



**NOMBRE DEL ALUMNO: MARIA DHALAI  
CRUZ TORRES**

**TRABAJO: RESUMEN CARACTERÍSTICAS DE  
LOS HONGOS**

**MAESTRO: NOE HERMINIO VELAZQUEZ**

**MATERIA: MICROBIOLOGÍA Y  
PARASITOLOGÍA**

## **CARACTERIATICAS DE LOS HONGOS**

Los hongos son organismos que tienen células con núcleo (eucariontes) y que requieren de otros seres vivos para obtener su alimento (son heterótrofos). Son organismos que presentan cualidades únicas entre todos los seres vivientes. Estas capacidades generan un impacto perjudicial o benéfico en la actividad humana debido a su utilización en varios puntos importantes en la historia. No están conformados por órganos como hojas, raíces, corazón o pulmones. Sus células son alargadas y al alinearse unas con otras forman filamentos denominados hifas. Estas se entrelazan en una masa similar al algodón llamada micelio, sin embargo, otros pueden estar formados por una sola célula. Los hongos son los seres vivos pertenecientes al reino fungí: los mohos, levaduras y setas. Este conjunto de seres vivos puede considerarse un reino intermedio entre plantas y animales. Existen en prácticamente todos los hábitats, incluso algunos bajo el agua, y se conocen actualmente alrededor de 100.000 especies diferentes, del estimado de más de un millón de especies totales del planeta Tierra. Muchas de ellas son de inmensa utilidad en la industria, especialmente las levaduras, tanto en la gastronomía como en la farmacología, y muchas otras en cambio son causantes de enfermedades. La aparición de los hongos se estima entre los últimos 660 millones y 2.15 billones de años. Asimismo, existen evidencias que demuestran que los hongos fueron los primeros seres que emergieron de los mares para conquistar tierra firme, mediante esta conquista se permitió el establecimiento de plantas en la tierra. En el siglo XIX los hongos estaban clasificados dentro del reino de las plantas (Plantae) por ser organismos inmóviles y poseer estructuras anatómicamente similares a éstas, por tener en común un tallo, raíces y estructuras donde se forman semillas. Con los avances del microscopio y con el inicio de los análisis moleculares se demostró que los hongos son más cercanos al reino animal (Animalia) que al reino de las plantas. Los hongos no contienen clorofila ni cloroplastos. con base a sus propiedades morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y moleculares, los hongos se clasifican en, y conforman, el reino biológico denominado como Fungi. El cual

posee aproximadamente 1.5 millones de miembros que impactan de diversas maneras a todas las formas de vida existentes y a todos los ecosistemas. El impacto de los hongos en los ecosistemas se debe a que éstos pueden comportarse como organismos simbiotes, saprófitos y parásitos.

Los hongos establecieron relaciones **simbióticas** con las plantas hace aproximadamente 500 millones de años dando lugar a las micorrizas. Éstas se forman cuando las hifas del hongo se ramifican en el suelo, creando una extensa red de hifas que interconectan de manera subterránea, a las raíces de las plantas, ya sea de la misma o diferente especies.

Los hongos **saprófitos** son los mejores degradadores de materia orgánica que existen, ya que poseen la capacidad de degradar compuestos como la celulosa, la quitina y la lignina.

Con ellos se pueden elaborar alimentos y realizar la fermentación, además en 1928 Alexander Fleming realizaba experimentos sobre las bacterias en diversos cultivos, las cuales de manera inusual comenzaban a morir en presencia de un hongo de extraña apariencia que creció de manera inesperada en los medios de cultivo. Al realizar observaciones más detalladas Fleming se percató de que dicho hongo producía una sustancia capaz de causar la muerte de bacterias con potencial para enfermar seres humanos: la penicilina. Con este descubrimiento nacieron los antibióticos que sin más han curado seres humanos de diversos males y enfermedades a lo largo y ancho del planeta. Los hongos se reproducen a través de esporas, que son formas resistentes al entorno capaces de perdurar, esperando al momento en que las condiciones sean propicias para germinar. Dichas esporas pueden reproducirse sexual o asexualmente, en órganos conocidos como esporangios, y son liberados al entorno, donde el viento, el agua y otros factores ambientales contribuyen a dispersarlas.