

# 5<sup>a</sup> FERIA DE BIOTECNOLOGÍA

Muestras de Ejercicios Investigativos, Aplicaciones y Experiencias Interactivas



## EXPERIENCIAS INTERACTIVAS

*Un acercamiento a la  
Biotecnología a través de  
ejercicios prácticos*




INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA



# MICROBIOLOGÍA

El mundo de los microorganismos.

Docente: Elizabeth Correa G.



Un Biotecnólogo sabe identificar el grupo al que pertenecen los organismos que utiliza para obtener productos o servicios.

Bacterias, levaduras, algas, mohos y protozoos pueden ser de interés para Biotecnología.

Los mohos y las levaduras conforman el grupo de los hongos.



Algunas bacterias como ***Bacillus subtilis*** producen enzimas que se usan en distintas industrias.

La levadura ***Saccharomyces cerevisiae*** se utiliza ampliamente en la industria de alimentos, sobre todo en la elaboración de la cerveza y el pan.



Algunos mohos como ***Aspergillus niger*** pueden utilizarse en la industria; este moho produce ácido cítrico y algunas enzimas.

Las algas se pueden utilizar para la producción de biodiesel, pigmentos y vitaminas. También se han usado como suplemento alimenticio para humanos y animales.

La presencia de protozoos en ambientes acuáticos puede ser indicador de la calidad del agua.



La identificación inicial de un microorganismo se puede hacer según su morfología

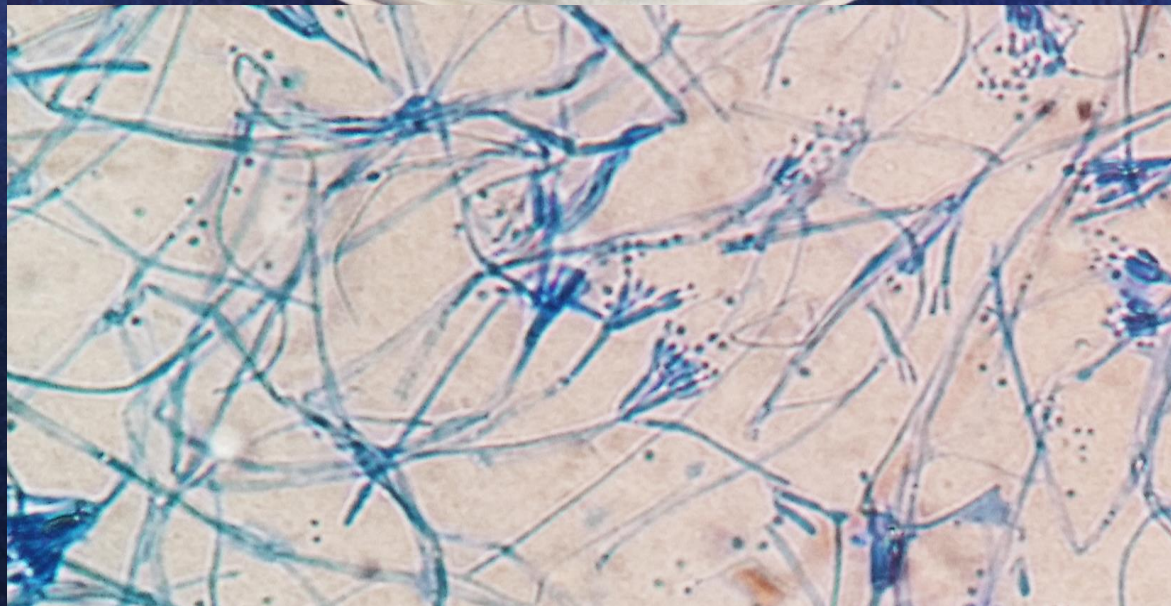
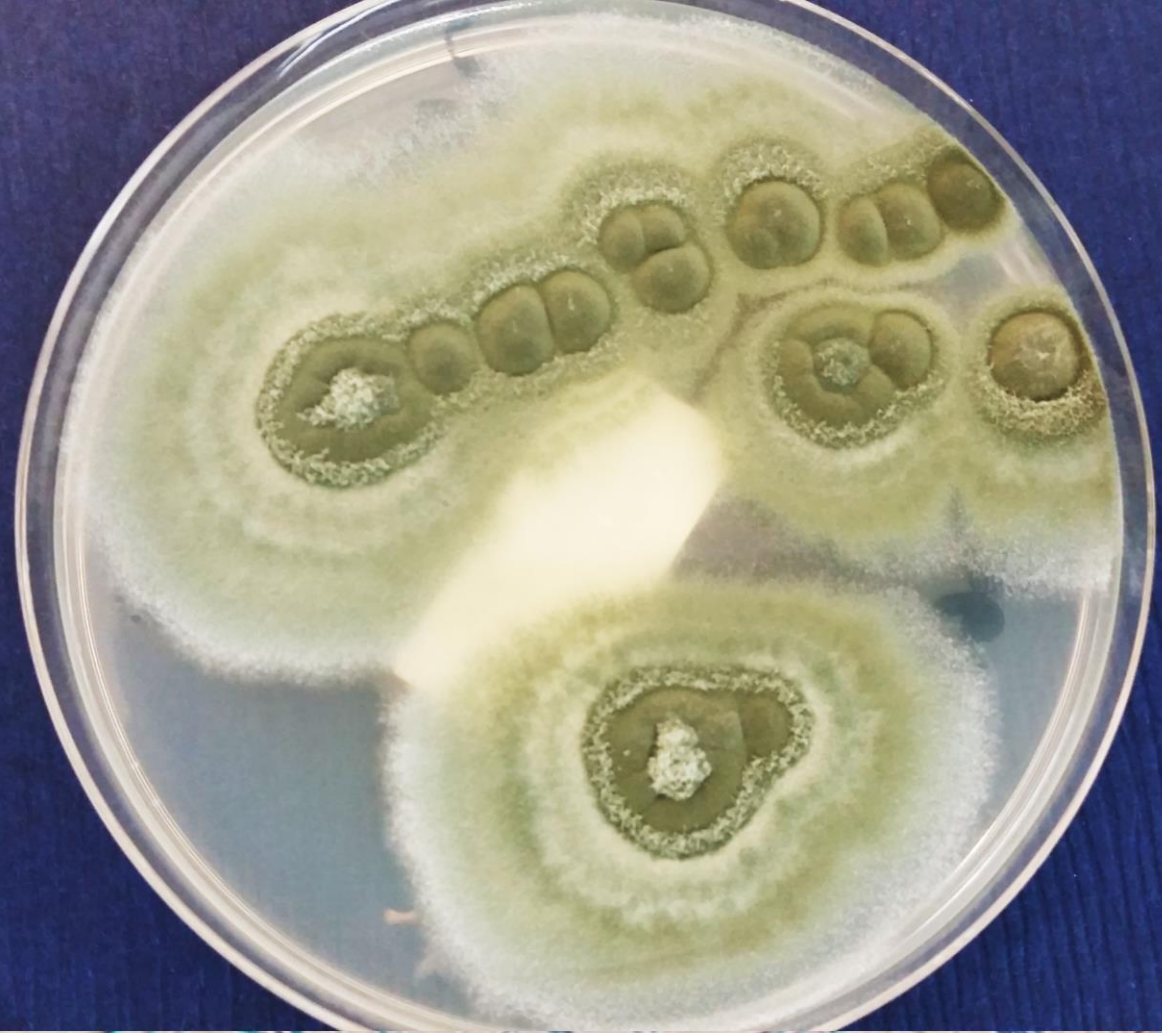
Muchos microorganismos forman colonias en medios de cultivo sólidos y son diferentes para cada uno

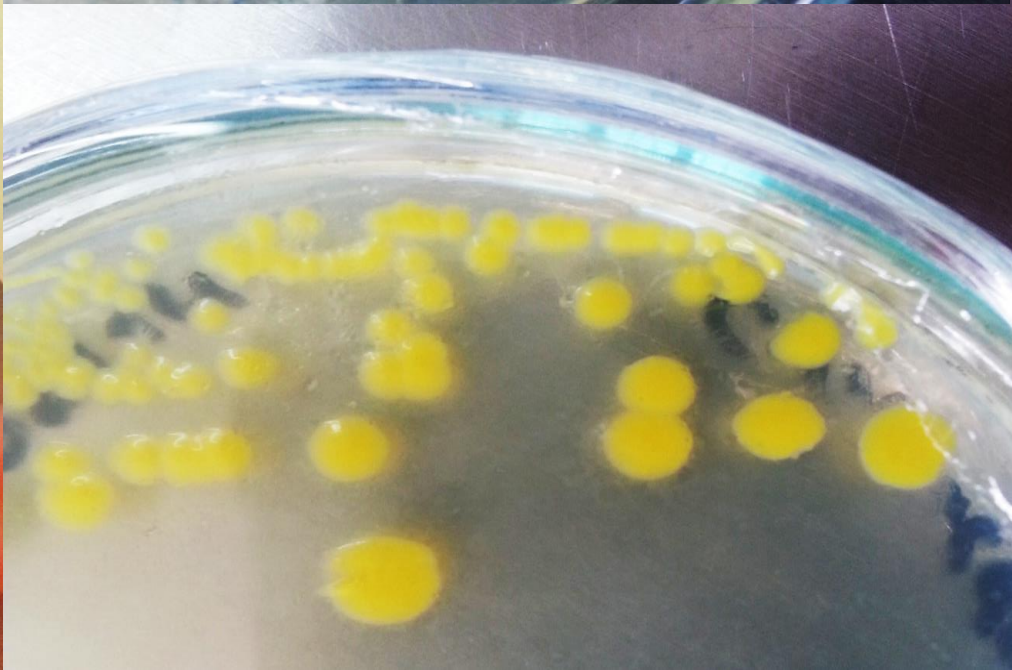
Las colonias se pueden describir principalmente según su textura, color y tamaño

Algunas características se pueden ver con el microscopio utilizando diferentes tinciones

La tinción de Gram se usa para ver la forma de las bacterias. El azul de lactofenol ayuda a ver estructuras en los hongos

Algunos microorganismos como algas y protozoos se pueden visualizar directamente en el microscopio







Te invitamos a describir las diferentes colonias de bacterias y hongos y a que trates de dibujar las estructuras que observes con el microscopio