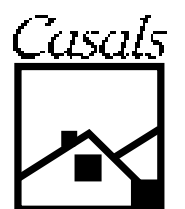




Los secretos de los tiburones

BAMBÚ LECTOR 4



1 Hojea el libro, fíjate en el índice y lee el texto de la contracubierta. ¿Qué crees que explica el libro?

- Dónde viven y cómo se alimentan los tiburones del Mediterráneo.
- La historia real de un tiburón que atacó a una persona.
- Información sobre todo lo que hacen y sobre cómo son los tiburones.
- Un cuento inventado sobre la vida de un grupo de tiburones.

2 Observa estas dos ilustraciones del libro.



▶ Estas imágenes ofrecen una visión muy distinta de los tiburones. ¿Qué ocurre en cada una?

▶ ¿Cuál crees que responde más a la realidad? O mejor dicho, ¿piensas que los tiburones son grandes devoradores de personas o que las personas somos grandes devoradores de tiburones?

3 ¿Qué sabes de los tiburones? Señala la respuesta correcta. No dejes ninguna en blanco, después de leer el libro podrás corregir los errores.

Los tiburones son... peces.

mamíferos acuáticos.

Los tiburones habitan la Tierra desde...

antes de que aparecieran los dinosaurios.

hace 4 millones de años, como los humanos.

Los tiburones se alimentan...

de otros animales del mar.

de plancton.

de animales o de plancton, según la especie.

Los tiburones son... de tamaño mediano y grande.

de todos los tamaños, los más pequeños como tu mano.

Los tiburones... tienen todos los sentidos (oído, vista...) muy desarrollados.

sólo utilizan el olfato, que es muy potente.

Los tiburones... nacen de huevos.

nacen de huevos o del vientre de la madre, según la especie.

De los tiburones... sólo se pueden aprovechar las aletas.

se pueden aprovechar todas las partes del cuerpo.

El hombre pesca tiburones en grandes cantidades...

pero hay tantos, que no hay peligro de que desaparezcan.

por eso algunas especies están en peligro de extinción.

4 Escribe lo que más te interesa saber de los tiburones en forma de preguntas. Por ejemplo: ¿cuántos años viven?

- 1 Busca en estas dos páginas las palabras con las que se dice que los tiburones son peligrosos y las que expresan el miedo que les tenía la gente.

El tiburón	Las personas
monstruo sediento de sangre	yo estaba paralizado de terror

- 2 En las adivinanzas se nombran características del objeto o del animal que se debe adivinar sin dar su nombre. Por ejemplo, del tiburón podríamos decir:

*Voy sembrando el terror
con mi inquietante banderilla.*

- ▶ Inventa una adivinanza para el tiburón. Puedes partir de las siguientes palabras:
pánico - aterrorizar - monstruo - aleta dorsal - horror - océano - rey - dientes

- 3 ¿A qué se refiere el texto cuando dice que el tiburón es «un monstruo **sediento** de sangre»?

- 4 ¿Cuál es el propósito de un «periódico **sensacionalista**», además de informar?

1 Con el paso de los años los tiburones se empiezan a estudiar científicamente. Relaciona las frases de las dos columnas.

En la antigüedad...

... se empiezan a hacer expediciones marítimas en veleros para estudiar los peces de los océanos.

En el Renacimiento...

... Aristóteles empieza a observar directamente a los tiburones con la intención de estudiarlos.

En el siglo XVIII...

... los tiburones se estudian por primera vez con verdadero rigor científico.

En el siglo XIX...

... se clasifica a los peces en distintas especies por primera vez.

2 En el texto se dice que hay peces con esqueleto óseo y otros con esqueleto cartilaginoso. Marca si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F):

Los huesos son más blandos que los cartílagos.

V F

Las personas tenemos cartílagos en las orejas, por ejemplo.

V F

Hay peces con el esqueleto cartilaginoso y otros con el esqueleto óseo.

V F

Las personas tenemos huesos y no tenemos cartílagos.

V F

3 Escribe el significado de las palabras en su lugar.

significa atención, cuidado, exactitud, seriedad, etc. Por lo tanto, el trabajo queda bien.

significa algo que empezó hace mucho tiempo, que ha existido desde muy antiguo; es un miedo que se ha tenido desde siempre.

▶ ¿Qué tipo de miedo es un «miedo **ancestral**»?

Ancestral _____

▶ Si un trabajo se hace con **rigor**, ¿te parece que queda bien o mal?

Rigor _____

Mientras leemos

Leemos las páginas 14 y 15

1 En el texto se dice que los habitantes de ciertas islas del océano Pacífico consideraban a los tiburones como «divinidades bienhechoras». Rodea las palabras que significan lo mismo que **bienhechor**.

generoso

grandioso

desordenado

valiente

trabajador

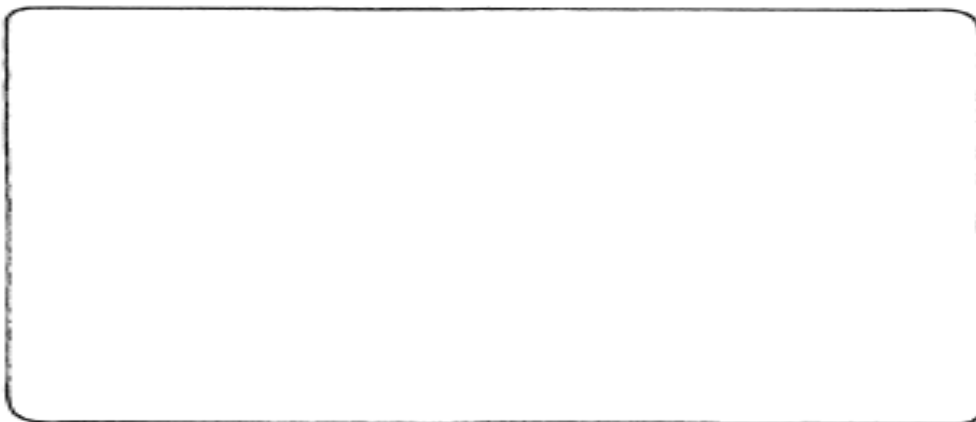
bueno

protector

beneficioso

► En el libro se explican dos historias en las que los tiburones actúan como «bienhechores». Explica una de ellas con tus propias palabras.

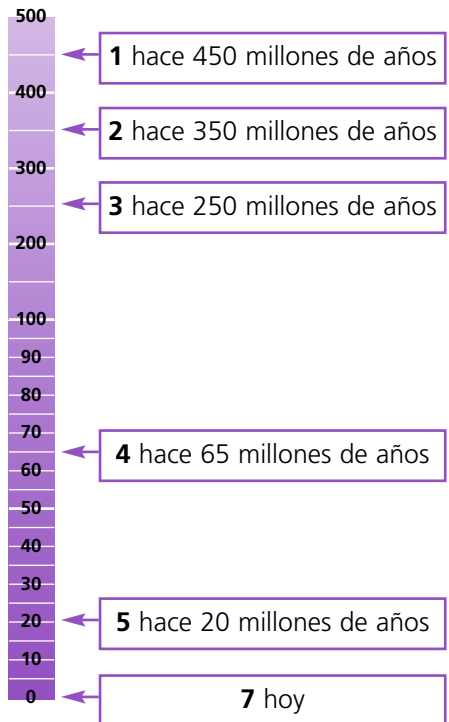
2 No sólo los tiburones se han venerado como dioses, también otros animales, como las vacas en la India, o el Sol en el Antiguo Egipto. Imagínate al animal que más te gusta como si fuera un dios y dibújalo (en una posición especial, con corona, algún ornamento...).



3 Explica qué es un **amuleto** y para qué lo usaban los pescadores.

1 Sitúa los siguientes «hechos» en la línea del tiempo.

- Periodo habitado por los dinosaurios.
- Época de los tiburones fósiles más antiguos.
- Edad de oro de los tiburones (60% del total de especies).
- Aparición de los primeros hombres.
- Aparición del *Carcharodon megalodon*.



2 Describe el proceso de fosilización de los restos de los tiburones a partir de estos tres dibujos.

1.



2.



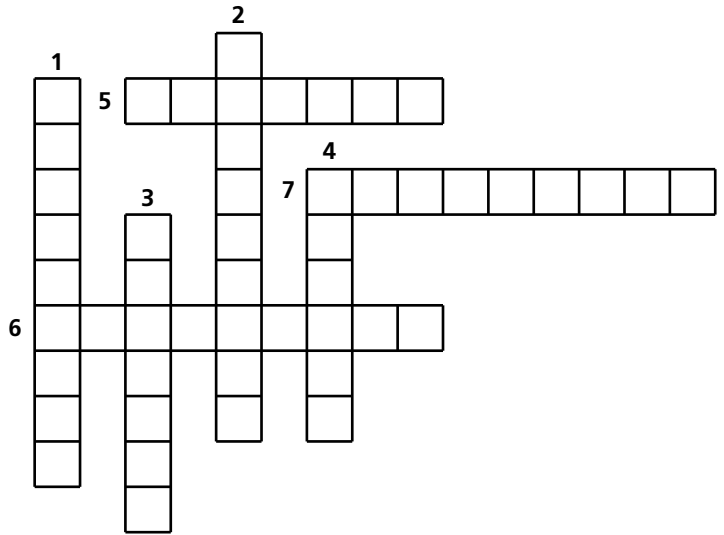
3.



3 ¿Qué hace un **depredador**?

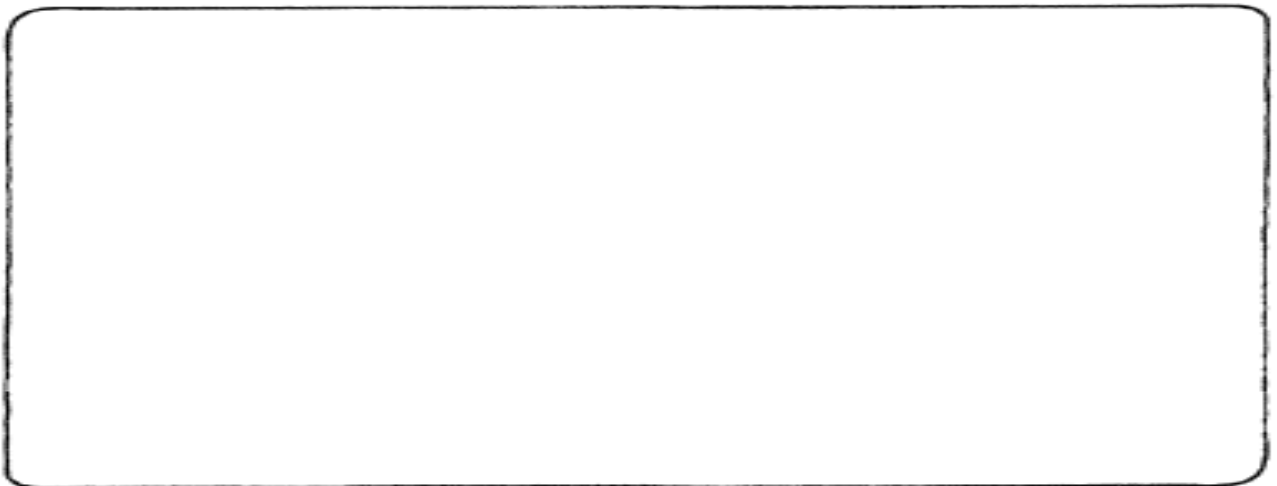
1 Resuelve este crucigrama.

1. Pequeña formación en forma de diente que recubre la piel del tiburón (*vertical*).
2. Órgano que permite al tiburón tomar el oxígeno que hay disuelto en el agua (*vertical*).
3. Piel que se puede mover para cubrir o descubrir el ojo (*vertical*).
4. Órgano del tiburón muy rico en aceite que le permite ayunar durante varias semanas (*vertical*).
5. Arma submarina que tiene la misma forma que el cuerpo del tiburón (*horizontal*).
6. Tejido que forma el esqueleto de los peces (*horizontal*).
7. Grieta en la piel por donde tiburón expulsa el agua que toma por la boca para respirar (*horizontal*).



2 El color gris azulado del dorso del tiburón y el color blanco del vientre hacen que sean difíciles de distinguir dentro del agua. Hay otros animales que también se camuflan gracias a su forma o color.

- ▶ Piensa en alguno y dibújalo.



- ▶ Explica en qué consiste su camuflaje:

1 Escribe el nombre del grupo al que corresponden los siguientes tiburones.

1 NOMBRE DEL GRUPO:



Sus grandes aletas pectorales, aplastadas, recuerdan las alas de un ángel.

2 NOMBRE DEL GRUPO:



Son abundantes en aguas cálidas y tropicales. Comprenden tanto especies pequeñas como grandes.

3 NOMBRE DEL GRUPO:



Son grandes depredadores. Tienen el morro puntiagudo y la hendidura de su boca llega muy por detrás de sus ojos.

4 NOMBRE DEL GRUPO:



Tienen, en la parte delantera de cada aleta dorsal, una fuerte espina.

5 NOMBRE DEL GRUPO:



Nadan ondulando el cuerpo como las serpientes.

6 NOMBRE DEL GRUPO:



Son pequeños y rechonchos. En las aletas dorsales tienen una espina venenosa.

7 NOMBRE DEL GRUPO:



El hocico termina aplanado y está cubierto de espinas.

8 NOMBRE DEL GRUPO:



Viven en el fondo. Gracias a las manchas de su piel y a las barbas de su boca se camuflan muy bien entre las rocas y las algas.

1 Completa las frases sobre los récords de los tiburones:

El tiburón más pequeño es el _____ que mide _____ centímetros de largo; el más grande es el _____ y es más largo que un _____ .

Los científicos creen que el tiburón ballena puede vivir hasta _____ años.

El récord de profundidad lo tiene el _____, que ha llegado a pescarse a _____ metros de profundidad.

En los grupos mayores de tiburones que se han visto, había _____ .

El tiburón azul en sus migraciones recorre más de _____ kilómetros.

2 Récords humanos. Escribe:

Un récord tuyo: _____

El récord de un compañero o compañera de clase: _____

3 Los tiburones son grandes viajeros y realizan grandes migraciones. ¿Qué otros animales conoces que hagan **migraciones**? ¿Por qué migran?

4 ¿Qué es el **plancton**? Marca la respuesta correcta.

- Un conjunto de arena y escamas que se encuentra en la piel de los tiburones.
- Un conjunto de seres vivos muy pequeños que se encuentran flotando en los océanos, lagos o ríos.

1 Completa la frase:

La rémora y el tiburón se ayudan mutuamente: el tiburón protege y _____ a la rémora, mientras que la rémora limpia al tiburón de los _____ que tiene en la piel.

- ▶ Si ordenas bien las siguientes letras obtendrás el nombre que recibe la ayuda mutua entre animales, como la que se ofrecen el tiburón y la rémora:

I S B O S M I S I

Solución: _____

2 Fíjate que en la descripción de las quimeras, se comparan las partes de su cuerpo con las de otros animales:

parte del cuerpo	comparación
pico	de ave
aletas	en forma de alas
cola	de rata

- ▶ Utiliza comparaciones para describir los siguientes animales:



Raya

parte del cuerpo	comparación
cuerpo	
cuernos	
cola	



Tiburón blanco

parte del cuerpo	comparación
boca	
dientes	
paladar	

3 ¿En qué consiste la acción de **escoltar**?

1 Vuelve a escribir las afirmaciones que sean incorrectas corrigiendo los errores.

1. Todos los tiburones tienen las mandíbulas y los dientes de la misma forma.
2. A lo largo de la vida, a los tiburones les crecen miles de dientes que se van sustituyendo.
3. El tiburón es el único mamífero que tiene la mandíbula superior móvil, no soldada al cráneo.
4. El pez martillo sólo puede comer animales pequeños porque su gran cabeza no le permite abrir demasiado la boca.
5. El tiburón cigarro recorta la piel de sus víctimas girando como una broca.

Afirmaciones corregidas:

2 Fíjate en las dos fotos e indica qué come cada uno.



Tiburón tigre

Come: _____



Tiburón peregrino

Come: _____

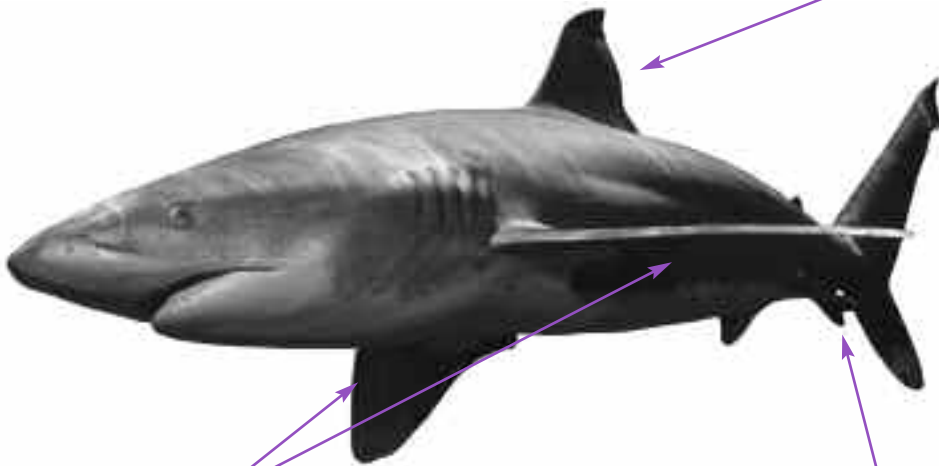
► ¿Cuál te parece la diferencia principal entre los dos tiburones que condiciona lo que come cada uno?

Mientras leemos

Leemos las páginas 28 y 29

1 Completa las pastillas.

Nombre de la aleta
¿Para qué sirve?



Nombre de la aleta
¿Para qué sirve?

Nombre de la aleta
¿Para qué sirve?

2 Escribe el nombre de tres cosas que sean **rígidas**:

_____ , _____ y _____ .

3 Cuando alguien actúa con **prudencia**, ¿cómo actúa? Relaciona.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Pensando mucho las cosas | <input type="checkbox"/> de cada movimiento. |
| <input type="checkbox"/> 2 Teniendo en cuenta los peligros | <input type="checkbox"/> antes de hacerlas. |

1 Copia cada afirmación en la casilla del sentido que le corresponde.

Pueden seguir el rastro de un olor que provenga de kilómetros de distancia.

Detecta la sangre diluida mil millones de veces.

Detectan la proximidad de las presas porque captan sus campos eléctricos.

Antes de tragarse la comida la prueban y, si no les gusta, la escupen.

Ven muy bien en la oscuridad.

Detectan los sonidos a kilómetros de distancia.

SENTIDO	SIRVE PARA...
Vista	
Olfato	
Oído	
Gusto	
Detección de campos eléctricos	

2 Contesta a las preguntas:

- ▶ ¿Qué significa que los tiburones tienen los «sentidos **agudos**», que tienen mucha o poca capacidad de percepción?

- ▶ ¿Qué hace una cosa que es **reflectora**?

- ▶ Las personas también tenemos «**papilas gustativas**». ¿Sabes dónde? ¿Para qué nos sirven?

1 Completa las definiciones con la palabra que falta y escribe los ejemplos donde les corresponda:

PALABRAS			ANIMALES		
madre	huevos	fuera	caballo	víbora	ratón
vientre	dentro	huevos	gallina	rana	salamandra

ANIMAL VIVÍPARO

Las crías crecen dentro del _____ de la _____ hasta el momento del parto, que es cuando salen a fuera.

Por ejemplo: _____ y _____ .

ANIMAL OVÍPARO

Nacen de _____. La madre expulsa el huevo _____ de su cuerpo antes de que la cría se haya formado del todo. Al cabo de unos días la cría sale del huevo.

Por ejemplo: _____ y _____ .

ANIMAL OVOVIVÍPARO (OVÍPARO + VIVÍPARO)

Nacen de _____ , pero la cría sale del huevo cuando todavía está _____ del cuerpo de la madre, y enseguida sale al exterior.

Por ejemplo: _____ y _____ .

► ¿Los tiburones son vivíparos, ovíparos o ovovivíparos? _____

2 Define *estrategia* a partir de las siguientes palabras:

conseguir

plan

objetivo

3 Explica con tus propias palabras el proceso de nacimiento del tiburón alitán a partir de las ilustraciones:

1.



2.



3.



4 ¿Qué une el cordón umbilical? ¿Para qué sirve? Relaciona.

Une la bolsa que contiene la cría o embrión

recibe el alimento que necesita para formarse y crecer.

A través del cordón umbilical el embrión

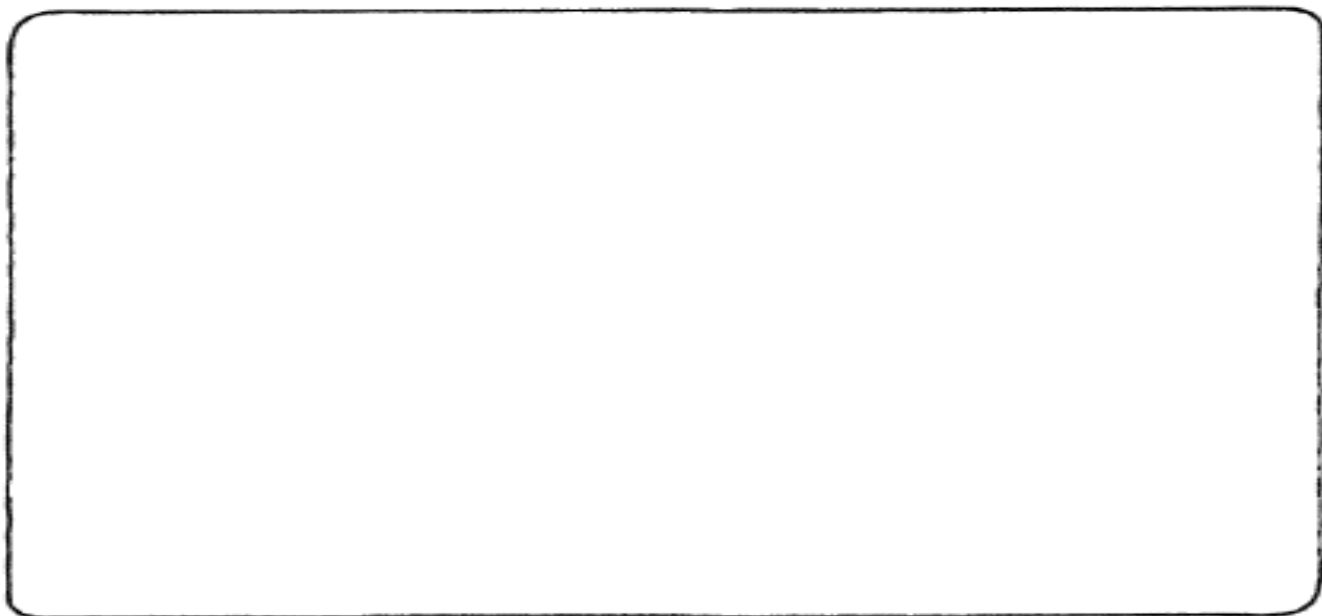
con el cuerpo de la madre.

► Las personas tenemos en nuestro cuerpo un rastro del cordón umbilical. ¿Cuál es ese rastro?

1 Marca la respuesta correcta en cada caso:

- Charles Darwin fue el primero en filmar a los tiburones.
- Félix Rodríguez de la Fuente fue el primero en filmar a los tiburones.
- Jacques-Yves Cousteau fue el primero en filmar a los tiburones.
- Una forma fácil de observar tiburones es ir a un acuario.
- En los acuarios no hay tiburones porque se comerían a los demás peces.
- Los tiburones en cautividad se mueren, por eso en los acuarios no hay.
- La posibilidad de ver tiburones es más alta en los mares fríos próximos a los polos.
- La posibilidad de ver tiburones es más alta en las zonas tropicales.
- La posibilidad de ver tiburones es más alta en mares pequeños como el Mediterráneo.

2 En el texto se citan distintas posibilidades de observar a los tiburones en directo. Dibújate a ti mismo/a dando de comer a un tiburón. ¿Te atreverías?



3 Explica en qué consiste el **submarinismo**.

- 1 Explica con tus propias palabras qué representan estos dos dibujos y qué importancia tiene su semejanza.



- 2 Indica si las afirmaciones siguientes son verdaderas (V) o falsas (F).

El tiburón blanco es un devorador de hombres. V F

Los tiburones nunca atacan a las personas, sólo quieren «examinarlas». V F

No es prudente bañarse con una herida de donde salga sangre si en el mar hay tiburones. V F

A la vista de un tiburón cercano, hay que salir del mar tan rápido como se pueda. V F

Los tiburones pueden atacar si sienten amenazado su territorio. V F

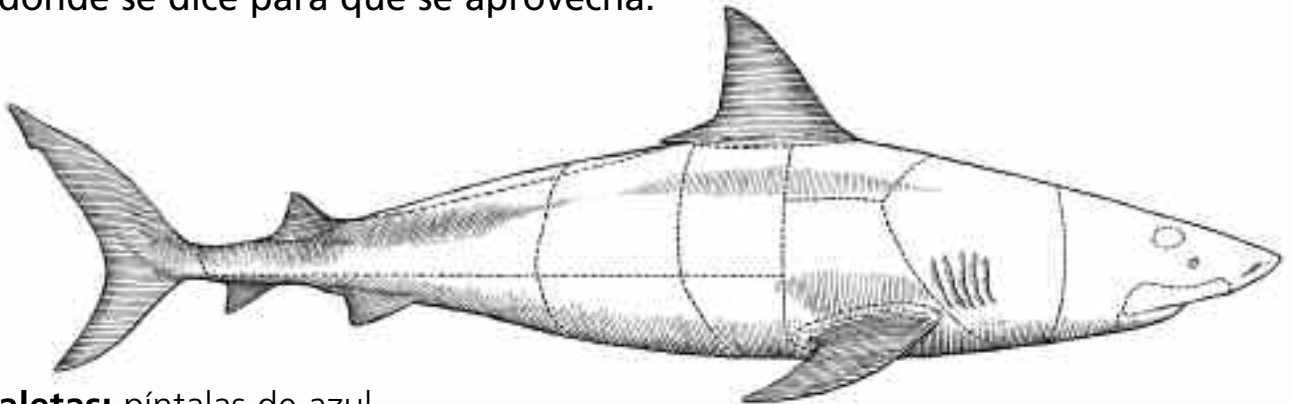
- 3 ¿Qué se puede esperar que haga un animal **agresivo**?

- 4 La reputación del tiburón de comedor de hombres se ha exagerado. Marca la opción que corresponde a la definición de **reputación**:

Es la opinión que los demás tienen de alguien o de alguna cosa.

Es la capacidad de explicar muy bien las cosas.

- 1 Pinta cada parte del tiburón del color que se indica y completa las frases donde se dice para qué se aprovecha.



aletas: píntalas de azul.

De las aletas en Asia hacen _____ .

cerebro: píntalo de rojo.

En _____ se había usado el cerebro para calmar los dolores _____ .

dientes: píntalos de amarillo.

Antiguamente se habían utilizado para fabricar _____ . Hoy día se hacen _____ y _____ .

hígado: investiga dónde está y píntalo de naranja.

El hígado contiene un _____ que sirve para fabricar productos de _____ y _____ .

vértebras: investiga dónde están y píntalas de violeta.

Antiguamente los _____ confeccionaban _____ con las vértebras.

carne: píntala de gris.

La carne de algunos tiburones se aprovecha para _____ .

piel: no la pintes.

Antiguamente se hacía _____ para ciertas herramientas y muebles.

- 2 Escribe el nombre de los animales de mar más consumidos habitualmente.

Pescado: _____

Marisco: _____

Mientras leemos

Leemos las páginas 40 y 41

- 1 Busca en la sopa de letras seis animales que, como el tiburón, están muy amenazados por el hombre, hasta el punto de correr el peligro de extinguirse.

Koala

Oso polar

Foca monje

Tigre siberiano

Águila imperial

Gorila



- Completa la ficha de tres de estos animales con el nombre y el dibujo del animal.

Nombre:

Mamífero carnívoro que habita en zonas polares, principalmente sobre el mar helado.

Está amenazado por el calentamiento del planeta que funde el hielo, el sitio donde el oso vive y encuentra su alimento.

Nombre:

Mamífero primate que vive en las selvas de África.

Está en peligro por la caza furtiva y por la reducción de los bosques donde vive porque los hombres talan los árboles para obtener madera o para practicar la agricultura.

Nombre:

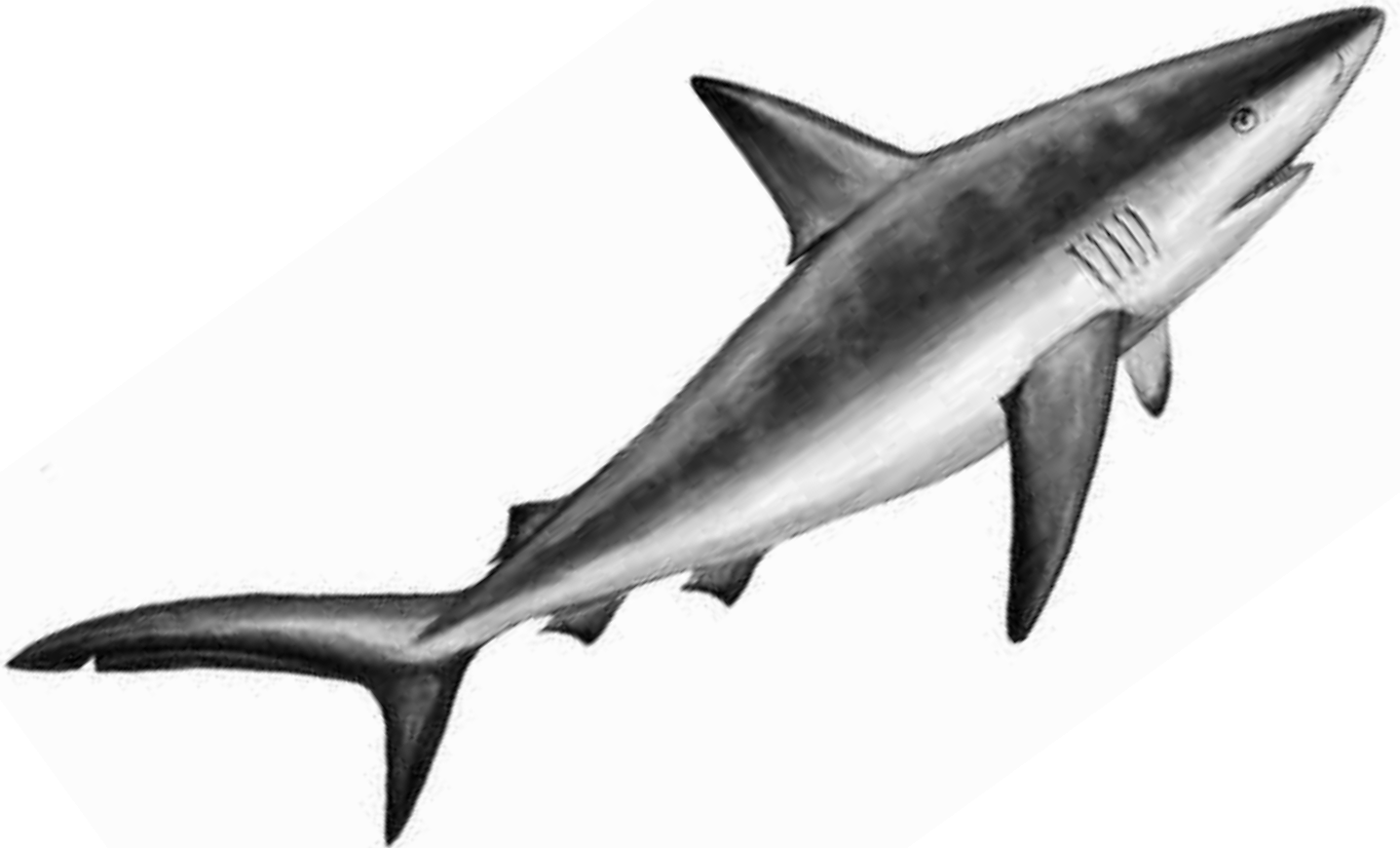
Ave de rapiña de grandes dimensiones que vive en la península Ibérica.

Está amenazada por la desaparición de las zonas donde vive a causa de la urbanización; algunas crías mueren electrocutadas en los cables eléctricos.

- 2 En el texto se habla de «explotación **intensiva**». El adjetivo *intensivo* viene de la palabra *intenso*, que significa «en mucha cantidad». Rodea las cosas que crees que podrían ser intensas:

luz	olor	dolor	paraguas
sartén	odio	brazo	sol
gallo	frío	esfuerzo	alegría

- 1 Indica con flechas y rótulos el nombre de todas las partes del cuerpo del tiburón que conozcas.



- 2 ¿Qué has aprendido de los tiburones?

- ▶ Para comprobar si tienes buena memoria, puedes responder el test de las páginas 42 y 43 del libro. También puedes organizarte con un compañero para que te responda las preguntas de la página 42 y tú responderle las que te haga de la página 43.

3 Para comprobar si sabes los datos más importantes sobre los tiburones, completa las siguientes frases:

dinosaurio carnívoros dios 450 millones de años
plancton agresivo 400

En nuestra cultura el tiburón se considera un animal _____, pero en muchas culturas del Pacífico se lo venera como a un _____.

Los fósiles de tiburón más antiguos son de hace _____, es decir, son mucho más antiguos que los de _____.

Hay tiburones de tamaños y formas diversas entre sus más de _____ especies.

Hay tiburones _____, que comen peces y otros animales, pero también hay que sólo comen _____.

vivíparos amenazados migraciones pescan sin medida
ovovivíparos aletas ovíparos campos eléctricos

Además de percibir sonidos, imágenes, olores y gustos, los tiburones pueden detectar _____, y eso les permite orientarse en sus _____ y encontrar las presas incluso si están escondidas.

Si tomamos en cuenta la manera en que nacen las crías, podemos decir que hay tiburones _____, otros _____ y otros _____.

No todos los tiburones son agresivos, y los que lo son sólo atacan si se sienten _____.

Aunque mucha gente mata a los tiburones para aprovechar sólo las _____, prácticamente todo el cuerpo es aprovechable para alguna cosa.

Algunas especies de tiburón están en peligro de extinción por culpa de las personas, que los _____.

4 Al empezar este cuaderno escribiste algunas preguntas sobre los tiburones. Si el libro no te ha dado todas las respuestas, ¡las tendrás que buscar tú mismo/a! Puedes consultar libros especializados o páginas de Internet.



FICHA DEL LIBRO

Título: _____

Autora: _____

Editorial: _____

LAS PÁGINAS INICIALES DE UN LIBRO

Todos los libros tienen una portada, una contraportada y unas cuantas páginas situadas antes de las páginas donde hay la información o el relato. Míralas atentamente y responde a las siguientes preguntas:

- ▶ ¿Quién ha hecho las ilustraciones o dibujos del libro?

- ▶ ¿En qué idioma escribió el libro la autora? ¿Cuál era el título original?

- ▶ ¿Por qué razón la autora entiende de tiburones?

- ▶ ¿En qué año lo escribió? _____

- ▶ ¿Qué crees que son los «créditos iconográficos»?

- ▶ ¿Qué información hay en un «índice»?

VALORACIÓN DEL LIBRO

- ▶ ¿Te ha gustado este libro? ¿Por qué?

- ▶ ¿Lo recomendarías a tus amigos? ¿Por qué?
