

Guía para docentes

Hongos comestibles *versus* venenosos

Área disciplinar: Biología

Nivel: Secundario

Año: 2°

Contenidos

- Reino Fungi

Presentación

El video incluye una introducción sobre los diferentes usos que tienen los hongos, tanto los de consumo directo como aquellos que son utilizados para la elaboración de pan, cerveza, etc. Asimismo, hace referencia a aquellos que son tóxicos para el ser humano. Luego se ocupa de algunos hongos silvestres de la región del NEA que son beneficiosos y de otros que son perjudiciales. Posteriormente, se mencionan sus propiedades nutricionales. El recurso tiene como objetivos:

- Conocer los diferentes usos y beneficios de algunos hongos.
- Reconocer la existencia de hongos perjudiciales y letales.
- En cuanto al contexto, se sugiere su uso en el aula, para ampliar los saberes acerca del Reino Fungi.

Actividades Sugeridas

En el aula

1. Se propone jugar a la sopa de letras, como la del ejemplo, y luego relacionar los diversos conceptos para elaborar un texto.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | E | J | D | B | S | C | R | P | O | G | V | M |
| C | I | N | E | S | O | G | N | O | H | S | H | T |
| B | L | F | G | L | F | B | C | G | U | M | I | Ñ |
| S | E | E | I | L | O | P | F | Ñ | M | C | S | E |
| A | V | U | H | B | R | A | K | S | E | T | A | S |
| R | A | B | C | A | T | R | I | E | D | B | P | I |
| O | D | C | A | A | O | A | M | C | A | D | R | S |
| P | U | D | O | F | R | S | O | S | D | F | O | O |
| S | R | M | Q | H | E | I | H | R | W | O | F | C |
| E | A | G | N | P | T | T | O | A | K | J | I | I |
| B | S | E | L | B | E | O | S | T | D | G | T | M |
| B | A | A | F | I | H | S | C | B | A | A | O | D |
| B | M | I | C | E | L | I | O | E | C | S | S | F |

Encuentra en la siguiente sopa de letras estos conceptos relacionados con el Reino Fungi: hongos, humedad, heterótrofos, eucariotas, hifa, micelio, levaduras, mohos, setas, saprófitos, micosis, parásitos, esporas.

2. A partir del link, se podrá acceder a las características generales, estructura y clasificación de los hongos. El sitio incluye actividades y glosario: <https://recursosdidacticos.org/wp-content/uploads/2019/04/El-Reino-Fungi-para-Segundo-de-Secundaria.pdf>
3. Para favorecer el desarrollo metacognitivo de los alumnos, se podrá implementar como estrategia “poner a la vista” en las paredes del aula afiches, carteles, etc. con dibujos de las partes de un hongo, clasificación de los hongos, etc.
4. Se sugiere explorar algunos sitios de internet para leer más sobre el Reino Fungi:
 - https://www.youtube.com/watch?v=c0yt0x_GTIE
 - <https://www.youtube.com/watch?v=bRI5AFPbeSk&t=96s>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=BxaciJowUY>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=x9nNrq-mPPY>
5. Diferenciar el Reino Fungi y el Reino Plantae.
6. Analizar el siguiente texto:

Para pensar

¿Cómo sería el planeta sin hongos?

Sin duda el paisaje terrestre sería completamente distinto al que hoy conocemos:

— Si no existieran los hongos la hojarasca y troncos de los árboles de bosques y selvas se habrían acumulado en volúmenes inimaginables y los nutrientes no estarían en permanente reciclado. Lo mismo sucedería en las estepas y praderas con gramíneas.

— Sin hongos no existiría el suelo tal como lo conocemos.

Los bosques de regiones frías y templadas, particularmente los del hemisferio norte conformados por *Pinus* spp. y *Quercus* spp., no existirían si sus árboles no estuvieran asociados a hongos formadores de ectomicorrizas; las plantas son simbiosis obligados y los hongos les asisten en la captación de nutrientes y agua, protegiendo sus raíces del ataque de patógenos.

7. Unir con líneas:

| | |
|---------------------------|------------|
| Los hongos son eucariotas | Correcto |
| Los hongos son autótrofos | Incorrecto |

| | |
|---|------------|
| Pueden ser unicelulares o multicelulares | Correcto |
| Las levaduras se consideran plantas | Incorrecto |
| Se alimentan de materia en descomposición | Correcto |
| Algunos establecen relaciones simbióticas | Correcto |

Tareas interdisciplinarias

Con Historia

Se podrá indagar sobre la historia de la micología y sus diferentes usos. Algunos sitios:

<https://www.youtube.com/watch?v=9NmBoamOn0M>

Con Lengua

Se podrá analizar la poesía de Sylvia Plath “Hongos”.

<https://blogpoemas.com/hongos/>

Con Educación Tecnológica

Biotechnología de Hongos superiores (Conicet):

https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/30434/CONICET_Digital_Nro.7d79e416-207d-439e-a3cd-87e3a0b8fa55_B.pdf.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Actividad extraescolar

Según disponibilidad y la época del año, se podrán visitar por ejemplo: el Museo de Ciencias Naturales Amado Bonpland, espacios naturales, Parques Nacionales y Reservas Naturales, centros de investigación por ejemplo el IBONE, Centro de Ecología Aplicada del Litoral, INTA, etc.



Material extra

Borac, E. (2005). “Los hongos silvestres comestibles”. FAO.

Grassi, E. Alvarez, P. (2021). *Hongos comestibles misioneros*. IMB

Instituto Misionero de la Biodiversidad: <https://imibio.misiones.gob.ar/es/institucional>

Grassi, E. Alvarez, P. Vignale, V. (2021). Hongos comestibles misioneros. Ed. Imibio.

https://imibio.misiones.gov.ar/files/hongos_comestibles_misioneros.pdf

Guía para la producción de hongos comestibles. Grassi, E. Alvarez, P. Vignale, V. ed.

Imibio:

https://imibio.misiones.gov.ar/files/guia_produccion_de_hongos_comestibles.pdf

Hongos de Misiones:

<https://www.primeraedicion.com.ar/nota/100147683/en-misiones-hay-cerca-de-1-000-especies-de-hongos/>

Hongos comestibles y tóxicos del NEA:

<https://redvitec.cin.edu.ar/inicio/noticias/716-identifican-hongos-comestibles-y-toxicos-en-el-nea.html>

Los hongos: El quinto Reino de la vida:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/79884/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hongos tóxicos:

<http://nearural.com/expertos-del-inta-advierten-sobre-la-deteccion-hongos-toxicos-en-plantaciones-forestales-en-entre-rios/>

Hongos comestibles:

<https://www.sertox.com.ar/es/ibone-identifico-especies-de-hongos-comestibles-y-potencialmente-toxicas-en-nordeste-argentino/>

Propiedades de los hongos comestibles:

<http://www.infoalimenta.com/ciencia/129/65/propiedades-nutricionales-y-saludables-de-los-hongos/#:~:text=Desde%20un%20punto%20de%20vista%20nutricional&text=En%20cuanto%20a%20los%20micronutrientes,et%20al.%2C%202007a>