Los insectos

No todo bicho pequeño es un insecto. Se cuentan las patas.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Los insectos son **invertebrados** —no tienen huesos— y **artrópodos**: tienen el cuerpo cubierto por un **exoesqueleto** duro y las patas **articuladas**.

Las tres señales de un insecto:

Seis patas, ni una más.

Tres partes: **cabeza**, **tórax** y **abdomen**.

Dos antenas.

Muchos tienen además **alas** —dos o cuatro—, pero **no todos**: la hormiga obrera no vuela.

Cómo funcionan:

En la **cabeza** están las antenas, los ojos y el aparato bucal.

En el **tórax** van las **seis patas** y las alas.

En el **abdomen** están la digestión y la reproducción.

Respiran por **tráqueas**, unos tubos con aberturas en los lados del cuerpo. **No tienen pulmones**.

Se reproducen por huevos y casi todos sufren **metamorfosis**: huevo → **larva** → **pupa** → **adulto**.

Son **el grupo más numeroso** de animales de la Tierra: hay más especies de insectos que de todos los demás animales juntos.

Trucos

La prueba que resuelve el tema entero es **contar las patas**:

6 patas → insecto. **8 patas** → **araña**, y **no es un insecto**.

Muchísimas patas → ciempiés o milpiés, tampoco.

Ninguna y cuerpo blando → lombriz o caracol, tampoco: ni siquiera son artrópodos.

La araña es el caso que cae siempre. Además de las **ocho patas**, tiene **dos partes** en vez de tres y **no tiene antenas**. Con eso ya no hay duda.

Sobre las **alas**, cuidado: tener alas **no convierte** a nadie en insecto —un murciélago vuela y es un mamífero—, y **no tenerlas** no lo descarta.

Y una idea que conviene decir en clase: los insectos **no son plagas por definición**. La mayoría son inofensivos y muchos son **imprescindibles**: las abejas y otros insectos **polinizan** buena parte de lo que comemos. Sin ellos, desaparecerían muchísimas frutas y verduras.

Para el adulto. Una lupa y diez minutos en un jardín permiten clasificar de verdad: cada bicho encontrado se cuenta, no se recuerda.

1. Las tres señales. Completa.

Un insecto tiene ____ patas, ____ partes en el cuerpo

y ____ antenas.

2. Las partes. ¿Qué hay en cada una?

cabeza: ____

tórax: ____

abdomen: ____

3. Contesta.

¿Tienen huesos? ____ ¿Cómo se llama su cubierta? ____

¿Cómo respiran? ____

¿Tienen pulmones? ____

4. Cuenta las patas. Escribe sí o no es insecto.

mariposa (6) ____ araña (8) ____

hormiga (6) ____ ciempiés (muchas) ____

mosca (6) ____ escarabajo (6) ____

5. La araña. Contesta.

¿Cuántas patas tiene? ____

¿Cuántas partes? ____

¿Tiene antenas? ____

¿Es un insecto? ____

6. La metamorfosis. Ordena del 1 al 4.

____ pupa ____ huevo ____ adulto ____ larva

7. Las alas. Razona.

¿Todos los insectos tienen alas? ____

Pon un ejemplo de insecto que **no vuela**: ____

Un **murciélago** vuela. ¿Es un insecto? ____

¿Por qué? ____

8. Los que confunden. Explica por qué no son insectos.

la araña: ____

el ciempiés: ____

la lombriz: ____

9. Por qué importan. Contesta.

¿Qué hacen las abejas con las flores? ____

¿Qué pasaría con muchas frutas y verduras sin insectos?

____

10. Verdadero o falso. Corrige las falsas.

Todos los bichos pequeños son insectos. ____ → ____

Los insectos son invertebrados. ____ → ____

Las arañas tienen antenas. ____ → ____

El reto

1. Sal a contar patas. Con una **lupa**, busca en un jardín, un parque o una maceta **cinco animales pequeños**. Sin tocarlos, anota:

animal 1: _____ patas _____ ¿insecto? _____

animal 2: _____ patas _____ ¿insecto? _____

animal 3: _____ patas _____ ¿insecto? _____

animal 4: _____ patas _____ ¿insecto? _____

animal 5: _____ patas _____ ¿insecto? _____

2. La ficha de un insecto. Elige uno de los que has visto y dibújalo grande, señalando **cabeza, tórax y abdomen** y sus **seis patas**.

3. Investiga. Busca un insecto que **ayude** al ser humano y otro que **cause problemas**:

ayuda: _____ ¿cómo? _____

causa problemas: _____ ¿cómo? _____

Y contesta a lo difícil: hay **más especies de insectos** que de todos los demás animales juntos.

¿Qué ventaja crees que les da ser tan pequeños?

Solucionario

Ejercicio 1: **6** patas, **3** partes y **2** antenas.

Ejercicio 2: cabeza → **antenas, ojos y boca** · tórax → **las seis patas y las alas** · abdomen → **la digestión y la reproducción**.

Ejercicio 3: **no** tienen huesos, son invertebrados · su cubierta es el **exoesqueleto** · respiran por **tráqueas** · **no** tienen pulmones.

Ejercicio 4: mariposa **sí** · araña **no** · hormiga **sí** · ciempiés **no** · mosca **sí** · escarabajo **sí**.

Ejercicio 5: **8** patas · **2** partes · **no** tiene antenas · **no** es un insecto: es un **arácnido**.

Ejercicio 6: **3** pupa · **1** huevo · **4** adulto · **2** larva.

Ejercicio 7: **no** todos tienen alas · por ejemplo la **hormiga obrera** · el murciélago **no** es un insecto · porque **tiene huesos** —es un mamífero vertebrado— y **cuatro extremidades**, no seis. Volar **no es** una señal de insecto.

Ejercicio 8: la araña tiene **ocho patas, dos partes y ninguna antena** · el ciempiés tiene **muchísimas patas** · la lombriz **no tiene patas ni exoesqueleto**: ni siquiera es un artrópodo.

Ejercicio 9: las abejas **polinizan**: llevan el polen de una flor a otra · sin insectos **muchas frutas y verduras no se formarían**, porque no habría quien las polinizara.

Ejercicio 10: **falso**, hay arañas, ciempiés y muchos más · **verdadero** · **falso**, no tienen.

El reto: observación y clasificación. Lo más frecuente en un jardín son **hormigas, moscas, mariquitas y arañas**, y esa mezcla es perfecta porque obliga a usar la prueba de las patas de verdad. Insectos que **ayudan**: la abeja poliniza, la mariquita se come los pulgones, el gusano de seda produce seda. Insectos que **causan problemas**: el mosquito transmite enfermedades, la termita daña la madera, la langosta arrasa cosechas. Y sobre el tamaño: ser pequeños les permite **vivir en sitios diminutos** —una grieta, una hoja, un tronco—, **necesitar muy poco alimento**, **esconderse con facilidad** y **reproducirse muy deprisa y en gran número**. Con tantos ambientes distintos disponibles, han acabado apareciendo muchísimas especies especializadas en cada uno. Se da por conseguido si clasifica bien los cinco animales que ha observado.

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 tres señales del insecto. C [ ] EP [ ] NC [ ]

2. Relaciona cada parte con su función. C [ ] EP [ ] NC [ ]

3. Usa las patas como criterio de clasificación. C [ ] EP [ ] NC [ ]

4. Explica por qué la araña no lo es. C [ ] EP [ ] NC [ ]

5. Sabe que volar no define a un insecto. C [ ] EP [ ] NC [ ]

6. Ordena la metamorfosis. C [ ] EP [ ] NC [ ]

7. Valora el papel de los insectos. C [ ] EP [ ] NC [ ]

El reto

Cómo leer el conjunto. El 3 es lo que de verdad se lleva puesto de esta ficha: **una regla que se aplica sola** delante de un bicho desconocido. Vale más que la lista de ejemplos.

El 4 y el 5 desmontan los dos atajos falsos: «es pequeño, luego insecto» y «vuela, luego insecto». Los dos se corrigen con la misma prueba.

El 7 cambia la actitud. Muchos niños llegan con la idea de que un insecto es algo que se aplasta, y saber que **buena parte de lo que comen depende de ellos** basta para que eso se replantee.