

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Actividad Didáctica: Estructura y función celular

Nombre: \_\_\_\_\_ grupo \_\_\_\_\_

**Instrucciones: Completa la información de la siguiente tabla y realiza el esquema correspondiente a cada uno de los organelo celulares.**

Estructura	Descripción	Función	Esquema
<b>Núcleo celular</b>			
Núcleo	Gran estructura rodeada por una doble membrana; contiene nucléolo y cromosomas.		
Nucléolo		Lugar de síntesis ribosómica; ensamble de subunidades ribosómicas.	
Cromosomas	Compuestos de complejo de ADN y proteínas (histonas), llamado cromatina; se observa en forma de estructuras en cilindro en la división celular.		

<b>Estructura</b>	<b>Descripción</b>	<b>Función</b>	<b>Esquema</b>
<b>Sistema de membranas de la célula</b>			
Membrana citoplasmática		Contiene al citoplasma; regula el paso de materiales hacia dentro y fuera de la célula; ayuda a mantener la forma celular; comunica a la célula con otras.	
Retículo endoplásmico liso (RE l)		Síntesis de lípidos; desintoxicación de medicamentos u otras sustancias dañinas.	
Retículo endoplásmico rugoso (RE r)	Los ribosomas cubren su superficie externa.		
Ribosomas		Síntesis de proteínas.	
Aparato de Golgi	Compuesto de sacos membranosos planos.	Modifica, empaca (para secreción) y distribuye proteínas a vacuolas y a otros organelos. Sintetiza a los lisosomas.	
<b>Estructura</b>	<b>Descripción</b>	<b>Función</b>	<b>Esquema</b>

Lisosomas		Contienen enzimas que degradan material ingerido, y desperdicios celulares.	
Vacuolas	Sacos membranosos (sobre todo en plantas, hongos y algas )		
Microcuerpos (ej. peroximas)	Sacos membranosos que contienen una gran diversidad de enzimas, como la catalasa.	Sitio de muchas reacciones metabólicas del organismo. Desdobla el agua oxigenada (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	
<b>Organelos transductores de energía</b>			
Mitocondrias	Sacos que constan de dos membranas; la membrana interna está plegada en crestas.		
Cloroplastos		La clorofila capta energía luminosa; se producen ATP y otros compuestos energéticos, que después se utilizan para convertir el CO <sub>2</sub> en glucosa (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> ).	
<b>Estructura</b>	<b>Descripción</b>	<b>Función</b>	<b>Esquema</b>
<b>Citoesqueleto</b>			

Microtúbulos	Tubos huecos formados por subunidades de proteína tubulina.	Proporcionan soporte estructural; intervienen en el movimiento y división celulares; forman parte de los cilios, flagelos y centriolos.	
Microfilamentos		Proporcionan soporte estructural; participan en el movimiento de las células y organelos, así como en la división celular.	
Centriolos	Par de cilindros huecos cerca del centro de la célula; cada centriolo consta de 9 grupos de 3 microtúbulos.		
Cilios		Locomoción de algunos organismos unicelulares; desplazamiento de materiales en la superficie celular de algunos tejidos.	
Flagelos	Proyecciones largas formadas por 2 microtúbulos centrales y 9 periféricos; se extienden desde la superficie celular; recubiertos por membrana citoplasmática.		