



▪ Demo ▪ 2026-06-15

Ecosistemas – Biología y Geología

Objetivo

Al final de la sesión, completarás una tabla de una charca identificando correctamente al menos 8 componentes como bióticos o abióticos y escribirás dos interacciones correctas entre ellos.

Gancho

ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTO PREVIO

- Ya sabes distinguir entre seres vivos y elementos no vivos.
- Hoy usarás esa idea para entender algo más grande: un ecosistema.

ENTRADA AL CONCEPTO

Imagina una charca con agua, luz solar, aire, rocas, barro, algas, juncos, insectos acuáticos, una rana y un pez.

- Si desaparece el agua, ¿qué cambiaría?
- Si desaparecen los insectos acuáticos, ¿qué animal se vería afectado?

- ¿Cómo sabes si algo es un ser vivo o no?
- Nombra un elemento vivo y otro no vivo de un lugar natural.
- ¿Qué necesitan las plantas para vivir?

Representación

1. IDEA CLAVE

Un ecosistema es el conjunto de los seres vivos, los elementos no vivos del medio y las relaciones entre todos ellos.

En esta sesión trabajarás con una charca que incluye estos elementos: agua, luz solar, aire, rocas, barro, algas, juncos, insecto acuático, rana y pez.

2. PASO 1: SEPARAR LOS COMPONENTES

- **Componentes bióticos:** seres vivos, como algas, juncos, insecto acuático, rana y pez.
- **Componentes abióticos:** elementos no vivos del medio, como agua, luz solar, aire, rocas y barro.

Cómo pensar Primero me pregunto: "¿Es un ser vivo?". Si la respuesta es sí, va en biótico. Si la respuesta es no, me pregunto: "¿Forma parte del medio y afecta a los seres vivos?". Si la respuesta es sí, va en abiótico.

COMPROBACIÓN RÁPIDA

Escribe una palabra y una razón:

- junco = _____ porque _____
- roca = _____ porque _____

3. PASO 2: BUSCAR INTERACCIONES

En un ecosistema, los componentes no están aislados; se relacionan.

- **Interacción entre seres vivos:** la rana se alimenta del insecto acuático.

- **Interacción entre un ser vivo y el medio:** las algas necesitan agua y luz solar.
- **Otra interacción entre un ser vivo y el medio:** los juncos crecen en barro húmedo.

4. EJEMPLO RESUELTO PASO A PASO

Caso: clasifica estos elementos de la charca: agua, alga, sol, rana, roca, insecto acuático. Después escribe dos interacciones.

1. **Agua** → abiótico. No es un ser vivo y forma parte del medio.
2. **Alga** → biótico. Es un ser vivo.
3. **Sol (luz solar)** → abiótico. No está vivo, pero aporta energía al ecosistema.
4. **Rana** → biótico. Es un animal, por tanto un ser vivo.
5. **Roca** → abiótico. No realiza funciones vitales.
6. **Insecto acuático** → biótico. Es un ser vivo.

Ahora añado interacciones correctas del mismo caso:

- Las algas necesitan agua y luz solar.
- La rana se alimenta del insecto acuático.

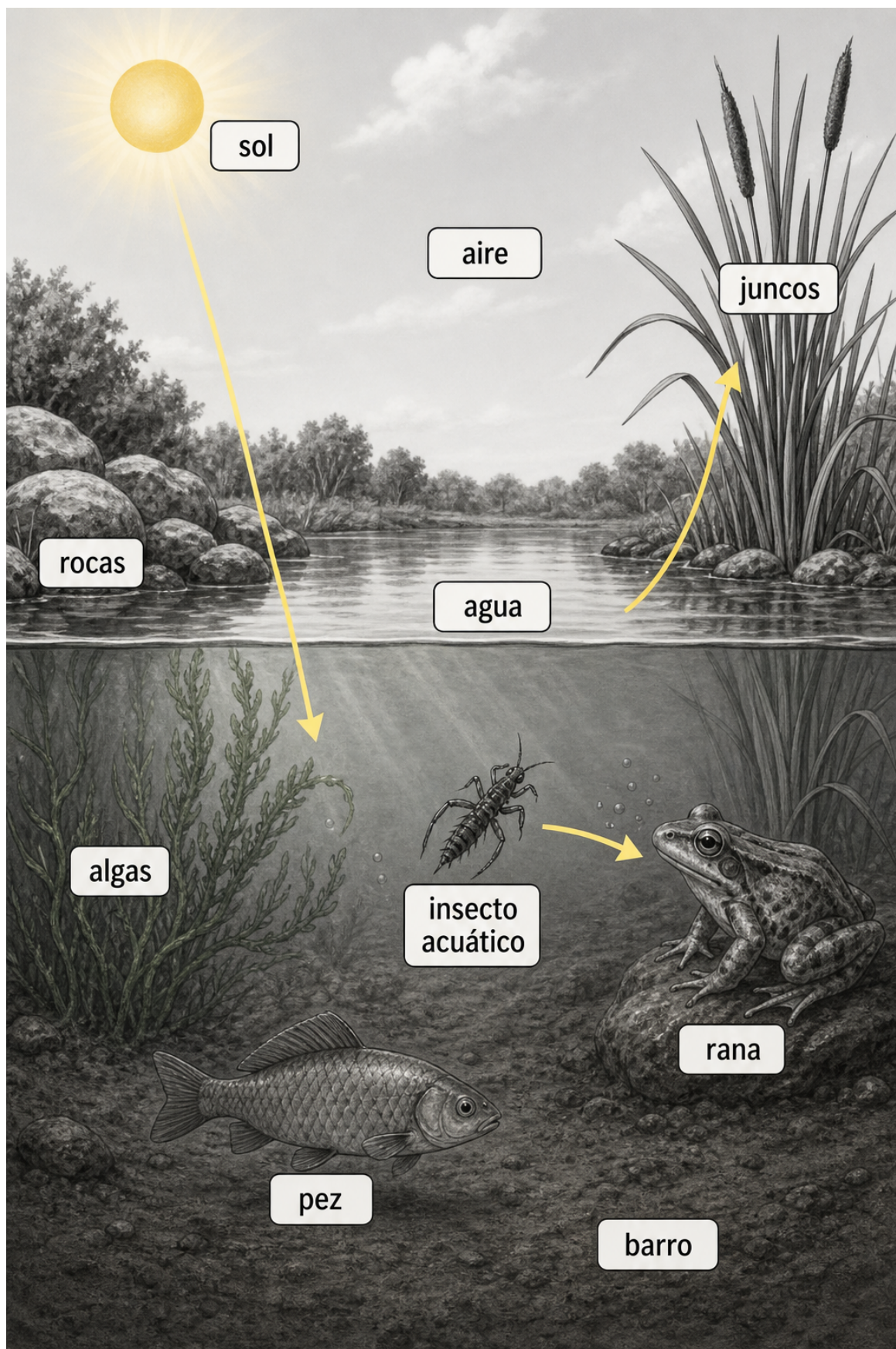
Pensamiento en voz alta Primero separo "ser vivo / no ser vivo", porque así no mezclo categorías. Después compruebo si puedo escribir una relación real entre los elementos del mismo ecosistema.

5. QUÉ NO DEBES OLVIDAR

Para reconocer un ecosistema, necesitas encontrar al mismo tiempo:

1. seres vivos,
2. elementos no vivos del medio,
3. relaciones entre ellos.

La figura descrita muestra precisamente esa charca con sus componentes: agua, luz solar, aire, rocas, barro, algas, juncos, insecto acuático, rana y pez.



Ecosistema de una charca

Término	Definición
ecosistema	Conjunto de seres vivos, elementos no vivos del medio y relaciones entre ellos.
biótico	Relacionado con los seres vivos de un ecosistema.
abiótico	Relacionado con los elementos no vivos del medio, como agua, luz o rocas.
interacción	Relación entre componentes del ecosistema que afecta a cómo viven.

Práctica guiada

PRÁCTICA GUIADA

- Con todo el grupo**, usa la figura descrita de la charca, que incluye agua, luz solar, aire, rocas, barro, algas, juncos, insecto acuático, rana y pez. El docente resuelve contigo los dos primeros casos: **aire** y **pez**. Copia la decisión y la razón en tu tabla.
- En parejas**, completa cuatro casos parecidos: **barro, junco, sol** e **insecto acuático**. Usa este marco de frase: "Es _____ porque _____".
- Comprobación rápida**: antes de seguir, escribe solo tus respuestas de **junco** y **sol** y enséñalas. Continúa cuando ambas sean correctas.
- Todavía en parejas**, completa dos interacciones de la charca con apoyo. Usa uno de estos marcos:
 - "_____ necesita _____".
 - "_____ se alimenta de _____". Elige palabras de esta lista: **algas, luz solar, agua, insecto acuático, rana, juncos, barro**.

5. **Ahora individualmente**, con menos ayuda, clasifica **roca** y **algas** y escribe una tercera interacción posible usando uno de estos pares: **juncos + barro** o **pez + agua**.
6. **Comprobación rápida final**: rodea en tu hoja la pista que te ayudó a decidir cada caso: **ser vivo** o **medio no vivo**.

Agrupamiento: grupo clase -> parejas -> individual · *Tiempo*: 14 min

Entregable: Tabla de la charca completada con la clasificación de los elementos y tres interacciones escritas con una razón breve.

Transferencia independiente

TRABAJO INDIVIDUAL

Resuelve solo y **entrega al final** esta producción observable:

- una tabla con tus clasificaciones,
- tres oraciones correctas de interacción.

1. **Nivel 1. Charca conocida** Clasifica como **biótico** o **abiótico** estos elementos: **agua, rana, roca, algas**.
2. **Nivel 2. Charca conocida** Escribe **dos interacciones correctas** usando estas palabras: **juncos, agua, insecto acuático, rana, luz solar, algas**.
3. **Nivel 3. Nuevo caso** En un **jardín escolar** hay **tierra, sol, hierba, hormigas, un charco y una piedra**. a) Separa los componentes **bióticos** y **abióticos**. b) Escribe **una interacción** entre un ser vivo y un elemento abiótico. c) Explica en **una frase** por qué ese lugar también puede considerarse un ecosistema.

Contexto nuevo: Jardín escolar con tierra, sol, hierba, hormigas, un charco y una piedra. · *Tiempo*: 11 min

Cierre

CIERRE BREVE

Completa y entrega estas frases:

- "Un ecosistema es _____."
- "Para distinguir sus componentes, primero miro si _____ y después compruebo si _____."
- "El paso que no debo olvidar es _____."

Después, comparte tu última frase con una pareja.

Tiempo: 5 min

Evaluación formativa

Pregunta de salida: 1) Clasifica como biótico o abiótico: agua, rana, roca, algas. 2) Escribe una interacción correcta entre dos componentes de la charca usando este marco: " _____ necesita _____ " o " _____ se alimenta de _____ ".

Criterio de evaluación:

Criterio de evaluación	Inicial	En progreso	Consolidado
Clasificación de componentes	Clasifica menos de 6 componentes o mezcla biótico y abiótico.	Clasifica 6-7 componentes con 1-2 errores.	Clasifica al menos 8 componentes correctamente.

Interacciones del ecosistema	Escribe relaciones sin sentido ecológico o incompletas.	Escribe una interacción correcta y otra dudosa o muy general.	Escribe dos interacciones correctas entre elementos de la charca.
Uso de la explicación	No usa la idea de ser vivo o medio no vivo.	Usa una de las dos ideas con alguna imprecisión.	Aplica ser vivo / medio no vivo para justificar sus decisiones.

Diferenciación

Apoyo: Si lo necesitas, trabaja la clasificación un paso a la vez: vuelve a la explicación resuelta de la charca, decide primero si cada elemento está vivo o no, y después comprueba tu respuesta antes de pasar al siguiente.

Si te cuesta escribir, puedes demostrarlo de forma oral explicando tus clasificaciones y tus dos interacciones al docente o a un compañero mientras señalas cada elemento de la tabla.

Ampliación: Si terminas pronto, añade dos casos nuevos de la charca —por ejemplo, aire y barro— y explica por qué cada uno es biótico o abiótico. Después intenta justificar por qué una relación como "las algas necesitan agua y luz solar" es una interacción y no solo una lista de cosas.

Apoyo lingüístico: Apóyate en el glosario de términos clave: ecosistema, biótico, abiótico e interacción. Nombra en voz alta cada paso mientras escribes: "primero clasifico", "después justifico" y "al final relaciono".

CÓMO SE PERSONALIZÓ ESTE DOCUMENTO

Metodología (Instrucción Directa) → explicación estructurada del contenido, con ejemplos y comprobaciones de comprensión.

Estos sellos reflejan los parámetros con que se generó el material, no el grado en que la IA los siguió.

Material generado con asistencia de inteligencia artificial. El docente es responsable de revisar, adaptar y validar el contenido antes de su uso en aula.