Naturales

2.º de Primaria

Los peces

Respiran dentro del agua, y eso lo cambia todo.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Los **peces** son animales **vertebrados**: tienen huesos por dentro, con una **columna** y una **espina**.

Cómo es su cuerpo:

Escamas → placas pequeñas y duras que le cubren la piel y la protegen.

Aletas → para nadar y no volcarse. La **cola** empuja.

Branquias → con ellas **respiran dentro del agua**. Están detrás de la cabeza, tapadas por una placa.

Vejiga natatoria → una bolsa con aire que les ayuda a subir y bajar sin esfuerzo.

Cómo se reproducen: casi todos son **ovíparos**: la hembra pone **huevas** —muchísimos huevos— en el agua.

Qué comen: hay peces que comen **plantas y algas**, otros que comen **animales pequeños** y otros que cazan **peces más grandes**, como el tiburón.

Dónde viven: en el **mar** —sardina, atún, lenguado— o en **ríos y lagos** —trucha, carpa—.

Trucos

La clave de todo el tema es una: **los peces respiran dentro del agua**.

Nosotros respiramos con **pulmones** y necesitamos **aire**. Los peces tienen **branquias**, que sacan el oxígeno **del agua**. Por eso un pez fuera del agua se muere, aunque haya muchísimo aire a su alrededor: **sus branquias no saben cogerlo**.

Y al revés: nosotros dentro del agua tampoco podemos respirar, aunque haya oxígeno ahí. **Cada uno sirve para su sitio.**

Cuidado con dos animales que engañan:

El **delfín** y la **ballena** viven en el mar y **no son peces**: son **mamíferos**, respiran aire con pulmones y **suben a la superficie** a tomarlo.

El **pulpo** tampoco es un pez: no tiene huesos, es un **invertebrado**.

Un truco para reconocer un pez: **escamas + aletas + branquias**. Si le falta alguna, mira mejor.

Para el adulto. Si hay ocasión, mirar un pescado entero en la pescadería —las escamas, las aletas, y levantar la placa de las branquias— enseña este tema en dos minutos.

1. Las partes del pez. Escribe para qué sirve cada una.

Escamas: _____

Aletas: _____

Branquias: _____

2. Contesta.

¿Con qué respiran los peces?

¿Con qué respiramos nosotros?

3. ¿Es un pez? Escribe SÍ o NO.

sardina _____ delfín _____ trucha _____

pulpo _____ atún _____ ballena _____

4. ¿Dónde vive? Escribe mar o río.

sardina _____ trucha _____

atún _____ carpa _____

5. Completa.

Los peces son animales _____ , porque tienen huesos.

Casi todos son _____ : ponen huevos en el agua.

Sus huevos se llaman _____ .

6. Piensa un poco más.

¿Por qué se muere un pez fuera del agua, si hay mucho aire?

7. El delfín. Contesta y explica.

¿Es el delfín un pez?

¿Por qué no?

¿Qué tiene que hacer para respirar?

8. La vejeja natatoria. Contesta.

¿Qué lleva dentro?

¿Para qué le sirve al pez?

9. Verdadero o falso.

Los peces tienen escamas. Verdadero [ ] Falso [ ]

La ballena es un pez. Verdadero [ ] Falso [ ]

Los peces respiran con branquias. Verdadero [ ] Falso [ ]

Todos los peces viven en el mar. Verdadero [ ] Falso [ ]

10. Dibuja un pez y pon el nombre a: escamas, aletas, cola y branquias.

El reto

1. Investiga un pez. Elige un pez que conozcas —de la pescadería, de un acuario, de un documental— y rellena su ficha:

Nombre: _____ ¿Mar o río? _____

¿De qué color es? _____ ¿Qué come? _____

¿Es grande o pequeño? _____

2. Compara. Haz una tabla con **un pez** y **un delfín** y compara: cómo respiran, cómo nacen, si tienen escamas, dónde viven.

¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?

3. Pregunta en casa. ¿Se come pescado en tu casa? Apunta **tres pescados** que hayas comido.

Y contesta a lo difícil: si un pez saliera del agua **y a la vez** una persona se metiera en el mar sin equipo,

¿qué le pasaría a cada uno? ¿Por qué es el mismo problema al revés?

Solucionario

Ejercicio 1: las **escamas** cubren y **protegen** la piel · las **aletas** sirven para **nadar** y mantener el equilibrio · las **branquias** sirven para **respirar dentro del agua**.

Ejercicio 2: los peces respiran con **branquias** · nosotros, con **pulmones**.

Ejercicio 3: sardina **sí** · delfín **no** · trucha **sí** · pulpo **no** · atún **sí** · ballena **no**.

Ejercicio 4: sardina **mar** · trucha **río** · atún **mar** · carpa **río**.

Ejercicio 5: son **vertebrados** · casi todos son **ovíparos** · sus huevos se llaman **huevas**.

Ejercicio 6: porque sus **branquias solo sacan el oxígeno del agua**. Fuera del agua hay aire, pero el pez **no puede cogerlo**: sus branquias no sirven para eso y se secan.

Ejercicio 7: el delfín **no** es un pez · porque es un **mamífero**: respira **aire con pulmones**, no tiene escamas y sus crías nacen del vientre de la madre · para respirar tiene que **subir a la superficie**.

Ejercicio 8: lleva **aire** dentro · le sirve para **subir y bajar en el agua** sin tener que nadar todo el rato.

Ejercicio 9: **verdadero** · **falso**, es un mamífero · **verdadero** · **falso**, también hay peces de río y de lago.

Ejercicio 10: dibujo libre. Se comprueba que las **branquias** estén **detrás de la cabeza** y que aparezcan las aletas y la cola.

El reto: investigación y respuesta abierta. En la comparación, el pez y el delfín **se parecen** en que viven en el agua, tienen forma alargada y nadan con aletas y cola; **se diferencian** en que el pez respira por branquias y nace de huevo, y el delfín respira aire con pulmones y nace del vientre de su madre. Y sobre la última pregunta: al **pez** fuera del agua se le secan las branquias y no puede coger oxígeno; a la **persona** dentro del agua le pasa lo mismo al revés, porque sus pulmones solo sirven para el aire. **Es el mismo problema en los dos casos: el aparato respiratorio de cada uno sirve para un sitio y no para el otro.** Se da por conseguido si completa la ficha del pez y responde esa idea, aunque sea con sus palabras.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Nombra las partes del pez y su función. C [ ] EP [ ] NC [ ]

2. Sabe que respiran con branquias. C [ ] EP [ ] NC [ ]

3. Distingue peces de delfines y pulpos. C [ ] EP [ ] NC [ ]

4. Sabe que hay peces de mar y de río. C [ ] EP [ ] NC [ ]

5. Explica por qué muere fuera del agua. C [ ] EP [ ] NC [ ]

6. Conoce la vejiga natatoria. C [ ] EP [ ] NC [ ]

7. Entiende que cada respiración sirve para su medio. C [ ] EP [ ] NC [ ]

El reto

Cómo leer el conjunto. El 5 y el 7 son la misma idea a dos niveles, y son lo más valioso de la ficha: no es que al pez le falte aire, es que **sus branquias solo funcionan en el agua**. Verlo también al revés, con la persona en el mar, lo cierra.

El 3 corrige el error más común del curso. El delfín parece un pez y no lo es, y la razón —respira aire— es fácil de comprobar en cualquier documental.

El 1 se aprende mejor con un pescado delante que con un esquema. Levantar la placa de las branquias vale por media ficha.