

A silhouette of a person standing on a cliff, looking out over a sunset over the ocean. The sky is a mix of orange, yellow, and blue, with the sun low on the horizon. The person is standing on a dark, rocky outcrop.

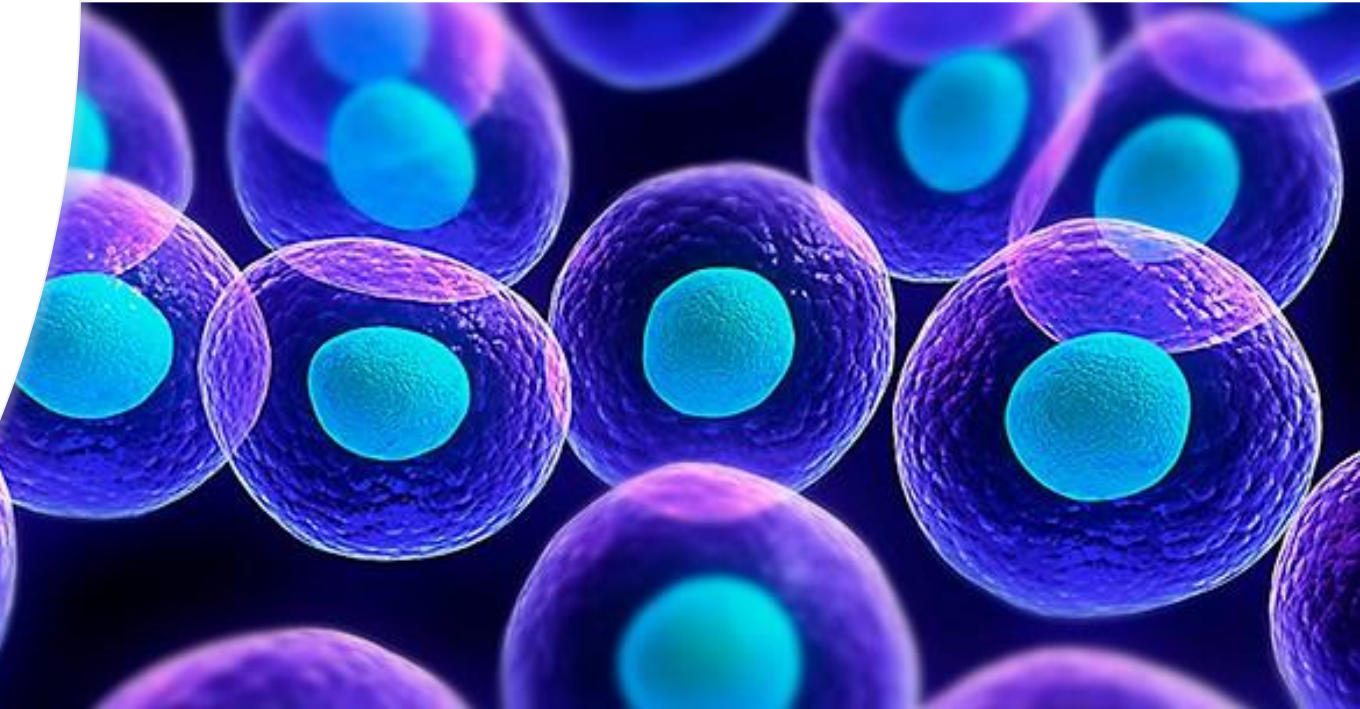
# La Vida

Biología

Niveles de organización celular

# Biología

- Bio- “vida” y logos- “estudio o tratado”
- Es la ciencia que estudia a los seres vivos
- Todos los seres vivos, ya sean unicelulares o pluricelulares, cumplen con las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción





# Nutrición

Mediante la nutrición, el ser humano toma alimentos y oxígeno del exterior, los transforma y obtiene materia y energía. La materia pasa a formar parte de su propio cuerpo; la energía hace posible que tengan lugar todas las actividades del organismo.



# Relación

Percibimos información del exterior y del interior del cuerpo, analizamos esta información y emitimos la respuesta necesaria en cada momento

A microscopic view of several sperm cells and one egg cell. The sperm cells are small, oval-shaped with long tails, and are swimming towards the right. The egg cell is much larger, spherical, and has a textured, bumpy surface. The background is a deep red color.

# Reproducción

Nacen nuevos individuos parecidos a sus progenitores. El sistema encargado de llevar a cabo esta función es el sistema reproductor.

## Jerarquía de la vida

---

- El ser vivo u organismo es la unidad central del estudio de la Biología
- Los biólogos analizan la vida en todos sus niveles de organización
- Los niveles de organización celular son: Nivel Celular, Nivel Pluricelular, Nivel Poblacional y Nivel Ecosistema

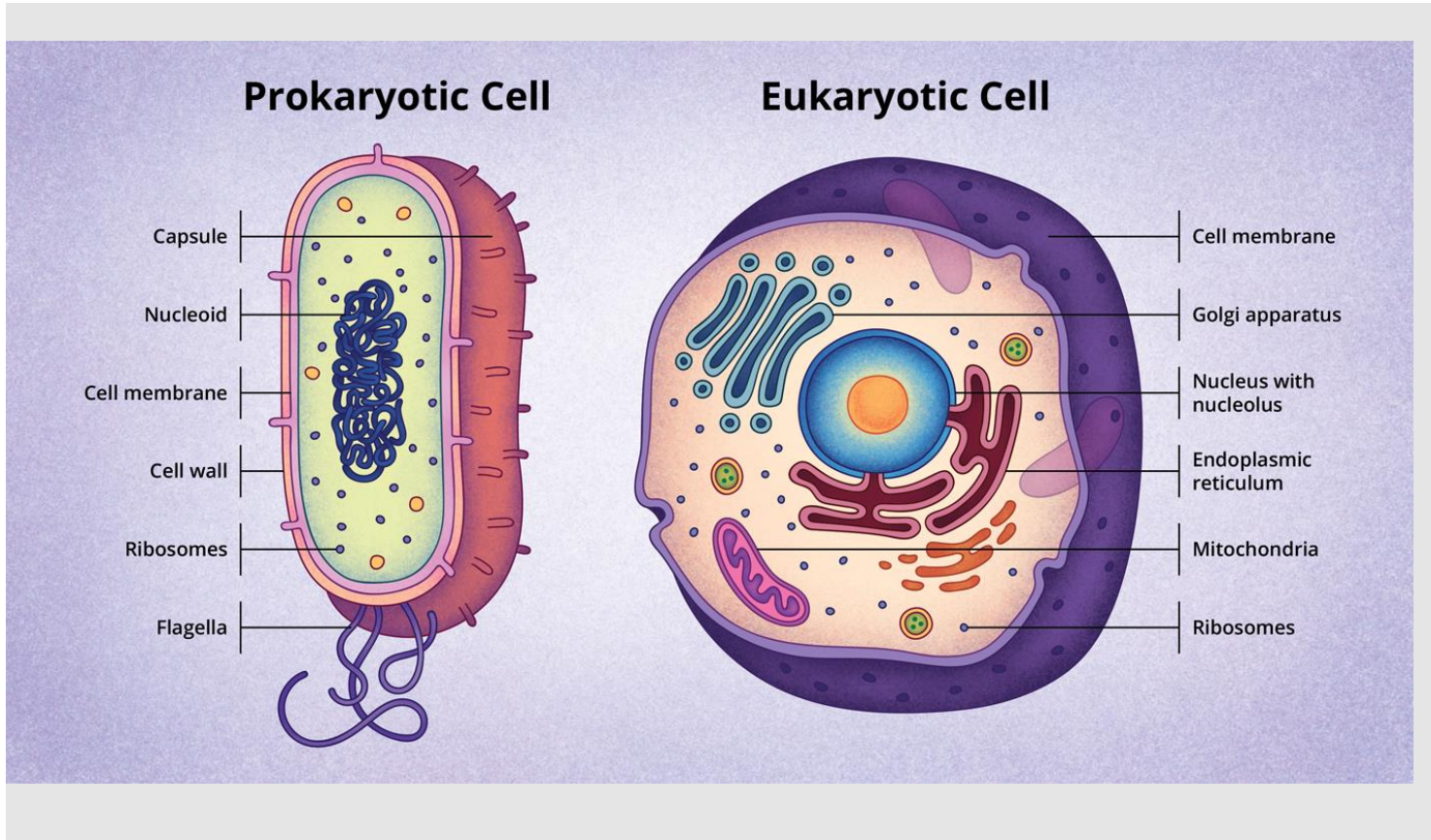




## Nivel celular

¿Qué es la célula?

- Es la unidad básica de la vida
- Todos los seres vivos están compuestos por células, dentro de ellas, ocurren reacciones bioquímicas necesarias para que la vida exista
- Los organismos vivos están formados por una célula (unicelular) o más (pluricelular) relacionadas entre sí



**Procariotas** (pro- “antes de” y carion- “núcleo”)

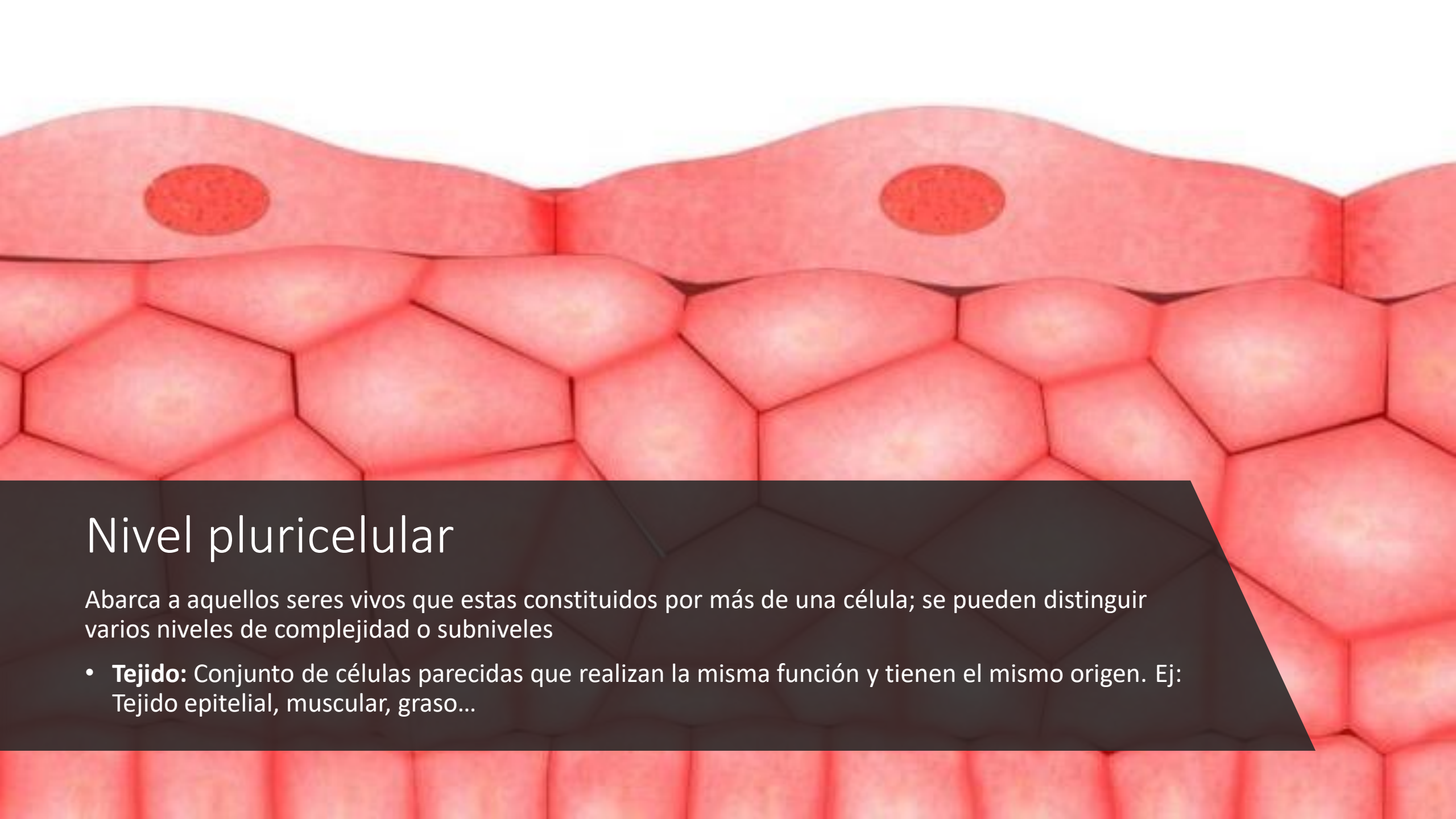
- Carecen de envoltura nuclear y la información genética se halla dispersa en el citoplasma, aunque condensada en una región llamada nucleoide

**Eucariotas** (eu- “verdadero” y carion- “núcleo”)

- Tienen la información genética rodeada por una envoltura nuclear, que la aísla, protege y que constituye el núcleo

# Tipos de células

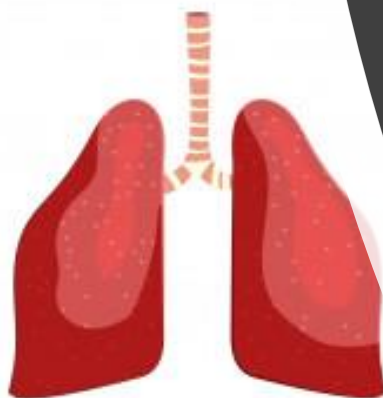
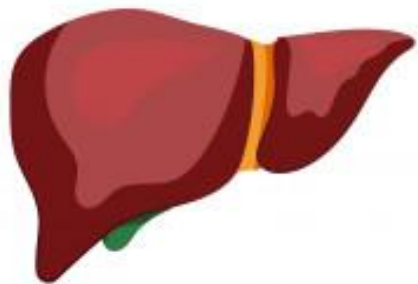
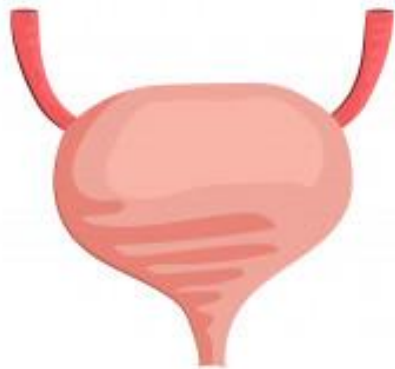
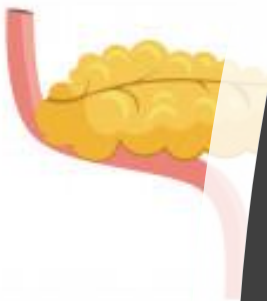
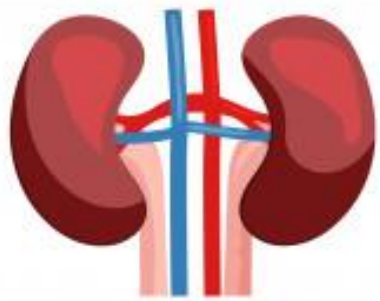
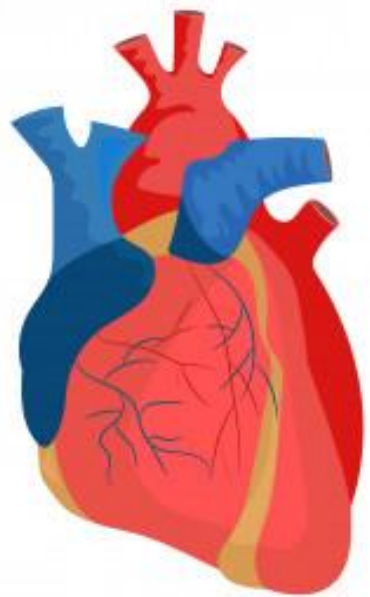




## Nivel pluricelular

Abarca a aquellos seres vivos que están constituidos por más de una célula; se pueden distinguir varios niveles de complejidad o subniveles

- **Tejido:** Conjunto de células parecidas que realizan la misma función y tienen el mismo origen. Ej: Tejido epitelial, muscular, graso...



**Órgano:** Conjunto de tejidos que funcionan coordinadamente en el desempeño de una función concreta. Ej. Hígado, estómago...

# LOS SISTEMAS DEL CUERPO



Óseo



Muscular



Circulatorio



Digestivo



Urinario

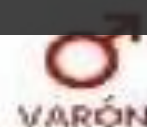
**Sistema:** Grupo de órganos que participan conjuntamente en la realización de una función vital. Ej: sistema digestivo



VARÓN



MUJER



VARÓN



MUJER



**Organismo Pluricelular:** Ser vivo constituido por múltiples células organizadas en tejidos, órganos y sistemas. Ej: perro, pez, hombre...



## Nivel Poblacional

**Población:** Conjunto de individuos de la misma especie que conviven al mismo tiempo en un espacio determinado. Ej.: población de atunes en el Pacífico en el 2016.



**Comunidad:** Conjunto de poblaciones de diferentes especies que establecen relaciones entre sí. Ej.: comunidad pelágica del Pacífico.



## Nivel ecosistema

**Ecosistema:** Comunidad de poblaciones que viven en un mismo entorno físico y establecen diferentes tipos de relaciones entre todos sus integrantes. Ej.: ecosistema de aguas marinas templadas.