

Primaria

# Ciencias de la Naturaleza 3

Programación

## Unidad 6

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 alimentos y la digestión.

### Descripción de la unidad

El estudio del ser humano se cierra con la presente unidad, dedicada a la alimentación y a los procesos de digestión, un tema que resulta importante a estas edades por lo que se refiere al desarrollo de hábitos alimentarios y a la autonomía personal a la hora de tomar decisiones acerca de su salud.

A lo largo de la unidad estudiaremos:

- Las diferencias entre alimentos y nutrientes, y la clasificación de los alimentos a partir de sus nutrientes, como energéticos, constructivos y reguladores; se estudiará también el papel del agua y la fibra en la dieta.
- El aparato digestivo y la función de los distintos órganos en los procesos de transformación de los alimentos, la absorción de los nutrientes y la expulsión de los restos.
- La idea de dieta saludable, las dietas típicas de una cultura y, en especial, el valor de la dieta mediterránea.

El apartado «Pequeños científicos» propone un experimento para comprobar qué alimentos contienen grasas y en qué cantidades. Una de las tareas finales revisará algunas medidas relacionadas con la higiene alimentaria. La segunda tarea tratará sobre aspectos que mejoran la dieta diaria y que hacen más agradables las comidas que ingerimos.

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

- Los alimentos y sus nutrientes, el agua y la fibra.
- El aparato digestivo y la digestión.
- La dieta y la dieta mediterránea.
- El análisis de las grasas de los alimentos.
- La higiene alimentaria.
- Algunas formas de mejorar la dieta.

### Temporalización:

Marzo 

## 2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Clasificar los principales alimentos en función de los nutrientes mayoritarios que contienen.
- Identificar y nombrar los órganos del aparato digestivo, y describir de forma muy básica las tareas que realizan en el proceso de digestión.
- Adquirir la idea de dieta y desarrollar pautas para seguir una dieta saludable.
- Comprender informaciones y adquirir vocabulario sobre la alimentación y la digestión para expresar conocimientos de forma oral y escrita.
- Aplicar operaciones matemáticas para resolver problemas sobre el contenido en nutrientes de determinados alimentos.
- Utilizar de forma responsable las TIC para ampliar conocimientos sobre la alimentación y participar activamente en el propio proceso de aprendizaje.

### 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>• Nutrientes y alimentos.</li> <li>• El agua y la fibra en la nutrición.</li> <li>• Tipos de alimentos según su contenido en nutrientes.</li> <li>• Obtención de nutrientes: aparato digestivo y proceso de la digestión.</li> <li>• La dieta.</li> <li>• La dieta saludable.</li> <li>• La dieta mediterránea: características e importancia.</li> <li>• Normas de higiene alimentaria.</li> <li>• Estrategias básicas para facilitar la digestión y mejorar la dieta.</li> <li>• Interpretación de informaciones nutricionales en las etiquetas.</li> <li>• Valoración de la importancia de la alimentación y adquisición de pautas para evaluar y elaborar dietas y menús.</li> <li>• Realización de una experiencia para detectar la presencia de grasas en los alimentos.</li> </ul>	1. Diferenciar alimento de nutriente, nombrar los nutrientes y conocer los alimentos que los contienen, y conocer la importancia del agua y de la fibra en la nutrición.	1.1. Define alimento y nutriente. Nombra los nutrientes más importantes e identifica alimentos que los contienen. Describe la importancia del agua y de la fibra en la nutrición.
	2. Conocer tres grupos de alimentos según su contenido en nutrientes y clasificar e identificar alimentos.	2.1. Nombra tres grupos de alimentos e identifica y clasifica alimentos frecuentes.
	3. Afianzar la idea de digestión como proceso, e identificar y nombrar los órganos del aparato digestivo y conocer las tareas que realizan en el proceso.	3.1. Identifica, localiza y nombra los órganos del aparato digestivo, y describe algunas de las tareas que realizan. 3.2. Define digestión y describe las fases en que se realiza nombrando los órganos que participan en cada una.
	4. Adquirir la idea de dieta y conocer las características de una dieta saludable.	4.1. Define dieta y describe las características de una dieta saludable. Aplica conocimientos para confeccionar una dieta saludable. 4.2. Describe características de la dieta mediterránea y sus valores.
	5. Conocer e incorporar normas de higiene alimentaria y estrategias para facilitar la digestión y mejorar la dieta, e interpretar informaciones básicas de etiquetas de alimentos.	5.1. Identifica y describe acciones que favorecen la higiene alimentaria, e interpreta informaciones nutricionales de alimentos valorando en qué medida son adecuados para la dieta saludable. 5.2. Identifica y describe acciones que mejoran la digestión y enriquecen la dieta, y las asume responsablemente.

	6. Participar activamente en la realización de experiencias, proponer hipótesis y extraer conclusiones.	6.1. Realiza una experiencia sencilla para determinar la presencia de grasas en los alimentos y extrae conclusiones.
	7. Comprender informaciones, adquirir vocabulario sobre la alimentación y la digestión, expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y mostrar interés por la lectura de textos sobre la alimentación.	7.1. Comprende informaciones, adquiere vocabulario sobre la alimentación y la digestión, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos sobre la alimentación.
	8. Aplicar elementos, operaciones y estrategias matemáticas para resolver problemas sobre los contenidos nutricionales de algunos alimentos.	8.1. Aplica operaciones matemáticas para resolver problemas sobre el contenido en grasas de algunos alimentos.
	9. Conocer y usar de forma responsable las TIC, 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.	9.1. Obtiene y organiza información, trabaja con el esquema de la unidad, y utiliza los recursos digitales con interés y responsabilidad.
	10. Mostrar iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones, y desarrollar actitudes de colaboración y respeto y en el trabajo en grupo.	10.1. Muestra una actitud emprendedora, acepta los errores al autoevaluarse, persevera en las tareas de recuperación, y participa activamente en los ejercicios de aprendizaje cooperativo.

#### 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 portfolio 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 portfolio
1.1. Define alimento y nutriente. Nombra los nutrientes más importantes e identifica alimentos que los contienen. Describe la importancia del agua y de la fibra en la nutrición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para decir en qué se diferencian los alimentos y los nutrientes.</li> <li>• Actividad del LA para explicar por qué necesitamos beber agua.</li> </ul>
2.1. Nombra tres grupos de alimentos e identifica y clasifica alimentos frecuentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que trabaja con las imágenes, para clasificar los alimentos según los nutrientes que contienen.</li> </ul>
3.1. Identifica, localiza y nombra los órganos del aparato digestivo, y describe algunas de las tareas que realizan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de la PD para identificar la parte del tubo digestivo donde se absorben las sustancias nutritivas que pasarán a la sangre.</li> </ul>
3.2. Define digestión y describe las fases en que se realiza nombrando los órganos que participan en cada una.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para definir digestión.</li> <li>• Actividad del LA para enumerar las etapas de digestión por las que pasa un alimento que es comido por una persona.</li> </ul>
4.1. Define dieta y describe las características de una dieta saludable. Aplica conocimientos para confeccionar una dieta saludable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para diferenciar dieta y dieta saludable.</li> </ul>
4.2. Describe características de la dieta mediterránea y sus valores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para reconocer los aspectos más importantes de la dieta mediterránea.</li> </ul>
5.1. Identifica y describe acciones que favorecen la higiene alimentaria, e interpreta informaciones nutricionales de alimentos valorando en qué medida son adecuados para la dieta saludable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para estudiar la frecuencia con la que seguimos unos consejos de higiene alimentaria y para proponer medidas para mejorar la higiene alimentaria.</li> </ul>
5.2. Identifica y describe acciones que mejoran la digestión y enriquecen la dieta, y las asume responsablemente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para trabajar con las especias como medida para mejorar la dieta.</li> </ul>

6.1. Realiza una experiencia sencilla para determinar la presencia de grasas en los alimentos y extrae conclusiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para responder cuestiones sobre la experiencia de análisis de grasas en los alimentos.</li> </ul>
7.1. Comprende informaciones, adquiere vocabulario sobre la alimentación y la digestión, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos sobre la alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para explicar el significado de palabras relacionadas con la dieta y con los alimentos.</li> <li>• Actividad del LA para diferenciar, en cuanto a significado, los términos «ingerir» y «digerir».</li> </ul>
8.1. Aplica operaciones matemáticas para resolver problemas sobre el contenido en grasas de algunos alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para calcular la cantidad de grasas que hay en 100 gramos de un alimento envasado del que tenemos su etiqueta.</li> </ul>
9.1. Obtiene y organiza información, trabaja con el esquema de la unidad, y utiliza los recursos digitales con interés y responsabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA para resumir la función que desempeña cada tipo de diente.</li> </ul>
10.1. Muestra una actitud emprendedora, acepta los errores al autoevaluarse, persevera en las tareas de recuperación, y participa activamente en los ejercicios de aprendizaje cooperativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del anexo de evaluación de evaluación de actitudes.</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.	Escribe la historia de un trozo de queso que es comido por una persona y recorre el tubo digestivo.
	<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>	Desarrollar y promover hábitos de vida saludable en cuanto a la alimentación y al ejercicio físico.	Escribe los argumentos de defensa de la dieta mediterránea.
<i>Competencia digital</i>	Emplear distintas fuentes para la búsqueda de información.	Investiga, utilizando medios informáticos, sobre la dentición «de leche»..
<i>Aprender a aprender</i>	Tomar conciencia de los procesos de aprendizaje.	Cuida su alimentación aplicando los conocimientos que tiene sobre la dieta saludable.
	<i>Inteligencias múltiples:</i> Desarrolla las distintas inteligencias múltiples.	Emplea el método científico al realizar el análisis de las grasas de determinados alimentos, promoviendo el desarrollo de su inteligencia natural y científica.
<i>Competencias sociales y cívicas</i>	Reconocer riqueza en la diversidad de opiniones e ideas.	Valora la opinión de sus compañeros sobre los gustos en la alimentación.
	<i>Educación en valores:</i> Aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores.	Hace un consumo responsable de los alimentos y no tira a la basura alimentos en buen estado.
<i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</i>	Actuar con responsabilidad social y sentido ético en el trabajo.	Participa activamente y de forma responsable al realizar actividades en grupo.
<i>Conciencia y expresiones culturales</i>	Apreciar los valores culturales del patrimonio natural y de la evolución del pensamiento científico.	Aprecia la dieta mediterránea y la reconoce como parte del patrimonio natural.

## 6. TAREAS

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

**Tarea 1:** Leemos «Por fin llegamos a la playa» 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 y realizamos las actividades del LA y del LD.
- Observamos la imagen con el LA y realizamos las actividades del LA y del LD.
- Exponemos, de forma breve, el esquema completo de la unidad del LD.
- Realizamos la actividad «Recuerda lo que sabes sobre los alimentos y la digestión» del LD.
- Anticipamos algunas de las tareas que se realizarán a lo largo del desarrollo de la unidad.

**Tarea 2:** Diferenciamos alimentos y nutrientes, y conocemos el papel del agua y de la fibra en nuestra alimentación.

- Conocemos las sugerencias metodológicas de la PD.
- Explicamos la necesidad que tenemos de alimentarnos y distinguimos los alimentos en función de los nutrientes que contienen, con el LA y con los recursos digitales del LD.
- Trabajamos con la imagen del LA y realizamos las actividades del LA, del LD, de la PD y de los RF.
- Explicamos por qué el agua y la fibra son importantes en la alimentación, y exponemos la curiosidad sobre el contenido de agua que hay en nuestro cuerpo, con el LA y con el LD.
- Realizamos las actividades del LA, del LD, de los RF y de la PD.
- Hacemos las tareas propuestas en la PD relacionadas con los alimentos y los nutrientes.

**Tarea 3:** Describimos el aparato digestivo, identificamos sus partes y explicamos su funcionamiento.

- Conocemos las sugerencias metodológicas de la PD.
- Conocemos la función que realiza el aparato digestivo e identificamos sus partes, con el LA y con el LD.
- Realizamos las actividades del LA y del LD.
- Describimos el funcionamiento del aparato digestivo, con el LA y con el LD.
- Distinguimos los tipos de dientes con la ilustración del LA y con el LD, trabajamos con la imagen del LA y del LD, y realizamos las actividades del LA, del LD, de la PD y de los RF.

**Tarea 4:** Definimos dieta y conocemos las principales características de la dieta mediterránea.

- Conocemos las sugerencias metodológicas de la PD.
- Explicamos qué es la dieta y exponemos algunas de las características que debe tener para que sea saludable y la relación que tiene con la cultura, con el LA y con el LD.
- Conocemos algunas de las principales características que tiene la dieta mediterránea y los beneficios que tiene aplicarla, con el LA y con el material digital del LD.
- Trabajamos con las imágenes del LA y del LD, y realizamos las actividades relacionadas con este contenido (LA, LD, PD y RF).
- Investigamos sobre la dieta, tal y como propone la PD, y realizamos las actividades de aprendizaje cooperativo.



**Tarea 5:** Analizamos las grasas de los alimentos.

- Leemos el texto sobre el experimento y observamos con atención las imágenes que ilustran los resultados obtenidos, con el LA.
- Realizamos las actividades del LA y del LD.
- Hacemos el taller de ciencias sobre la conservación de los alimentos de los RF.

**Tarea 6:** Exponemos algunas normas y consejos de higiene alimentaria.

- Leemos el texto y observamos las imágenes que lo ilustran, con el LA.
- Realizamos la actividad del LA y exponemos los resultados obtenidos, de forma cooperativa, utilizando la metodología de folio giratorio.

**Tarea 7:** Conocemos detalles que mejoran la dieta.

- Leemos el texto y observamos los alimentos y la información de las imágenes que ilustran el texto, con el LA.
- Realizamos las actividades del LA.

**Tarea 8:** Repasamos la unidad.

- Conocemos las sugerencias metodológicas del repaso de la unidad con la PD.
- Leemos el resumen de la unidad del LD.
- Exponemos la información que contiene la etiqueta de los alimentos envasados utilizando el ejemplo de una etiqueta real.
- Realizamos las actividades de repaso de la unidad del LA y del LD.
- Reunimos la información obtenida en las diferentes tareas realizadas a lo largo del desarrollo de la unidad.
- 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, tareas para experimentar y taller 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 del aprendizaje 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 diversas metodologías como lectura compartida, folio giratorio, mesa redonda...
- 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, las presentaciones y las simulaciones.
- Láminas y dibujos del aparato digestivo y sobre el proceso de digestión.
- Etiquetas de alimentos envasados e información sobre las propiedades de nutrientes.
- Recetas de algunos guisos y otras preparaciones culinarias de consumo frecuente.

### 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://www.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 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?