

Primaria

# Ciencias de la Naturaleza 3

Programación

## Unidad 1

1. Presentación de la unidad
2. Objetivos didácticos
3. Contenidos de la unidad/Criterios de evaluación/Estándares de aprendizaje evaluables
4. Selección de evidencias para el portfolio
5. Competencias: descriptores y desempeños
6. Tareas
7. Estrategias metodológicas
8. Recursos
9. Herramientas de evaluación
10. Medidas para la inclusión y atención a la diversidad
11. Autoevaluación del profesorado

## 1. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD

### Título

Los seres vivos. Los animales.

### Descripción de la unidad

El primer bloque de unidades de este curso de Ciencias de la Naturaleza se dedica al estudio de los animales, siguiendo una secuencia que discurre desde las características generales del reino animal, la clasificación en vertebrados e invertebrados y el papel de los seres humanos en relación con los animales. En las tres unidades podemos partir de los conocimientos previos y la motivación del alumnado a la hora de describir tanto animales de su entorno cercano como de otros más exóticos. Se pretende fomentar una mirada científica y ordenada de los hechos naturales, así como la adquisición de un vocabulario rico que permita la descripción, el análisis y la deducción.

- En la unidad, partimos de la gran variedad de seres vivos y de los diferentes medios en los que habitan, para continuar con las características que diferencian a los seres vivos de los no vivos.
- Una vez fijados los conocimientos sobre los seres vivos, se aborda el estudio del mundo animal a través de contenidos como la caracterización y la clasificación según su alimentación, su reproducción y su aparato locomotor.

A través de las diferentes actividades propuestas en la unidad, se pretende que los alumnos y las alumnas adquieran los conocimientos siguientes:

- Los tipos de seres vivos que hay en la Tierra.
- Las funciones vitales.
- Las características de los animales.
- La clasificación de los animales.
- El respeto por la naturaleza.

### Temporalización:

Septiembre:          Octubre:

## 2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer los diferentes tipos de seres vivos que hay en la Tierra, y especialmente, los animales y las plantas.
- Describir, de manera muy sencilla, las funciones vitales, para diferenciar a los seres vivos de las cosas no vivas a partir de su conocimiento.
- Reconocer un animal por sus características generales y clasificar animales según su alimentación, reproducción y aparato locomotor.
- Desarrollar pautas para aprender a valorar la importancia de todos los seres vivos.
- Conocer y utilizar elementos y estrategias matemáticas, y TIC para resolver problemas e investigar sobre los seres vivos y, en especial, los animales.
- Comprender informaciones y adquirir vocabulario sobre los seres vivos para expresar conocimientos de forma oral y escrita.

### 3. CONTENIDOS DE LA UNIDAD - CRITERIOS DE EVALUACIÓN - ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproximación a la clasificación de los seres vivos por reinos.</li> <li>• Seres vivos acuáticos y terrestres.</li> <li>• Las funciones vitales y su significado.</li> <li>• Características generales de los animales.</li> <li>• Ideas de fauna de un lugar. Los medios acuáticos y terrestres.</li> <li>• Necesidades de los animales. Características corporales de los animales de los distintos medios.</li> <li>• Clasificaciones. Criterios y distintas clasificaciones de animales: por su alimentación, por su esqueleto y por su desarrollo embrionario.</li> <li>• Utilización e interpretación de láminas y dibujos, y otras informaciones para la identificación de animales y de sus características, y para su clasificación.</li> <li>• Elementos y características de un acuario, y su relación con las necesidades de los seres que habitan en él.</li> <li>• Hábitos de respeto y cuidado a los animales, y conocimiento y valoración del patrimonio natural.</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> </ul>	<p>1. Conocer distintos grupos de seres vivos, especialmente de animales y plantas, y describir de manera sencilla las funciones vitales.</p>	<p>1.1. Identifica y nombra animales y plantas. Conoce la existencia de grupos de seres vivos que no son animales ni plantas, y nombra algunos ejemplos.</p> <p>1.2. Nombra las funciones vitales y las describe de manera sencilla.</p>
	<p>2. Conocer las características generales de los animales, adquirir la idea de fauna de un lugar e identificar relaciones sencillas entre los diferentes medios en los que habitan los animales y algunas características que les permiten vivir en ellos.</p>	<p>2.1. Identifica y describe las características generales de los animales.</p> <p>2.2. Define fauna y describe las necesidades de los animales para sobrevivir en sus medios y los órganos implicados en su subsistencia.</p>
	<p>3. Ampliar la idea de clasificar y conocer algunas clasificaciones de los animales aplicando distintos criterios: según su alimentación, reproducción y aparato locomotor.</p>	<p>3.1. Conoce y aplica la clasificación de animales según su alimentación, según su desarrollo embrionario y según tengan esqueleto o no.</p>
	<p>4. Hacer observaciones, contrastar hipótesis y sacar conclusiones acerca de las necesidades de los seres vivos de un acuario y de algunas relaciones que se establecen entre ellos.</p>	<p>4.1. Identifica seres vivos de un acuario y los clasifica según diferentes criterios. Aplica sus conocimientos sobre las necesidades de los animales y de las plantas y saca conclusiones acerca de las relaciones que se establecen en un acuario.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y aplicación de elementos, operaciones y estrategias matemáticos para resolver problemas.</li> <li>• Comprensión de la realidad social y ejercicio de una ciudadanía constructiva, solidaria y respetuosa con la naturaleza.</li> <li>• Conocimiento y uso responsable de las TIC al investigar sobre animales.</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> <li>• Iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones, y desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo.</li> </ul>	5. Fomentar el respeto a los animales, valorar la riqueza de la fauna planetaria y desarrollar actitudes de protección hacia ella, de manera especial hacia los animales más cercanos.	5.1. Manifiesta conductas de respeto a los animales. Identifica acciones que alteran el entorno y perturban las vidas de animales y plantas.
	6. Comprender informaciones, y adquirir vocabulario sobre fauna, expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y mostrar interés por la lectura de textos sobre animales.	6.1. Comprende informaciones, adquiere vocabulario sobre fauna, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos sobre animales.
	7. Conocer y aplicar elementos, operaciones y estrategias matemáticos para resolver problemas sobre medidas de animales.	7.1. Conoce y aplica elementos, operaciones y estrategias matemáticos para resolver problemas sobre medidas de animales.
	8. Conocer y valorar los trabajos de protección de nuestro entorno y la importancia de los parques naturales, y participar de forma activa en el cuidado del patrimonio natural.	8.1. Conoce cómo se lucha contra las plagas de procesionaria, la importancia de los parques naturales, y cómo hay que comportarse en ellos.
	9. Conocer y usar de forma responsable las TIC al investigar sobre animales.	9.1. Obtiene y organiza información sobre el ajolote, y utiliza los recursos digitales con interés y responsabilidad.
	10. Usar estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participar de forma activa en el propio proceso de aprendizaje.	10.1. Trabaja con el esquema de la unidad y realiza resúmenes a partir de él.

	<p>11. Mostrar iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones, y desarrollar actitudes de respeto y colaboración a la hora de trabajar en grupo.</p>	<p>11.1. Muestra una actitud emprendedora, acepta los errores al autoevaluarse, persevera en las tareas de recuperación, y participa activamente en los ejercicios de aprendizaje cooperativo.</p>
--	--	--

#### 4. SELECCIÓN DE EVIDENCIAS PARA EL PORTFOLIO

Los estándares de aprendizaje muestran el grado de consecución de los criterios de evaluación desde la propia descripción y concreción del criterio. Para facilitar el seguimiento del desarrollo de cada estándar buscaremos evidencias de los alumnos que muestren su evolución en cada uno de ellos.

En el anexo de evaluación se propone un portfollio de evidencias para los estándares de aprendizaje. El cuadro siguiente sugiere una selección de algunas de estas posibles evidencias. Los docentes podrán sustituirlas por otras que consideren más relevantes para el desarrollo de su grupo.

Libro del alumno (LA) / Propuesta didáctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF)

Estándares de aprendizaje evaluables	Selección de evidencias para el portfollio
1.1. Identifica y nombra animales y plantas. Conoce la existencia de grupos de seres vivos que no son animales ni plantas, y nombra algunos ejemplos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con la imagen, para identificar los diferentes tipos de seres vivos.</li> <li>• Ficha de refuerzo (actividad 2) de los RF para diferenciar animales, plantas y seres vivos que no son ni animales ni plantas a partir de una imagen.</li> </ul>
1.2. Nombra las funciones vitales y las describe de manera sencilla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para escribir la descripción de las funciones vitales.</li> <li>• Actividad de ampliación de la PD para relacionar acciones de los seres vivos con las funciones vitales.</li> </ul>
2.1. Identifica y describe las características generales de los animales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para escribir las diferencias entre animales y plantas.</li> </ul>
2.2. Define fauna y describe las necesidades de los animales para sobrevivir en sus medios y los órganos implicados en su subsistencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para explicar por qué los animales pueden vivir en lugares muy oscuros.</li> </ul>
3.1. Conoce y aplica la clasificación de animales según su alimentación, según su desarrollo embrionario y según tengan esqueleto o no.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de refuerzo (actividad 4) de los RF para clasificar animales según su alimentación, reproducción y aparato locomotor a partir de un dibujo y una información.</li> </ul>
4.1. Identifica seres vivos de un acuario y los clasifica según diferentes criterios. Aplica sus conocimientos sobre las necesidades de los animales y de las plantas, y saca conclusiones acerca de las relaciones que se establecen en un acuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de la tarea del LA para observar un acuario y aplicar los conocimientos adquiridos sobre animales.</li> </ul>
5.1. Manifiesta conductas de respeto hacia los animales. Identifica acciones que alteran el entorno y perturban las vidas de animales y plantas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto para trabajar en grupo de la PD para hacer un cartel sobre la importancia de los insectos.</li> </ul>

<p>6.1. Comprende informaciones, adquiere vocabulario sobre fauna, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos sobre animales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades del LA para trabajar con la lectura y el vocabulario.</li> <li>• Actividad del LA para conocer el significado de palabras relacionadas con la clasificación de animales según su alimentación.</li> </ul>
<p>7.1. Conoce y aplica elementos, operaciones y estrategias matemáticas para resolver problemas sobre medidas de animales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para comparar el tamaño de una ballena con el de un autobús.</li> </ul>
<p>8.1. Conoce cómo se lucha contra las plagas de procesionaria, la importancia de los parques naturales, y cómo hay que comportarse en ellos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades del LA para trabajar con la imagen de la página inicial (después de la lectura).</li> </ul>
<p>9.1. Obtiene y organiza información, y utiliza los recursos digitales con interés y responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto para investigar de la PD sobre el desarrollo embrionario ovovivíparo.</li> </ul>
<p>10.1. Trabaja con el esquema de la unidad y realiza resúmenes a partir de él.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para construir frases a partir del esquema de la unidad.</li> </ul>
<p>11.1. Muestra una actitud emprendedora, acepta los errores al autoevaluarse, persevera en las tareas de recuperación, y participa activamente en los ejercicios de aprendizaje cooperativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de aprendizaje cooperativo del LA para nombrar algunos animales de la fauna del entorno.</li> </ul>

## 5. COMPETENCIAS: DESCRIPTORES Y DESEMPEÑOS

Competencia	Descriptor	Desempeño
<i>Comunicación lingüística.</i>	Utilizar el conocimiento de las estructuras lingüísticas, normas ortográficas y gramaticales para elaborar textos escritos.	Redacta frases coherentes cuando escribe en su cuaderno las respuestas a las actividades planteadas.
	<i>Plan lector:</i> Disfrutar con la lectura.	Lee la lectura inicial y los textos recomendados en el plan lector.
<i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i>	Interactuar con el entorno natural de manera respetuosa.	Es respetuoso cuando observa los seres vivos o cuando visita un medio natural.
<i>Competencia digital.</i>	Comprender los mensajes elaborados en códigos diversos.	Interpreta con corrección el contenido del vídeo para la realización de la actividad: los sentidos de los animales.
<i>Aprender a aprender.</i>	Planificar los recursos necesarios y los pasos a realizar en el proceso de aprendizaje.	Dibuja un animal siguiendo los pasos del método para dibujar, explicado en la unidad, que utiliza formas geométricas.
	<i>Inteligencias múltiples:</i> Desarrollar las distintas inteligencias múltiples.	Dibuja un flamenco a partir de su descripción y desarrolla, especialmente, su inteligencia espacial.
<i>Competencias sociales y cívicas.</i>	Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos.	Participa activamente en la búsqueda de información sobre la fauna de un medio concreto.
	<i>Educación en valores:</i> Aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores.	Reconoce la importancia de la fauna y del entorno físico, y muestra respeto hacia ellos.
<i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i>	Asumir las responsabilidades encomendadas y dar cuenta de ellas.	Realiza las actividades propuestas.
<i>Conciencia y expresiones culturales.</i>	Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.	Cuida la estética del cartel que hace para concienciar a la gente de la importancia de los insectos.



## 6. TAREAS

Libro del alumno (LA) / Propuesta didáctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF) / Libro digital (LD)

**Tarea 1:** Leemos «Una plaga de procesionarias» y trabajamos con el texto y la imagen inicial.

- Conocemos las sugerencias generales de la unidad, las ideas previas, las dificultades de aprendizaje y el procedimiento de trabajo propuesto, con la PD.
- Conocemos las sugerencias metodológicas del inicio de la unidad con la PD.
- Leemos la lectura con el LA y realizamos las actividades del LA y del LD utilizando la metodología de lectura compartida de aprendizaje cooperativo.
- Observamos la imagen con el LA y realizamos las actividades del LA y del LD utilizando la metodología de aprendizaje cooperativo de folio giratorio en parejas para las actividades de «Pienso y opino».
- Exponemos, de forma breve, el esquema completo de la unidad del LD.
- Realizamos la actividad «Recuerda lo que sabes sobre los seres vivos y los animales» del LD.

**Tarea 2:** Reconocemos seres vivos.

- Conocemos las sugerencias metodológicas de la PD.
- Explicamos, de forma muy simple, los tipos de seres vivos que hay en la Tierra y los lugares donde habitan con el LA y trabajamos con la imagen del LA y del LD.
- Exponemos la curiosidad sobre los microbios y los microscopios con el LA, y visualizamos el vídeo del LD.
- Describimos las tres funciones vitales con el texto y las imágenes del LA.
- Realizamos las actividades del LA, del LD, de refuerzo y ampliación de la PD, de la ficha de refuerzo (actividades 1, 2 y 3) y de ampliación (actividad 1) de los RF.
- Hacemos el experimento del taller de ciencias «Observamos el moho del pan» de los RF y las actividades del proyecto para investigar de la PD.

**Tarea 3:** Estudiamos los animales y el lugar donde viven.

- Conocemos las sugerencias metodológicas de la PD.
- Exponemos las características generales de los animales con el LA y con los recursos digitales (presentación y vídeo actividad: los sentidos de los animales) del LD.
- Trabajamos con la imagen del LA y del LD, y realizamos las actividades de refuerzo de la PD.
- Explicamos la curiosidad sobre los animales que parecen plantas, con el LA y con la presentación del LD.
- Identificamos los lugares donde viven los animales y definimos fauna, con el LA y con la presentación digital del LD.
- Trabajamos con la imagen del LA y del LD, y realizamos la vídeo actividad (aprende a observar) del LD.
- Visualizamos el vídeo «Y tú, ¿qué crees? ¿Por qué no son iguales todos los huevos?» del LD.
- Realizamos las actividades del LA y del LD (la actividad 4 de forma cooperativa), de ampliación de la PD, y de la ficha de ampliación (actividad 2) de los RF.
- Realizamos el proyecto para trabajar en grupo con la información propuesto en la PD.

**Tarea 4:** Clasificamos los animales.

- Conocemos las sugerencias metodológicas de la PD.
- Introducimos la idea de la necesidad de clasificar animales por la gran variedad que hay con el LA y con el vídeo del LD.
- Explicamos la clasificación de los animales según su alimentación, según su reproducción y según su aparato locomotor, con el LA y con el material digital (vídeo y presentación) del LD.
- Trabajamos con la imagen del LA y realizamos las actividades asociadas de los diferentes materiales (LA, LD, RF y PD).

**Tarea 5:** Observamos un acuario casero.

- Leemos el texto y observamos con atención la información contenida en la ilustración asociada con el LA.
- Realizamos las actividades del LA y del LD.

**Tarea 6:** Dibujamos animales.

- Leemos el texto con el LA y visualizamos la presentación «Aprende a dibujar animales» del LD.
- Realizamos la actividad del LA, y de ampliación de la PD.
- Hacemos el taller de ciencias «Hacemos una campaña para proteger insectos» de los RF y el proyecto para trabajar en grupo de los RF.

**Tarea 7:** Repasamos la unidad.

- Conocemos las sugerencias metodológicas del repaso de la unidad con la PD.
- Leemos el resumen de la unidad del LD.
- Realizamos las actividades de repaso de la unidad del LA y del LD.
- Recopilamos las actividades para el portfolio del alumno.

## 7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

En el desarrollo de las tareas se pueden utilizar diversas estrategias metodológicas:

- Exposición del profesor empleando diferentes soportes y materiales. Antes de comenzar, es conveniente conocer las ideas previas, las dificultades del aprendizaje y el procedimiento de trabajo, y anticipar las tareas previas.
- Trabajo reflexivo individual en el desarrollo de las actividades individuales, proyectos para investigar y talleres de ciencias.
- Trabajo en grupo, en equipo o de forma cooperativa, en el desarrollo de actividades y proyectos: agrupar a los alumnos en 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 y folio giratorio por parejas.
- Realización de murales y exposición en lugares comunes, a efectos de dejar huellas visibles y evocadoras del trabajo realizado.
- Puesta en común en gran grupo: después del trabajo individual o grupal, y del repaso de la unidad.

## 8. RECURSOS

Los siguientes materiales de apoyo pueden reforzar y ampliar el estudio de los contenidos del área de Ciencias de la Naturaleza:

- Recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, ampliación, talleres de ciencia y evaluación.
- Cuadernos complementarios al libro del alumno.
- Los materiales digitales, entre los que destacan: los vídeos y simulaciones con información complementaria sobre los sentidos de los animales; la clasificación en carnívoros, herbívoros y omnívoros; los microscopios y los microbios...
- La lupa para realizar observaciones.
- Guías de clasificación, manuales, enciclopedias y medios informáticos de consulta.

### Recursos digitales

- Libro digital: Los alumnos podrán reforzar o ampliar los contenidos estudiados utilizando los recursos digitales disponibles.
- CD que acompaña a la propuesta didáctica, con los recursos fotocopiables.
- Enlaces web: <http://anayaeducacion.com> y <http://leerenelaula.com/planlector/>

## 9. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

- Prueba de evaluación de la unidad (en los recursos fotocopiables de la unidad y en el libro digital).
- Registro de evaluación (en el anexo de evaluación).
- Otros recursos: rúbrica, diana, etc. (en el anexo de evaluación).

## 10. MEDIDAS PARA LA INCLUSIÓN Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- ¿Qué dificultades y potencialidades preveo en el grupo durante el desarrollo de la unidad?
- ¿Cómo voy a minimizar las dificultades?
- ¿Qué necesidades individuales preveo en el desarrollo de la unidad?
- ¿Qué recursos y estrategias manejaré para atender a las necesidades individuales?

## 11. AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO

- ¿Qué porcentaje de alumnos han alcanzado los objetivos de aprendizaje de la unidad?
- ¿Qué es lo que mejor ha funcionado en esta unidad?
- ¿Qué cambiaría en el desarrollo de la unidad el próximo curso? ¿Por qué?