

## PRÁCTICO 2: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 1. RECUENTO EN PLACA

Cuento el número de unidades formadoras de colonias (UFC) de totales, hongos y bacterias y calculo el número por gramo de peso fresco de la muestra.

Microorganismo	Nº UFC	Inverso Volumen sembrado (1/0.1)	Inverso Dilución (10 <sup>x</sup> )	UFC.g <sup>-1</sup> (Nº ufc x 10 x 10 <sup>x</sup> )
Totales				
Bacterias				
Hongos				

### 2. BIODIVERSIDAD

Describo un *Morfotipo de Hongo*(MH) y un *Morfotipo de Bacteria* (MB)

Observación	Caracteres morfológicos	Descripción	MH
Macroscópica	Tipo de hongo	Micelio/Levadura	
	Tamaño	Diminuto/pequeño/mediano/grande/gigante	
	Color	Unificar criterio color	
	Superficie	Algodonoso/agamuzado/áspero/farináceo/arrugado/	
	Densidad	Traslucida/opaca/gomosa	
	Forma	Circular/puntiforme/rizoide/irregular	
	Margen	Entero/ondulado/lobular	
Microscópica	Elevación	Plano/elevado/convexo	
	Hifas	Septadas/aseptadas	
	Estructuras especiales	Conidióforo/Esporangio/Clamidiospora/Artrósora/Fructificación/Cistidio/otro...	
	Color esporas	Unificar criterio color	

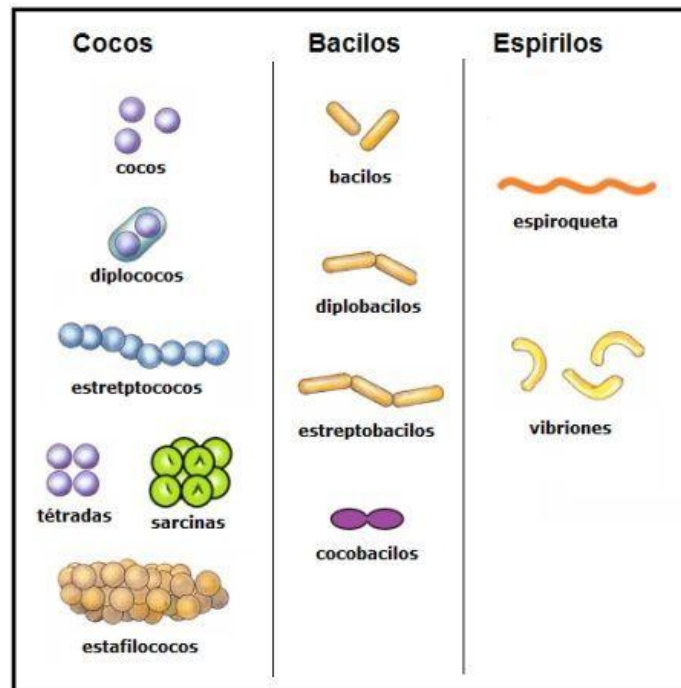
Observación	Caracteres morfológicos	Descripción	MB
Macroscópica	Tamaño	Diminuta/pequeña/mediana/grande/gigante	
	Color	Unificar criterio color	
	Superficie	Mate o brillante/Lisa o rugosa/Seca o cremosa	
	Densidad	Traslucida/opaca/gomosa	
	Forma	Puntiforme/Circular/Filamentosa/Irregular/Rizoide/Fusiforme	
	Margen	Entero/ondulado/lobular/filamentoso/espiral	
Microscópica	Elevación	Plano/Elevado/Convexa/Crateriforme/Umbonada	
	Forma	Coco/bacilo	
	Gram	Positivo/negativo	

### 3. ÍNDICE DE DIVERSIDAD DE SHANNON-WEAVER (H')

$$H' = - \sum_{i=1}^R p_i \ln p_i$$

Riqueza (R)	Abundancia relativa (P <sub>i</sub> )	Índice de Shannon (H')
R =	P <sub>i</sub> =	H' =

# MORFOLOGÍAS DE BACTERIAS



## MORFOLOGÍA DE LAS COLONIAS

### ELEVACIÓN



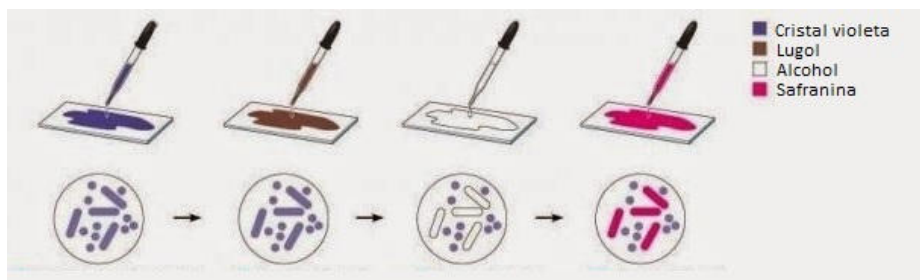
### MARGEN



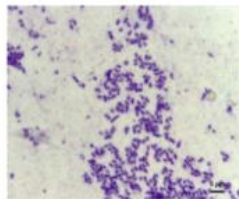
# Tinción de GRAM

---

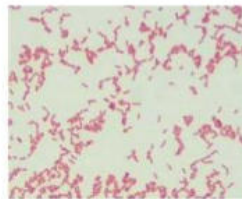
1. Hacer un frotis de la colonia deseada
2. Agregar Cristal violeta (1 minuto)
3. Lavar suavemente con agua corriente (no colocar la caída del agua directamente sobre el frotis)
4. Agregar Lugol (1 minuto)
5. Lavar con Acetona o Alcohol 95%
6. Lavar suavemente con agua corriente y secar
7. Agregar Safranina (30 segundos)
8. Lavar suavemente con agua corriente
9. Secar al aire
10. Observar al microscopio (X100) con aceite de inmersión (una gota)



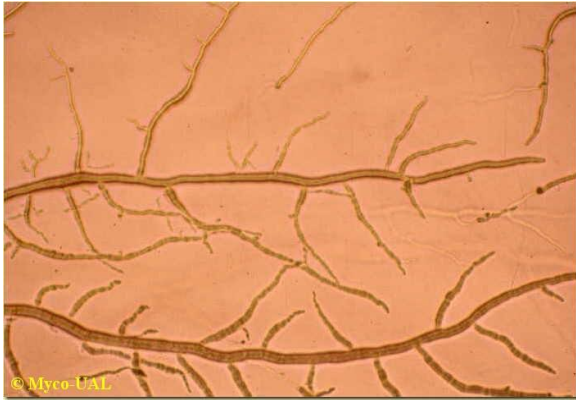
**GRAM POSITIVO**



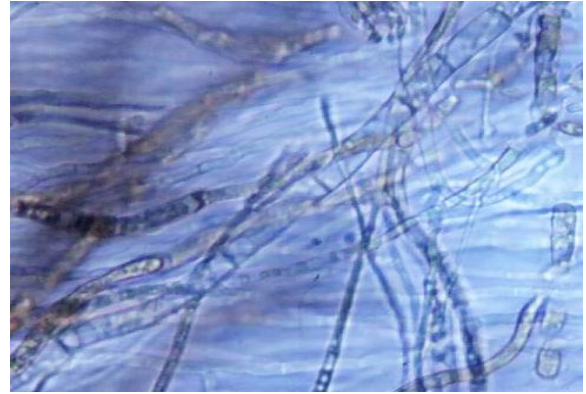
**GRAM NEGATIVO**



# TIPOS DE MICELIO

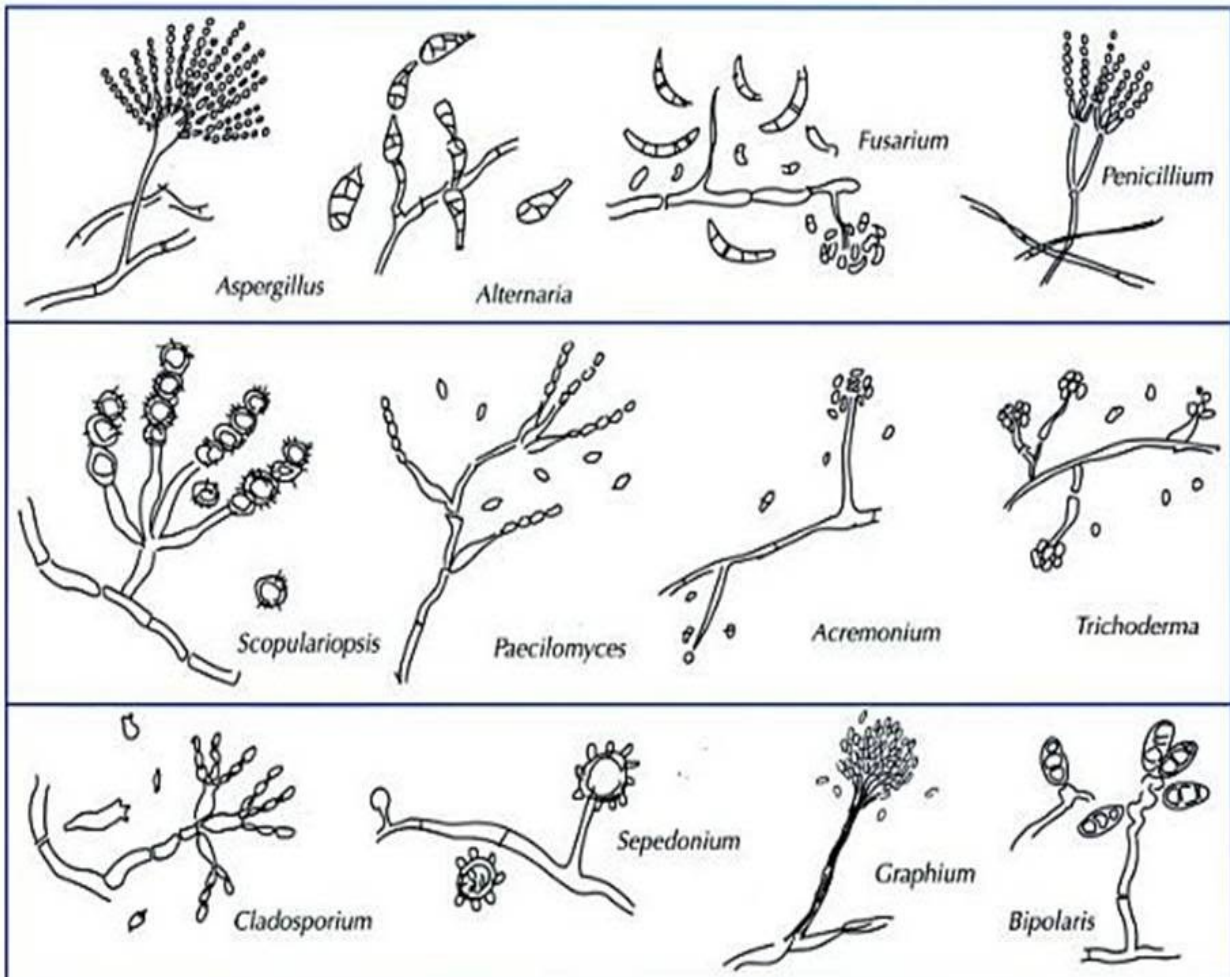


MICELIO CENOCÍTICO  
(ASEPTADO)

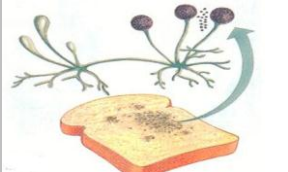


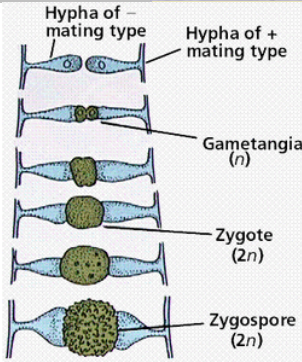
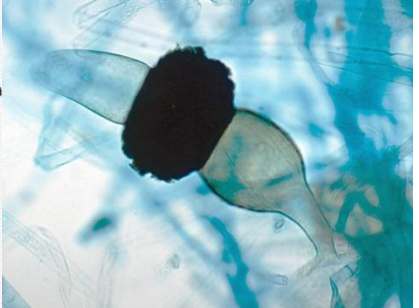



MICELIO TABICADO  
(SEPTADO)




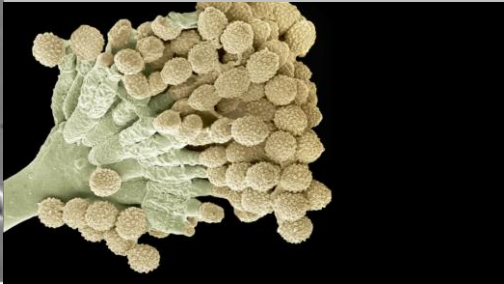
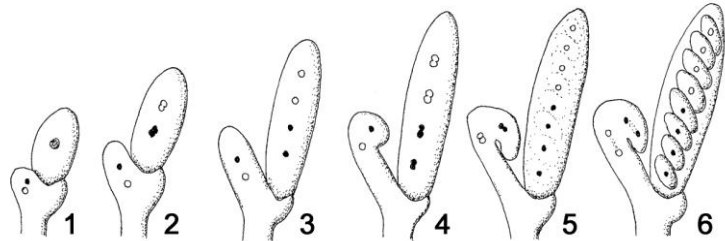
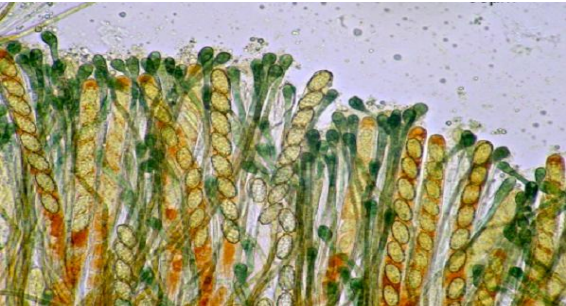
# TIPOS DE ESPORAS FÚNGICAS

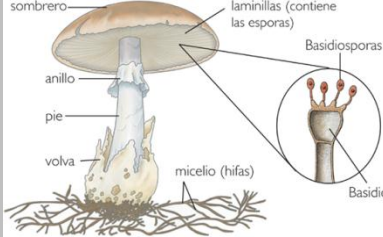
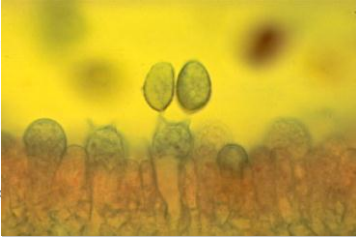


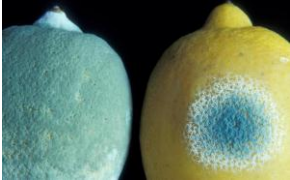

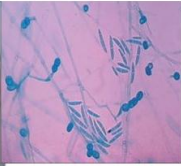



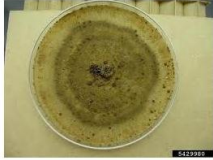

# CLASIFICACIÓN DE HONGOS

Clase	Hifa	Reproducción	Espora	Origen	Macroscópico / Microscópico
<b>Ficomycete</b>  	Aseptada	Asexual	Esporangiospora	Esporangio	
		Sexual	Zygospora	Fusión de núcleos	 
			Oospora		



Clase	Hifa	Reproducción	Espora	Origen	Macroscópico / Microscópico
<b>Ascomycete</b>  	Septada	Asexual	Blastospora/ Conidio	Blasto/ Conidióforo	 
		Sexual	Ascospora	Asco	 

Clase	Hifa	Reproducción	Espora	Origen	Macroscópico / Microscópico
<b>Basidiomycete</b> 	Septada	Sexual	Basidiospora	Basidio	 

<b>Deuteromycete</b> 	Septada	Asexual	Thalospora/ Conidio	Thallus/ Conidióforo	  <p><i>Fusarium</i></p>   <p><i>Penicillium</i></p>   <p><i>Rhizoctonia solani</i></p>  <p><i>Aspergillus</i></p>
--	---------	---------	------------------------	-------------------------	---