Guía 2 A

Reinos Fungi y Vegetal

Trabaja en grupo

1. Con tus compañeros discutan las siguientes preguntas:

- ¿Creen que los hongos son plantas? ¿Por qué?
- ¿Creen que podemos ver todos los hongos y todas las plantas a simple vista?

2. Dibujen en el tablero un hongo y una planta, y compárenlos tratando de identificar sus partes, así no sepan cómo se llaman.

3. Lean en voz alta el siguiente texto:

Cuando los científicos comenzaron a clasificar a los seres vivos, pensaron en dos grupos: el Reino Vegetal y el Reino Animal.

En un principio pensaron que los hongos eran un grupo de plantas especiales. Pero a medida que fueron investigando más descubrieron que estos seres vivos tenían características muy diferentes a las de las plantas y decidieron clasificarlos en el **Reino Hongo** o **Fungi**.

También descubrieron que no solo había hongos que podíamos ver a simple vista, como los champiñones que son comestibles, sino que había muchos otros que eran microscópicos. Entre estos últimos hay hongos que son beneficiosos y otros que son dañinos. Algunos se utilizan en la industria, por ejemplo, en la elaboración del pan. Otros se utilizan para elaborar medicamentos, por ejemplo, la penicilina que viene del hongo *Penicillium*. Pero también hay aquellos que producen enfermedades en otros seres vivos. Es el caso de la roya del café o los hongos que aparecen en los pies de los seres humanos.



4. Vuelvan a pensar en la discusión que tuvieron al inicio de esta guía.

- ¿Hay respuestas nuevas a las preguntas planteadas?
- ¿Qué otras cosas podrían decir ahora de los hongos que antes no conocían?

5. Averigüen cuándo fue descubierta la penicilina y para qué se utilizó en esa época y actualmente.

6. Entre todos elaboren un listado de características del Reino Fungi y del Reino Vegetal, y organícenlo en un cuadro como el siguiente en el cuaderno de ciencias:

Reino Fungi	Reino Vegetal

No escribas aquí

7. Ahora piensen en algunos usos que el ser humano hace de las plantas. Copien el siguiente cuadro en el cuaderno de ciencias naturales, y escriban allí los nombres de las plantas cuyos usos conocen, indicando para qué son útiles.

Plantas	Alimentación	Medicinales	Industriales	Ornamentales	Otros
Cilantro	X				
Fique			X		

No escribas aquí





1. Lee la siguiente historia con atención.

Trabaja solo

Louis Pasteur y el mundo invisible



Louis Pasteur fue un químico y microbiólogo francés que nació en 1822 y murió en 1895. Es reconocido por sus trabajos sobre las causas de las enfermedades y la forma de prevenirlas.

Entre sus grandes aportes para la humanidad está la creación de la primera vacuna contra la rabia. La rabia es una enfermedad que ataca a los animales, como el perro, y que puede ser transmitida al ser humano si es mordido por un animal enfermo.

Pasteur también creó una forma de prevenir enfermedades causadas por microorganismos como bacterias y hongos que pueden estar presentes en la leche y el vino. Este proceso se llama **pasteurización** y consiste en calentar el líquido y luego enfriarlo rápidamente a una temperatura muy exacta. Luego se sella el producto y se conserva a una temperatura baja controlada.

La pasteurización se utiliza hoy en día en muchos otros productos alimenticios, como por ejemplo, en jugos y refrescos no lácteos.

1. Lean de nuevo el texto anterior y discutan lo que entendieron. Para esto traten de contestar las siguientes preguntas:

Trabaja en pareja

- Averigüen qué son la química y la microbiología.
- ¿Por qué creen que son importantes los trabajos de Pasteur hoy en día?
- ¿Cuál es la relación entre Pasteur y el tema de esta guía?

Trabaja en el cuaderno

2. Averigua más sobre el proceso de pasteurización. Para esto puedes consultar otros libros de Ciencias, o Internet, si es posible.

3. Discute con tus compañeros sobre la importancia de los refrigeradores o las neveras en este proceso, y cómo los avances tecnológicos han cambiado los hábitos alimenticios.



4. Anota en el cuaderno de ciencias algunas de las principales ideas que encontraron.

5. Haz un diagrama utilizando palabras y flechas para explicar el proceso de pasteurización. Incluye palabras como: alimentos líquidos, calor, frío, microorganismos, y otras que se te ocurran.

Presenta tu trabajo al profesor

Trabaja en el cuaderno

1. Si en tu vereda o comunidad hay un sitio donde se produzca pan, pregunta a las personas que lo hacen cómo es el proceso de producción.

2. Averigua la función de las levaduras en este proceso.

3. Contesta las siguientes preguntas en tu cuaderno de ciencias:

- ¿Qué plantas utilizan en tu casa cuando alguien sufre un dolor de estómago?
- Cuando te caes y te golpeas, ¿qué plantas te ayudan a sanar?
- ¿Con cuáles plantas se fabrican sacos o costales, cordeles y alpargatas?
- ¿De dónde se obtiene la fibra con la que se fabrica casi toda la ropa que usamos?
- ¿Conoces plantas que se emplean para darle color a los alimentos?
- ¿Cuáles árboles prefieren los carpinteros para trabajar? ¿Por qué?
- ¿De qué plantas son las flores que utilizan en tu región para adornar los jardines y en la celebración de fiestas?
- ¿Qué plantas conoces que puedan ser dañinas para los seres humanos o los animales?

Presenta tu trabajo a la profesora

