementos del medio natural.		
C.5	1.2	1.1 Investiga y valorar la intervención humana en la sostenibilidad del planeta.	CC4 STEM5	
C.6	1.1		CCL5 CCL2	

Contenidos del área			Contenidos de carácter transversal	
<p><u>A. Cultura científica.</u></p> <p>2. La vida en nuestro planeta.</p> <p>– Características propias de los seres vivos y las diferentes funciones vitales.</p> <p><u>B. Tecnología y digitalización</u></p> <p>1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.</p> <p>– Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.</p>			<p>-La educación para la salud.</p> <p>-Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable</p> <p>-Conciencia intercultural Proyecto British Council.</p>	
Aprendizaje interdisciplinar				
<p>Se relaciona con los contenidos de las áreas de:</p> <p>- Plástica: En parejas o grupos realizan un modelo de cada sistema relacionados con la nutrición.</p> <p>-Lengua Inglesa: Comprensión y expresión escrita y hablada.</p>				
Secuencia de las situaciones de aprendizaje				
<ul style="list-style-type: none">Situación 1. (2 sesiones) <p>En esta primera parte, se les presenta el proyecto.</p> <p>Se comienza haciéndoles las siguientes preguntas “¿Qué diferencia hay entre los zumos y batidos de frutas frescas y los comerciales?” “¿Qué son las azúcares?” “¿Qué sabemos y qué queremos saber acerca de la alimentación?” . Dibujan la pirámide de los alimentos en sus cuadernos y conocen los diferentes nutrientes.</p> <ul style="list-style-type: none">Situación 2 <p>Se les explica los términos de insulina, diabetes y calorías.</p> <p>Situación 3 (1 sesión)</p> <p>Traen envases de bebidas que habitualmente beban ellos o su familia y aprenderán a leer las etiquetas, para que identifiquen la cantidad de azúcar que llevan</p> <p>Situación 4 (2 sesiones)</p> <p>Se recogen todos los envases que han traído y van pegando en un panel cada envase con la cantidad de azúcar que lleva (en gr.)</p> <p>Una vez finalizado el panel recogerán los datos en su cuaderno y harán un gráfico de barras.</p>				

- **Evaluación:**

-**Observación.**

-**Lista de cotejo:** al finalizar el proyecto se les pasará una tabla.

-**Preguntas sobre el procedimiento:** para obtener información de si han comprendido los conceptos.

-

PROYECTO SIGNIFICATIVO N.º 2

TÍTULO: SEGURIDAD EN INTERNET.

(STAYING SAFE ON THE INTERNET)

Contextualización: Concienciar a los alumnos sobre la necesidad de adquirir hábitos adecuados en el uso seguro y responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Resumen: Estas actividades sobre seguridad en las redes ayudarán a los alumnos a tener un pensamiento crítico a la hora de navegar y revelar información personal.

Toda la clase visualizará el siguiente vídeo de Pantallas Amigas de la serie “Pilar y su celular”:
“Ni con cel, ni sin él”

A partir de la visualización del vídeo, cada alumno/a responderá en una hoja a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuántas horas pasas al día conectado a Internet?
- ¿Cuánto tiempo le dedicas a los videojuegos al día o a la semana?
- ¿Respetas unos horarios para jugar o ver la Tablet/móvil?
- ¿Cuántos videojuegos tienes instalados en el móvil, Tablet o consola?
- ¿Has realizado pagos dentro del propio juego para conseguir algún tipo de premio, recompensa...?

¿Cuántas apps tenemos en el móvil o Tablet?

- Antes de instalar nada, ¿lo consultamos con nuestros padres?
- Cuando nos descargamos una app, ¿conocemos todos los permisos que les estamos concediendo? ¿Solemos aceptar todos los permisos sin preguntarle antes a nuestros padres?

Posteriormente, se les propondrá que, en casa junto con sus familias, revisen las apps que tienen instaladas en sus dispositivos y que se fijen en los permisos concedidos.

Temporalización: 3 sesiones

Áreas interdisciplinarias: CCNN, Lengua Inglesa					
Fundamentación curricular					
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Descriptorios operativos	Objetivos de etapa	
CE1	1.1	1.1.1 Busca información a través de los medios digitales sobre el medio natural.	CCL3	A B C D F G H I J M	
		2.2.1 Recaba datos y los aplica en investigaciones sencillas.	CCL1		
CE2	1.2	2.3.1 Realiza experimentos utilizando diferentes técnicas.			STEM2
	1.3	2.5.1 Utiliza diferentes formatos para mostrar los datos recopilados en las investigaciones.			
	1.5				
		3.1.1 Elabora un producto de forma guiada.			
		6.1.2 Contribuye a concienciar sobre la			

C3	1.3	necesidad de una educación ambiental.	CPSAA3 CPSAA4	
C6	1.1		CCL5	
Contenidos del área			Contenidos de carácter transversal	
<p>A <u>Cultura científica.</u></p> <p>1. Iniciación en la actividad científica.</p> <p>-Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones.</p> <p>-Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.</p> <p>-B <u>Tecnología y digitalización</u></p> <p>1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.</p> <p>– Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.</p> <p>– Estrategias de búsquedas guiadas de información seguras y eficientes en internet (valoración, discriminación, selección y organización).</p>			<p>-Fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.</p> <p>-Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.</p> <p>- La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.</p>	
Aprendizaje interdisciplinar				
Se relaciona con los contenidos de las áreas de:				
<p>-Lengua Inglesa: Lenguaje hablado (explicación del proceso) y escrito (lista de materiales a utilizar)</p>				
Secuencia de las situaciones de aprendizaje				

- **Selección del tema y planteamiento de la situación. (1ª SESIÓN)**

Toda la clase visualizará el siguiente vídeo de Pantallas Amigas de la serie “Pilar y su celular”:
“Ni con cel, ni sin él”

A partir de la visualización del vídeo, cada alumno/a responderá en una hoja a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuántas horas pasas al día conectado a Internet?
- ¿Cuánto tiempo le dedicas a los videojuegos al día o a la semana?
- ¿Respetas unos horarios para jugar o ver la Tablet/móvil ?
- ¿Cuántos videojuegos tienes instalados en el móvil, Tablet o consola?
- ¿Has realizado pagos dentro del propio juego para conseguir algún tipo de premio, recompensa...?

¿Cuántas apps tenemos en el móvil o Tablet?

- Antes de instalar nada, ¿lo consultamos con nuestros padres?
- Cuando nos descargamos una app, ¿conocemos todos los permisos que les estamos concediendo? ¿Solemos aceptar todos los permisos sin preguntarle antes a nuestros padres?

Posteriormente, se les propondrá que, en casa junto con sus familias, revisen las apps que tienen instaladas en sus dispositivos y que se fijen en los permisos concedidos.

- **Determinación del resultado a conseguir o producto final. (2ª SESIÓN)**

Crear un poster sobre la seguridad online.

- **Elaboración de la tarea o del producto final. (2ª SESIÓN)**

Dibujar una línea en el centro de una cartulina y dividirlo en dos columnas, a un lado escribir: **DELETE** en rojo a un lado y al otro **SEND** verde. En la columna de BORRAR, los alumnos escribirán la información de internet que es mejor no compartir. En la otra columna, escribirán la información que podemos compartir.

- **Evaluación**

Además de una evaluación por parte del profesor que observará todo el proceso (**Lista de cotejo** del trabajo cooperativo) cada alumno se **autoevaluará** y también valorará el trabajo realizado por sus compañeros.

PROYECTO SIGNIFICATIVO N.º 3**TÍTULO: READ, THINK, GROW: Plantas dentro y fuera del huerto**

Contextualización: Durante este curso los alumnos de 4º ejercen de cuidadores de plantas de interior, cada alumno apadrina un grupo de plantas. Se encarga de su cuidado formando parte de un pequeño equipo.

Resumen:

Con la llegada de la primavera se activan las labores del huerto. La participación de los alumnos en la plantación, cuidado y mantenimiento del huerto ofrecen múltiples situaciones favorecedoras del desarrollo y uso del lenguaje tanto oral como en actividades de escritas. El grupo de productos en los que se trabaja va a estar determinado por las condiciones climáticas del año. Estas actividades recogen la recopilación reflexión y puesta en común de las tareas realizadas. Abre un montón de cuestiones a la investigación sobre los cultivos a realizar (origen, clima, cuidados, consumo, beneficios para la salud, usos)

Punto de partida: plantación en el huerto de plantas de temporada. Las características y cuidados de las plantas apadrinadas.

Temporalización: (Plantas de interior: todo el curso .Huerto de octubre a junio.)

Áreas interdisciplinares: Natural Science , Lengua y Matemáticas

Fundamentación curricular

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Descriptorios operativos	Objetivos de etapa
CE2	2.1 Comprender el sentido de textos orales y multimodales sencillos, reconociendo las ideas principales y los mensajes explícitos más sencillos, e identificando, de manera acompañada, los elementos no verbales más elementales.	2.1.1. Comprende el sentido de los textos orales y multimodales sencillos.	CCL2, CD3, CPSAA3	B J K
		2.1.2. Reconoce las ideas principales y mensajes explícitos.		
CE3	3.1 Producir textos orales y multimodales breves y sencillos, con planificación	3.1.1. Produce textos orales y multimodales breves y sencillos.	CCL1 CCL5,	

	acompañada y utilizando recursos no verbales elementales.			
	3.2 Participar en interacciones orales espontáneas con actitud respetuosa y desarrollando la escucha activa.	3.2.2. Muestra respeto a las producciones de los demás.	CPSAA3 CC1 CC2. CPSAA3 CC1 CCL1 CCL2 CCL5	
		3.2.3. Desarrolla la escucha activa.		
CE6	6.2 Compartir los resultados de un proceso de investigación sencillo, individual o grupal, sobre algún tema de interés personal, realizado de manera acompañada utilizando soportes básicos y sencillos de forma guiada.	6.2.1. Comparte los resultados de un proceso de investigación sencillo, individual o grupal sobre algún tema de interés personal.	CCL1, CPSAA4 CC2 CE3 CCEC4	
Contenidos del área			Contenido de carácter transversal	
<u>A. Cultura científica.</u> 2. La vida en nuestro planeta. – Los reinos de la naturaleza desde una perspectiva general e integrada a partir del estudio y análisis de las características de diferentes ecosistemas. Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.			-Comprensión lectora -Expresión oral y escrita -Comunicación audiovisual -Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable -El fomento de la	

<p>B. <u>Conciencia ecosocial.</u></p> <p>-Responsabilidad ecosocial. Acciones para la conservación, mejora y uso sostenible de los bienes comunes.</p> <p>-Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estilos de vida sostenible. El uso responsable del agua.</p>	<p>creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.</p> <p>-La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.</p>
Aprendizaje interdisciplinar	
<p>Se relaciona con los contenidos de las áreas de:</p> <p>-Lengua castellana y literatura: bloque B</p>	
Secuencia de las situaciones de aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none"> • Situación 1 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de información sobre las plantas a cuidar durante el curso. Características y necesidades. Organización de los pasos a seguir para mantener la planta en buenas condiciones. ▪ Formación de pequeños equipos, puesta en común y reparto de tareas para los momentos de riego, cuidado de la planta, limpieza de las hojas, mantenimiento de la tierra. ▪ Evaluación: Escala de observación. Cuaderno de trabajo • Situación 2. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de información sobre los cuidados de la planta a sembrar en el huerto. Análisis de las etiquetas de las semillas. Instrucciones. Salida al huerto y realización de los trabajos de siembra. La vuelta casa comunicación de los trabajos realizados. ▪ Evaluación: Rúbrica de la comunicación y expresión oral. • Situación 3 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organización de un cartel con el proceso a seguir para sembrar. ▪ Evaluación. Evaluación de ficha de trabajo • Situación 4. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de recetas y selección de una receta que contribuya a la adquisición de hábitos saludables de consumo. ▪ Evaluación: Rúbrica de la comunicación oral. Cuaderno del alumno, 	

Título	Temporalización por trimestres	Tipo de aprendizaje	Área / Áreas
Think before you drink.	1º trimestre	Disciplinar	
Seguridad en Internet. (Staying Safe on the Internet)	2º trimestre	Interdisciplinar	Lengua, Matemáticas, Literacy
“EL HUERTO EN PRIMAVERA”	3º trimestre	Disciplinar	

G) MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR.

En su caso, Libros de texto	Editorial	Edición/ Proyecto	ISBN
	NO		

	Materiales	Recursos
Impresos	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales elaborados por el docente: Texto de comprensión lectora y escrita. • Cuentos en inglés. • Libros de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revistas. • Libros • Folletos.
Digitales e informáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de recursos educativos DRIVE • Página web del centro • APPs (PlantNet, Arbolap etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador • Paneles y pizarras interactivos • Tablets • Microscopios digitales • PPT, GENIALLY, KAHOOT, PASAPALABRA
Medios audiovisuales y multimedia	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo Natural Science. (Happy Learning, Smile and Learn) • PPT 	<ul style="list-style-type: none"> • Radio. • Youtube ,Slideshare
Manipulativos	<ul style="list-style-type: none"> • Flash cards. • Posters • Materiales donados por entidades y organizaciones (lupas, microscopios) 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos y modelos espaciales. • Materiales de aula y recursos del profesorado.

Otros		<ul style="list-style-type: none"> • Emplear el color como medio de información o énfasis. • Diagramas visuales, organizadores gráficos.
--------------	--	--

H) CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA.

<i>Planes, programas y proyectos</i>	<i>Implicaciones de carácter general desde el área</i>	<i>Temporalización</i>
Plan de Lectura	Se trabajará a partir de lecturas en inglés relacionadas con el contenido dado, individuales y en grupo.	Todas las SA. Todo el curso.
Plan TIC	Uso de Apps de carácter científico y material digital de investigación.	SA 3. De abril a mayo.
Plan de Convivencia	Respetar y hacer respetar las normas de convivencia escolar.	SA 1 Todo el curso.
Plan de Fomento de la Igualdad entre Hombres y Mujeres	Celebración del día de la mujer y la niña en la ciencia.	SA 1. Del 20 al 30 de Noviembre
Plan de Atención a la Diversidad	Dar respuesta a las necesidades individuales que presentan los alumnos	En todas las SA. Todo el curso.
Read, Think and Grow	<p>Polinización manual de los cultivos del huerto, reproducción asexual de las plantas del aula medioambiental...</p> <p>Trabajo de vocabulario específico de las tareas que se efectúan en el programa, así como utensilios, plantas etc.</p> <p>Descripciones secuenciadas de actividades y procesos del proyecto.</p>	En todas las SA. Todo el curso.
Proyecto Códice-TIC	<p>Uso del aula virtual y de la plataforma TEAMS para realización de tareas, autoevaluación ...</p> <p>Incorporar las nuevas tecnologías a la realización de actividades cotidianas. Usar las tecnologías para realizar búsquedas de información, utilizar la elaboración de pequeños textos.</p>	En todas las SA. Todo el curso.

British Council	Área impartida en inglés.	En todas las SA. Todo el curso.
-----------------	---------------------------	------------------------------------

I) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

<i>Actividades complementarias y extraescolares</i>	<i>Breve descripción de la actividad</i>	<i>Temporalización</i>
"CONOCE TU CIUDAD"	Visita al Ayuntamiento. Visita al archivo Municipal. Actividades en el aula. Investigación sobre el Archivo, Utilidad para los ciudadanos, Conocer los servicios del Ayuntamiento	N.º de sesiones: 2 Mes: NOVIEMBRE-DICIEMBRE SA 3
Día mundial de la Educación ambiental.	La educación para la transición ecológica, la sostenibilidad y la justicia social.	26 de ENERO SA2
Caminando por Valladolid (Cerro Contienas)	Visita vías verdes de las Contienas. Actividades en el aula. Investigación sobre fauna y flora de la zona. Importancia de la zona verde y de recreo para los ciudadanos. Descubrir las tareas necesarias para el mantenimiento de la zona. Expresión de opiniones, valoración, desarrollo de actitudes responsables y comprometidas para la conservación de la naturaleza.	DICIEMBRE SA2
Taller : "Cyberbullyng"	Concienciar a los estudiantes de los problemas al utilizar las redes.	Enero 1 sesión
Día internacional de la mujer .	La educación en valores de libertad, responsabilidad, democracia, solidaridad, igualdad, respeto, justicia y no discriminación y la educación afectivo-sexual)	8 de marzo. Se vincula con todas.
Pinocio	Parque de aventuras situado en la localidad segoviana de	Mayo SA2

	Sanchonúño, en un precioso y cuidado bosque de pinos. Un nuevo concepto de ocio basado en el respeto por la naturaleza y el medio rural en el que se instala.	
--	---	--

J) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.

1) Generalidades sobre la atención a las diferencias individuales:

<i>Formas de representación</i>	<i>Formas de acción y expresión</i>	<i>Formas de implicación</i>
<p>El QUÉ del aprendizaje: redes de conocimiento. Los alumnos y alumnas difieren en la forma en que perciben y comprenden la información que se les presenta por diversos motivos. (texto escrito, oral, visual, gestual...)</p> <p>Proporcionar múltiples formas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La percepción. • El lenguaje y los símbolos. • La comprensión. <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de diferentes recursos audiovisuales, digitales, manipulativos, no solo escritos. • Personalización de la representación de la información: Flexible y modificable en tamaño, color, volumen, velocidad. • Ilustrar a través de múltiples medios • Activar conocimientos previos • Proporcionar diagramas visuales. • Insertar apoyos para el vocabulario. 	<p>El CÓMO del aprendizaje: redes estratégicas. Los alumnos y alumnas difieren en las formas en que pueden navegar por un entorno de aprendizaje y expresar lo que saben (escrito, oral, estrategias, organización...)</p> <p>Proporcionar múltiples formas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La acción física. • La expresión y comunicación. • Las funciones ejecutivas. <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar opciones para la percepción: recursos TIC. • Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas: ayudar en la planificación y desarrollo de estrategias para llevar a cabo las actividades. • Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación: uso del lenguaje oral y escrito. • Incluir diferentes estrategias de autoevaluación: listas de control, rúbricas, dianas 	<p>El PORQUÉ del aprendizaje: redes afectivas. Componente emocional y motivación hacia del aprendizaje. (trabajo individual, parejas, grupo, factores sorpresivos, rutina...).</p> <p>Proporcionar múltiples formas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captar el interés: • Mantener el esfuerzo y la persistencia. • La autorregulación. <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar opciones para la acción física: Biblioteca del centro, salidas al entorno próximo. • Minimizar las distracciones a través de: rutinas, descansos activos, calendarios, variedad de ritmo de trabajo, variedad en la duración de las sesiones, fomentar la participación de todos los alumnos. • Cuidar la secuencia de tiempos para completar las tareas. • Fomentar el trabajo cooperativo y el apoyo entre iguales.

	de aprendizaje y autoevaluación	▪ Gamificar para aumentar la motivación. Feed back positivo inmediato.
--	---------------------------------	--

[Ejemplos pautas DUA](#)

2) Especificidades sobre la atención a las diferencias individuales:

Alumnado	Medidas/ Planes / Adaptación curricular significativa	Observaciones
12 alumnos	Medidas de Refuerzo Educativo	Refuerzo en Natural Science dentro y fuera del aula. Anexo "Plan de apoyo y refuerzo educativo DRIVE_ALUMNOS_ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD".

K) EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS. (Tabla en pág.18)

Para la elaboración de este apartado, se han tenido en cuenta las "Directrices para la evaluación de los aprendizajes del alumnado" de la propuesta curricular del centro.

En relación con el área de ciencias Naturales, se propone lo siguiente:

1. Técnicas de evaluación:

1. De observación:

Se valorará el uso de instrumentos de evaluación estandarizados como el registro anecdótico, la guía de observación, la lista de control, el listado de cotejo del trabajo en grupo y cooperativo, el diario de clase del profesor o el registro de anotaciones tabuladas por parte del docente.

2. De desempeño:

Se recurrirá a instrumentos que permitan evaluar el proceso, las tareas y actividades realizadas a lo largo del tiempo, como el portafolio, el cuaderno del alumno, la realización de proyectos o investigaciones, el diario de aprendizaje o el diario de equipo.

3. De rendimiento

Se centrarán en la valoración del producto, a través de instrumentos como:

- Pruebas orales (examen oral, exposición oral, puesta en común, intervención en clase)

- Pruebas escritas (de respuesta cerrada, abierta o mixta, o de ejercicio práctico, como análisis de casos, resolución de problemas o interpretación o comentario valorativo)

- Pruebas audiovisuales.

L) PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

<i>Indicadores de logro</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>	<i>Momentos en los que se realizará la evaluación</i>	<i>Personas que llevarán a cabo la evaluación</i>
<ul style="list-style-type: none"> Los objetivos se han formulado en función de los indicadores de logro que concretan los criterios de evaluación. La selección y temporalización de contenidos y actividades ha sido ajustada. La programación se ha realizado en coordinación con todo el profesorado del nivel. 	Rúbrica	Programación	Autoevaluación
<ul style="list-style-type: none"> Los contenidos y actividades se han relacionado con los intereses de los alumnos y se han construido sobre sus conocimientos previos. Las actividades han sido variadas en tipología, tipo de agrupamiento. La distribución del tiempo en el aula es adecuada. Se han utilizado recursos variados. Se han facilitado diferentes estrategias de aprendizaje. Se ha proporcionado al alumno información sobre su progreso. Coordinación con otros docentes. 	Rúbrica	Desarrollo	Autoevaluación
<ul style="list-style-type: none"> Se ha realizado una evaluación inicial para ajustar la programación a la situación real de aprendizaje. Se han utilizado diferentes instrumentos de evaluación. 	Ficha de autoevaluación	Ficha de autoevaluación	Autoevaluación

<ul style="list-style-type: none">• Los alumnos han tenido la oportunidad de disponer de instrumentos de autoevaluación.• Se han tenido en cuenta los principios y pautas DUA para el procedimiento de evaluación seguido.			
---	--	--	--

Propuestas de mejora:

- Después de analizar las competencias específicas, los criterios de evaluación y seleccionar los contenidos más adecuados para conseguirlos, comprobar si se han propuesto actividades de ejercitación, actividades competenciales y/o tareas en los que el alumnado vaya transfiriendo los aprendizajes que realiza.
- Tener en cuenta los principios y pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje en el desarrollo de todas las actividades y/o tareas
- Fomentar más ocasiones que permitan la autoevaluación y coevaluación del alumnado



Los criterios de evaluación y los contenidos de Ciencias de la Naturaleza son los establecidos en el anexo III del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre. Igualmente, los contenidos transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de área</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>Indicadores de logro</i>	<i>Peso IL</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>SA</i>
1.1 Buscar y organizar información sobre el medio natural utilizando dispositivos y recursos digitales en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura. (CCL3, CD1, CD3, CD4, CPSAA2)	5,55 %	A.1.1 B.1.1 B.1.2 B.1.3	- Competencia digital.	1.1.1 Busca información sobre el medio natural.	2,77 %	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	Todas
				1.1.2 Utiliza dispositivos y recursos digitales en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura.	2,77 %	Guía de observación	Heteroevaluación	Todas
1.2 Crear contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo. (CCL1, CCL3, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CE3, CCEC4)	5,55 %	A.1.1 B.1.1 B.1.2 B.1.3	- Competencia digital. - Comunicación audiovisual.	1.2.1 Busca y selecciona información de diferentes fuentes seguras y fiables.	2,77 %	Cuaderno del alumno Pruebas. Intervenciones en clase: exposición oral. Cuaderno del alum. Trabajos de investigación. (Registros y/o Rúbricas)	Coevaluación	Todas
				1.2.2 Utiliza las investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiere un léxico científico básico.	2,77 %	Prueba oral	Coevaluación	Todas
1.3 Cooperar activamente en la utilización de recursos digitales de forma responsable y	5,55 %	A.1.1 A1.2		1.3.1 Cooperar en la utilización de los recursos	2,77 %	Guía de observación	Coevaluación	Todas



respetuosa, indagando sobre el medio natural. (CCL1, CD2, CD3, CD4, CD5)			- Competencia digital. -Consumo responsable	digitales de forma responsable. 1.3.2 Investiga sobre el medio natural.	2,77 %	Registro anecdótico	Coevaluación	Todas
2.1 Formular preguntas y realizar predicciones razonadas, demostrando curiosidad y respeto por el medio natural cercano. (CCL1, STEM2, CC	5,55 %	A.1.1 A.1.4	-Expresión oral y escrita.	2.1.1 Formula preguntas y realiza predicciones	2,77 %	Diario del profesor	Heteroevaluación	Todas
				2.1.2 Demuestra curiosidad y respeto por el medio natural cercano.	2,77 %	Guía de observación	Heteroevaluación	Todas
2.2 Buscar y seleccionar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiriendo léxico científico básico. (CCL2, CCL3, CD1, CD4)	5,55 %	B.1.2 A.1.3	- Comprensión lectora.	2.2.1 Busca y selecciona información de diferentes fuentes seguras y fiables.	2,77 %	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	Todas
				2.2.2 Utiliza las investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiere un léxico científico básico.	2,77 %	Elija un elemento. Pruebas. Intervenciones en clase: exposición oral. Cuaderno del alum. Trabajos de investigación. (Registros y/o Rúbricas)	Coevaluación	Todas
2.3 Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura instrumentos y dispositivos, realizando observaciones y mediciones precisas y registrándolas correctamente. (STEM 1, STEM 2, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CC4)	5,55 %	A1.1 A.1.2	- Comunicación audiovisual. -Fomento de la creatividad, del espíritu científico y	2.3.1 Realiza experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera	1,85 %	Elija un elemento. Pruebas. Intervenciones en clase: exposición oral. Cuaderno del alum. (Registros y/o Rúbricas)	Heteroevaluación	Todas
				2.3.2 Utiliza diferentes técnicas sencillas de	1,85 %	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	Todas



			del emprendimiento.	indagación, empleando de forma segura instrumentos y dispositivos.				
				2.3.3 Realiza observaciones y mediciones precisas y las registra correctamente	1,85 %	Proyecto	Heteroevaluación	Todas
2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA5)	5,55 %	A.1.1 A.1.4	-Expresión oral y escrita.	2.4.1 Propone posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural	2,77 %	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	Todas
				2.4.2 Compara las predicciones realizadas.	2,77 %	Guía de observación	Coevaluación	Todas
2.5 Presentar los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, en diferentes formatos, utilizando lenguaje científico básico y explicando los pasos seguidos. (CCL1, CP2, STEM2, STEM4, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5)	5,55 %	A.1.1 A.1.3	-Expresión oral y escrita.	2.5.1 Presenta los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, en diferentes formatos.	1,85 %	Portfolio	Heteroevaluación	Todas
				2.5.2 Utiliza el lenguaje científico básico	1,85 %	Prueba oral	Heteroevaluación	Todas
				2.5.3 Explica los pasos seguidos.	1,85 %	Prueba oral	Heteroevaluación	Todas
3.1 Construir en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, proponiendo posibles soluciones, probando diferentes prototipos y utilizando	5,55 %	B2.2 B.2.3 B.2.4	-Fomento de la creatividad, el espíritu	3.1.1 Construye en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño	1,85 %	Proyecto	Autoevaluación	Todas



de forma segura las herramientas, técnicas y materiales adecuados. (STEM1, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC4)			científico y del emprendimiento.	3.1.2 Propone posibles soluciones, probando diferentes prototipos.	1,85 %	Proyecto	Autoevaluación	Todas
				3.1.3 Utiliza de forma segura las herramientas, técnicas y materiales adecuados.	1,85 %	Proyecto	Autoevaluación	Todas
3.2 Presentar el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos y explicando los pasos seguidos. (CCL1, STEM2, STEM4)	5,55 %	B.2.1 B.1.3	-Expresión oral y escrita. -La competencia digital.	3.2.1 Presenta el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos	2,77 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	Todas
				3.2.2 Explica los pasos seguidos.	2,77 %	Prueba oral	Heteroevaluación	Todas
3.3 Resolver, de forma guiada, problemas sencillos de programación, modificando algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional. (STEM1, CD5, CPSAA4)	5,55 %	A.1.1 B.2.1 B.2.2	-La competencia digital.	3.3.1 Resuelve, de forma guiada, problemas sencillos de programación	2,77 %	Prueba práctica	Heteroevaluación	Todas
				3.3.2 Modifica algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional.	2,77 %	Prueba práctica	Heteroevaluación	Todas
4.1 Mostrar actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, reconociendo las emociones propias y las de los demás, mostrando empatía y estableciendo relaciones afectivas saludables. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)	5,55 %	F.2.1 F2.2	-La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto.	4.1.1 Muestra actitudes que fomenten el bienestar.	1,85 %	Guía de observación	Autoevaluación	Todas
				4.1.2 Reconoce las emociones propias y las de los demás.	1,85 %	Guía de observación	Autoevaluación	Todas
				4.1.3 Muestra empatía.	1,85 %	Guía de observación	Autoevaluación	Todas
4.2 Desarrollar estilos de vida saludables reconociendo la importancia de una	5,55 %	A.2.3	-La educación	4.2.1 Pone en práctica estilos de vida saludable.	2,77 %	Guía de observación	Autoevaluación	Todas



alimentación variada, equilibrada y sostenible, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, la higiene, la prevención de enfermedades y el uso adecuado de nuevas tecnologías. (STEM5, CD4, CPSAA2, CC3)			para la salud..	4.2.2 Reconoce la importancia de una buena alimentación, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso y la higiene.	2,77 %	Guía de observación	Autoevaluación	Todas
5.1 Identificar y analizar las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados y compartiendo e intercambiando la información obtenida. (CCL1, CCL4, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CE1, CCEC1)	5,55 %	B.2.1 A.1.3	-La competencia lectora.	5.1.1 Identifica y analiza las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural	1,85 %	Otro: Intervenciones en clase (Registro, Rúbrica y/o Diana para evaluar hábitos personales, la actitud en clase y la autonomía personal)	Heteroevaluación	Todas
				5.1.2 Indaga y utiliza las herramientas y procesos adecuados.	1,85 %	Prueba práctica	Heteroevaluación	Todas
				5.1.3 Comparte e intercambia la información obtenida.	1,85 %	Prueba oral	Heteroevaluación	Todas
5.2 Identificar conexiones sencillas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural mostrando respeto y comprensión de las relaciones que se establecen. (STEM5, CPSAA4, CC3, CC4, CCEC1)	5,55 %	A.2.1 A.2.5	-La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto.	5.2.1 Identifica conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural	2,77 %	Elija un elemento. Intervenciones en clase (Registro, Rúbrica y/o Diana para evaluar la actitud en clase y la participación en trabajos cooperativos)	Heteroevaluación	Todas



				5.2.2 Muestra respeto y comprensión de las relaciones que se establecen.	2,77 %	Guía de observación	Heteroevaluación	Todas
5.3 Proteger el patrimonio natural y valorarlo como un bien común, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora en favor de la sostenibilidad. (STEM5, CC3, CC4, CE1, CCEC1)	5,55 %	A.2.1 A.2.2 C.2	-La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.	5.3.1 Protege el patrimonio natural y lo valora como un bien común.	1,85 %	Elija un elemento. Intervenciones en clase (Registro, Rúbrica y/o Diana para evaluar la actitud en clase y la participación en trabajos cooperativos)	Autoevaluación	Todas
				5.3.2 Adopta conductas respetuosas para su disfrute.	1,85 %	Guía de observación	Autoevaluación	Todas
				5.3.3 Propone acciones para su conservación y mejora en favor de la sostenibilidad.	1,85 %	Portfolio	Heteroevaluación	
6.1 Poner en práctica estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección de elementos y seres del planeta y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC4)	5,55 %	A.2.3 C.3	-consumo responsable. -Educación para la paz.	6.1.1 Pone en práctica estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección de elementos y seres del planeta.	1,85 %	Elija un elemento. Pruebas e intervenciones en clase (Rúbrica para evaluar la exposición oral y el debate)	Heteroevaluación	Todas
				6.1.2 Usa de forma sostenible los recursos naturales.	1,85 %	Otro: Pruebas e intervenciones en clase (Rúbrica para	Autoevaluación	Todas



						evaluar la exposición oral y el debate) Cuaderno del alumnado e intervenciones en clase (Registro, Rúbrica y/o Diana para evaluar las emociones)		
				6.1.3 Expresa los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana desde los puntos de vista tecnológico y ambiental	1,85 %	Elija un elemento. Pruebas e intervenciones en clase (Rúbrica para evaluar la exposición oral y el debate)	<i>Heteroevaluación</i>	<i>todas</i>
6.2 Identificar y analizar de forma individual y/o cooperativa problemas ecosociales a partir del reconocimiento de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno tecnológico y ambiental, y proponiendo posibles soluciones. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3)	5,55 %	A.2.5	-Consumo responsable. - comprensión lectora.	6.2.1 Identifica problemas ecosociales.	1,85 %	<i>Guía de observación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>Todas</i>
				6.2.2 Propone posibles soluciones a estos problemas.	1,85 %	<i>Guía de observación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>Todas</i>

Opcional

ANEXO I. CONTENIDOS DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA DE 4º DE ED. PRIMARIA

A. Cultura científica.

1. Iniciación en la actividad científica.

- A.1.1. Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones, creación de modelos, investigación a través de búsqueda de información, experimento con control de variables...).
- A.1.2. Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación.
- A.1.3. Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
- A.1.4. Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones.
- A.1.5. 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.1.6. Avances en el pasado relacionados con la ciencia y la tecnología que han contribuido a transformar nuestra sociedad mostrando modelos que incorporen una perspectiva de género.

2. La vida en nuestro planeta.

- A.2.1. La biodiversidad en nuestro entorno más próximo. Estudios vivenciales y experimentales de biodiversidad en el entorno cercano.
- A.2.2. Los ecosistemas como lugar donde intervienen factores bióticos y abióticos, manteniéndose un equilibrio entre los diferentes elementos y recursos. Importancia de la biodiversidad. Las funciones y servicios de los ecosistemas e importancia de su preservación. El contacto con la naturaleza a través de los ecosistemas y espacios naturales cercanos y propios de Castilla y León. Interés y gusto por actividades en el medio natural. Práctica de hábitos de cuidado, respeto y conservación de los seres vivos.
- A.2.3. Relación del ser humano con los ecosistemas para cubrir las necesidades de la sociedad. Ejemplos de buenos y malos usos de los recursos naturales de nuestro planeta y sus consecuencias.
- A.2.4. Acciones saludables relacionadas con el bienestar físico del ser humano: higiene, alimentación variada y equilibrada (importancia de la calidad y etiquetado correcto de los alimentos), ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso, ocio y cuidado del cuerpo como medio para prevenir posibles enfermedades.
- A.2.5. Acciones saludables relacionadas con el bienestar emocional y social: Estrategias de identificación, aceptación, etiquetado y gestión de las propias emociones y respeto por las de los demás. Importancia de tener relaciones sociales y prácticas de ocio positivas en sus entornos más cercanos. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. Educación afectivo-sexual.

3. Materia, fuerzas y energía

- A.3.1. Fuerzas de contacto y a distancia. Las fuerzas y sus efectos.
- A.3.2. Propiedades de las máquinas simples y compuestas y su efecto sobre las fuerzas. Aplicaciones y usos en la vida cotidiana. Construcción de estructuras sencillas. Seguridad personal. Importantes descubrimientos e inventos que mejoran la vida de las personas.

B. Tecnología y digitalización**1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.**

- B.1.1. Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.
- B.1.2. Estrategias de búsquedas guiadas de información seguras y eficientes en internet (valoración, discriminación, selección y organización).
- B.1.3. Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet y para proteger el entorno digital persona del aprendizaje.
- B.1.4. 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.
- B.1.5. Estrategias para fomentar el bienestar digital, físico y mental. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contenidos inadecuados, publicidad, correos no deseados, etc.) y estrategias de actuación.

2. Proyectos de diseño y pensamiento computacional.

- B.2.1. Fases de los proyectos de diseño: diseño, prototipado, prueba y comunicación.
- B.2.2. Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
- B.2.3. Técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo y estrategias para la gestión de conflictos y promoción de conductas empáticas e inclusivas.
- B.2.4. 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...).

C. Conciencia ecosocial.

- C.1. Responsabilidad ecosocial: la transformación y la degradación de los ecosistemas naturales por la acción humana conservación y protección de la naturaleza.
- C.2. La transformación y la degradación de los ecosistemas naturales por la acción humana. Acciones para la conservación y protección de la naturaleza. El maltrato animal y su prevención.
- C.3. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: contribución personal al cumplimiento de los mismos. Estilos de vida sostenible. El consumo y la producción responsables, la alimentación equilibrada y sostenible, el uso eficiente del agua y la energía, la movilidad segura, saludable y sostenible, y la prevención y la gestión de los residuos.

ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

CT1. La comprensión lectora.

CT2. La expresión oral y escrita.

CT3. La comunicación audiovisual.

CT4. La competencia digital.

CT5. El fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.

CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.

CT7. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.

CT8. La igualdad entre hombres y mujeres.

CT9. La educación para la paz.

CT10. La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.

CT11. La educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.