

**Justificación de la unidad didáctica**

En esta unidad se hará un recorrido por la estructura, y las funciones básicas de los seres vivos y las variaciones en estas que permiten clasificar la enorme biodiversidad del planeta. Estos contenidos se tratan según una secuencia didáctica, que pretende ser un eje conductor para fundamentar el aprendizaje. La secuencia didáctica se basa en la definición de célula y de los distintos niveles de organización, la definición de las funciones vitales desde la perspectiva de los órganos y aparatos implicados, los criterios para clasificar a los seres vivos en los cinco reinos, y estudiar la vida desde una perspectiva más global, atendiendo a la diversidad, el uso del microscopio y el concepto de biosfera.

**Concreción de los objetivos de etapa**

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

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La célula. Partes y tareas que realizan.</li> <li>• Niveles de organización de los seres vivos: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.</li> <li>• La función de nutrición y los procesos que la conforman.</li> <li>• Tipos de nutrición.</li> <li>• La función de relación en los seres vivos.</li> <li>• La función de reproducción y sus tipos.</li> <li>• Los cinco reinos de seres vivos. Características de cada uno de ellos.</li> <li>• Niveles de clasificación. La especie.</li> <li>• Informaciones básicas sobre nomenclatura binomial. Nombres comunes y nombres científicos.</li> <li>• Realización de observaciones de seres vivos y de imágenes de estos.</li> <li>• Respeto por la naturaleza y aprecio por la variedad y complejidad de los seres vivos.</li> <li>• Comprensión de informaciones, adquisición de vocabulario, uso de la lengua como instrumento de comunicación y mantenimiento de una actitud favorable hacia la lectura.</li> <li>• Conocimiento y aplicación de elementos, operaciones y estrategias matemáticas para resolver problemas.</li> <li>• Comprensión de la realidad social y ejercicio de una ciudadanía constructiva, solidaria y respetuosa con la sociedad y con la naturaleza.</li> <li>• Conocimiento y uso responsable de las TIC al investigar sobre los seres vivos.</li> <li>• Uso de estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participación activa en el propio proceso de aprendizaje.</li> </ul>	<p><b>1. Adquirir una idea básica de célula como unidad funcional de los seres vivos y conocer la organización fisiológica de los seres unicelulares y pluricelulares.</b></p>	<p>1.1. Identifica, nombra y describe las tareas de las partes de una célula típica, conoce la organización y la disposición de las células en tejidos, órganos y aparatos, y define ser unicelular y ser pluricelular.</p>
	<p><b>2. Profundizar en el conocimiento de las funciones vitales.</b></p>	<p>2.1. Define función de nutrición; describe y nombra los procesos que la integran. Explica los tipos de nutrición e identifica y nombra seres vivos que los realizan.</p> <p>2.2. Define función de relación y función de reproducción. Nombra, explica y compara los tipos de reproducción: sexual y asexual.</p>
	<p><b>3. Conocer los aspectos funcionales que permiten clasificar seres vivos, las jerarquías existentes en la clasificación de estos y la estructura y la utilidad de la nomenclatura binomial.</b></p>	<p>3.1. Conoce las características que permiten clasificar seres vivos. Nombra los cinco reinos, describe sus características y nombra seres vivos que los componen.</p> <p>3.2. Conoce distintos niveles de la clasificación de los seres vivos. Define especie. Conoce la estructura de la nomenclatura binomial y los nombres científicos de algunos animales del entorno.</p>
	<p><b>4. Desarrollar pautas de observación de seres vivos, afianzar el respeto por la naturaleza y apreciar la enorme variedad de mecanismos que tienen los seres vivos para realizar sus funciones vitales.</b></p>	<p>4.1. Muestra curiosidad por conocer diferentes aspectos de los seres vivos y aplica sus conocimientos sobre sus niveles de organización y su clasificación en las descripciones que realiza de ellos.</p> <p>4.2. Muestra respeto por la naturaleza y manifiesta curiosidad por conocer el entorno natural próximo y aprecia los esfuerzos por su conservación.</p>
	<p><b>5. Comprender informaciones, adquirir vocabulario sobre los seres vivos, expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y mostrar interés por la lectura de textos sobre la biodiversidad y la exploración para su descubrimiento.</b></p>	<p>5.1. Comprende informaciones, adquiere vocabulario sobre los seres vivos, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura.</p>

		ALUMNADO	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
			1.1. Identifica, nombra y describe las tareas de las partes de una célula típica, conoce la organización y la disposición de las células en tejidos, órganos y aparatos, y define ser unicelular y ser pluricelular.
			2.1. Define función de nutrición; describe y nombra los procesos que la integran. Explica los tipos de nutrición e identifica y nombra seres vivos que los realizan.
			2.2. Define función de relación y función de reproducción. Nombra, explica y compara los tipos de reproducción: sexual y asexual.
			3.1. Conoce las características que permiten clasificar seres vivos. Nombra los cinco reinos, describe sus características y nombra seres vivos que los componen.
			3.2. Conoce distintos niveles de la clasificación de los seres vivos. Define especie. Conoce la estructura de la nomenclatura binomial y los nombres científicos de algunos animales del entorno.
			4.1. Muestra curiosidad por conocer diferentes aspectos de los seres vivos y aplica sus conocimientos sobre sus niveles de organización y su clasificación en las descripciones que realiza de ellos.
			4.2. Muestra respeto por la naturaleza y manifiesta curiosidad por conocer el entorno natural próximo y aprecia los esfuerzos por su conservación.
			5.1. Comprende informaciones, adquiere vocabulario sobre los seres vivos, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura.

T	UNIDAD PROGRAMACIÓN	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR		FUNDAMENTACIÓN	
		Criterios de Evaluación Criterios de Calificación		Metodología	Agrupamientos
		Competencias Clave			
		Instrumentos de evaluación			
1	<p><b>LOS SERES VIVOS</b></p> <p>La unidad comienza con la lectura «La Expedición Malaspina» donde el alumnado debe trabajar con el texto y la imagen inicial y de la que el profesorado extrae los conocimientos previos del alumnado.</p> <p>Posteriormente el alumnado investiga sobre las características de los seres vivos; la célula y los niveles de organización.</p> <p>A continuación el alumnado deberá hacer la definición de las funciones vitales.</p> <p>El alumnado clasificará a los seres vivos.</p> <p>Con las actividades que se proponen tendrá que descubrir seres microscópicos y observar un tejido.</p> <p>El alumnado podrá ejercitar sus conocimientos con el apartado «Repaso de la unidad».</p>	<p>PCNA05C01</p> <p>PCNA05C02</p> <p>PCNA05C03</p>	<p>En el desarrollo de la unidad se emplean diversas estrategias metodológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición del profesor utilizando diferentes soportes e incidiendo en la forma de describir los seres vivos, desde lo que se ve por fuera a cómo es por dentro. Antes de comenzar, se deben conocer las ideas previas y las dificultades del aprendizaje del alumnado.</li> <li>- Realización de observaciones reales de algunos seres vivos, siempre que sea posible, en el laboratorio o visitando medios naturales, para ello es importante tener las muestras y los materiales preparados y prever con tiempo las visitas.</li> <li>- Trabajo reflexivo individual en el desarrollo de las actividades individuales, proyectos para investigar y talleres de ciencias.</li> <li>- Trabajo en grupo cooperativo en el desarrollo de actividades y proyectos: hacer grupos de 3 o 4 alumnos y utilizar las estructuras de cooperativo sugeridas en la guía del profesor para trabajar los principios de definición de objetivo grupal, interdependencia positiva e interacción cara a cara. Se recomienda el aprendizaje cooperativo aplicando las metodologías de lectura compartida, folio giratorio, lápices al centro y mapa conceptual compartido.</li> <li>- Puesta en común en gran grupo, después del trabajo individual o grupal.</li> </ul>	<p>Gran grupo</p> <p>Grupos de 3</p> <p>- 4</p> <p>Individual</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación lingüística.</li> <li>• Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</li> <li>• Aprender a aprender</li> <li>• Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>• Competencias sociales y cívicas.</li> <li>• Competencia digital.</li> </ul>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita.</li> <li>• Exposición del alumnado de las distintas fases del aprendizaje.</li> </ul>			
		<p><b>Período</b></p> <p>3.ª y 4.ª semana de septiembre y 1.ª y 2.ª semana de octubre</p>			
<p><b>Evaluación de la unidad</b></p>		<p><b>Desarrollo</b></p> <p>(a rellenar por el docente)</p>			
		<p><b>Mejora</b></p> <p>(a rellenar por el docente)</p>			

METODOLÓGICA		JUSTIFICACIÓN	
Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar educación en valores	PROGRAMAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula ordinaria</li> <li>• Aula de Informática / TIC</li> </ul>	<p>Para el tratamiento de la unidad, además del libro del alumno y la propuesta didáctica, le serán de gran utilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, ampliación, talleres de ciencia y evaluación.</li> <li>• Cuadernos complementarios al libro del alumno.</li> <li>• Los materiales digitales, entre los que destacan los vídeos y las simulaciones con información complementaria sobre las células y los seres vivos, la observación de organismos mediante el microscopio, la descripción y el uso de este instrumento, la forma de realizar observaciones científicas, las técnicas de observación de la biodiversidad en medios naturales...</li> <li>• Un microscopio escolar y materiales para realizar observaciones.</li> <li>• Guías de clasificación, manuales, enciclopedias y medios informáticos de consulta.</li> </ul>	<p>Al principio del curso, conviene hacer explícitos los valores que afectan tanto al trabajo en el aula como al entorno que nos rodea. Le proponemos que incida en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La perseverancia y el gusto personal por el trabajo bien hecho, la presentación ordenada de trabajos, la precisión...</li> <li>• La colaboración con compañeros y compañeras para realizar un aprendizaje cooperativo, la responsabilidad a la hora de hacerse cargo de pequeñas tareas para el progreso del grupo...</li> <li>• El lenguaje coeducativo debe mantenerse en todo momento en las situaciones de gran grupo y en el trabajo en grupos heterogéneos.</li> </ul>	<p><b>Plan Lector:</b> Lectura de los textos del libro del alumno, de otros libros, enciclopedias, de la página web <a href="http://www.leerenelaula.com/planlector/">www.leerenelaula.com/planlector/</a>, etc. sacando conclusiones e inferencias necesarias para resolver las diferentes actividades y la tarea.</p> <p><b>Plan TIC:</b> Uso del libro digital y de los materiales digitales. Enlaces web: <a href="http://www.anayaeducacion.com">www.anayaeducacion.com</a> y <a href="http://www.leerenelaula.com/planlector/">www.leerenelaula.com/planlector/</a> con diferentes recursos y actividades.</p> <p><b>Otros programas, planes o proyectos del centro</b> (a rellenar por el docente)</p>
<b>Medidas de atención a la diversidad</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades de ampliación y de refuerzo de la propuesta didáctica y libro digital.</li> <li>- Fichas de ampliación y de refuerzo propuestas en los recursos fotocopiables y en el libro digital.</li> </ul>			
<b>Para el alumnado con dificultades de aprendizaje</b>	(a rellenar por el docente)		