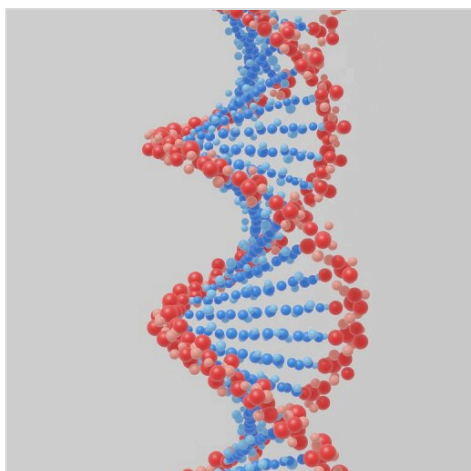


L U M B R E



La célula: el ladrillo vivo del que estás hecho

Materia: Ciencias naturales

04/10/2026

Antes de empezar

El video de MARIO CARREÓN es el detonador. Alrededor entendemos qué es una célula, sus partes y por qué es la unidad de la vida.

QUÉ APRENDERÁS

- Comprender que todos los seres vivos estamos hechos de células, la diferencia entre procariotas y eucariotas, y qué hacen sus órganos internos.

Dentro de ti hay ciudades vivas

No eres una cosa continua: eres una multitud. Tu cuerpo tiene decenas de billones de células, cada una una fábrica diminuta con sus máquinas, sus centralitas y sus fronteras. Hay seres vivos que son solo una de ellas, y nosotros somos billones coordinadas. ¿Qué hace que un montón de química se vuelva "vivo"? Piensa: si te rascas caen células muertas; ¿qué son, si no, esas partículas que se desprenden de tu piel?

Antes de ver



Una célula animal. Imagen: Henk Caspers/Naturalis Biodiversity Center (CC BY-SA 3.0), Wikimedia Commons.

- La célula es la unidad más pequeña con vida: por sí sola puede nutrirse, relacionarse y reproducirse.
- Solo se ven con microscopio; se descubrieron hace apenas unos 350 años.
- Hay dos grandes tipos: procariotas (sin núcleo, como las bacterias) y eucariotas (con núcleo).
- Las eucariotas tienen organelos: el núcleo guarda el ADN y las mitocondrias dan energía.

Mientras ves el video, ten presente esta pregunta: ¿cómo caben todas las funciones de la vida en algo tan pequeño?

El video

VIDEO

La célula: estructura, partes y funciones

Canal: Mario Carreón. Explicación escolar clara.



Escanea para verlo en Lumbre

https://www.youtube.com/watch?v=_ejQaAsna3k

Mientras lo ves

1. Diferencia célula procariota de eucariota con tus palabras.
2. Identifica la función del núcleo y de las mitocondrias.
3. Busca una parte que solo tengan las células vegetales.

Lo importante

Toda la vida conocida se arma con células. Algunas formas, como las bacterias, son una sola célula procariota: sin núcleo, con su ADN suelto. Las nuestras son eucariotas: un núcleo protege el ADN, y un reparto de trabajo hace posible la complejidad. Las mitocondrias actúan como centrales de energía, los ribosomas ensamblan proteínas, y una membrana decide qué entra y qué sale, como una aduana viva.

Lo extraordinario es que una sola célula hace, en miniatura, todo lo que haces a gran escala: come, respira, produce desechos, responde al ambiente y se divide para crear copias. Por eso la célula es la unidad de la vida: no hay organismo vivo que no esté hecho de ellas, y ningún trozo de materia "viva" funciona bajo esa palabra. Cuando entendiste la célula, entendiste de qué y cómo funcionas.

Algo que el video no te contó

Llevas más bacterias que células

Tu cuerpo alberga billones de microorganismos, sobre todo en el intestino, que forman la *microbiota*: en número casi igualan o superan a tus propias células. Esas bacterias ayudan a digerir, a defender y hasta influyen en el ánimo. Eres, literalmente, un ecosistema andante.

Tu turno: modela la célula

1. Si comparas una célula con una ciudad, ¿qué organelo haría de central eléctrica?

- ☐ El núcleo
- ☐ Las mitocondrias
- ☐ La membrana
- ☐ Los ribosomas

Comprueba si lo entendiste

2. ¿Qué distingue a una célula eucariota de una procariota?

- ☐ La procariota tiene núcleo
- ☐ La eucariota tiene un núcleo que guarda el ADN
- ☐ La eucariota es más pequeña
- ☐ Ninguna se reproduce

3. Todos los seres vivos están formados por células.

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

4. ¿Qué función cumple la membrana celular?

- ☐ Almacenar energía
- ☐ Decidir qué entra y qué sale de la célula
- ☐ Guardar el ADN
- ☐ Dar rigidez solo a animales

5. Si eres una multitud de células cooperando, ¿qué opinas sobre que unas se descontrolen (como en el cáncer) y dejen de "trabajar para el equipo"? Reflexiona sobre cooperación biológica.

Piensa en normas compartidas y su ruptura.

Sigue explorando

Fuentes

Célula — Wikipedia <https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lula> Tipos, estructura y funciones.

Referencia curricular

Materia:	Ciencias naturales
-----------------	--------------------

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://lumbre.lat/object/explore-la-celula>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat