Los peces

Vivir en el agua no basta. Lo que define a un pez son las branquias.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Los peces son **animales vertebrados** que viven **siempre en el agua**.

Sus características:

Respiran por **branquias**: cogen el oxígeno que está **disuelto en el agua**.

Tienen el cuerpo cubierto de **escamas**, y encima una capa de **mucosidad** que los hace resbaladizos.

Se mueven con las **aletas**, y la **cola** los impulsa.

Son **ovíparos**: ponen **huevos**, casi siempre muchísimos.

Tienen la **sangre fría**: su temperatura depende de la del agua.

Muchos tienen una **vejiga natatoria**, una bolsa de aire que les permite **subir y bajar** sin esfuerzo.

La **línea lateral** es una raya en el costado con la que **notan los movimientos** del agua a su alrededor.

Dónde viven: en **agua dulce** —río, lago: trucha, carpa, barbo— y en **agua salada** —mar: sardina, atún, merluza, lenguado—.

Trucos

La señal de un pez **no es vivir en el agua**. Son las **branquias**.

Si te fijas solo en dónde vive, te equivocarás con la mitad de los animales del mar: el **delfín** y la **ballena** son **mamíferos** —respiran por pulmones y salen a la superficie—, el **pulpo** es un **molusco** y no tiene huesos, y la **tortuga marina** es un **reptil**.

Así que la pregunta buena es: **¿cómo respira?**

Por **branquias**, sin salir del agua → **pez**.

Por **pulmones**, saliendo a por aire → **no es un pez**.

Un dato que explica muchas cosas: en el agua hay **muchísimo menos oxígeno** que en el aire. Por eso las branquias son tan grandes y están tan llenas de vasos, y por eso el pez **no para de pasar agua** por la boca. Si el agua está caliente o sucia, lleva **menos oxígeno todavía**, y los peces se asfixian. Eso es lo que ocurre cuando aparecen peces muertos en un río contaminado.

Y una pista sobre los **huevos**: un pez pone miles. No es exageración: como los huevos quedan sueltos en el agua y **casi todos se los comen**, hacen falta muchísimos para que sobrevivan unos pocos.

Para el adulto. Un pescado entero en la cocina —una sardina, una trucha— permite ver escamas, aletas, branquias y línea lateral en un minuto.

1. Completa.

Los peces respiran por ____ .

Su cuerpo está cubierto de ____ .

Se mueven con las ____ .

Nacen de ____ : son ____ .

2. Contesta.

¿Tienen huesos? ____

¿De qué depende su temperatura? ____

¿Para qué sirve la vejiga natatoria? ____

3. La línea lateral. Explica.

¿Dónde está? ____

¿Para qué sirve? ____

4. Agua dulce o salada. Clasifica.

la trucha ____ la sardina ____

la carpa ____ el atún ____

la merluza ____ el barbo ____

5. ¿Es un pez? Escribe sí o no.

la sardina ____ el delfín ____ la trucha ____

el pulpo ____ la ballena ____ el lenguado ____

la tortuga marina ____ el atún ____

6. La pregunta buena. Razona.

¿Basta con vivir en el agua para ser un pez? ____

¿Cuál es la pregunta que hay que hacer? ____

____

7. El delfín y la ballena. Contesta.

¿Cómo respiran? ____

¿Qué hacen cada poco rato? ____

¿Qué son entonces? ____

8. El oxígeno del agua. Piensa.

¿Hay más oxígeno en el aire o en el agua? ____

¿Por qué el pez no para de pasar agua por la boca?

____

¿Qué le pasa a un río si el agua se ensucia o se calienta mucho?

____

9. Tantos huevos. Explica.

Un solo pez puede poner **miles de huevos**.

¿Por qué crees que pone tantos?

____

____

10. Verdadero o falso. Corrige las falsas.

El delfín es un pez. ____ → ____

Los peces tienen la sangre caliente. ____ → ____

Las branquias sirven para respirar. ____ → ____

El reto

1. Mira un pescado de verdad. En la cocina o en la pescadería, con un adulto, mira un pescado entero.

¿Ves las **escamas**? _____ ¿Cómo son al tacto? _____

Levanta la tapa del lado de la cabeza: ¿ves las **branquias**? _____

¿De qué color son? _____ ¿Por qué crees que son de ese color?

¿Encuentras una raya en el costado? _____

2. Cuenta las aletas. Dibuja el pescado y señala **todas** las aletas que tenga.

¿cuántas has contado? _____

¿Cuál crees que le empuja? _____

3. Investiga uno. Elige un pez y busca:

nombre: _____ ¿agua dulce o salada? _____

¿qué come? _____

¿cuántos huevos pone? _____

Y contesta a lo difícil: hay peces que viven en el **fondo del mar**, donde no llega **nada de luz**.

¿Cómo crees que se apañan para encontrar comida ahí abajo?

Solucionario

Ejercicio 1: respiran por **branquias** · cubiertos de **escamas** · se mueven con las **aletas** · nacen de **huevos**: son **ovíparos**.

Ejercicio 2: **sí** tienen huesos: son vertebrados · su temperatura depende de la **del agua**: son de sangre fría · la vejiga natatoria sirve para **subir y bajar** sin esfuerzo.

Ejercicio 3: está en el **costado**, a lo largo del cuerpo · sirve para **notar los movimientos del agua** de alrededor.

Ejercicio 4: trucha **dulce** · sardina **salada** · carpa **dulce** · atún **salada** · merluza **salada** · barbo **dulce**.

Ejercicio 5: sardina **sí** · delfín **no** · trucha **sí** · pulpo **no** · ballena **no** · lenguado **sí** · tortuga marina **no** · atún **sí**.

Ejercicio 6: **no** basta con vivir en el agua · la pregunta es **«¿cómo respira?»**: si es por branquias y sin salir del agua, es un pez.

Ejercicio 7: respiran por **pulmones** · **salen a la superficie** a coger aire · son **mamíferos**.

Ejercicio 8: hay mucho **más oxígeno en el aire** · el pez no para de pasar agua porque **necesita mucha para sacar poco oxígeno** · si el agua se ensucia o se calienta, lleva **menos oxígeno**, y los peces **se asfixian** y mueren.

Ejercicio 9: porque los huevos quedan **sueltos en el agua**, sin nadie que los proteja, y **casi todos se los comen** otros animales. Poniendo miles, aunque sobrevivan muy pocos, ya es suficiente para que la especie continúe.

Ejercicio 10: **falso**, es un mamífero · **falso**, la tienen fría · **verdadero**.

El reto: observación. Las **escamas** resbalan por la capa de mucosidad; las **branquias** son de color **rojo intenso** porque están llenas de **sangre**, que es la que recoge el oxígeno del agua —y en un pescado fresco se nota precisamente en ese rojo vivo—. La **línea lateral** se ve como una rayita fina a lo largo del costado. La aleta que impulsa es la de la **cola**. Y sobre los peces del fondo: allí abajo no sirve la vista, así que se apañan con **otros sentidos**. Usan mucho la **línea lateral** para notar el movimiento del agua cuando algo pasa cerca, tienen **olfato muy desarrollado**, y algunos fabrican **su propia luz** para atraer presas o para verse entre ellos. Otros tienen bocas enormes y esperan quietos a que caiga cualquier cosa desde arriba. Se da por conseguido si observa un pescado real y nombra al menos dos recursos del pez de fondo.

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. Conoce las características del grupo. C [ ] EP [ ] NC [ ]

2. Sabe para qué sirven vejiga y línea lateral. C [ ] EP [ ] NC [ ]

3. Distingue agua dulce y salada. C [ ] EP [ ] NC [ ]

4. Usa la respiración como criterio, no el hábitat. C [ ] EP [ ] NC [ ]

5. Descarta delfín, ballena, pulpo y tortuga. C [ ] EP [ ] NC [ ]

6. Relaciona oxígeno del agua y contaminación. C [ ] EP [ ] NC [ ]

7. Explica por qué se ponen tantos huevos. C [ ] EP [ ] NC [ ]

El reto

Cómo leer el conjunto. El 4 y el 5 son el nudo del tema. Clasificar por **dónde vive** hace fallar con el delfín, la ballena, el pulpo y la tortuga a la vez; clasificar por **cómo respira** acierta con los cuatro.

El 6 conecta el contenido con algo real: los peces muertos de un río contaminado no son un accidente cualquiera, sino **falta de oxígeno**. Se entiende bien a los ocho años y explica por qué el agua caliente también es un problema.

El 7 es razonamiento, no dato. Miles de huevos no es un capricho: es la respuesta a que **casi ninguno sobrevive**.