

## Contenidos a enseñar

### Los seres vivos, unidad y diversidad.

- Caracterización de los seres vivos. Teoría celular.

## Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se propone abordar la teoría de la generación espontánea con el propósito de continuar, por un lado, con la caracterización de los seres vivos y, por el otro, de promover la visión de la biología como una actividad humana, de construcción colectiva, que forma parte de la cultura y está asociada a ideas, lenguajes y tecnologías específicas que son el resultado de procesos situados históricamente.

Tanto los libros de texto como una búsqueda en internet pueden ser fuentes de material de consulta para los/las estudiantes. Se sugiere que el/la docente organice, de acuerdo a sus posibilidades, a través de alguna plataforma virtual, un breve encuentro de intercambio sobre lo indagado, para enriquecer la tarea individual de los/las estudiantes.

### Actividades

¿Has pensado que algunas teorías o ideas científicas en las que hoy creemos, en un futuro puedan ser consideradas insólitas, incomprensibles o ridículas? Para conocer una teoría que ya se ha descartado de plano, pero en la que se creyó desde épocas muy antiguas hasta el siglo XVII, realizá las siguientes actividades:

- a. Entrá en [“Ciencia divertida. Planetario BA”](#), en la cuenta de Spotify del Planetario de Buenos Aires Galileo Galilei. Este episodio narra algunas teorías y fantasías que se postularon a lo largo de la historia de la biología.

Reproducí hasta el minuto 2: 12. La narración es sobre la teoría de la generación espontánea, idea que se sostuvo durante varios siglos (en el caso de tener dificultades para entrar a esta plataforma y escuchar el *podcast*, no te preocupes, buscá en internet “La teoría de la generación espontánea”).

- b. Buscá en internet información sobre Van Helmont y su receta para “fabricar ratones”. Realizá una síntesis de lo encontrado. ¿Qué crees que sucedía realmente con el trigo, en vez de lo que proponía el científico belga?
- c. Buscá en internet imágenes sobre el árbol de los corderos, el cordero de Tartaria, el árbol de las ocas. ¿Qué opinión tenés de estas ideas que circulaban en la Edad Media?

## Contenidos a enseñar

### Los seres vivos, unidad y diversidad.

- Caracterización de los seres vivos. Teoría celular.

## Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se propone que los/las estudiantes continúen abordando la teoría de la generación espontánea y las experimentaciones de los científicos que llevaron a descartarla. Por lo tanto, las actividades referirán al proceso de la ciencia, al análisis de los resultados de las investigaciones históricas e, incluso, indagarán sobre algunas controversias que se plantearon sobre el origen de los seres vivos.

### Actividades

- a. Volvé a escuchar el episodio [“Ciencia divertida. Planetario BA”](#), en la cuenta de Spotify del Planetario de Buenos Aires Galileo Galilei, que narra la teoría de la generación espontánea que ya conocés. Verás que nombra a

Redi y Spallanzani, dos importantes científicos cuyas investigaciones contribuyeron a que se descarte esta teoría.

- b. Buscá en internet o en un libro de texto el experimento que condujo Redi con las moscas y la carne de serpiente y, en forma colaborativa virtual con un/a compañero/a, explicá su investigación. Las imágenes siguientes pueden ayudarlos a explicarla mejor:



- c. La teoría de la generación espontánea no se descartó de un día para otro; existían científicos/as que sostenían o refutaban esta teoría de acuerdo a sus investigaciones y sus resultados. Una de las grandes controversias sobre el origen de los seres vivos se produjo entre Needham y Spallanzani. Averiguá sobre uno de estos dos científicos y su investigación sobre los microorganismos. Podés consultar libros de texto, internet o utilizar el enlace sugerido.

Con otro/a estudiante que haya averiguado sobre el otro científico, discutan las experimentaciones y los resultados de ambas investigaciones científicas. Elaboren entre los/las dos un texto, un dibujo o un esquema que explique las diferencias entre los resultados de las experimentaciones, a la luz de lo que se sabe ahora sobre los microorganismos. Luego, compartirán su trabajo con el/la docente a través de un canal adecuado.

Pueden consultar las secciones [“1748. Un ardiente debate sobre la generación espontánea \(Needham y Spallanzani\)”](#), y [“1768. Continúa la polémica sobre la generación espontánea \(experimento de Spallanzani\)”](#), en Curtis. *Biología*.