

LA CÉLULA

Orgánulos celulares y Compartimentación metabólica

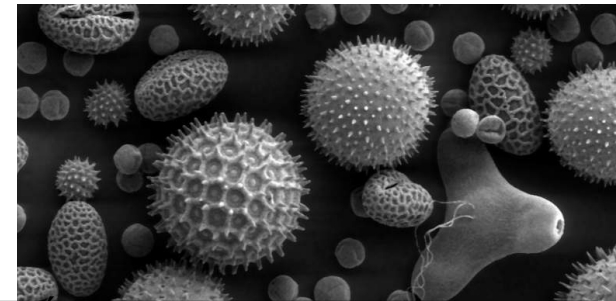
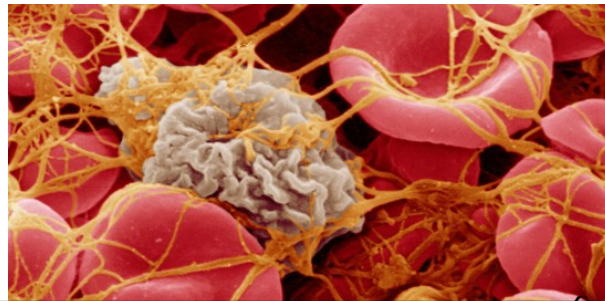
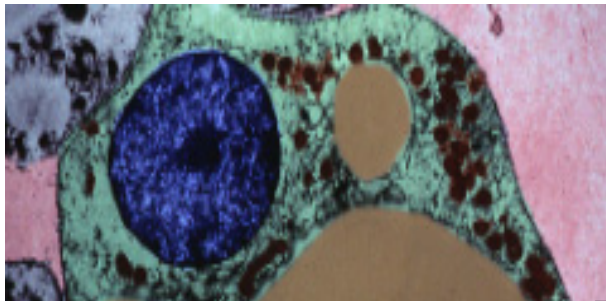
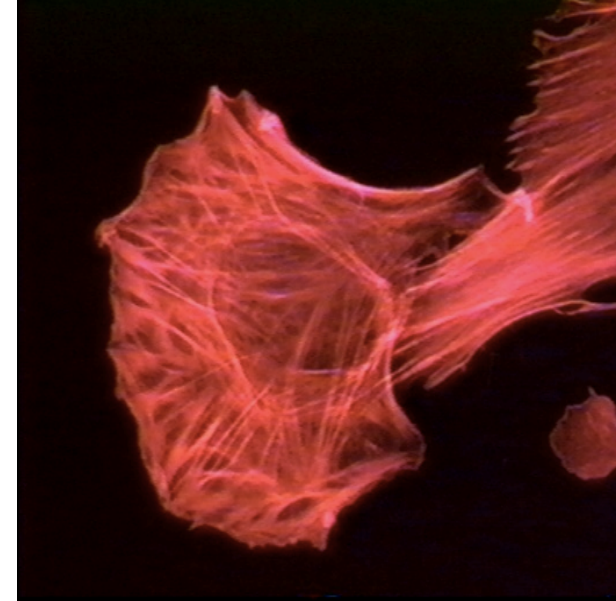
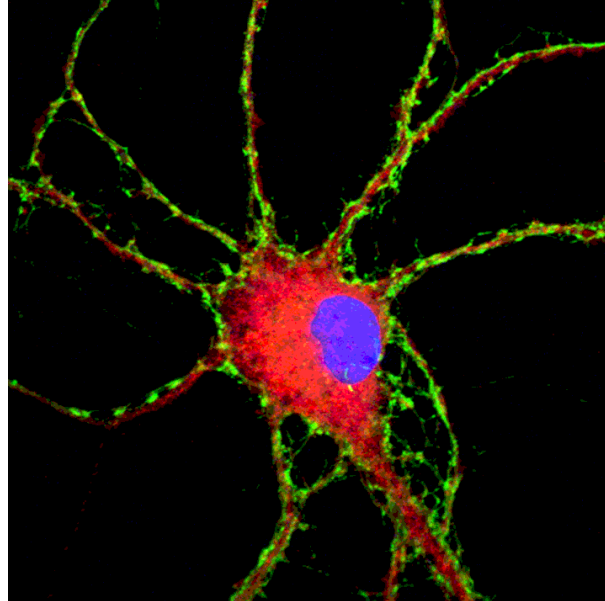
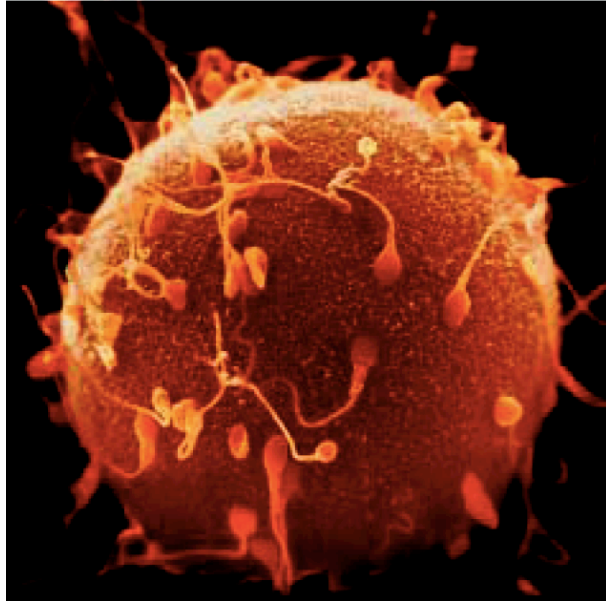
Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

LA CÉLULA

Unidad básica de la vida, con gran diversidad de formas y tamaños

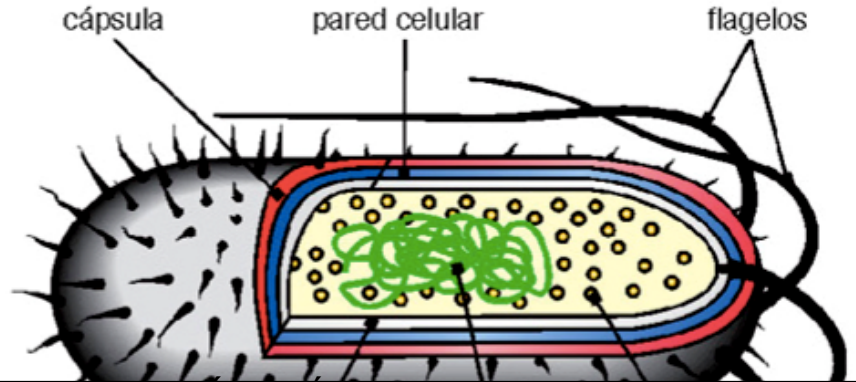
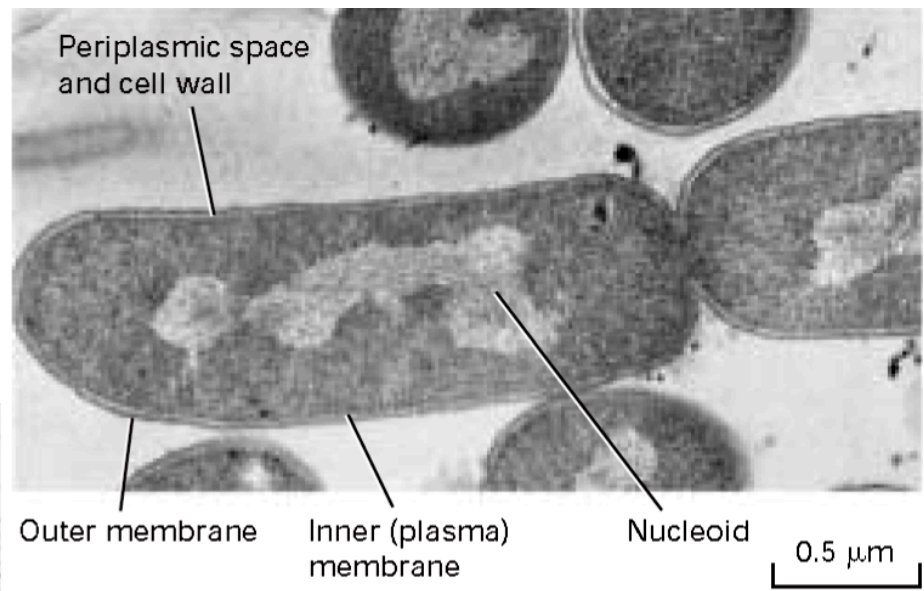
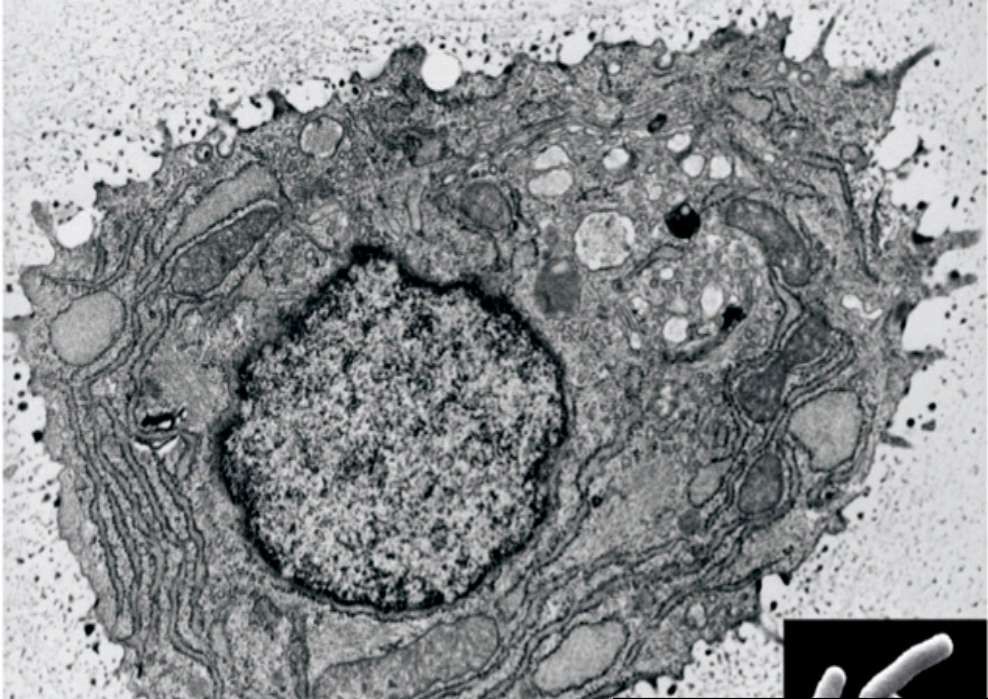


Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

PROCARIOTAS VS EUCARIOTAS



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

 ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

pili membrana plasmática nucleoide ribosoma

Célula Animal

Mitocondria

Flagelo

Perosixoma

Centriolos

Membrana nuclear

Cromatina
Nucleolo

Núcleo

Microflamentos

Microtúbulos

Reticulo endoplásmico rugoso

Ribosomas

Lisosoma

Cartagena99

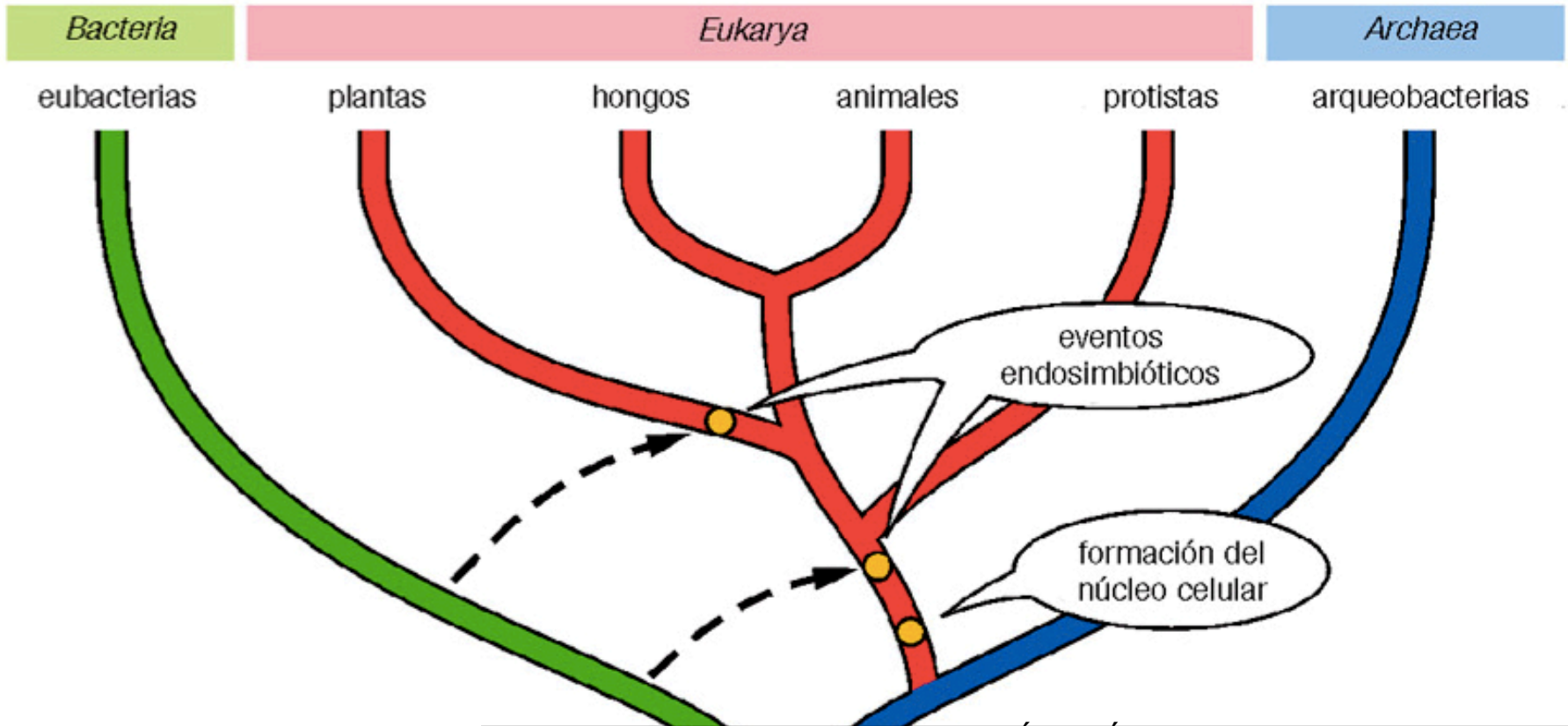
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Aparato de Golgi

Reticulo endoplásmico liso

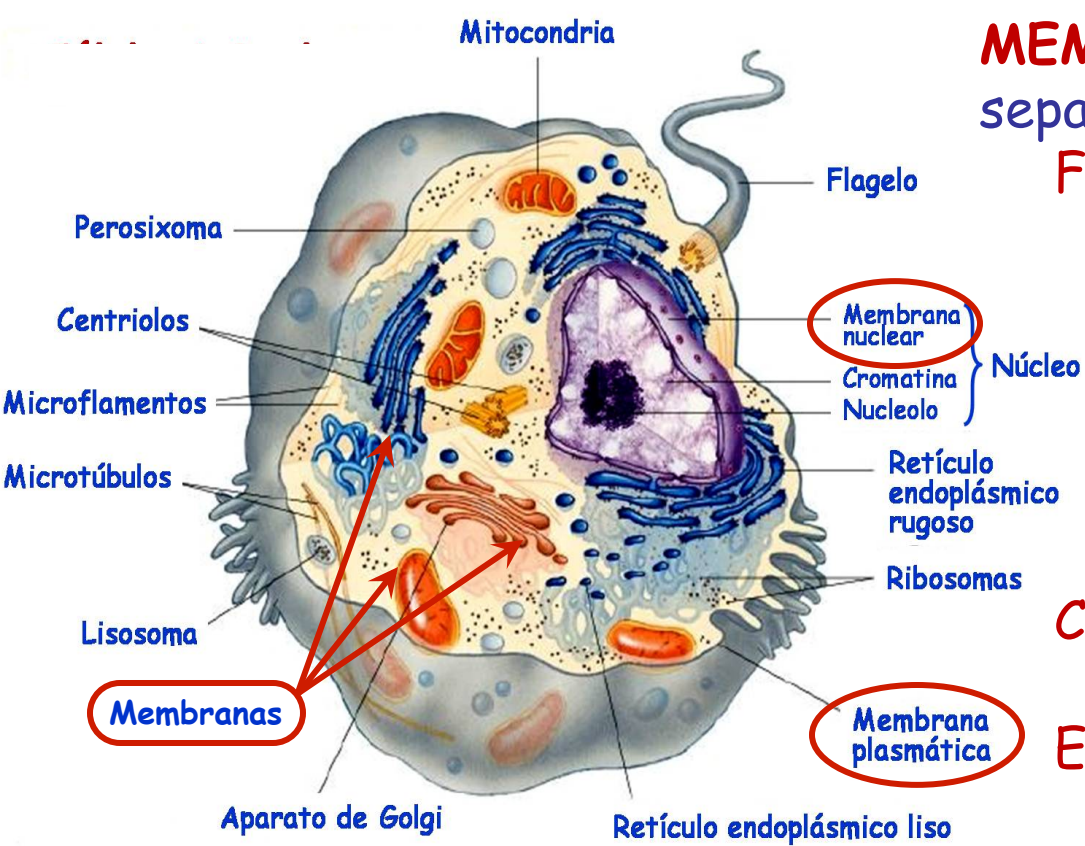
Dominios y Reinos de los Seres Vivos



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70



MEMBRANAS BIOLÓGICAS:

separación física entre dos medios

Funciones:

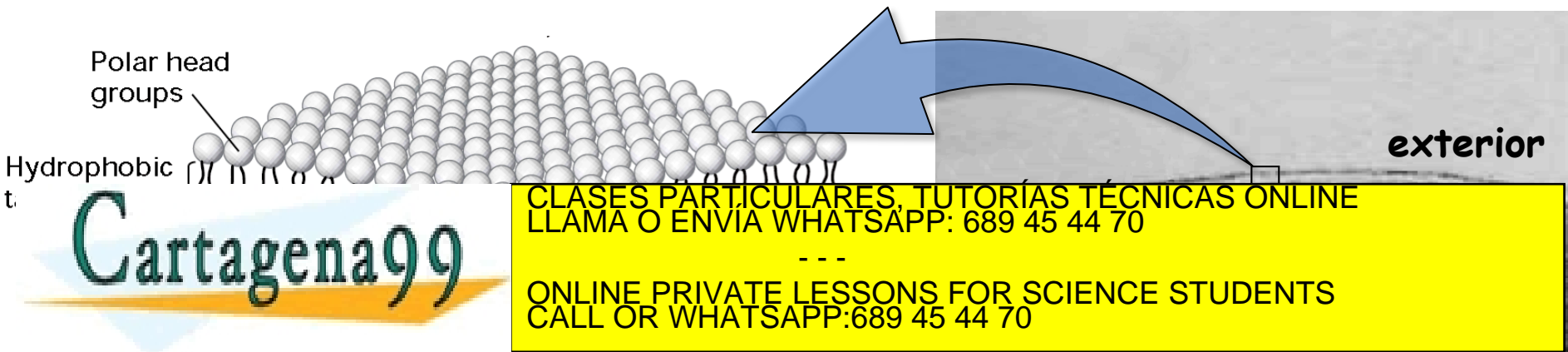
- Transporte (entrada y salida)
- Recepción de señales
- Funciones específicas
 - transporte de electrones
 - transmisión impulso nervioso
 - absorción de nutrientes ...

Componentes:

lípidos, proteínas, carbohidratos

Estructura:

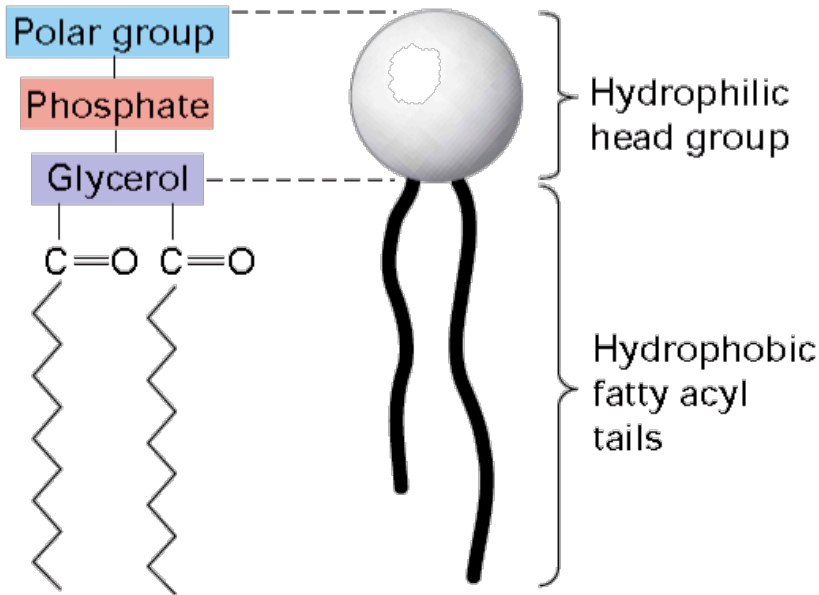
Bicapa Lipídica (Mosaico Fluido)



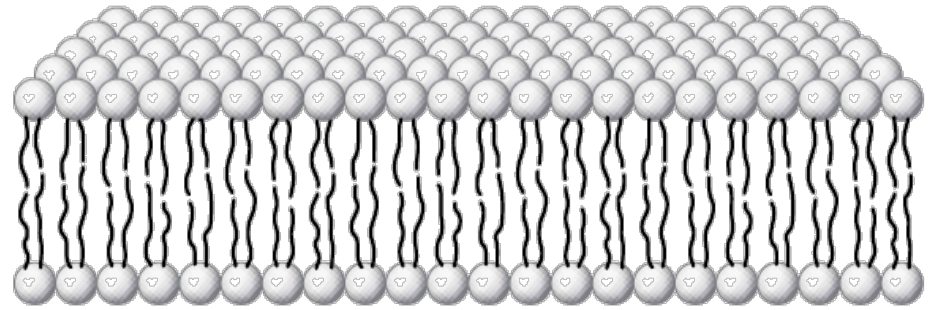
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

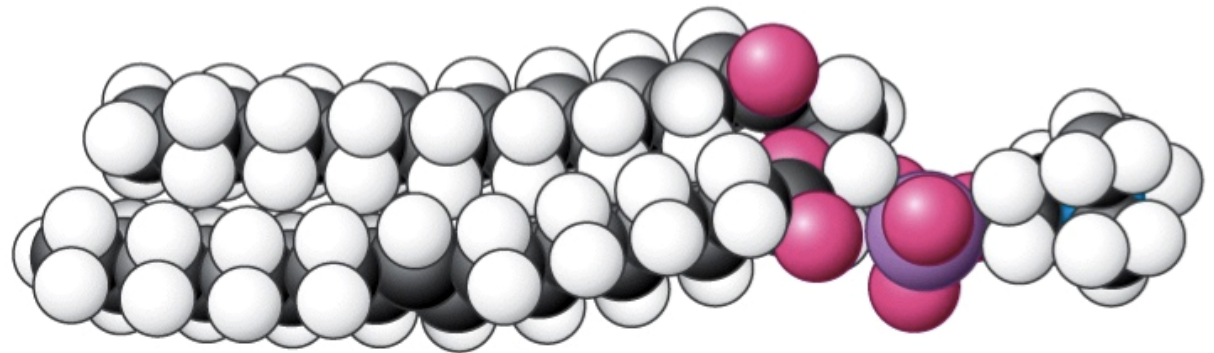
Cartagena99



Glycerophospholipid



Phospholipid bilayer



Fatty acid chains

Fosfolípidos

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Hydrophobic tail

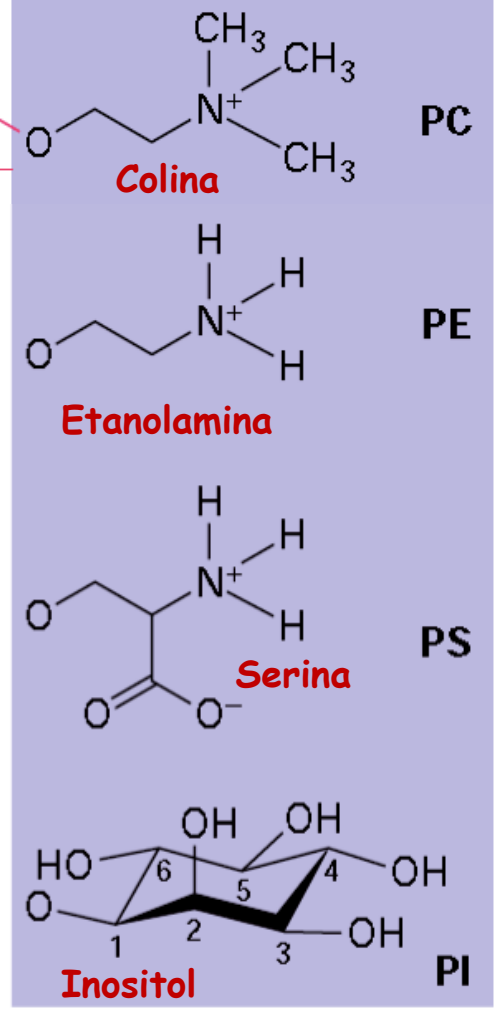
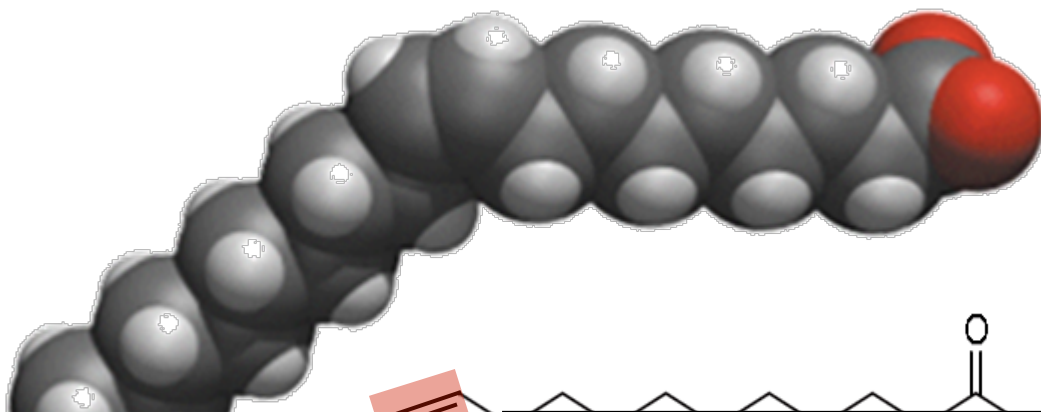
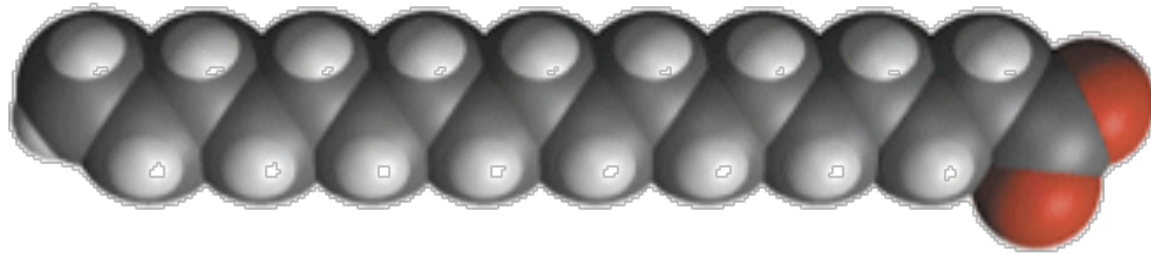
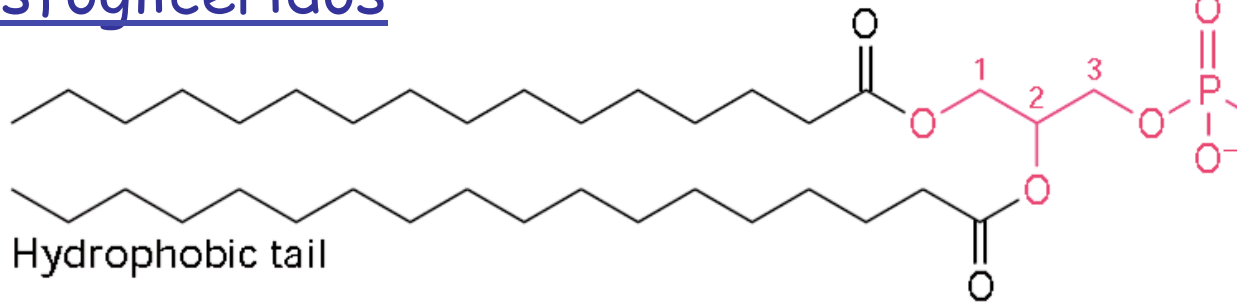
Glycerol

H₂

CH₃

Choline

Fosfoglicéridos



Cabezas polares

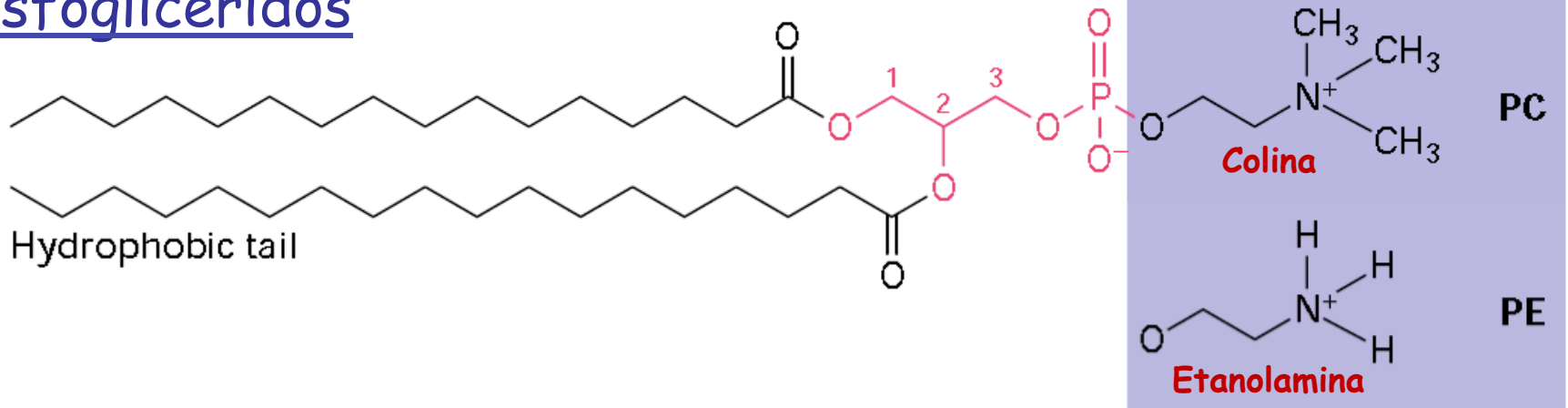
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

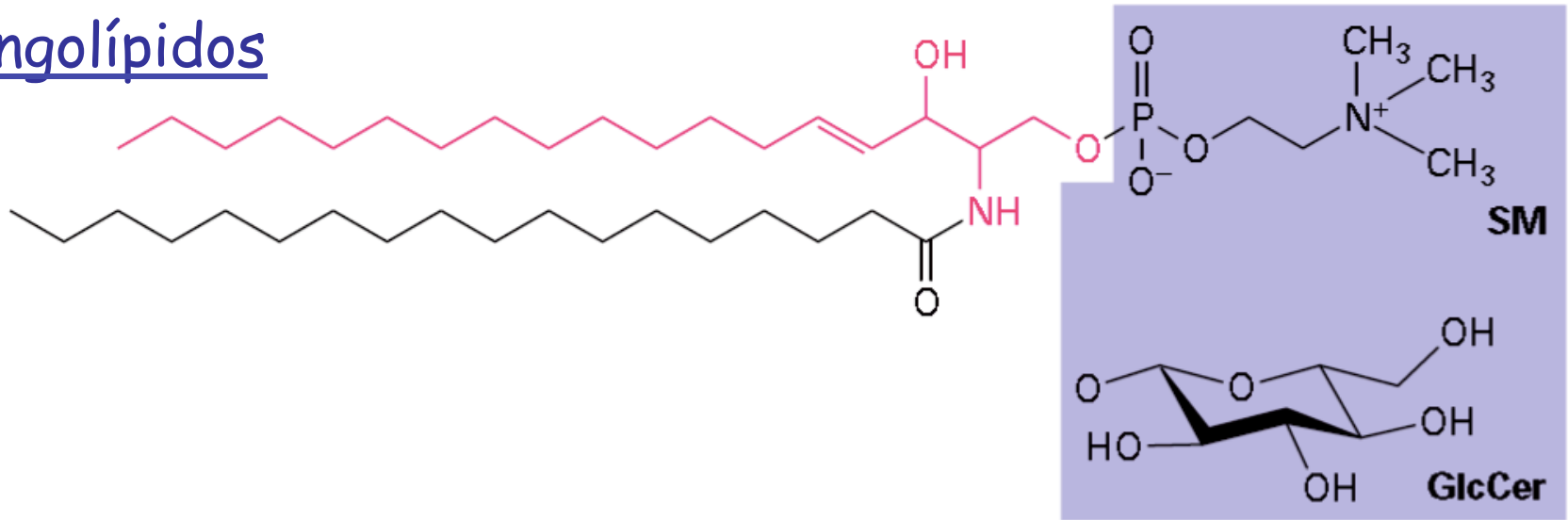
Saturados o Insaturados

Cartagena99

Fosfoglicéridos



Esfingolípidos

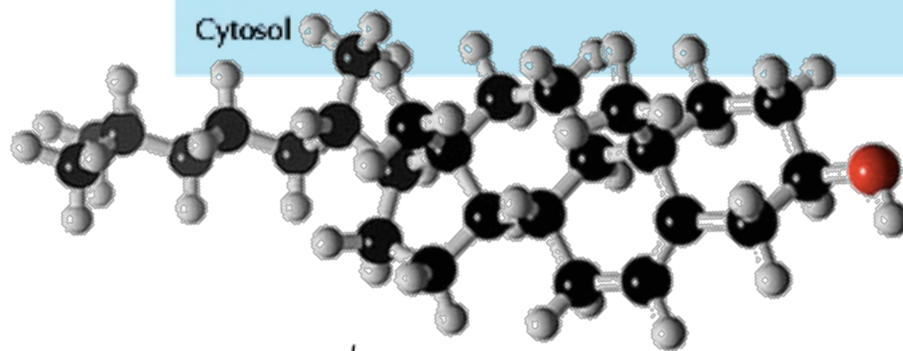
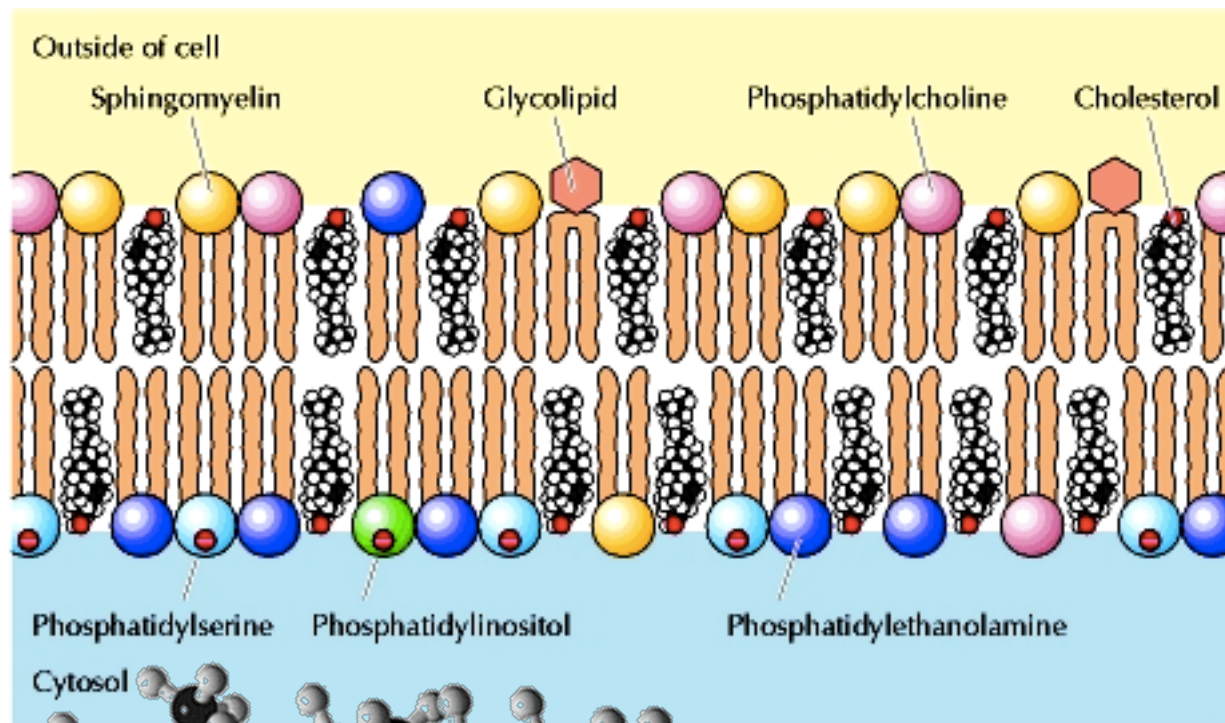


Colectoral

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

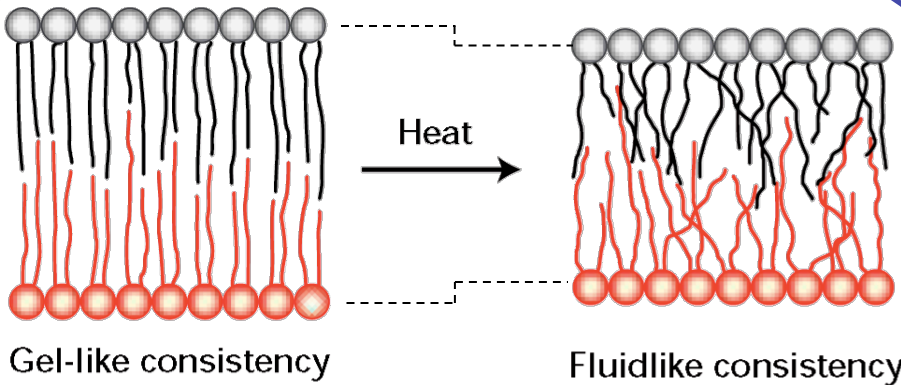
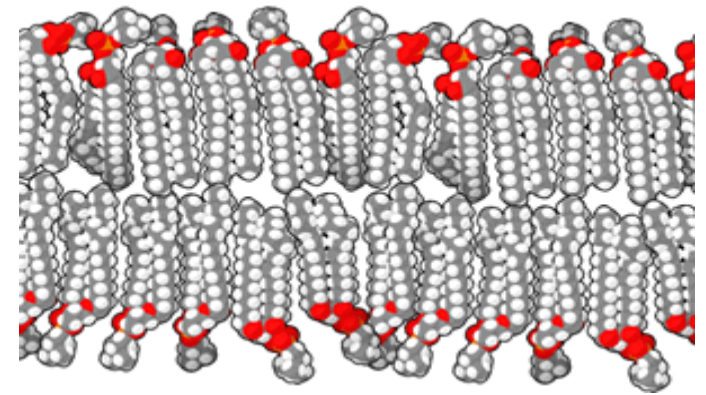
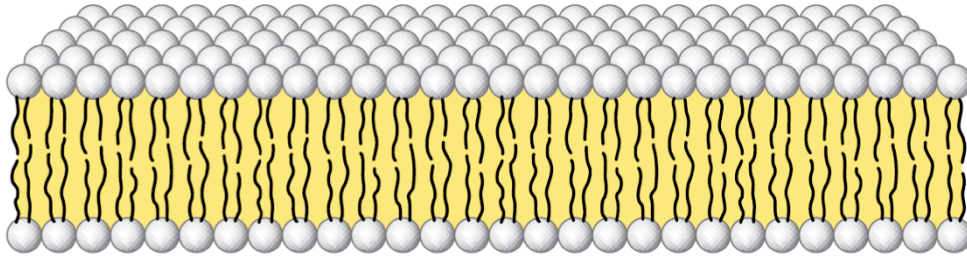


Colectoral
Cartagena99

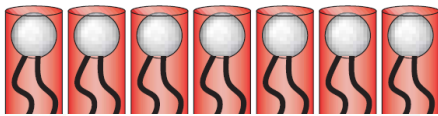
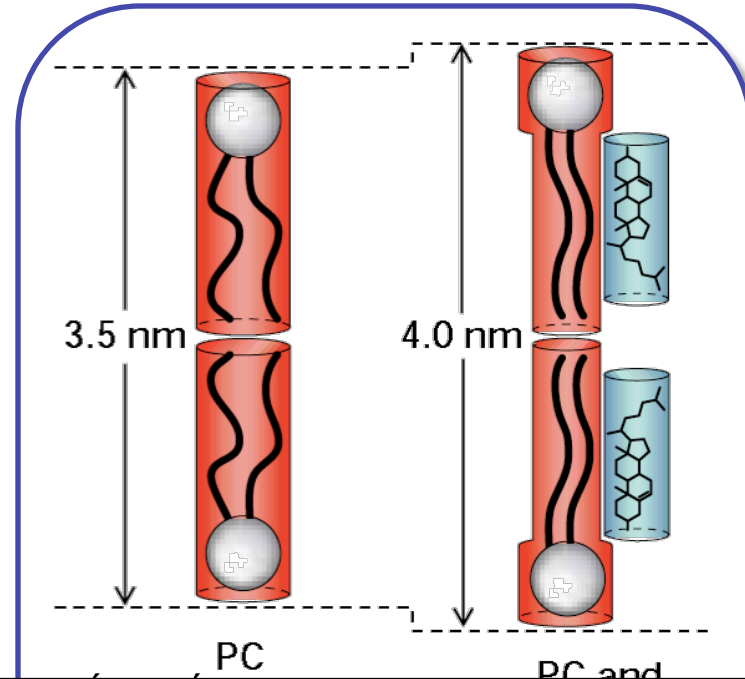
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Bicapa Lipídica → **Mosaico Fluido**



↑ **Temperatura** ⇒ ↑ **Fluidez**



Cartagena99

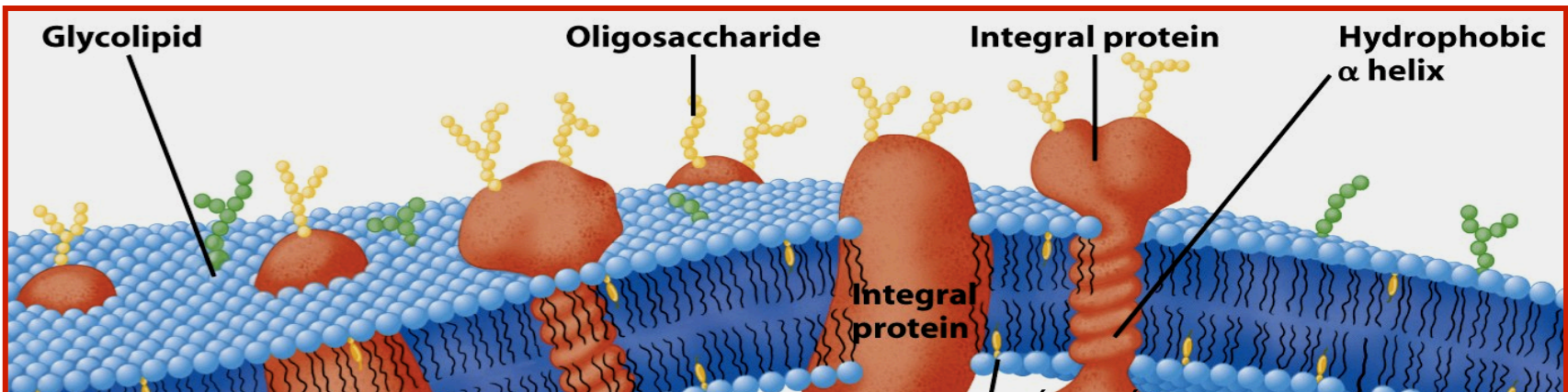
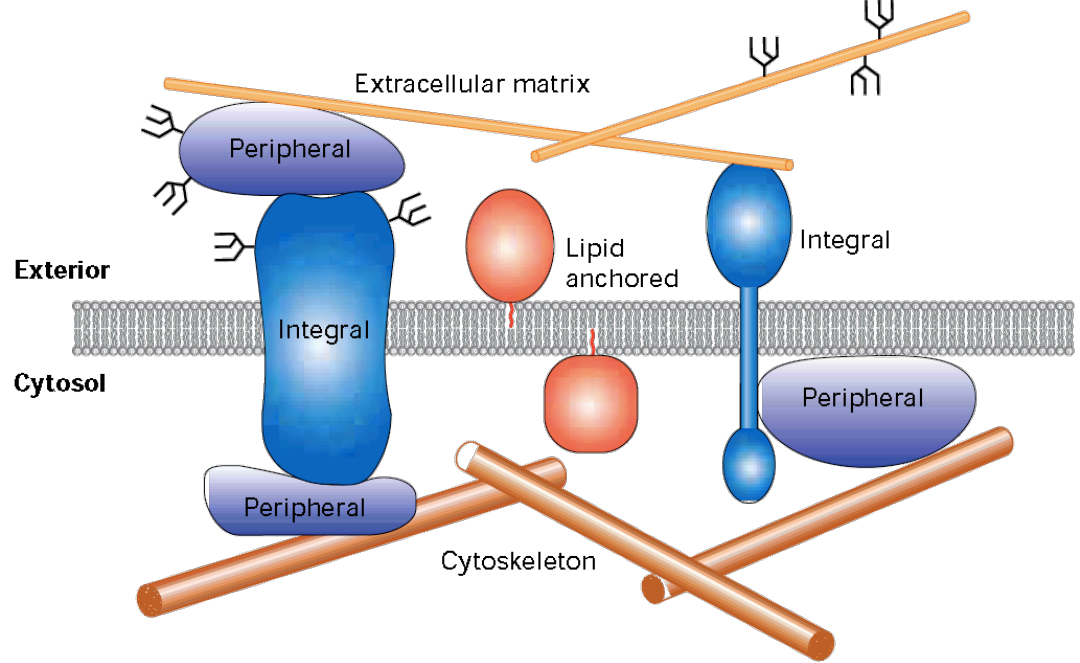
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

El tamaño de la cabeza polar influye

en el grosor de la bicapa

Proteínas de Membrana



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

protein

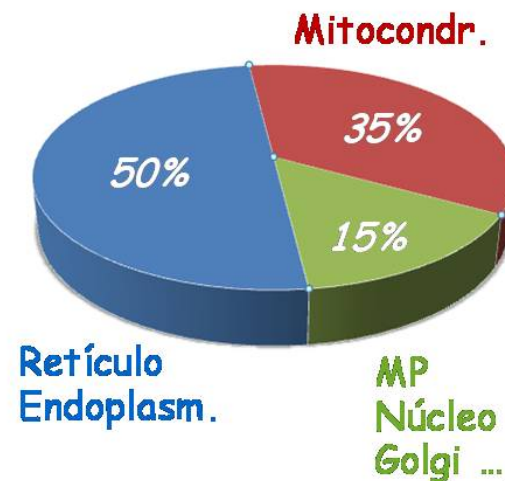
phospholipid cholesterol

ORGÁNULOS CELULARES

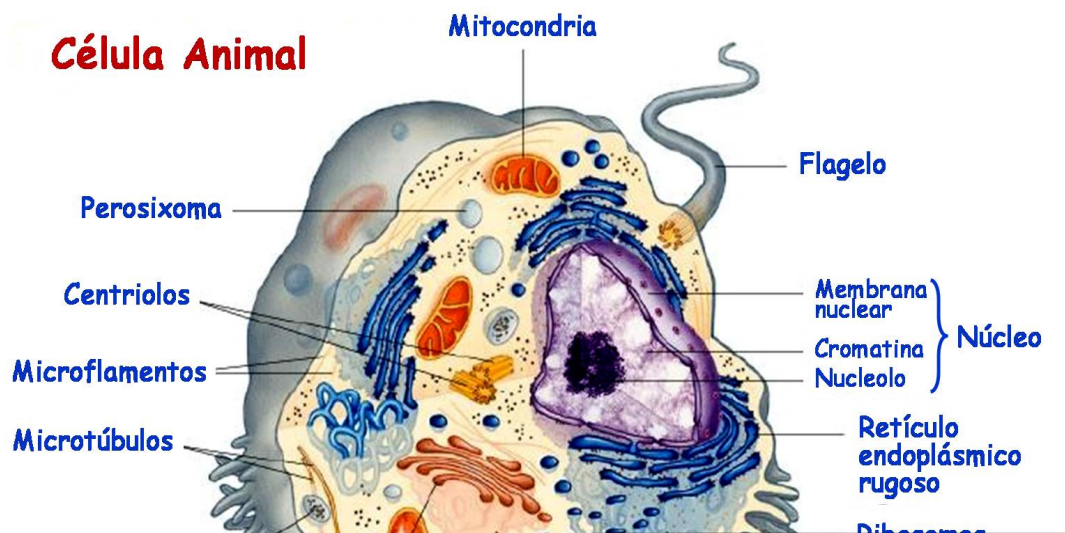
(delimitados por membranas)

- Núcleo, Retículo endoplásmico y Golgi (1 por célula)
- Múltiples Mitocondrias, Lisosomas y Peroxisomas
- Núcleo y Mitocondrias cuentan con doble membrana (también los cloroplastos de las células vegetales)

% Membranas Celulares



Célula Animal



CITOSOL:

- Medio líquido intracelular en el que "flotan" todos los orgánulos celulares..
- En él se localiza la mayor parte del metabolismo celular (*i.e.*, *metabolismo anaerobio de la glucosa; biosíntesis de proteínas, glucógeno, ácidos grasos; transmisión de señales ...*)

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

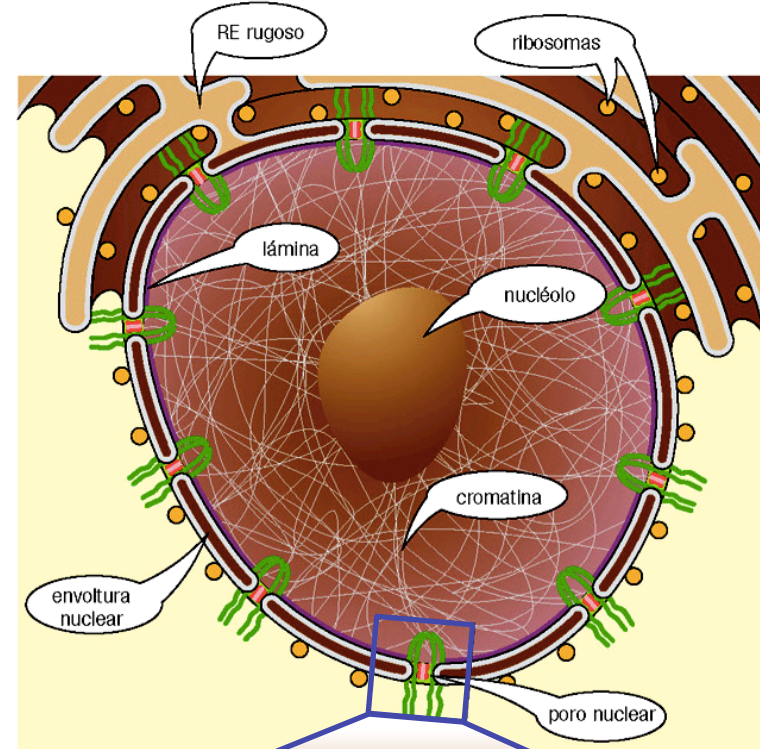
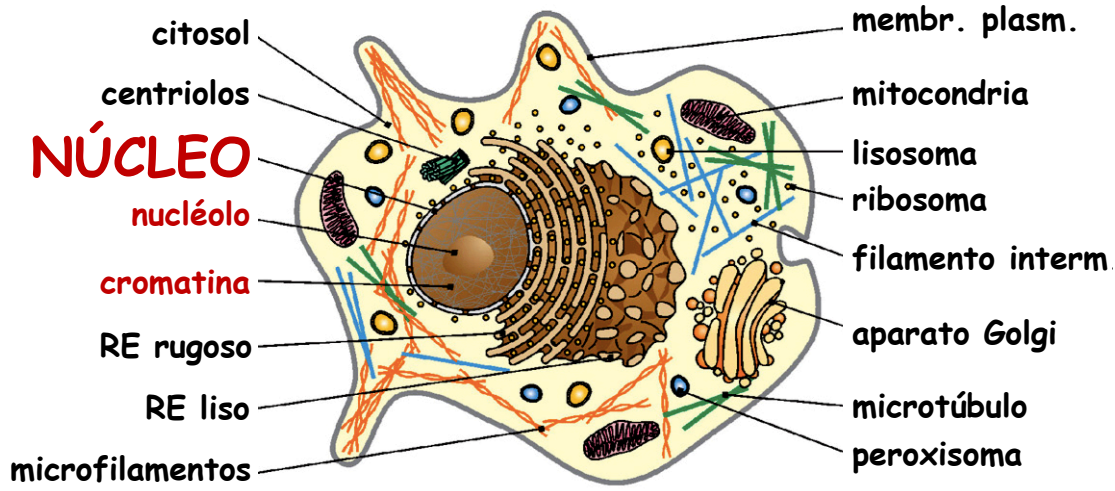
Cartagena99

Aparato de Golgi

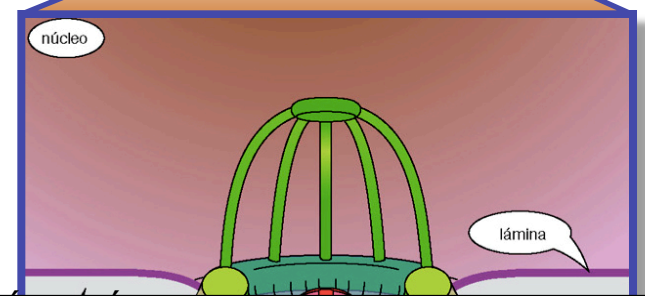
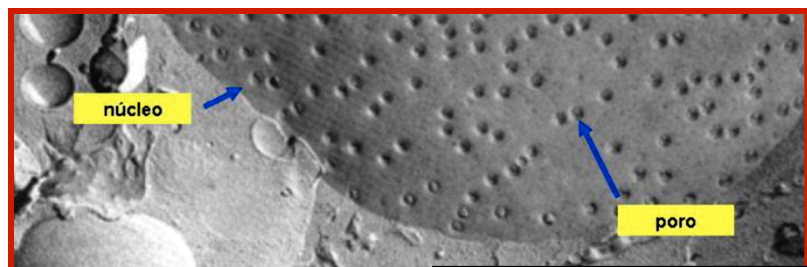
Retículo endoplásmico liso

por el Citosol y los orgánulos

celulares con excepción del Núcleo



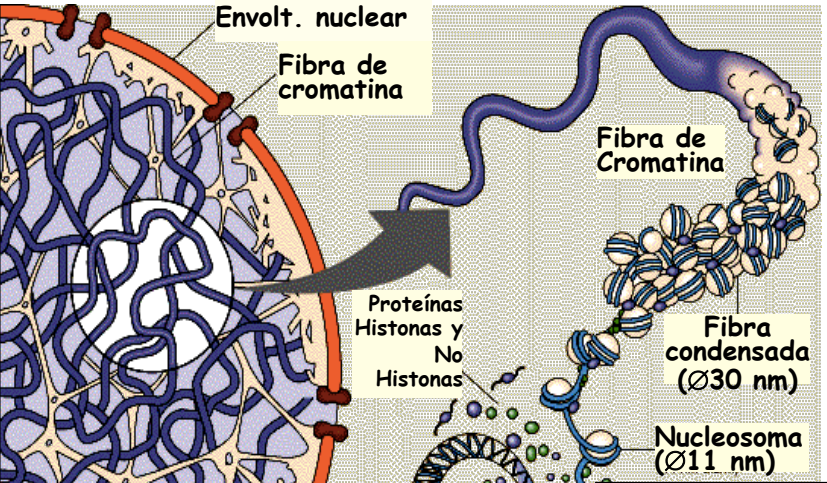
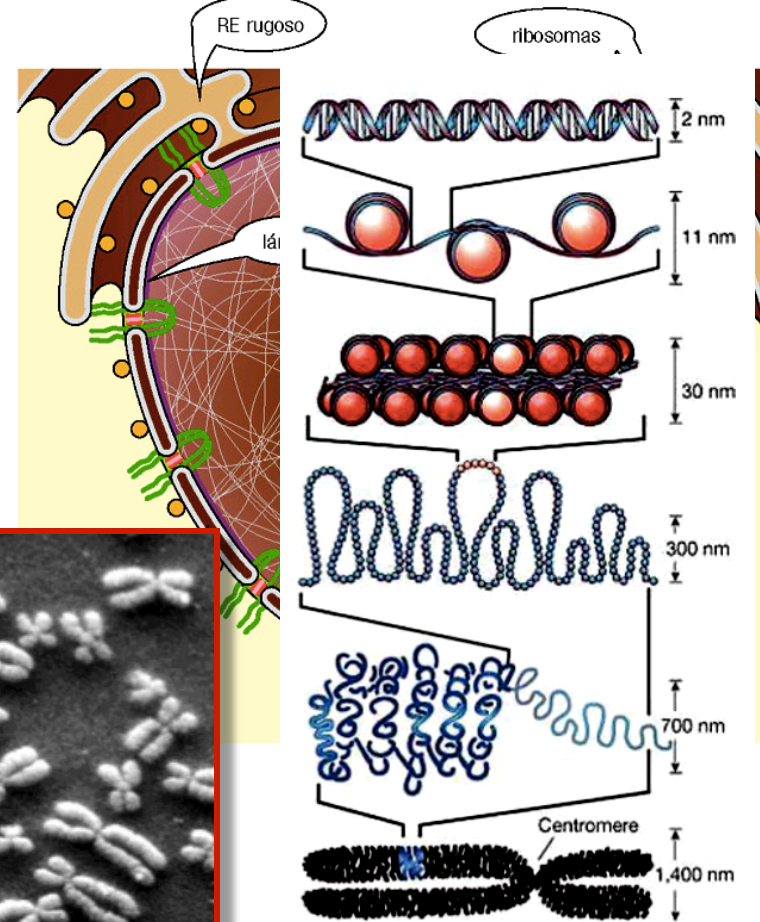
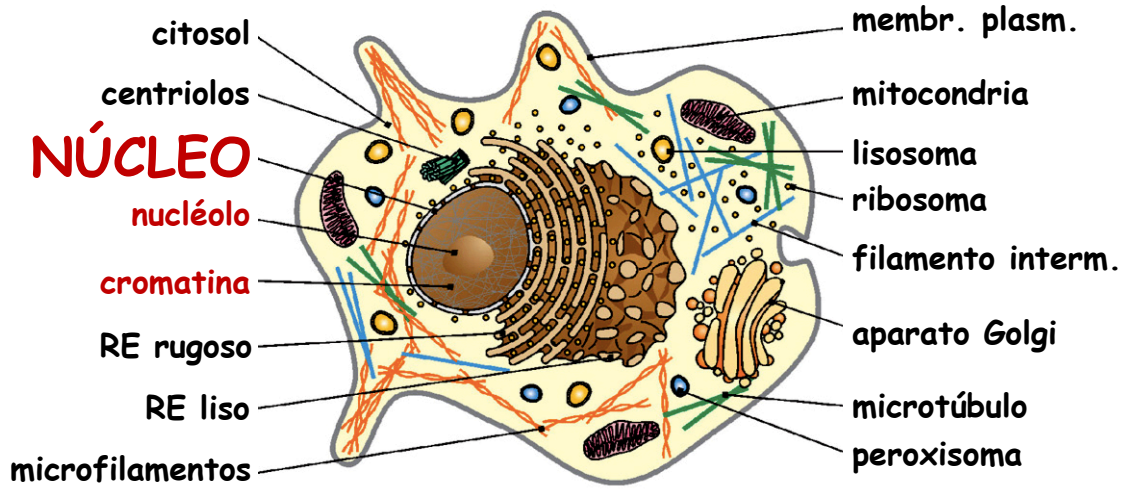
- Envoltura Nuclear ⇒ doble bicapa lipídica
- Bicapa externa conectada con membrana de RE
- Lumen perinuclear conectado con lumen de RE
- Poros nucleares



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

 ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70



• Información genética almacenada en la Cromatina (DNA+proteínas-histonas)

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TECNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

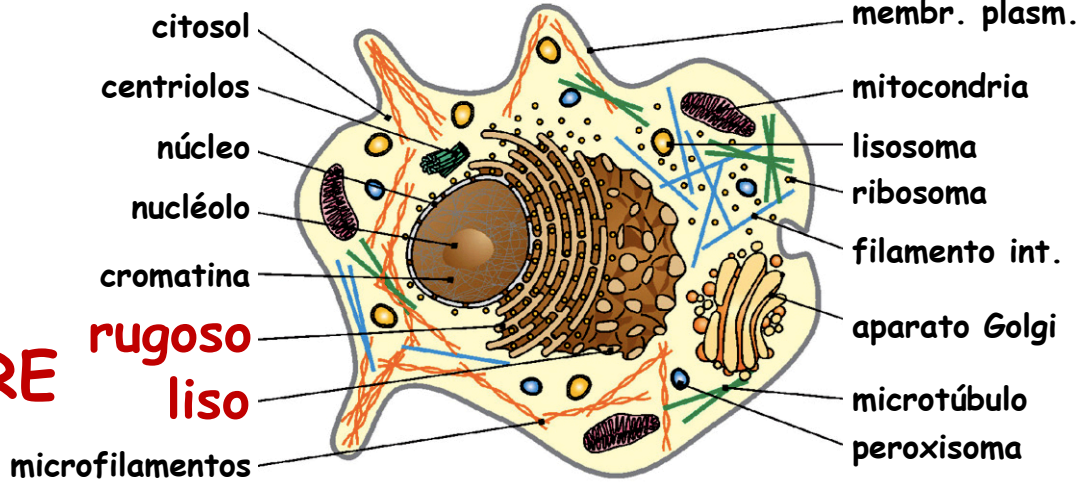
 ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Matriz nucleolar hace responsable de la información contenida en el presente documento en virtud al Artículo 17.1 de la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, de 11 de Julio de 2002. Si la información contenida en el documento es ilícita o lesiona bienes o derechos de un tercero háganoslo saber y será retirada.

• **Nucléolo: producción de rRNA**

• **Centríolos: producción de los poros**

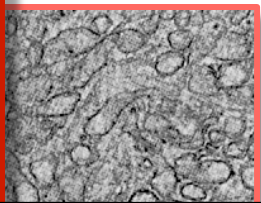
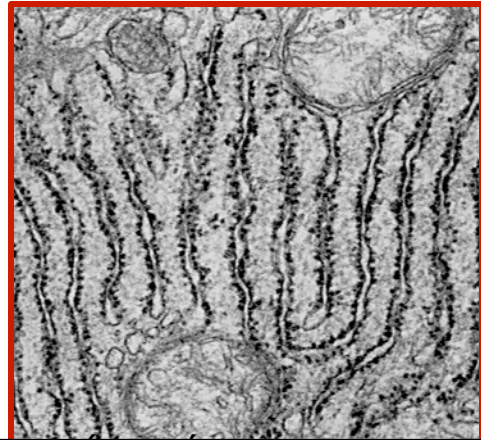
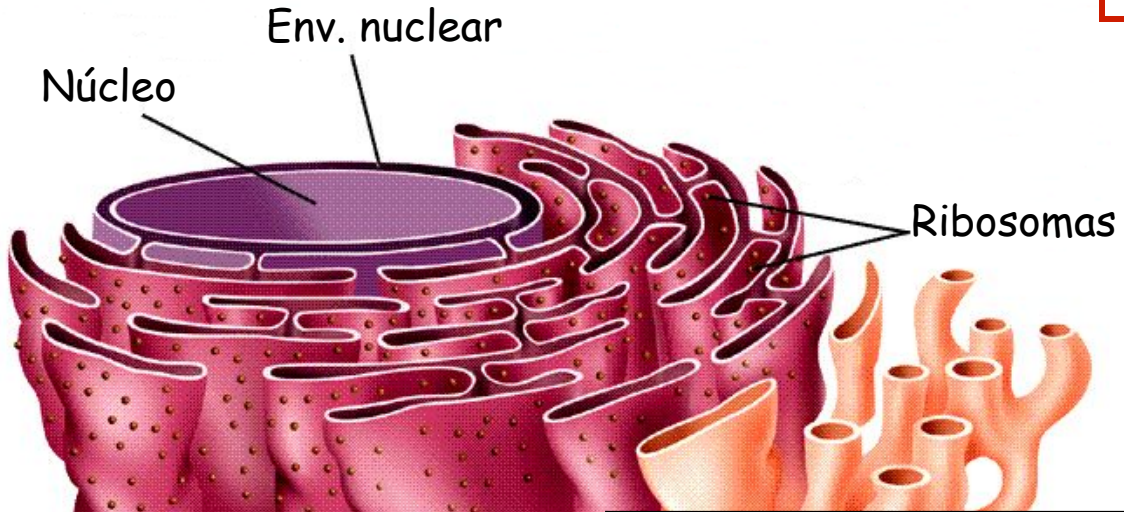
RE



Retículo Endoplásmico

FUNCIONES

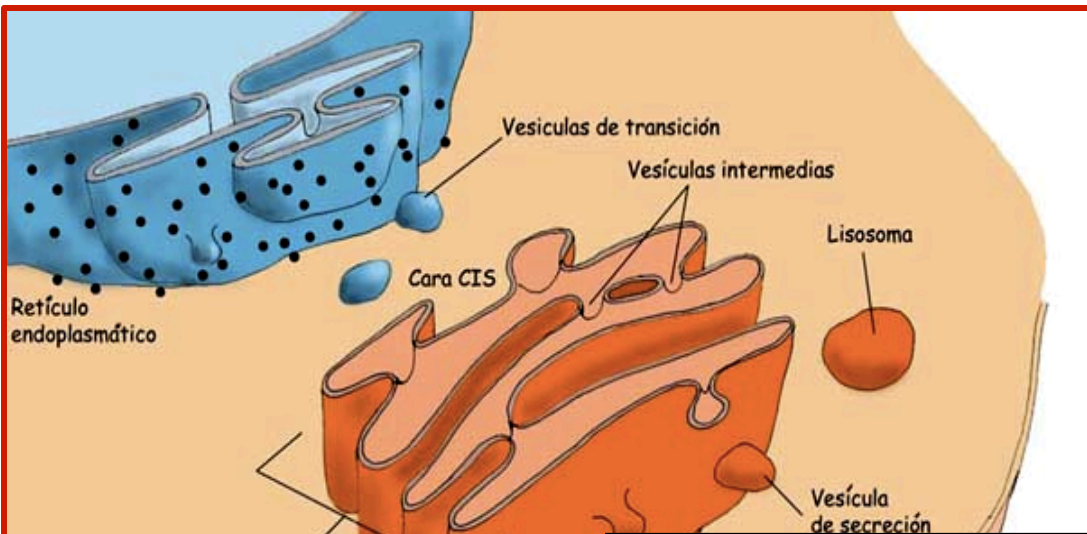
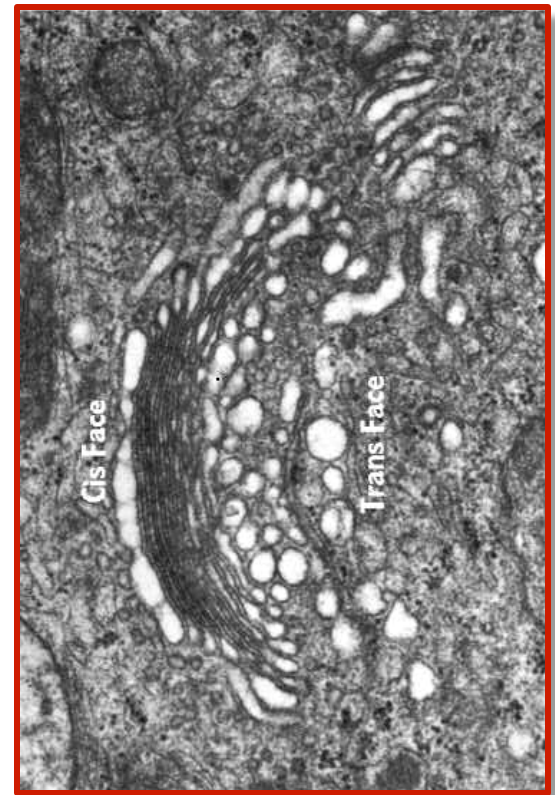
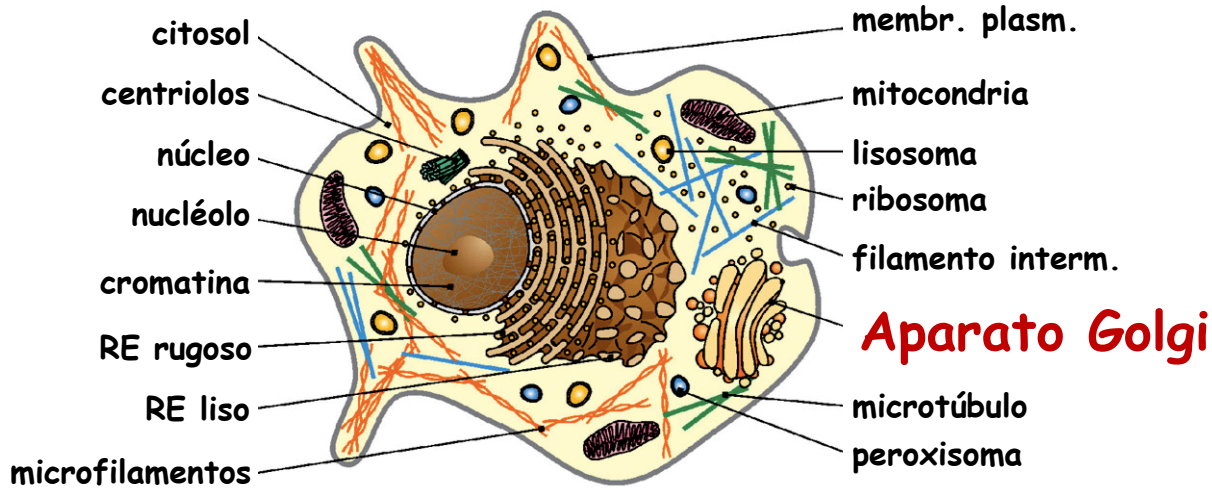
- Síntesis de proteínas de membrana y de secreción
- Síntesis de lípidos y esteroides
- Regulación del Ca^{2+} intracelular
- Metabolización y eliminación de xenobióticos
- Soporte mecánico



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TECNICAS ONLINE
LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



FUNCIONES

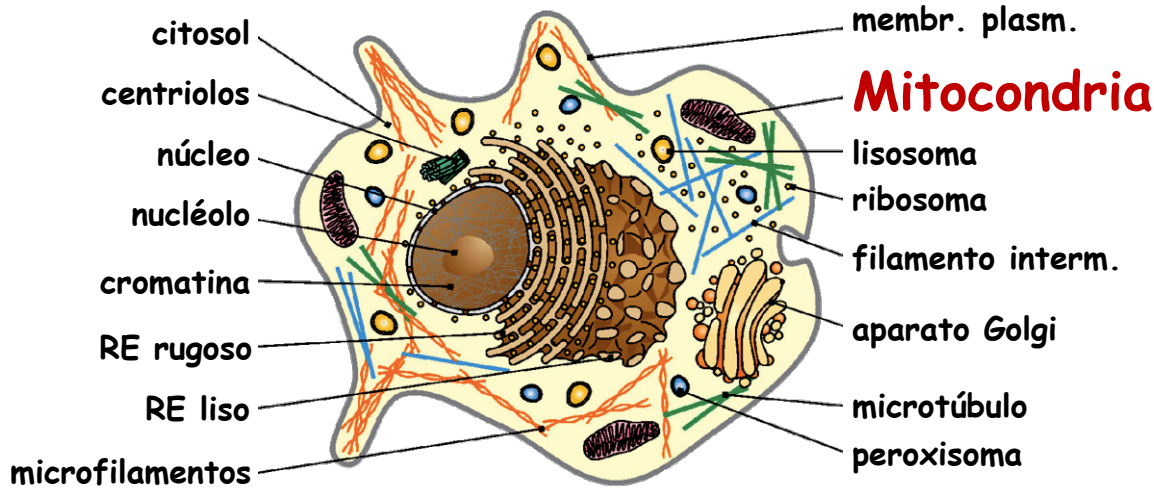
- Modificación (i.e. glicosilación, puentes disulfuro, fosforilación ...), clasificación y "empaquetación"

Cartagena99

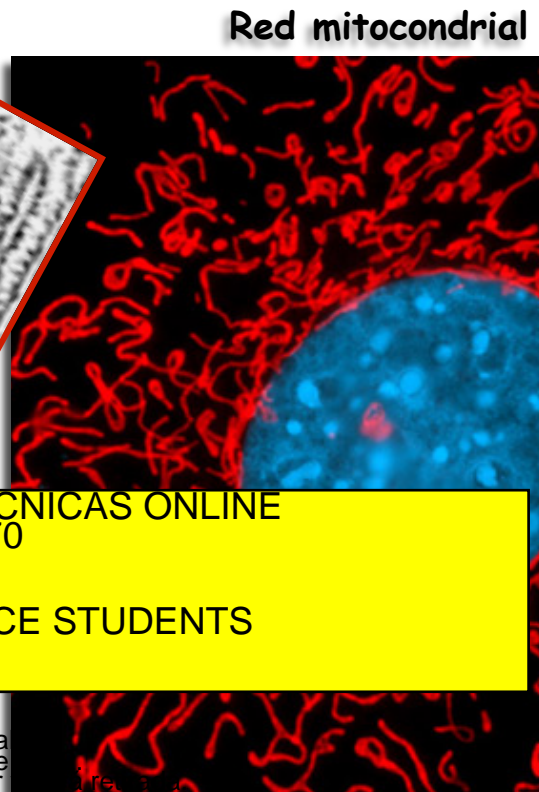
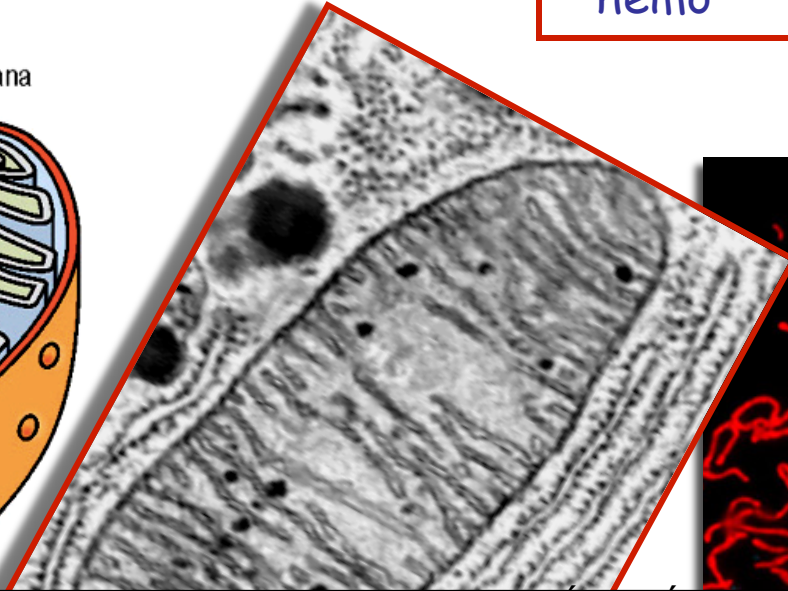
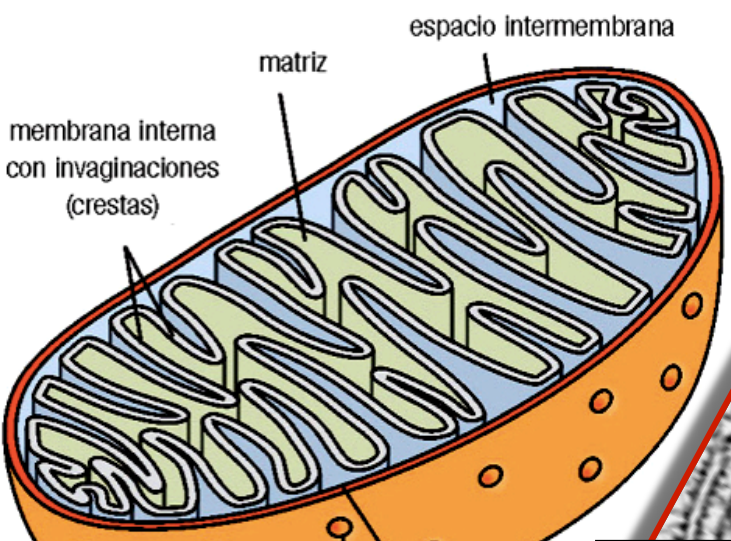
CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TECNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

retículo endoplásmico.



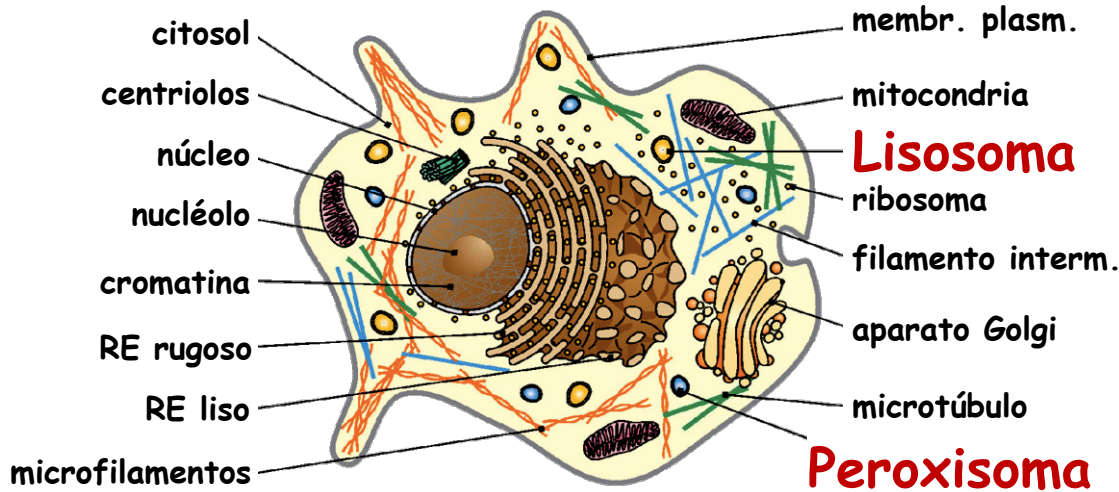
- FUNCIONES**
- Producción de ATP
 - Respiración celular
 - Oxidación de carbohidratos y lípidos
 - Síntesis de la urea y del hemo



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

 ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



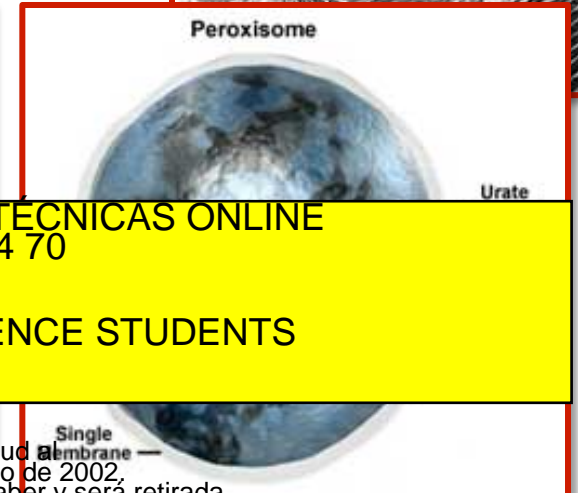
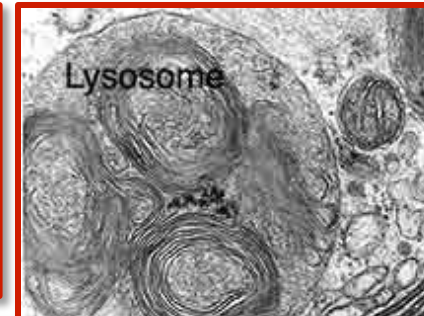
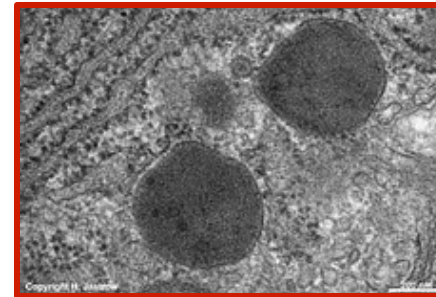
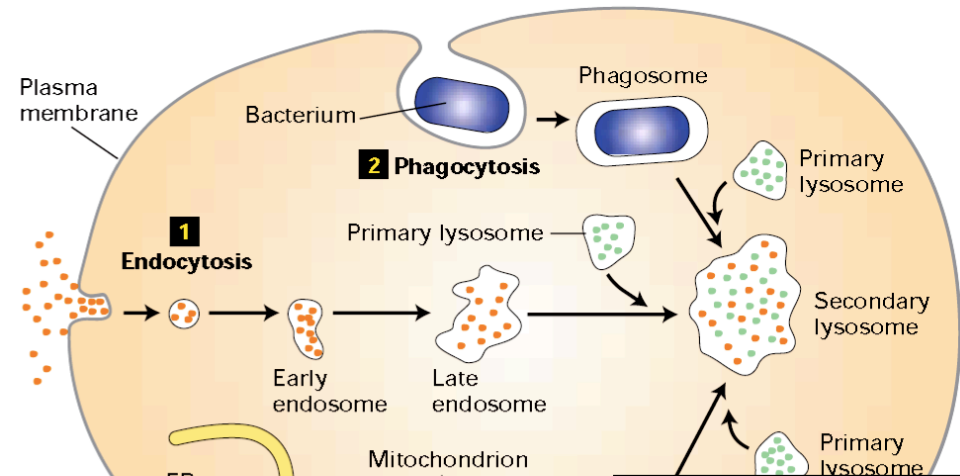
FUNCIONES

Lisosomas

- Digestión celular
- Hidrólisis de proteínas, lípidos, glúcidos, ác. nucleicos

Peroxisomas

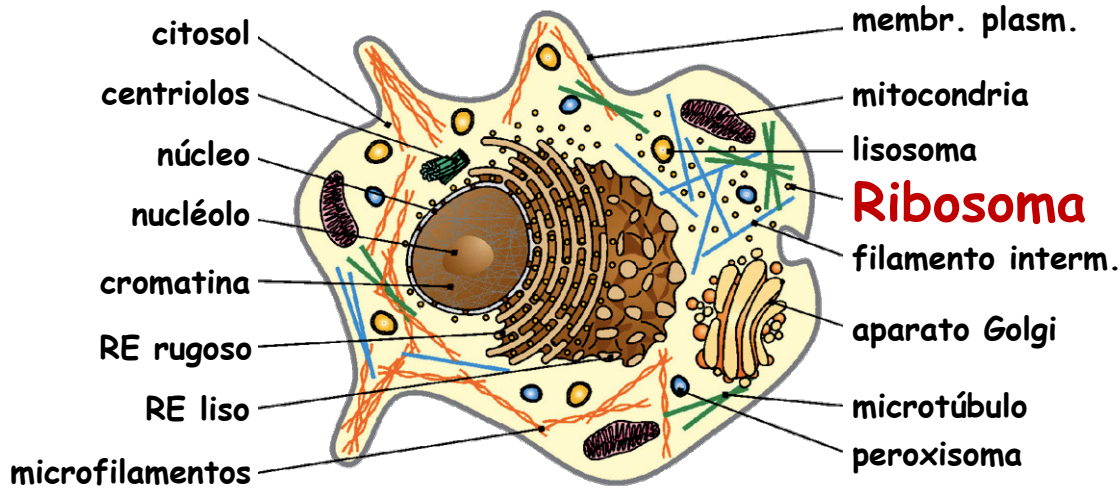
- Oxidación por O_2 molecular
- Eliminación de H_2O_2
- Eliminación de radicales



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

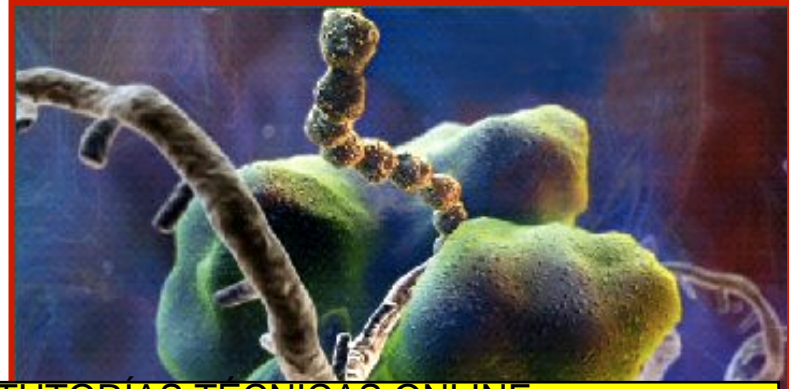
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Cartagena99



FUNCIÓN

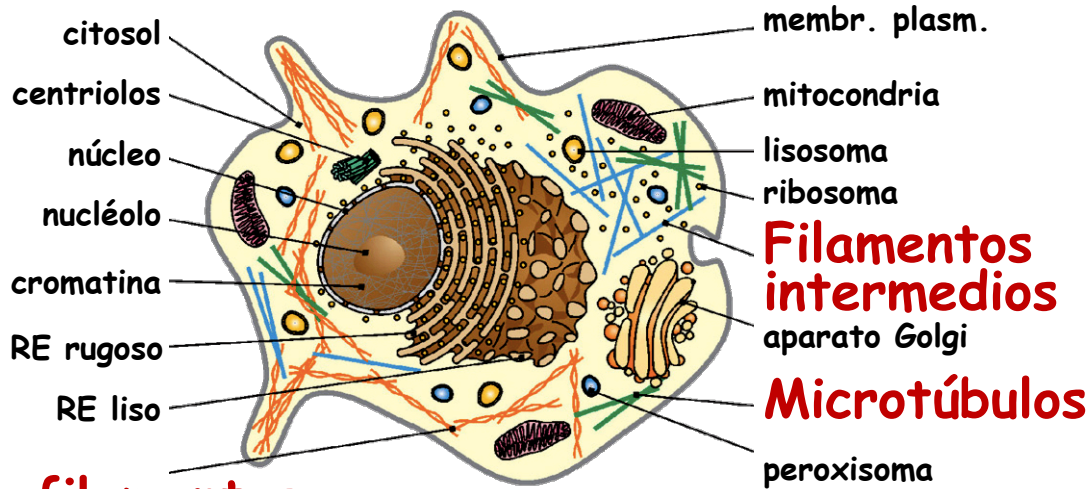
- Máquinas moleculares encargadas de la síntesis de proteínas : **traducen el mensaje genético**



Cartagena99

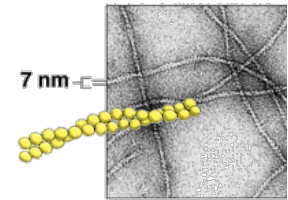
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

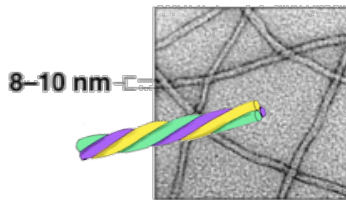


- FUNCIONES**
- **CITOESQUELETO** (estabilidad mecánica)
 - Morfología celular
 - Movilidad celular
 - Movimientos intracelulares (i.e., separación de cromosomas, desplazamientos de orgánulos)

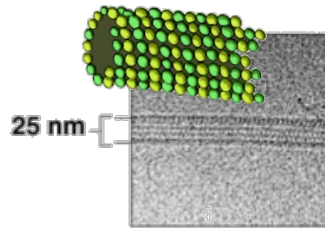
Microfilamentos



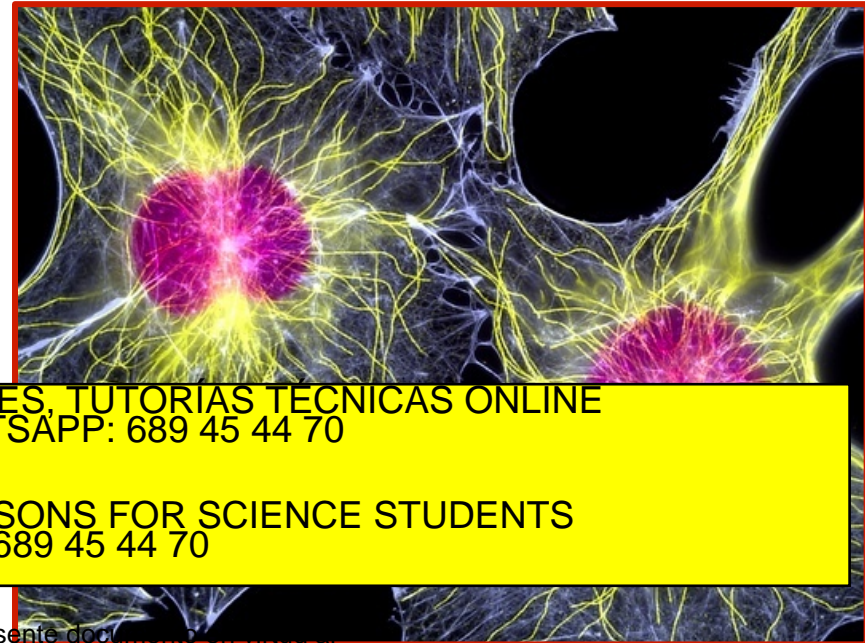
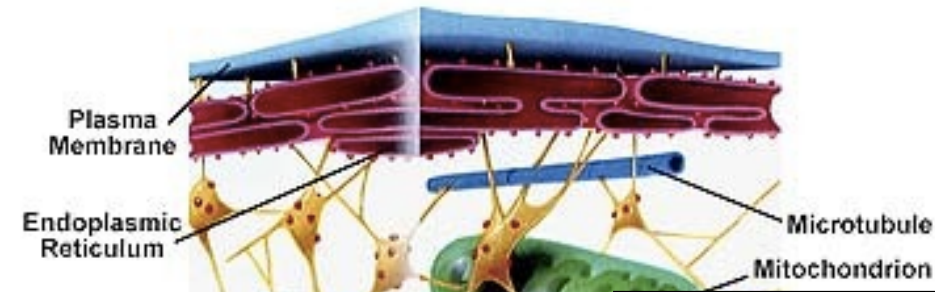
Microfilamentos



Filamentos intermedios



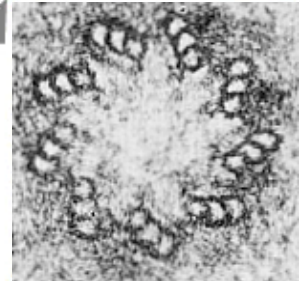
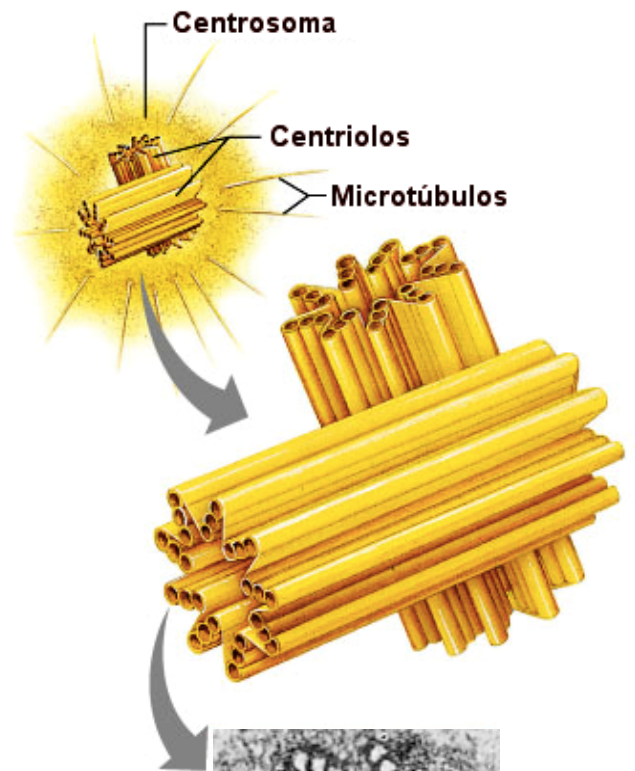
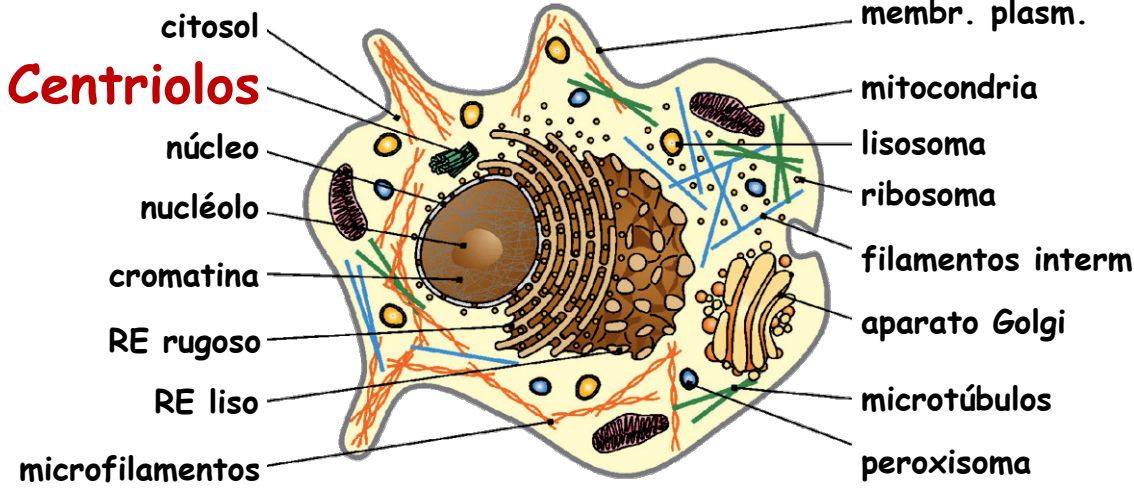
Microtúbulos



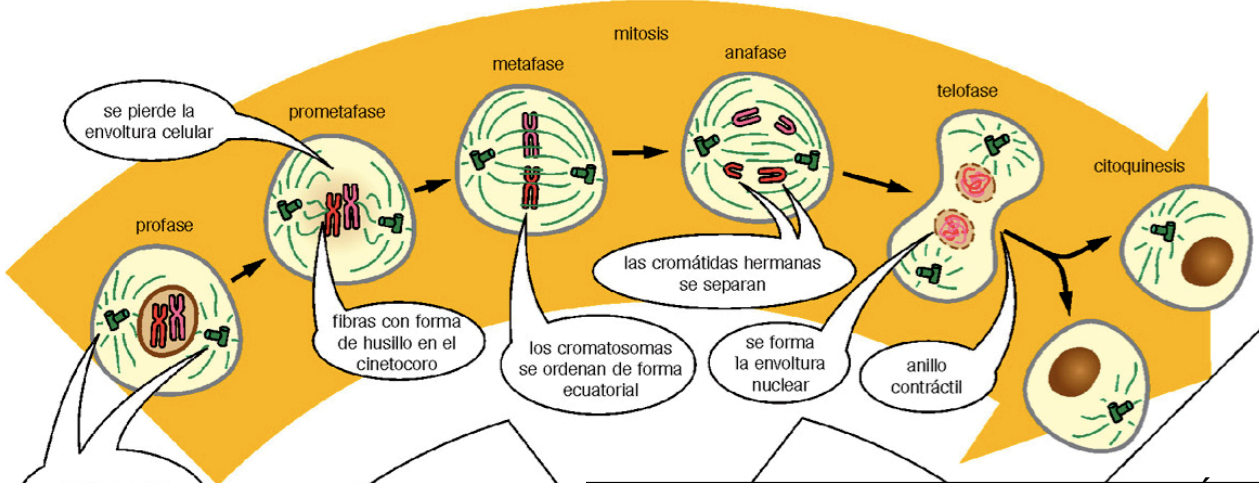
CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TECNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99



Mitosis

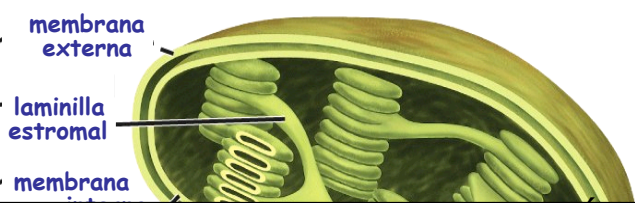
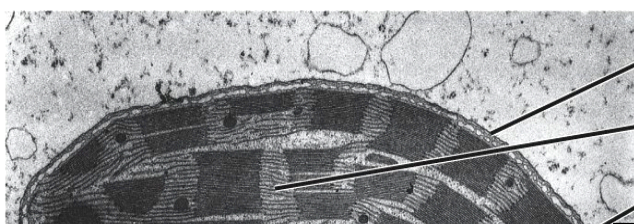
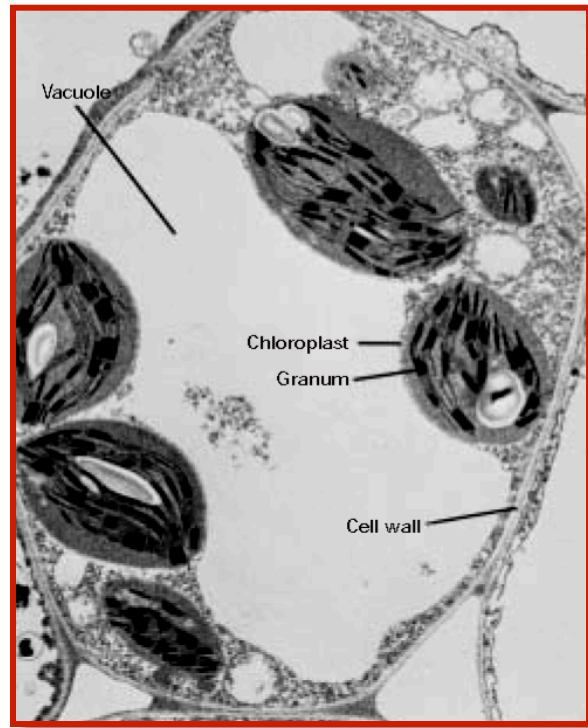
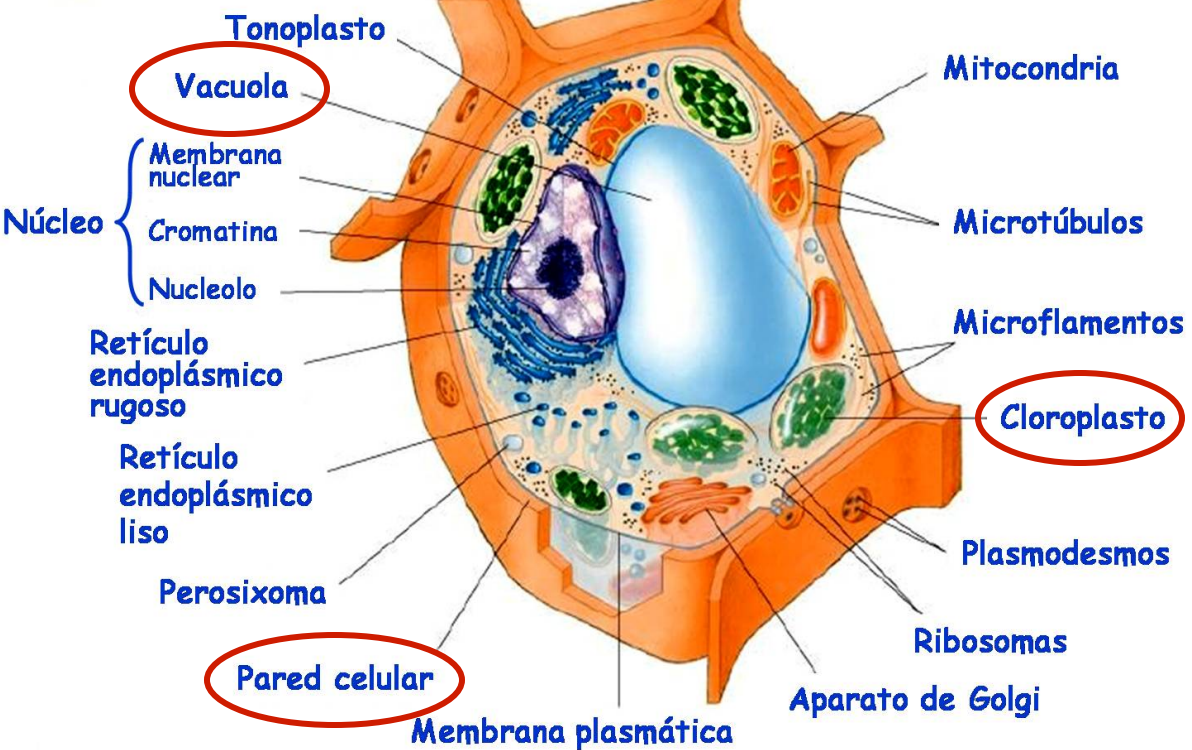


Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Célula Vegetal



Pared celular

- Resistencia a presión osmótica

Vacuolas

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Cartagena99

Fotosíntesis