



# GRANDES MUJERES LATINOAMERICANAS

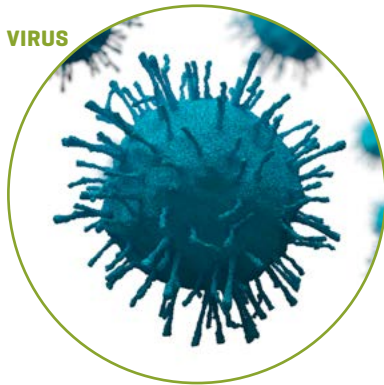
## » **Biología.** Los microorganismos y los virus

### **Andrea Gamarnik**

5 DE OCTUBRE DE 1964. ARGENTINA

Andrea Gamarnik es viróloga y se dedica a estudiar diferentes virus y enfermedades que afectan a las personas. Utiliza en su labor diaria un instrumento fundamental para llevar adelante sus investigaciones: el microscopio.

1. Mediante el microscopio se puede detectar lo que no se ve a simple vista. Observen con atención las siguientes imágenes.



a. ¿Qué características tienen estos organismos?

b. ¿Qué son los microorganismos? ¿Dónde se encuentran?

2. Escriban las principales características de cada tipo de microorganismo.

**VIRUS**



**BACTERIAS**



**HONGOS**





# GRANDES MUJERES LATINOAMERICANAS

**3. Los virus no son seres vivos. Lean el siguiente texto que sustenta esta posición y resuelvan las consignas.**

Los **virus** son agentes microscópicos compuestos de moléculas que se encuentran en las células. Pueden reproducirse, pero solo dentro de las células de otros organismos. Los virus no se nutren, ni se relacionan. Aun así se puede afirmar que crecen y tienen la capacidad de evolucionar, mutar y transformarse. Cumplen un ciclo dentro de otro organismo.

**a.** Identifiquen y completen la tabla con las características de los virus.

CARACTERÍSTICAS DE LOS VIRUS	
PROPIAS DE LOS SERES VIVOS	NO CORRESPONDEN A SERES VIVOS

**b.** Expliquen con sus palabras por qué los virus no son seres vivos.

.....

.....

**4. Consulten la información sobre los microorganismos en el material complementario.**

**a.** Escriban un breve texto argumentativo a partir de la afirmación: "Los hongos y las bacterias son recicladores naturales de los ecosistemas".

.....

.....

.....

.....

**BIOLOGÍA****LOS MICROORGANISMOS**

## ORIENTACIONES Y SUGERENCIAS PARA EL ABORDAJE PEDAGÓGICO

**Cuestiones a considerar al abordar esta secuencia.**

Al momento de idear esta serie de actividades se tuvo en cuenta la edad de los y las estudiantes, razón por la cual se simplificó la noción de microorganismo para acercar el tema a conceptos que el grupo posiblemente ya conoce. De esta forma, aunque actualmente hay disenso en el ámbito científico acerca de si los virus son o no microorganismos, lo cierto es que no se los considera seres vivos. Sin embargo, por los motivos explicados más arriba, algunas consignas de esta secuencia ponen a los virus, las bacterias y los hongos bajo la categoría de microorganismos, sin hacer distinciones.

**1, 2 y 3****Microorganismos. Virus, bacterias y hongos: características propias.**

Las tres actividades abordan los mismos contenidos y logran un progresivo nivel de profundización en su tratamiento. Para ayudar a completar las actividades, los y las estudiantes pueden consultar el material complementario que está disponible en [grandesmujeres.lat](http://grandesmujeres.lat).

En primer lugar, se propone el acercamiento a la manera en que se visualizan los microorganismos a través de un instrumento de observación propio del ámbito científico. Una experiencia interesante y complementaria, si se pudiera tener acceso a un microscopio, es la observación de alguna muestra con su correspondiente registro.

En la segunda actividad se apunta específicamente a reconocer las características comunes y las específicas de los diferentes tipos microorganismos. Teniendo en cuenta las experiencias previas de investigación y tratamiento de la información de los y las estudiantes, se podrá orientar la propuesta usando como fuente de consulta libros o manuales del grado, páginas web o información seleccionada por los y las estudiantes o provista por sus docentes.

La tercera actividad supone un desafío mayor. Se les propone la localización de información en el texto, su comparación con los conceptos previos en relación a las características de los seres vivos e inertes y la utilización de la información nueva en relación a los virus. Para poder plasmar las ideas, las conclusiones y conocer el nivel de comprensión de los contenidos alcanzados, se les ofrece a los y las estudiantes una experiencia de escritura en torno a las Ciencias en la que tienen que argumentar a partir de la información conocida para sostener una idea.

**4****Efectos beneficiosos de los microorganismos para el medio ambiente y los seres humanos.**

A partir de un soporte de información particular y una afirmación conceptual en relación a los efectos beneficiosos de los microorganismos en el medio ambiente, se propone una experiencia de escritura. En esta oportunidad se pone en juego el nivel de comprensión de los conceptos, su internalización y el nivel de inferencia mediante la producción de un texto argumentativo.