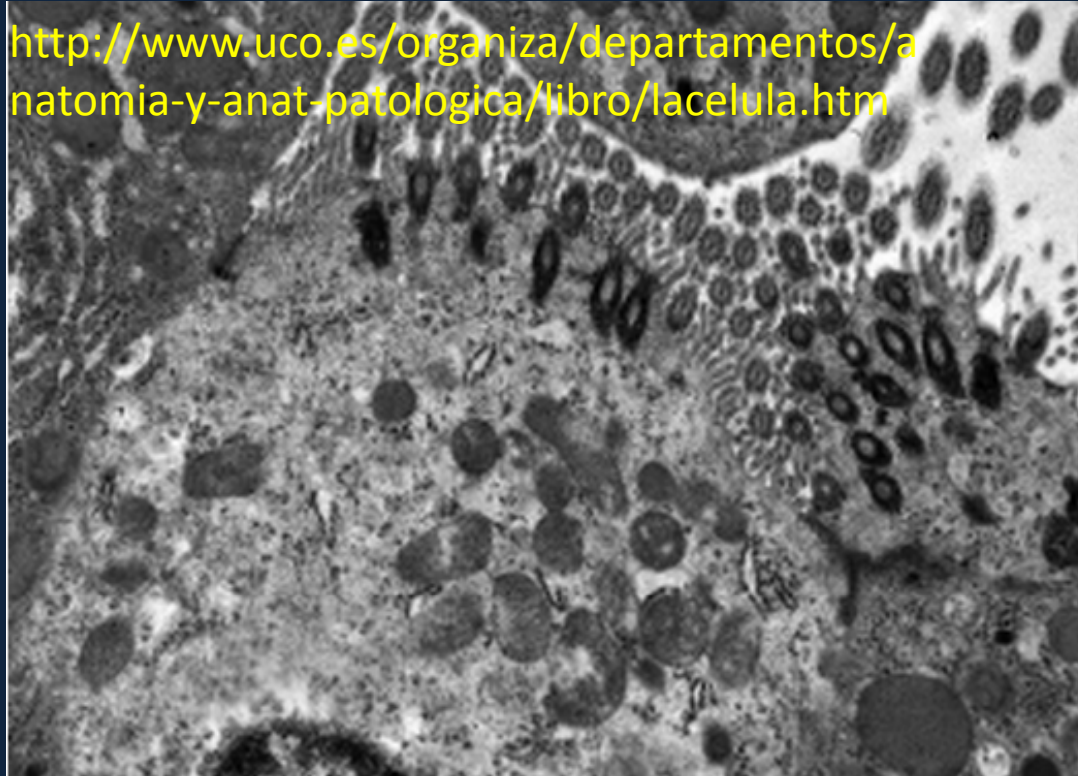


# LA CÉLULA EN ACCIÓN

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



Objetivos. (1) Poder decir los nombres de los organelos celulares, sus funciones e interrelaciones.  
(2) Poder decir algo relevante de las relaciones de todo eso con el medio externo, tanto en la vida libre (organismos unicelulares) como con otras células (organismos multicelulares).

Edgardo I. Garrido Pérez

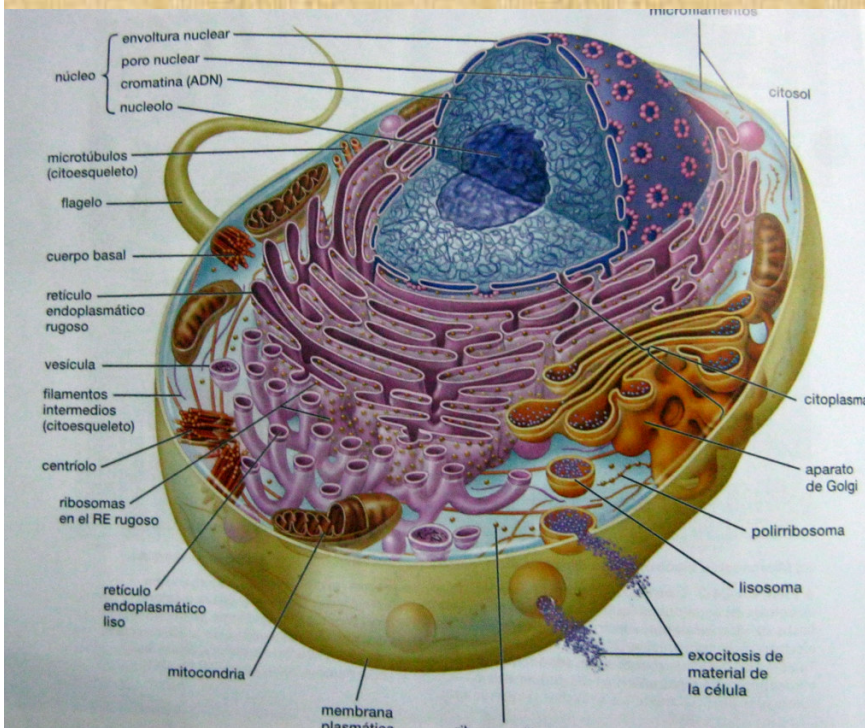
Universidad Regional Amazónica -IKIAM

Enero de 2015

# Para estudiar esta clase

- Se usa como guía una tabla que indica qué función cumple cada parte de la célula (Audesirk et al. 2013)
- Se miran las fotos haciendo ampliaciones (“zoom”) para los organelos celulares y sus relaciones
- Se aprenden los nombres de las estructuras, sus funciones y relaciones como si fuera un cuento.
- Relato escrito en Audesirk et al. (2013). Pág. 55-76. Resuelva las preguntas al final, son buen repaso.

# Células animal y vegetal. ¿Quién me dice nombres de sus organelos?



Audesirk et al. (2013)



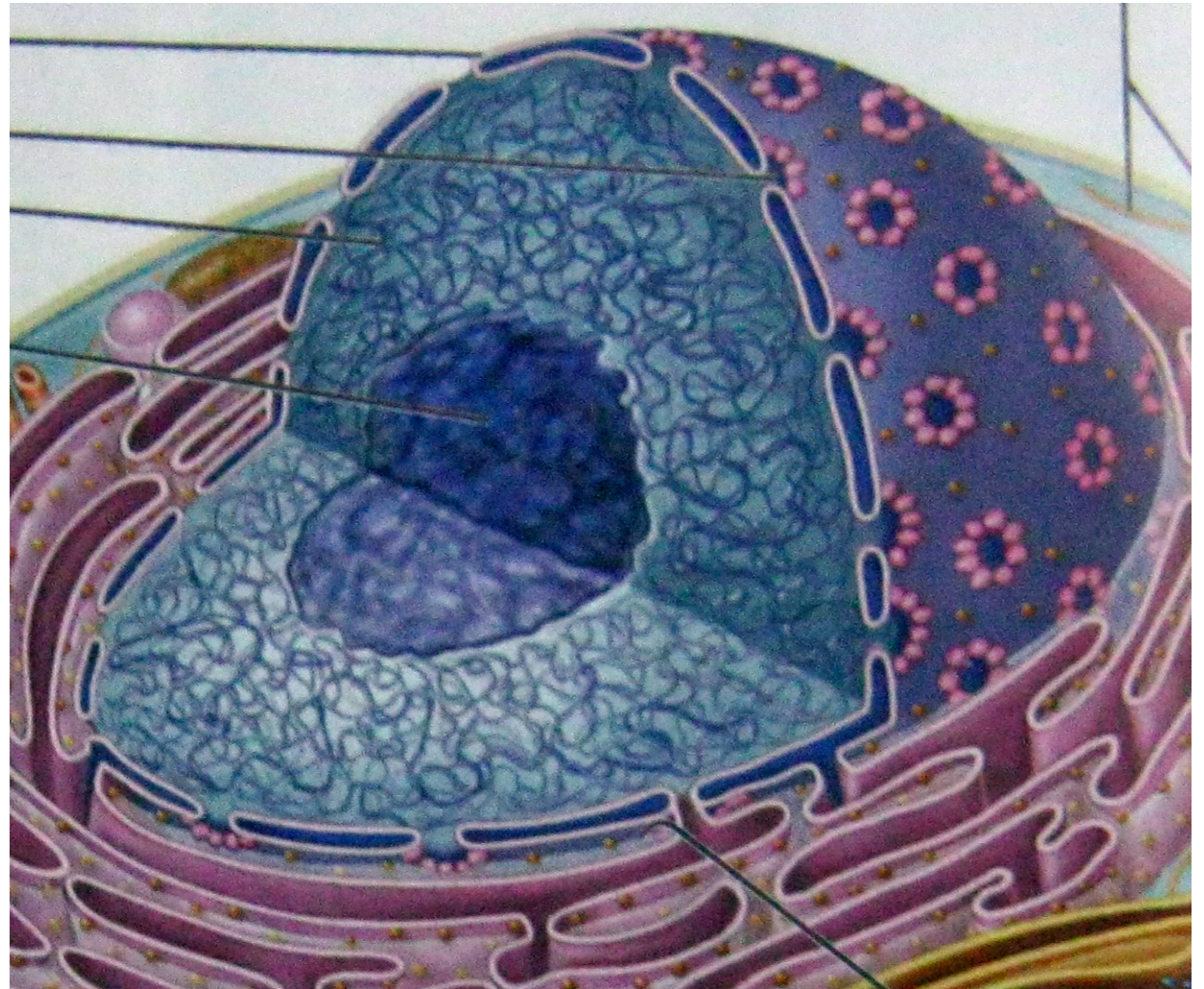
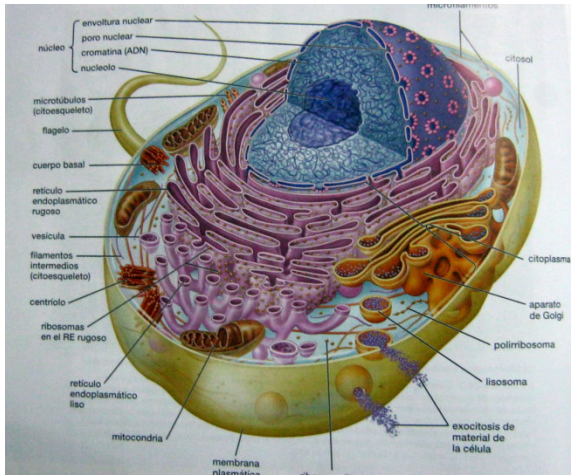
# Temario de una charla “zoom”

- Si tú fueras el “jefe” dentro de la célula...
  - ¿qué molécula serías?
  - ¿dónde estarías?
  - ¿qué organelo celular producirías “personalmente”?
- Ensamble, modificación y reparto de moléculas
  - Ribosomas, Retículo endoplasmático (liso y rugoso), Aparato de Golgi
- Prevención y control de daños:
  - Lisosomas y vacuolas
- Producción y captación de energía
  - Mitocondrias y Cloroplastos
- Límites y “autopistas”
  - Citoesqueleto, Citosol y Membrana celular.
- Conclusión: la unidad fundamental de los seres vivos.

# Temario de una charla “zoom”

- Si tú fueras el “jefe” dentro de la célula...
  - ¿qué molécula serías?
  - ¿Dónde estarías?
  - ¿Qué organelo celular producirías “personalmente”?
- Ensamble, modificación y reparto de moléculas
  - Ribosomas, Retículo endoplasmático (liso y rugoso), Aparato de Golgi
- Prevención y control de daños:
  - Lisosomas y vacuolas
- Producción y captación de energía
  - Mitocondrias y Cloroplastos
- Límites y “autopistas”
  - Citoesqueleto, Citosol y Membrana celular.
- Conclusión: la unidad fundamental de los seres vivos.

# Acercamiento al núcleo



# Temario de una charla “zoom”

- Si tú fueras el “jefe” dentro de la célula...
  - ¿qué molécula serías?
  - ¿dónde estarías?
  - ¿qué organelo celular producirías “personalmente”?
- **Ensamble, modificación y reparto de moléculas**
  - Ribosomas, Retículo endoplasmático (liso y rugoso), Aparato de Golgi
- Prevención y control de daños:
  - Lisosomas y vacuolas
- Producción y captación de energía
  - Mitocondrias y Cloroplastos
- Límites y “autopistas”
  - Citoesqueleto, Citosol y Membrana celular.
- Conclusión: la unidad fundamental de los seres vivos.

Hagamos ampliaciones y veamos...





# Temario de una charla “zoom”

- Si tú fueras el “jefe” dentro de la célula...
  - ¿qué molécula serías?
  - ¿dónde estarías?
  - ¿qué organelo celular producirías “personalmente”?
- Ensamble, modificación y reparto de moléculas
  - Ribosomas, Retículo endoplasmático (liso y rugoso), Aparato de Golgi
- **Prevención y control de daños:**
  - **Lisosomas y vacuolas**
- Producción y captación de energía
  - Mitocondrias y Cloroplastos
- Límites y “autopistas”
  - Citoesqueleto, Citosol y Membrana celular.
- Conclusión: la unidad fundamental de los seres vivos.

Otra vez ampliaciones...



# Temario de una charla “zoom”

- Si tú fueras el “jefe” dentro de la célula...
  - ¿qué molécula serías?
  - ¿dónde estarías?
  - ¿qué organelo celular producirías “personalmente”?
- Ensamble, modificación y reparto de moléculas
  - Ribosomas, Retículo endoplasmático (liso y rugoso), Aparato de Golgi
- Prevención y control de daños:
  - Lisosomas y vacuolas
- Producción y captación de energía
  - Mitocondrias y Cloroplastos
- Límites y “autopistas”
  - Citoesqueleto, Citosol y Membrana celular.
- Conclusión: la unidad fundamental de los seres vivos.

# ¿Hemos aprendido bien?

- Tome la charla “Célula” de Internet. Si usted puede dictarla, e incluso mejorarla y editarla, usted aprendió bien.
- Lea Audesirk (2013; pág. 55-76). Si usted responde bien las preguntas del final del capítulo o las de otro libro, usted aprendió bien.

# Temario de una charla “zoom”

- Si tú fueras el “jefe” dentro de la célula...
  - ¿qué molécula serías?
  - ¿dónde estarías?
  - ¿qué organelo celular producirías “personalmente”?
- Ensamble, modificación y reparto de moléculas
  - Ribosomas, Retículo endoplasmático (liso y rugoso), Aparato de Golgi
- Prevención y control de daños:
  - Lisosomas y vacuolas
- Producción y captación de energía
  - Mitocondrias y Cloroplastos
- Límites y “autopistas”
  - Citoesqueleto, Citosol y Membrana celular.
- **Conclusión: la unidad fundamental de los seres vivos.**

# La Teoría Celular: un principio unificador de la Biología.

1. Todo ser vivo está compuesto por una o más células.
2. Hay organismos con una sola célula (unicelulares) que cumple todas las funciones vitales. En los multicelulares, la unidad funcional del organismo es la célula.
3. Toda célula procede de otra célula.



Rudolf Virchow (1821-1902)

# MUCHAS GRACIAS

