BIOLOGIA

REYNO FUNGI

En Biología el término fungi (latín, literalmente "hongos") designa un reino que incluye a los organismos celulares heterótrofos que poseen paredes celulares engrosadas mediante quitina. La especialidad de la Biología, Medicina y de la Botánica que se ocupa de los hongos se llama Micología.

Los hongos son organismos eucarióticos (con células nucleadas). Los hongos son los descomponedores primarios de la materia muerta se ven comúnmente en el pan añejo. Los hongos tienen una gran importancia económica para los humanos: las levaduras son las responsables de la fermentación de la cerveza y el pan, y el cultivo de setas es una gran industria en muchos países.

Algunos de los hongos más conocidos son: los protaxites de 6 metros de altura, los mohos y levaduras, las setas (comestibles), las subterráneas trufas, o los casi microscópicos como el oidio o los de la tiña u otras micosis como la roya, etc.

La asociación simbiótica de hongos con algas da lugar a los líquenes.

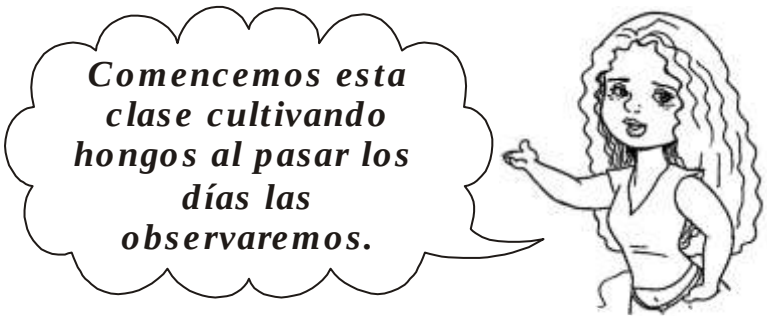
Actividad en el aula "Cultivemos hongos"

MATERIALES

— Lupa
— 5 cajas de fósforos vacías
— Migajas de pan
— Trozos de cáscara de naranja y plátano

PROCEDIMIENTO

1. Esta investigación se realiza después de 10 días de incubación.
2. En las cajas de fósforo colocar separadamente migajas de pan, cáscara y plátano y mandarina previamente humedecida.
3. Exponer el contenido de las cajas en lugares abiertos durante 1 ó 2 horas y luego tápelas.
4. Lleve una caja a un lugar oscuro (pan).
5. La 2.ª caja en un lugar iluminado.
6. La 3.ª caja manténgala abierta en el aula.



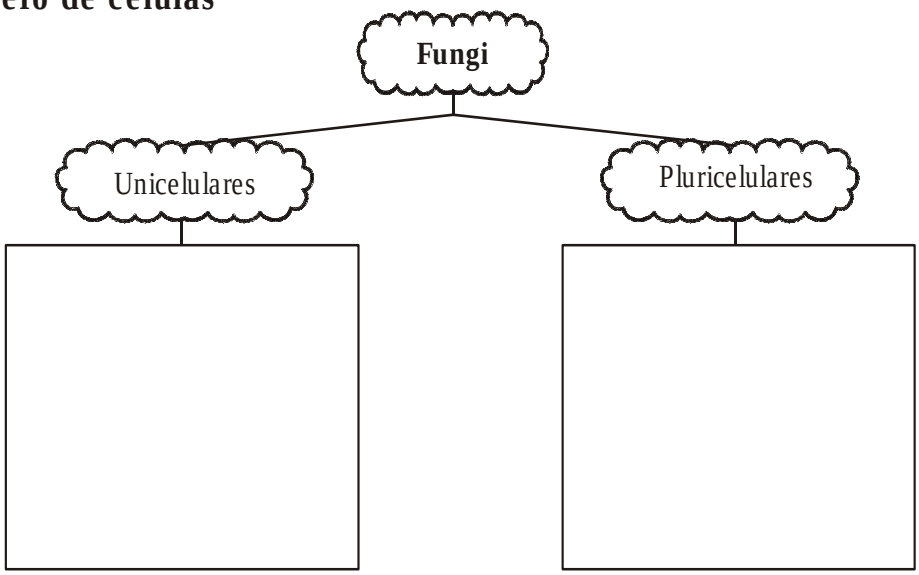
BIOLOGIA



Características de los fungis

El reino Fungi es también llamado el "reino de los hongos", seres vivos muy distintos a moneras y protistas por tener características propias de él.

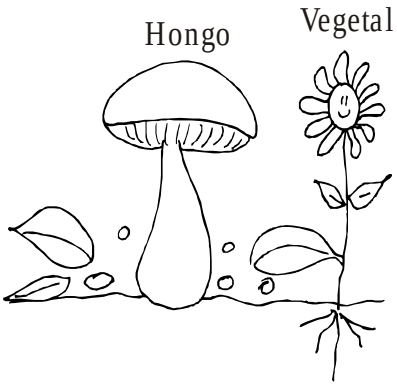
* **Número de células**



Levaduras

Moho del pan o champiñón

* **Alimentación**



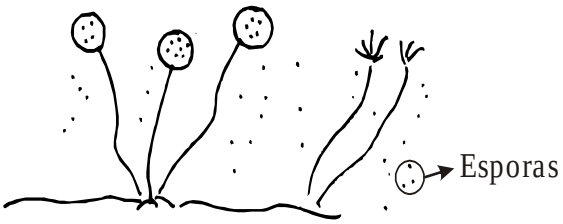
Los hongos no tienen hojas, raíces ni clorofila. ¿Cómo se alimentan?

_____

_____

_____

* **Reproducción**



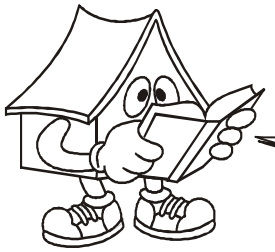
Los hongos tampoco tienen flores ni semillas. ¿Cómo se reproducen?

_____

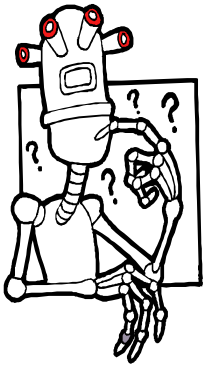
_____

_____

BIOLOGIA



Confundimos a los hongos con plantas y otros seres vivos, veamos porque son diferentes a los otros reinos.



COMPLETAR

* Los hongos son llamados también _____.

* Como no pueden fabricar su propio alimento necesitan obtenerlo de _____ seres vivos, son _____ porque perjudican.

* También se alimentan de sustancias muertas, son _____.

* Algunos son _____, porque poseen sólo una célula como las _____.

* Otros son _____, formados por muchas células, como: _____ y _____.

* Les gusta vivir en sitios muy _____.

* Se reproducen principalmente por _____, son pequeñas esferas semejantes a semillas que el viento transporta.

* Son incapaces de fabricar su propio alimento, carecen de _____.

clorofila - esporas - húmedos - champiñones - moho de pan - pluricelulares
levaduras - unicelulares - saprófagos - parásitos - otros - micotas

BIOLOGIA

REINO FUNGI Y SU DIVISIÓN

EL REINO FUNGI

Presenta:

5 DIVISIONES son
- Quitridiomicetes
- Zigomicetes
- Glomeromicetes
- Basidiomicetes
- Ascomicetes

las 3 más importantes

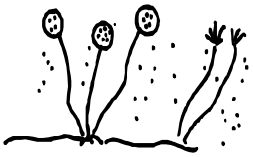
Ascomicetos → Levadura

Zigomicetos → Moho de pan

Basidiomicetos → Champiñón



Saccharomyces cerevisiae



Penicillium notatum



Agaricus bisporus



Conozcamos sobre levaduras, mohos y setas.

¿Sabías que...?

En la Antigüedad algunos hongos eran usados en rituales mágicos, para poder "comunicarse con los espíritus".

Lo que en realidad sucedía, era de que algunos hongos poseen sustancias tóxicas alucinógenas que drogan haciendo ver "visiones" a las personas que los consumían.



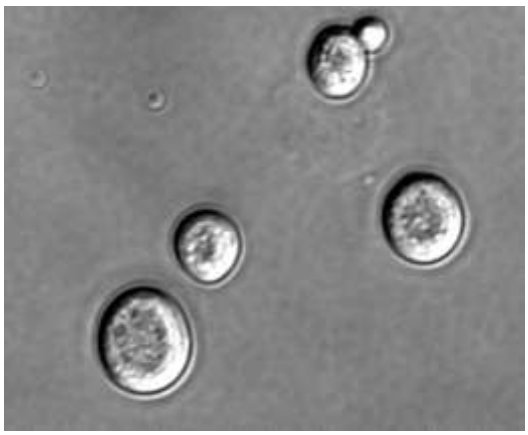
BIOLOGIA

I. LAS LEVADURAS

Se denomina levadura a cualquiera de los diversos hongos microscópicos unicelulares que son importantes por su capacidad para realizar la fermentación de azúcares produciendo distintas sustancias.

Una de las levaduras más conocidas es la especie *Saccharomyces cerevisiae,* esta levadura tiene la facultad de crecer en forma anaerobia realizando fermentación alcohólica. Por esta razón se emplea en muchos procesos de fermentación industrial, de forma similar a la levadura química, por ejemplo en la producción de cerveza, vino, hidromiel, pan, producción de antibióticos, etc.





Levadura modelo de *Saccharomyces cerevisiae*

AHORA TÚ: Relaciona mediante líneas los siguientes conceptos:

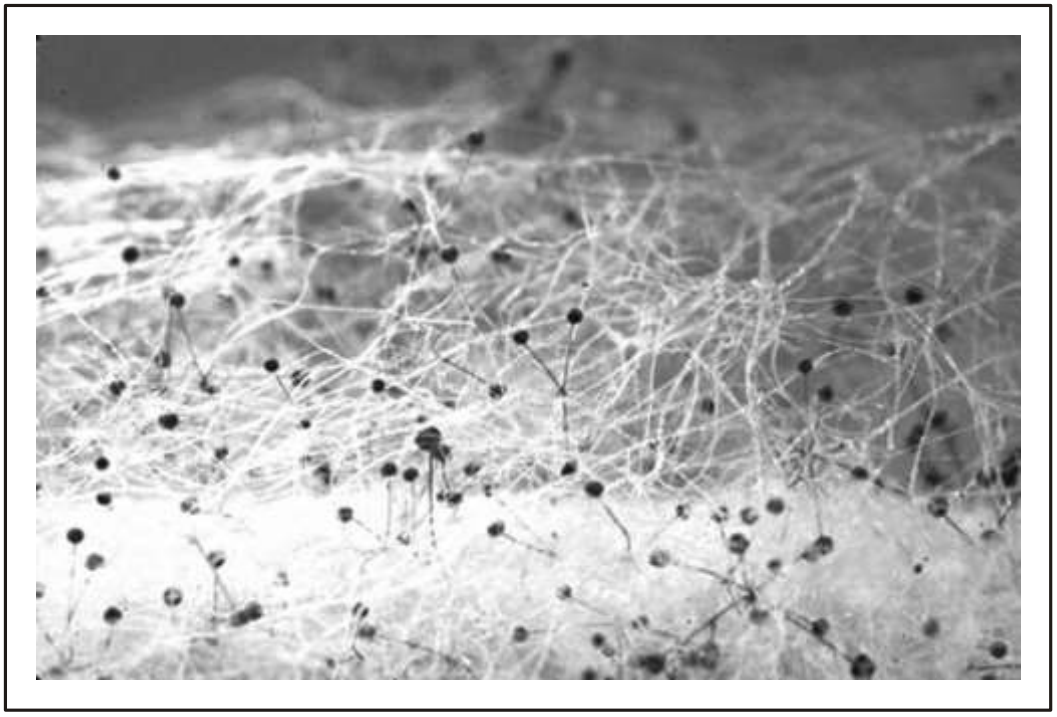
* Son hongos de 1 sóla célula	* ovalada
* No se ven a simple vista	* alcohólica
* Tiene forma...	* unicelulares
* Habitan sobre sustancias y líquidos azucarados y los transforman en...	* pan, vino, cerveza
* Producen fermentación	* microscópicos
* En la fermentación se desprende...	* gemación
* Se reproducen por...	* dióxido de carbono

II. LOS MOHOS

BIOLOGIA

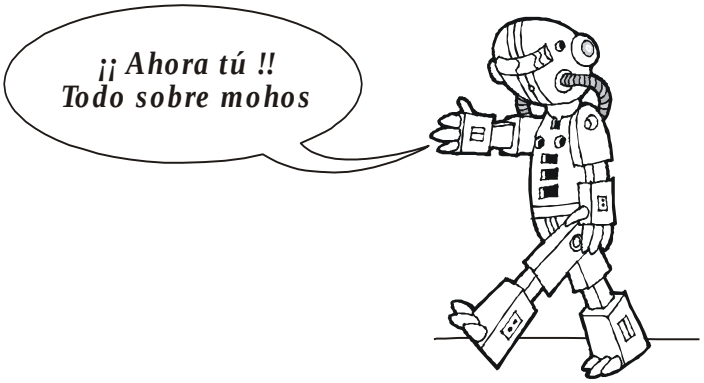
El moho es un hongo que se encuentra tanto al aire libre como en interiores. Nadie sabe cuántas especies de moho existen, pero se calcula que puede haber desde decenas de miles hasta quizá trescientas mil o más.

El moho crece mejor en condiciones cálidas, mojadas y húmedas, y se propaga y reproduce mediante esporas. Las esporas del moho pueden sobrevivir en condiciones ambientales, como la resequedad, que no favorecen el crecimiento normal del moho. Aunque la penicilina, es un antibiótico producido por un moho, que ha salvado muchas vidas, éste también crece en el pan y en otros tipos de alimentos, haciéndolos incomestibles.



Moho de pan

BIOLOGIA



COMPLETAR

* Son hongos de muchas células son _____.

* Se juntan miles de ellos y forman una pelusa verdosa son muy_____ .

* Viven en zonas _____ y en alimentos de días sin consumir.

* Tienen filamentos o pelillos llamados _____, en forma de delicadas ramas.

* Se reproducen por _____ .

* A los mohos se les conoce científicamente como _____ porque en latín significa _____ .

* El moho más importante en la medicina es el *Penicilium notatum* a partir del cual se obtiene la _____ .

* La penicilina es un _____ descubierto por_____.

* Alexander Fleming	* Pincel	* Húmedas
* Antibiótico	* Penicilium	* Pequeñas
* Penicilina	* Esporas	* Pluricelulares
	* Hifas	

BIOLOGIA

III. LAS SETAS

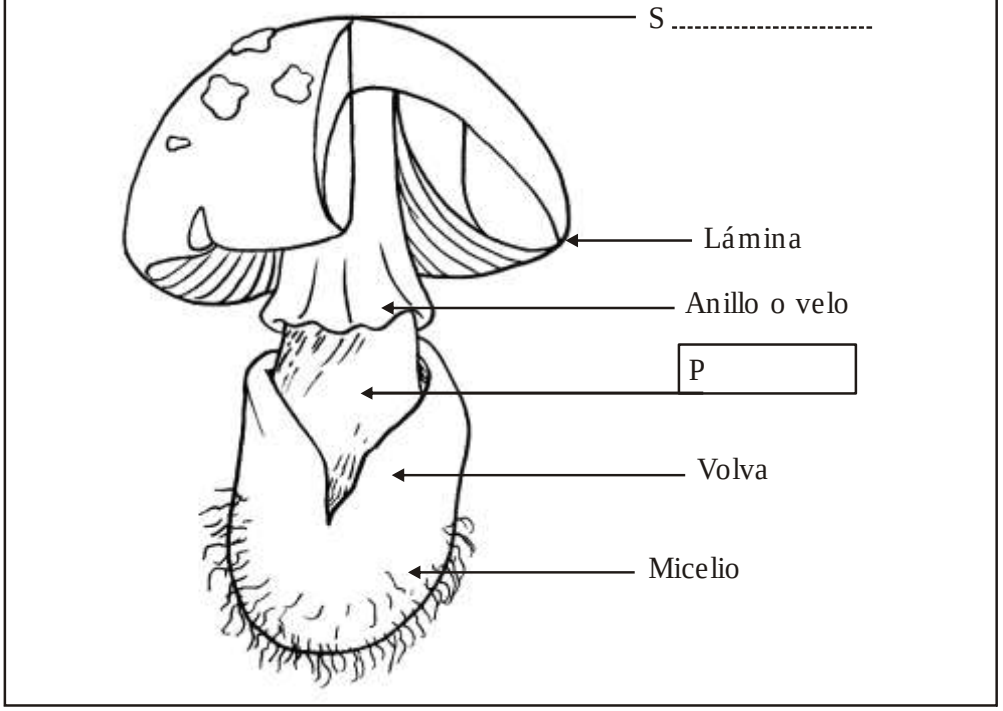
Las setas son un conjunto de hongos pluricelulares que incluye muchas especies. Suelen crecer en la humedad que proporciona la sombra de los árboles, pero también en cualquier ambiente húmedo y con poca luz. Unas especies son comestibles y otras son venenosas e, incluso, existen varias con efectos alucinógenos.

Aunque no se cultiva en huertas, en nutrición las setas comestibles pueden incluirse en el grupo de las hortalizas. Son ejemplos de setas comestibles el champiñón, el gurumelo, el niscalo, el gallipierno o la oronja.

Las setas más comunes son las que tienen forma de paraguas. El sombrero de las setas puede adoptar varias formas, incluso en la misma especie puede variar a lo largo del tiempo.

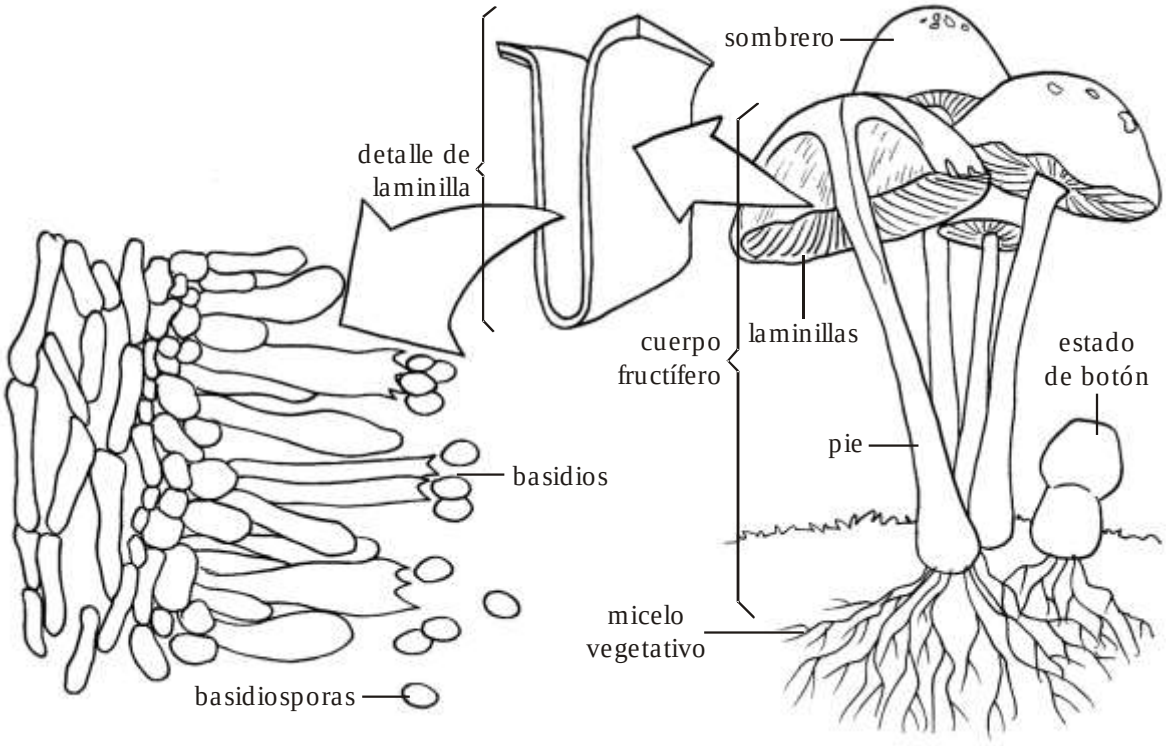
También hay que fijarse en su superficie: algunos son lisos, pero otros pueden estar cubiertos de escamas, pelillos, verrugas ... pueden ser brillante o mate, seco o húmedo al tacto. El borde del sombrero puede ser estriado, acanalado, liso, enrollado ...

PARTES DE UNA SETA



BIOLOGIA

CICLO BIOLÓGICO DE LAS SETAS



AHORA TÚ: Investiga sobre la importancia de los siguientes hongos e ilústralos.

1. *Agaricus bisporus*:

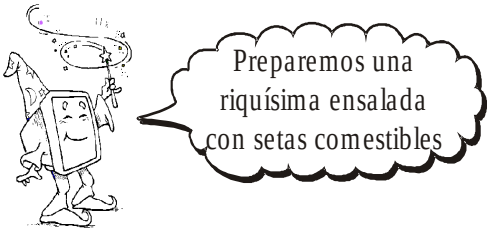
2. *Amanita muscaria:*

3. *Candida albicans*:

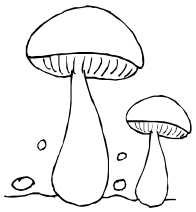
BIOLOGIA

4.La roya:





Ingredientes


1/4 kg champiñones bien cocidos


Limón


1/4 kg alverjitas verdes cocinadas





Mayonesa (1 sobre chico)


2 papas cocinadas y picadas en cuadritos para ensaladas

Materiales


1 cuchara


1 tazón


tu platito

BIOLOGIA

Preparación

* Cortar los champiñones en pequeñas rodajas.
* Hechar la papa cortada en cuadritos a una fuente o recipiente.
* Unir champiñones, papa y alverjitas.
* Hechar sal al gusto y limón.
* Servir y vertir la mayonesa al gusto.

NOTA: No olvides traer: 1 plato descartable, 1 cuchillo, cubiertos y un bowl grande para mezclar.

¿Cómo quedó? Mmmm...

¡Ilustra tu deliciosa experiencia!

