



---

# UDS- UNIVERSIDAD DEL SURESTE

---

CUADRO SINOPTICO



10 DE FEBRERO DE 2022  
LILI MONTSERRAT RECINOS VAZQUEZ  
BIOLOGIA CELULAR Y GENETICA

# CELULA

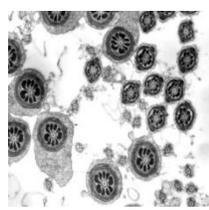
## ORGANELOS MICROTUBULARES: CILIOS, FLAGELOS Y CENTRIOLOS

### CILIOS

son componentes celulares que diferencian las células para realizar movimientos y están formados por: la porción libre, el cuerpo basal y las raicillas estriadas.

### FLAGELOS

se consideran cilios modificados. Detalle de flagelos de espermatozoides. Se destacan los cortes transversales de los flagelos a diferentes niveles.

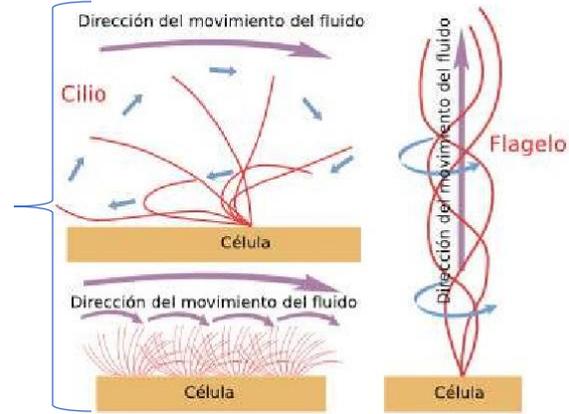


### CENTRIOLOS

forman la parte esencial del centro celular y se relacionan con los movimientos celulares.

## CILIOS Y FLAGELOS

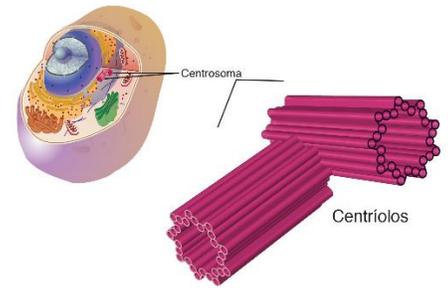
son prolongaciones móviles, de unos 0,25  $\mu\text{m}$  de diámetro, presentes en la superficie de muchos tipos de células. Su función es permitir el desplazamiento de una célula aislada a través de un líquido o desplazar el líquido extracelular sobre la superficie de la célula.



## CENTRÍOLOS

son orgánulos tubulares (en pares de dos en dos) que se encuentran en el citoplasma de las células animales, cerca de la membrana nuclear.

función de organizar los microtúbulos, que son el sistema esquelético de la célula. Ayudan a determinar las localizaciones del núcleo y de otros orgánulos celulares.



## VACUOLAS

es un orgánulo celular unido a la membrana. En las células animales, las vacuolas son generalmente pequeñas y ayudan a retener los productos de desecho. En las células vegetales, las vacuolas ayudan a mantener el balance hídrico. A veces una sola vacuola puede tomar la mayor parte del espacio interior de la célula vegetal.

Las vacuolas son bastante comunes en las plantas y los animales y los humanos tienen algo de esas vacuolas también. Vacuola en término más genérico, es un orgánulo de membrana parecido a los lisosomas.

## LISOSOMAS

son orgánulos celulares unidos a la membrana que contienen enzimas digestivas. Los lisosomas están implicados en varios procesos celulares.

Son los encargados de reciclar restos celulares de desecho. Pueden destruir virus y bacterias invasoras. Si la célula es dañada y no puede ser reparada, los lisosomas participan en el proceso de autodestrucción conocido como muerte celular programada o apoptosis.

## BIBLIOGRAFIA

<http://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomia-y-anat-patologica/libro/cilio.htm>

<https://www.asturnatura.com/articulos/citosol-citoesqueleto/cilios-flagelos.php#:~:text=Los%20cilios%20y%20los%20flagelos%20son%20prolongaciones%20m%C3%B3viles%2C%20de%20unos,la%20superficie%20de%20la%20c%C3%A9lula.>

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Vacuola>

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Lisosoma>