



# WHY DO BABIES HAVE MORE BONES THAN ADULTS?

Estimadas familias y tutores:

Os damos la bienvenida a este nuevo curso. Esperamos ser buenos compañeros de viaje de vuestros hijos e hijas, y ayudarles a que aprendan y crezcan felices. Queremos compartir con vosotros lo que vamos a trabajar en esta unidad e invitaros a colaborar en la medida en la que podáis.

En esta unidad, vuestros hijos trabajarán conceptos relacionados con el **cuerpo humano y los cinco sentidos**. El objetivo de la unidad es alcanzar una mayor comprensión del cerebro como centro de control del cuerpo y profundizar en el estudio del sistema locomotor y el sistema nervioso. El alumnado estudiará cuáles son los cinco sentidos y cómo nos ayudan a relacionarnos con el entorno que nos rodea; así como cuáles son sus órganos y cómo funcionan.

Además, a través del trabajo a lo largo de la unidad, el alumnado será consciente de la importancia de **cuidar los órganos de los sentidos**.

## En casa

Podéis realizar en familia el proyecto *Hands on* (Un enfoque práctico) de la unidad, que consiste en hacer una cámara estenopeica (cámara fotográfica sin lente) para investigar cómo funciona el ojo. Esperamos que podáis disfrutar con vuestros hijos además de aprender y compartir los valores que en clase ya se han trabajado.

Esperamos que os divirtáis trabajando juntos.

Un saludo,

El profesor / La profesora de ciencias naturales de vuestro hijo/a.

## Hands on

Material necesario:

- Tubo de cartón
- Papel de horno
- Cinta adhesiva
- Cartulina negra
- Gomas
- Papel de aluminio
- Chinchetas

Paso 1: Cubrir un extremo del tubo de cartón con papel de horno y pegarlo con cinta adhesiva.

Paso 2: Cubrir la mitad de la superficie alargada del tubo con cartulina negra y fijarlo con gomas elásticas.



Paso 3: Cubrir la parte final de la cartulina negra con papel de aluminio.

Paso 4: Hacer un pequeño agujero en el papel de aluminio con una chincheta.

Paso 5: Apuntar con la cámara a un objeto. Se puede hacer zoom moviendo la cartulina negra.



## 1

# WHY DO BABIES HAVE MORE BONES THAN ADULTS?

## MY DICTIONARY

<b>English</b>	<b>Castellano</b>	<b>English</b>	<b>Castellano</b>
bones	huesos	relax	relajar
brain stem	tallo cerebral	sensory nerves	nervios sensoriales
brain	cerebro	sight	vista
cerebellum	cerebelo	signal	señal
cerebrum	cerebro	skeleton	esqueleto
contract	contraer	skin	piel
control	controlar	smell	olfato
ear	oreja	taste	gusto
eardrum	tímpano	taste buds	papilas gustativas
eyebrows	cejas	tongue	lengua
eyelashes	pestañas	touch	tacto
eyelid	párpado		
hearing	oído		
inner ear	oído interno		
interact	interactuar		
iris	iris		
joints	articulaciones		
locomotor system	sistema locomotor		
middle ear	oído medio		
muscles	músculos		
nerves	nervios		
nervous system	sistema nervioso		
nostrils	fosas nasales		
olfactory nerve	nervio olfatorio		
outer ear	oído externo		
pupil	pupila		
retina	retina		

## 2

## WHAT HAPPENS TO FOOD INSIDE YOUR BODY?

Estimadas familias y tutores:

Os damos la bienvenida a esta nueva unidad. Acompañaremos a vuestros hijos e hijas, en este aprendizaje que esperamos les ayude en su crecimiento. Queremos compartir con vosotros lo que vamos a trabajar en esta unidad e invitaros a colaborar en la medida en la que podáis.

En esta unidad, el alumnado trabajará conceptos relacionados con **los alimentos y el cuerpo humano**. El objetivo de la unidad es conocer los sistemas corporales involucrados en la nutrición y cómo trabajan juntos, así como el sistema reproductor femenino y masculino. Los niños y niñas estudiarán cuáles son los nutrientes que conforman una dieta sana y equilibrada y cómo ayudan al cuerpo a crecer, mantenerse saludable y tener energía.

Además, a través del trabajo a lo largo de la unidad, el alumnado realizará descripciones de forma oral y escrita, practicará la pronunciación, y creará y representará un rap.

### En casa

Podéis realizar en familia el proyecto *Hands on* (Un enfoque práctico) de la unidad, que consiste en hacer un modelo de pulmones para investigar cómo se realiza la inhalación y exhalación de aire. Esperamos que podáis disfrutar con vuestros hijos además de aprender y compartir los valores que en clase ya se han trabajado.

Esperamos que os divirtáis trabajando juntos.

Un saludo,

El profesor / La profesora de ciencias naturales de vuestro hijo/a.

### Hands on

Material necesario:

- Gomas elásticas
- Plastilina
- Botella de plástico
- Tijeras
- 3 globos
- 2 pajitas

Paso 1: Cortar el fondo de la botella de plástico.

Paso 2: Hacer un nudo en el cuello de un globo y cortar el extremo ancho.

Paso 3: Estirar el globo sobre el extremo cortado de la botella de plástico.

Paso 4: Insertar las pajitas en los otros dos globos y asegurarlos con las gomas elásticas.



Paso 5: Poner los globos con las pajitas dentro de la botella y sellar el cuello con plastilina.

Paso 6: Sostener la botella y tirar del nudo del globo.



Conclusión: Cuando se tira del nudo, se llenan de aire los globos de la botella. Cuando se suelta el nudo, sale el aire de los globos.

## 2

# WHAT HAPPENS TO FOOD INSIDE YOUR BODY?

## MY DICTIONARY

English	Castellano	English	Castellano
anus	ano	oxygen	oxígeno
arteries	arterias	penis	pene
atria	aurículas	protein	proteínas
bladder	vejiga	reproductive system	sistema reproductor
blood	sangre	respiratory system	sistema respiratorio
breathe in	inspirar	stomach	estómago
breathe out	espirar	testicles	testículos
calcium	calcio	trachea	tráquea
carbohydrates	carbohidratos	urethra	uretra
carbon dioxide	dióxido de carbono	urine	orina
circulatory system	sistema circulatorio	uterus	útero
diaphragm	diafragma	vagina	vagina
digestive system	sistema digestivo	veins	venas
excretory system	sistema excretor	ventricles	ventrículos
fats	grasas	vitamins	vitaminas
fibre	fibra	vulva	vulva
internal	interno	waste	desecho
intestine	intestino		
iron	hierro		
kidneys	riñones		
lungs	pulmones		
minerals	minerales		
nutrients	nutrientes		
oesophagus	esófago		
organ	órgano		
ovaries	ovarios		

# 3

## WHICH VERTEBRATE HAS TWO LIVES?

Estimadas familias y tutores:

Os damos la bienvenida a esta nueva unidad. Estaremos junto a vuestros hijos e hijas a través de este aprendizaje que deseamos les sea de ayuda en su desarrollo. Queremos compartir con vosotros lo que vamos a trabajar en esta unidad e invitaros a colaborar en la medida en la que podáis.

En esta unidad, vuestros hijos e hijas trabajarán conceptos relacionados con **el reino animal**. El objetivo de la unidad es conocer el orden y características de vertebrados e invertebrados. El alumnado estudiará la clasificación de los vertebrados en función de los procesos vitales de la nutrición, interacción y reproducción, así como las características y clasificación de los grupos de invertebrados.

Además, a través del trabajo a lo largo de la unidad, el alumnado realizará descripciones de forma oral y escrita, realizará investigación de manera autónoma, preparará fichas y hará una presentación.

### En casa

Podéis realizar en familia el proyecto *Hands on* (Un enfoque práctico) de la unidad, que consiste en hacer un modelo con siluetas de animales para investigar cómo se camuflan algunos animales en el entorno. Esperamos que podáis disfrutar con vuestros hijos además de aprender y compartir los valores que en clase ya se han trabajado.

Esperamos que os divirtáis trabajando juntos.

Un saludo,

El profesor / La profesora de ciencias naturales de vuestro hijo/a.

### Hands on

Material necesario:

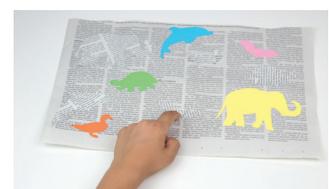
- Papel de diferentes colores
- Pegamento
- Periódico
- Tijeras

Paso 1: Dibujar los contornos de diferentes animales en una página de periódico y recortarlos.

Paso 2: Dibujar los mismos contornos de animales en papel de color y recortarlos.



Paso 3: Pegar todos los recortes de animales (de papel de periódico y de colores) en una doble página del periódico.



Paso 4: Poner a prueba a un familiar. ¿Podéis encontrar todos los animales?

Conclusión: Hay animales más difícil de ver porque se confunden con el entorno.

3

## WHICH VERTEBRATE HAS TWO LIVES?

### MY DICTIONARY

English	Castellano	English	Castellano
amphibian	anfibio	metamorphosis	metamorfosis
antennae	antena	mollusc	molusco
arachnid	arácnido	monotreme	monotrema
arthropod	artrópodo	myriapod	miriápodo
backbone	columna vertebral	omnivore	omnívoro
beak	pico	oviparous	ovíparo
bird	pájaro	predator	depredador
bivalve	bivalvo	reptile	reptil
camouflage	camuflaje	salt water	agua salada
carnivore	carnívoro	scales	escamas
centipede	ciempiés	shell	concha
cephalopod	cefalópodo	tadpole	renacuajo
chick	polluelo	tail	cola
claws	pinzas	tentacles	tentáculos
crustacean	crustáceo	transformation	transformación
exoskeleton	exoesqueleto	vertebrate	vertebrado
feathers	plumas	viviparous	vivíparo
fins	aletas	warm	caliente
fish	pez	wings	alas
flippers	aletas		
fresh water	agua dulce		
frogspawn	huevas de rana		
fur	piel		
gastropod	gasterópodo		
gills	branquias		
herbivore	herbívoro		
insect	insecto		
invertebrate	invertebrado		
mammals	mamíferos		

## 4

# HOW DO PLANTS GET THEIR FOOD?

Estimadas familias y tutores:

Os damos la bienvenida a esta nueva unidad. Continuamos al lado de vuestros hijos e hijas en este nuevo aprendizaje, que esperamos les ayude en su camino de crecimiento. Queremos compartir con vosotros lo que vamos a trabajar en esta unidad e invitaros a colaborar en la medida en la que podáis.

En esta unidad, vuestros hijos e hijas trabajarán conceptos relacionados con **el reino vegetal**. El objetivo de la unidad es observar y conocer las partes de una planta, su clasificación, reproducción y alimentación a través de la fotosíntesis. El alumnado estudiará el ciclo de vida de una planta, a través de una observación controlada, y llevará a cabo una investigación práctica de la estructura de la planta.

Además, a través del trabajo a lo largo de la unidad, el alumnado realizará descripciones de forma oral y escrita, investigará de forma autónoma, **observará las plantas** con una lupa, dibujará diagramas, preparará un diario de campo y realizará una presentación.

## En casa

Podéis realizar en familia el proyecto *Hands on* (Un enfoque práctico) de la unidad, que consiste en sembrar semillas en distintas condiciones para observar su germinación, así como el ciclo de vida de una planta. Esperamos que podáis disfrutar con vuestros hijos además de aprender y compartir los valores que en clase ya se han trabajado.

Esperamos que os divirtáis trabajando juntos.

Un saludo,

El profesor / La profesora de ciencias naturales de vuestro hijo/a.

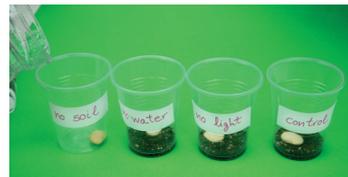
## Hands on

Material necesario:

- Cuatro tazas pequeñas
- Cuatro semillas (alubias, lentejas, garbanzos, etc.)
- Tierra
- Pegatinas
- Agua

Paso 1: Colocar una semilla en cada taza. Poner tierra en tres de las cuatro tazas.

Paso 2: Etiquetar las tazas: *sin agua*, *sin luz*, *sin tierra* y *control*.



Paso 3: Meter la taza con la etiqueta *sin luz* en un armario. Colocar las otras tazas en una parte soleada de la habitación.

Paso 4: Agregar un poco de agua en cada taza todos los días, excepto en la que marca *sin agua*.

Paso 5: Revisar los resultados una vez por semana.

Conclusión: Las semillas necesitan agua y calor. La semilla no necesita la luz del sol para germinar, pero la planta necesita la luz del sol para crecer bien.

## 4

# HOW DO PLANTS GET THEIR FOOD?

## MY DICTIONARY

<b>English</b>	<b>Castellano</b>	<b>English</b>	<b>Castellano</b>
angiosperm	angiospermas	sepal	sépalo
bushes	arbustos	soil	tierra
carbon dioxide	dióxido de carbono	spore	espora
carpel	carpelo	stamen	estambre
cone	piña	stem	tallo
deciduous	de hoja caduca	stigma	estigma
evergreen	hoja perenne	sun	sol
fern	helecho	sunlight	luz solar
flower	flor	tree	árbol
flowering plant	planta con flor	trunk	tronco
fruit	fruto		
germinate	germinar		
grass	hierba		
gymnosperm	gimnospermas		
leaves	hojas		
moss	musgo		
non-flowering plant	planta sin flor		
ovary	ovario		
oxygen	oxígeno		
petal	pétalo		
photosynthesis	fotosíntesis		
plant	planta		
pollen	polen		
pollination	polinización		
roots	raíces		
season	estación		
seed	semilla		

# 5

## CAN YOU HELP SAVE THE PLANET?

Estimadas familias y tutores:

Os damos la bienvenida a esta nueva unidad. Seguimos acompañando a vuestros hijos e hijas, en este aprendizaje, que confiamos les sea de utilidad en su crecimiento. Queremos compartir con vosotros lo que vamos a trabajar en esta unidad e invitaros a colaborar en la medida en la que podáis.

En esta unidad, vuestros hijos e hijas trabajarán conceptos relacionados con la **materia y energía**. El objetivo de la unidad es conocer los tres estados de la materia, y cómo cambian de un estado a otro, así como las formas de energía y su transformación. El alumnado estudiará qué son las mezclas y cómo separarlas, e identificará materiales aislantes y conductores de calor.

Además, a través del trabajo a lo largo de la unidad, el alumnado realizará una investigación sobre cómo **ahorrar agua y energía**, diseñará y realizará una encuesta, hará descripciones de forma oral y escrita, realizará investigaciones de forma autónoma y creará carteles informativos.

### En casa

Podéis realizar en familia el proyecto *Hands on* (Un enfoque práctico) de la unidad, que consiste en realizar un sencillo experimento de disolución de colorante en agua para observar la influencia del calor. Esperamos que podáis disfrutar con vuestros hijos e hijas además de aprender y compartir los valores que en clase ya se han trabajado.

Esperamos que os divirtáis trabajando juntos.

Un saludo,

El profesor / La profesora de ciencias naturales de vuestro hijo/a.

### Hands on

Material necesario:

- Vaso de agua caliente
- Vaso de agua fría
- Colorante para alimentos

Paso 1: Poner una cucharada de colorante para alimentos en cada vaso.



Paso 2: Observar qué líquido cambia de color más rápido.

Conclusión: El líquido caliente contiene más energía que favorece la disolución del colorante alimenticio.

5

## CAN YOU HELP SAVE THE PLANET?

### MY DICTIONARY

#### English

aluminium  
condensation  
conductor  
cool  
dissolve  
dust  
electrical  
energy  
energy  
evaporate  
evaporation  
filter  
filtering  
freeze  
gas  
germ  
gold  
heat  
ice  
insulator  
kinetic  
energy  
light energy  
liquid  
matter  
melting  
metal  
mixture  
plastic  
pollen

#### Castellano

aluminio  
condensación  
conductor  
enfriar  
disolverse  
polvo  
energía  
eléctrica  
energía  
evaporar  
evaporación  
filtrar  
filtración  
congelar  
gas  
germen  
oro  
calentar  
hielo  
aislante  
energía  
cinética  
energía solar  
líquido  
materia  
fusión  
metal  
mezcla  
plástico  
polen

#### English

pollution  
property  
recycle  
reduce  
reuse  
separate  
shape  
sieve  
solid  
sound energy  
state  
substance  
temperature  
thermal  
energy  
volume  
water  
water vapour

#### Castellano

contaminación  
propiedad  
reciclar  
reducir  
reutilizar  
separar  
forma  
tamiz  
sólido  
energía sonora  
estado  
sustancia  
temperatura  
energía  
térmica  
volumen  
agua  
vapor de agua

# 6

## WHAT IS A SIMPLE MACHINE?

Estimadas familias y tutores:

Os damos la bienvenida a esta nueva y última unidad. Esperamos haber sido buenos compañeros de viaje de vuestros hijos e hijas, y haberles ayudado en su aprendizaje para la vida. Queremos compartir con vosotros lo que vamos a trabajar en esta unidad e invitaros a colaborar en la medida en la que podáis.

En esta unidad, vuestros hijos e hijas trabajarán conceptos relacionados con las **máquinas**. El objetivo de la unidad es comprender cómo las máquinas hacen el trabajo más fácil. El alumnado estudiará cómo funcionan las máquinas simples, aprenderá su relación con las máquinas compuestas y tomará conciencia de la importancia de algunos inventos.

Además, a través del trabajo a lo largo de la unidad, el alumnado formulará descripciones de forma oral y escrita, realizará investigaciones autónomas de manera práctica y llevará a cabo la presentación del trabajo.

### En casa

Podéis realizar en familia el proyecto *Hands on* (Un enfoque práctico) de la unidad, que consiste en utilizar el código Morse para investigar la evolución de los métodos de comunicación a larga distancia. Esperamos que podáis disfrutar con vuestros hijos e hijas además de aprender y compartir los valores que en clase ya se han trabajado.

Esperamos que os divirtáis trabajando juntos.

Un saludo,

El profesor / La profesora de ciencias naturales de vuestro hijo/a.

### Hands on

Material necesario:

- Linterna
- Papel
- Bolígrafo

Paso 1: Escribir el nombre en código Morse.

A	• —	N	— •
B	• • •	O	— — —
C	• — • •	P	• — • •
D	• • • •	Q	• — • —
E	•	R	• • • •
F	• • • •	S	• • •
G	• — —	T	—
H	• • • •	U	• • —
I	• •	V	• • • •
J	• — — —	W	• — • —
K	• — • •	X	• • • •
L	• • • •	Y	• • • •
M	— —	Z	• — • —



Paso 2: Trabajar con un familiar. Utilizar la linterna para comunicarse los nombres entre sí. Mantener la luz encendida durante un segundo para representar un punto (•) y tres segundos para un guión (—).

Paso 3: Escribir otras palabras para comunicarlas el uno al otro. Enviarlas a través del código Morse. Mantener la luz encendida durante siete segundos para indicar un espacio entre palabras.

Conclusión: En su momento, el código Morse fue un método rápido de comunicación a larga distancia. Sin embargo, en la actualidad utilizamos sistemas más claros y eficaces.

## 6

WHAT IS A *SIMPLE MACHINE*?

## MY DICTIONARY

**English**

bar  
 code  
 complex machine  
 fulcrum  
 handle  
 heavy  
 hold  
 inclined plane  
 invention  
 lever  
 lift  
 low  
 lower  
 machine  
 message  
 Morse code  
 part  
 pulley  
 ramp  
 rigid  
 rope  
 screw  
 simple machine  
 slanted  
 steam engine  
 surface  
 telegraph  
 tie  
 wedge  
 wheel and axle  
 wheel

**Castellano**

barra  
 código  
 máquina compleja  
 fulcro  
 mango  
 pesado  
 agarrar  
 plano inclinado  
 invento  
 palanca  
 levantar  
 bajo  
 bajar  
 máquina  
 mensaje  
 código Morse  
 parte  
 polea  
 rampa  
 rígido  
 cuerda  
 tornillo  
 máquina simple  
 inclinado  
 máquina de vapor  
 superficie  
 telégraf  
 atar  
 cuña  
 rueda y eje  
 rueda