

Nivel educativo	IIIº Medio
Asignatura	Biología
Nº de Ficha	12
Objetivo de Aprendizaje	Comprender las principales características de los hongos y sus aplicaciones beneficiosas y potenciales peligros.

## Microorganismos: Hongos

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZkRyUkgzrq0>

*Hongos Beneficiosos y Patógenos* (Junio, 2020), Gianni García. Youtube.

### En síntesis...

Los **hongos** se encuentran ampliamente distribuidos en la naturaleza, sobre rocas, en árboles y en el agua. También se encuentran muy cerca de nosotros, como en la fruta descompuesta y en el pan que está vencido. Son organismos eucariontes, unicelulares o pluricelulares, cuya nutrición es de tipo heterótrofo. Las levaduras son hongos unicelulares que se reproducen por gemación. Para el caso de los hongos pluricelulares están formados por largos filamentos de células llamados hifas. Estos hongos, denominados mohos se reproducen mediante esporas. El moho se puede observar en una fruta o pan en descomposición. Los hongos cumplen un rol importante en los ecosistemas, ya que permiten reincorporar materia a través de la descomposición de materia orgánica. Otros ejemplos de hongos beneficiosos son el hongo *Penicillium*, que produce el antibiótico penicilina, o los champiñones que son comestibles. Otro tipo beneficioso son las levaduras que a través de un proceso químico liberan dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que permiten que aumente el volumen del pan. Las levaduras se alimentan de los azúcares presentes en los alimentos y producen ácidos. Estos ácidos cambian el sabor, el olor y la forma del alimento original. así como producen ciertas enfermedades, como la candidiasis, tiña, pie de atleta, entre otras. Para combatir las enfermedades producidas por hongos se utilizan **antifúngicos**.

## Ahora ejercitemos

1. Completa el siguiente cuadro, dando 5 ejemplos de usos beneficiosos y perjudiciales de hongos y en qué área de la biotecnología aportan o cuál es la principal área donde afecta este ejemplo.

Ejemplo	¿Beneficioso o Perjudicial?	Dónde y cómo beneficia/perjudica

## Completa tu ticket de salida

1. *Penicillium notatum*, corresponde a un organismo del tipo:
  - a) bacteria
  - b) virus
  - c) protozoos
  - d) hongos
  
2. La levadura es uno de los ingredientes utilizados para fabricar pan. ¿Qué clase de microorganismo es la levadura?
  - a) Un hongo dañino
  - b) Una bacteria dañina
  - c) Un hongo beneficioso
  - d) Una bacteria beneficiosa
  
- 3.Cuál de las siguientes opciones corresponde a una característica de los hongos?
  - a) Solo son pluricelulares
  - b) Son microorganismos procariontes
  - c) Están formados por células eucariontes
  - d) Se reproducen en el interior de una célula
  
4. ¿Cuál(es) de los siguientes organismos pertenece(n) al reino fungi?
  - I. *Escherichia coli*
  - II. *Saccharomyces sp*
  - III. *Penicillium chrysogenum*
  - a) Solo II
  - b) Solo I y II
  - c) Solo I y III
  - d) Solo II y III

5. Microorganismo beneficioso que se usa en la producción del pan:

- a) Levadura
- b) Bacteria
- c) Lactobacilo
- d) Harina

### Solucionario

1	D
2	C
3	C
4	D
5	A