

ORGANIZACIÓN CUERPO HUMANO

Susana Rico García



NIVELES DE ORGANIZACIÓN

Susana Rico García

ATÓMICO

MOLECULAR

CELULAR

TEJIDO O TISULAR

ÓRGANOS

APARATOS O SISTEMAS

ORGANISMOS

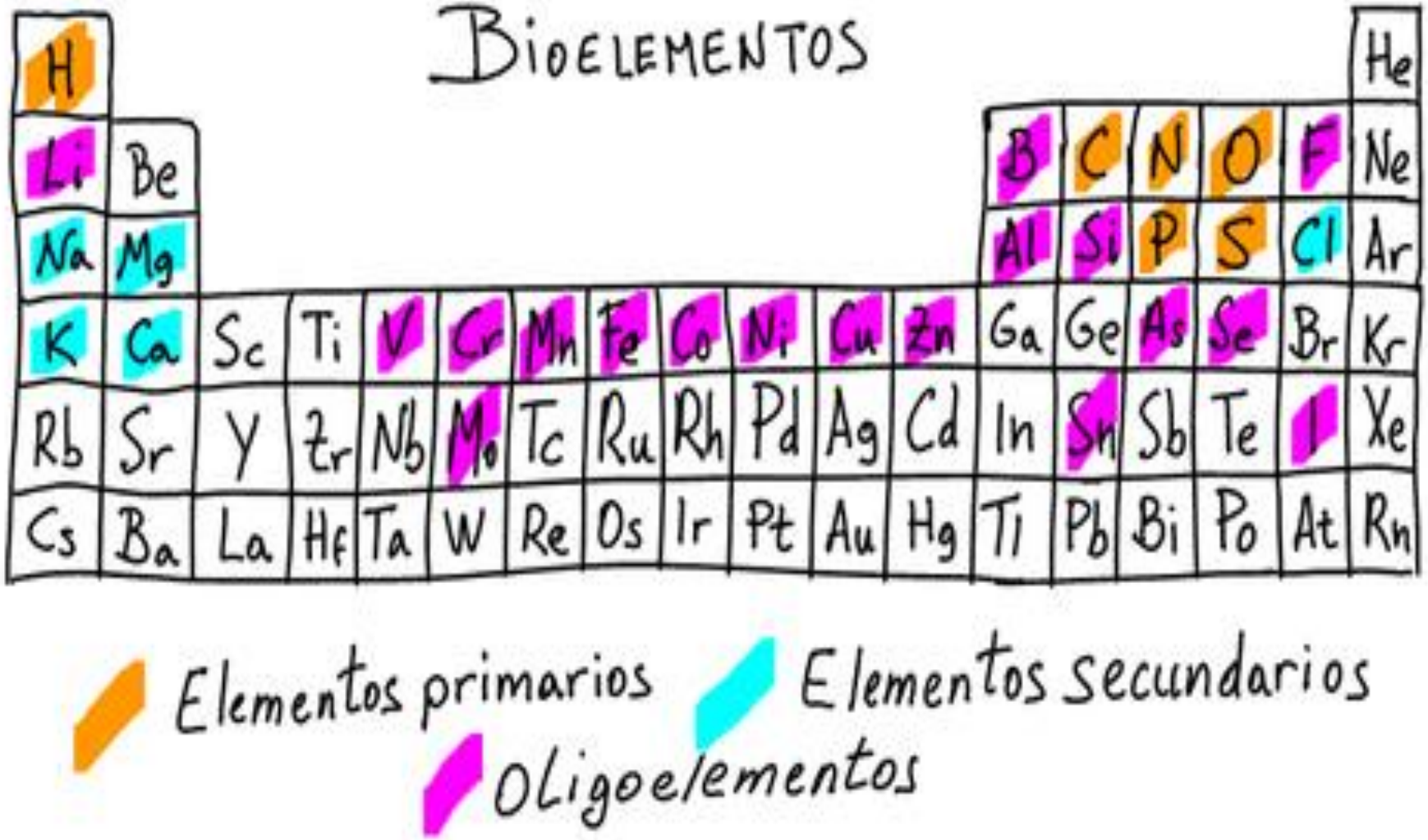




NIVEL ATÓMICO

Susana Rico García

99 %	• BIOELEMENTOS PRIMARIOS
0,9 %	• BIOELEMENTOS SECUNDARIOS
< 0,1 %	• OLIGOELEMENTOS


Bioelementos
H
He
Li
Be
B
C
N
O
F
Ne
Na
Mg
Al
Si
P
S
Cl
Ar
K
Ca
Sc
Ti
V
Cr
Mn
Fe
Co
Ni
Cu
Zn
Ga
Ge
As
Se
Br
Kr
Rb
Sr
Y
Zr
Nb
Mo
Tc
Ru
Rh
Pd
Ag
Cd
In
Sn
Sb
Te
I
Xe
Cs
Ba
La
Hf
Ta
W
Re
Os
Ir
Pt
Au
Hg
Tl
Pb
Bi
Po
At
Rn
Elementos primarios
Elementos secundarios
Oligoelementos



NIVELL MOLECULAR

Susana Rico García

BIOMOLÉCULAS INORGÁNICAS

- AGUA
- SALES MINERALES

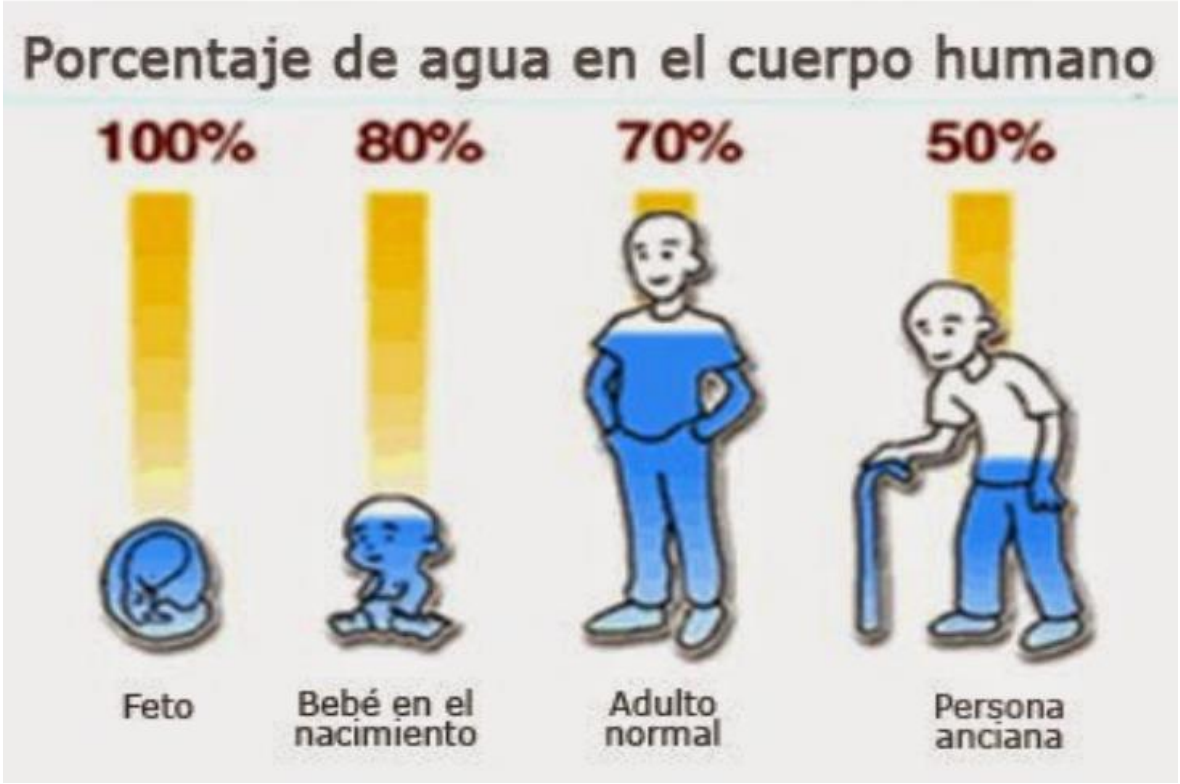
BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS

- GLÚCIDOS
- LÍPIDOS
- PROTEÍNAS
- ÁCIDOS NUCLEICOS

No fabricadas por los seres seres vivos
Necesarias

Fabricadas por los seres vivos a partir de átomos C, O, H, N

AGUA

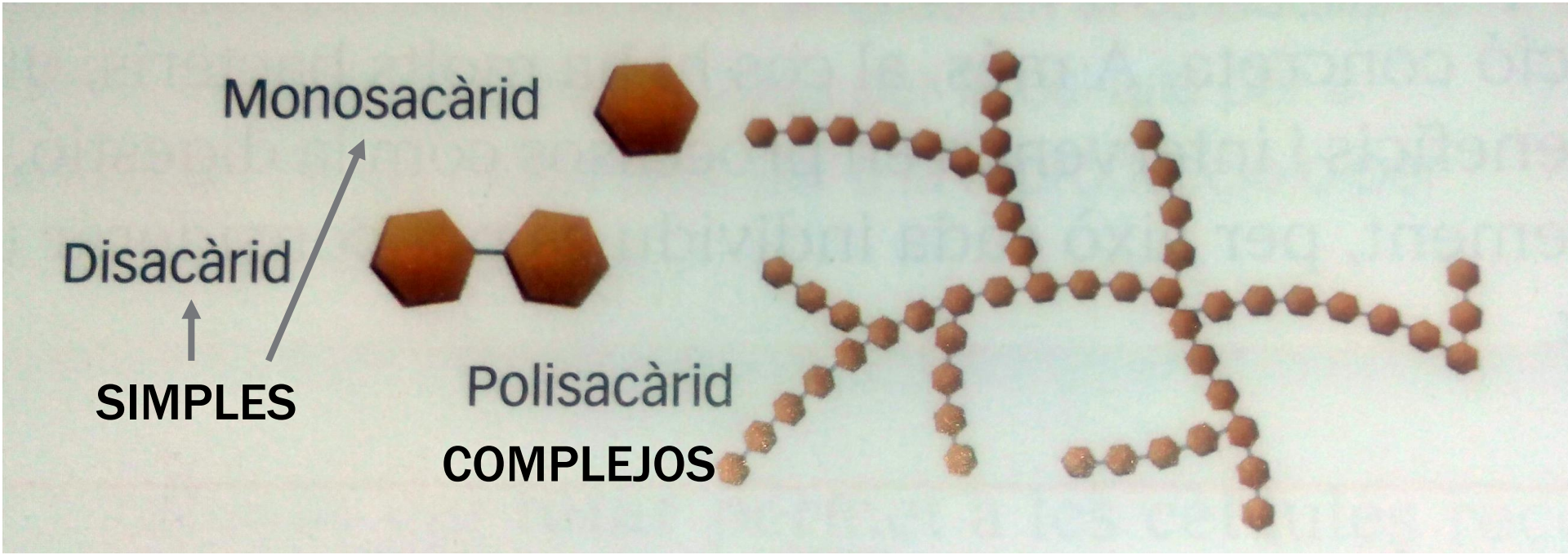


- Participa en reacciones metabólicas.
- Regulador de la temperatura corporal.
- Ayuda a eliminar sustancias de excreción.
- Lubricando, puesto que forma parte de las mucosas.

SALES MINERALES

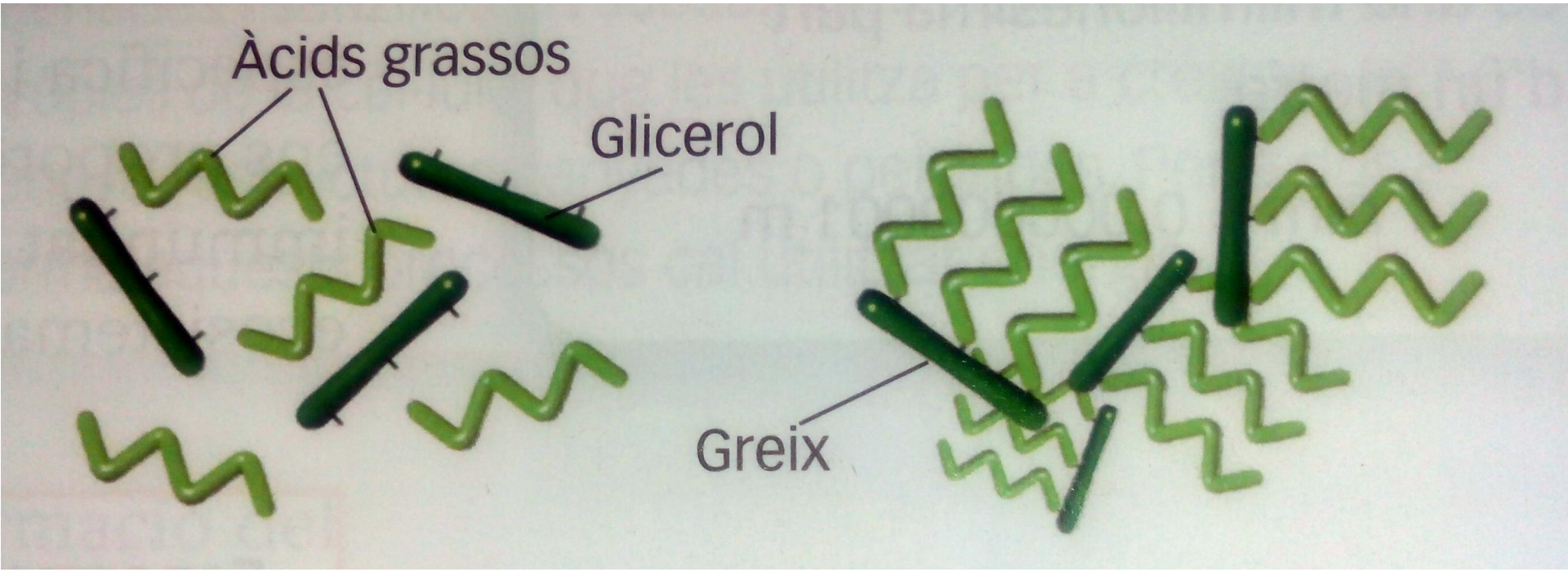
ALGUNAS FUNCIONES
Transmisión impulso nervioso
Transporte de gases respiratorios en la sangre
Contracción muscular
Esmalte dental
Formación de huesos y/o dientes

GLÚCIDOS → FUNCIÓN ENERGÉTICA

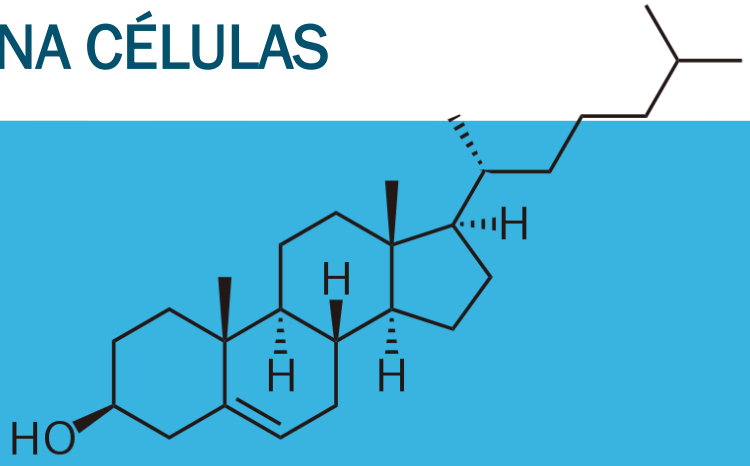


LÍPIDOS:

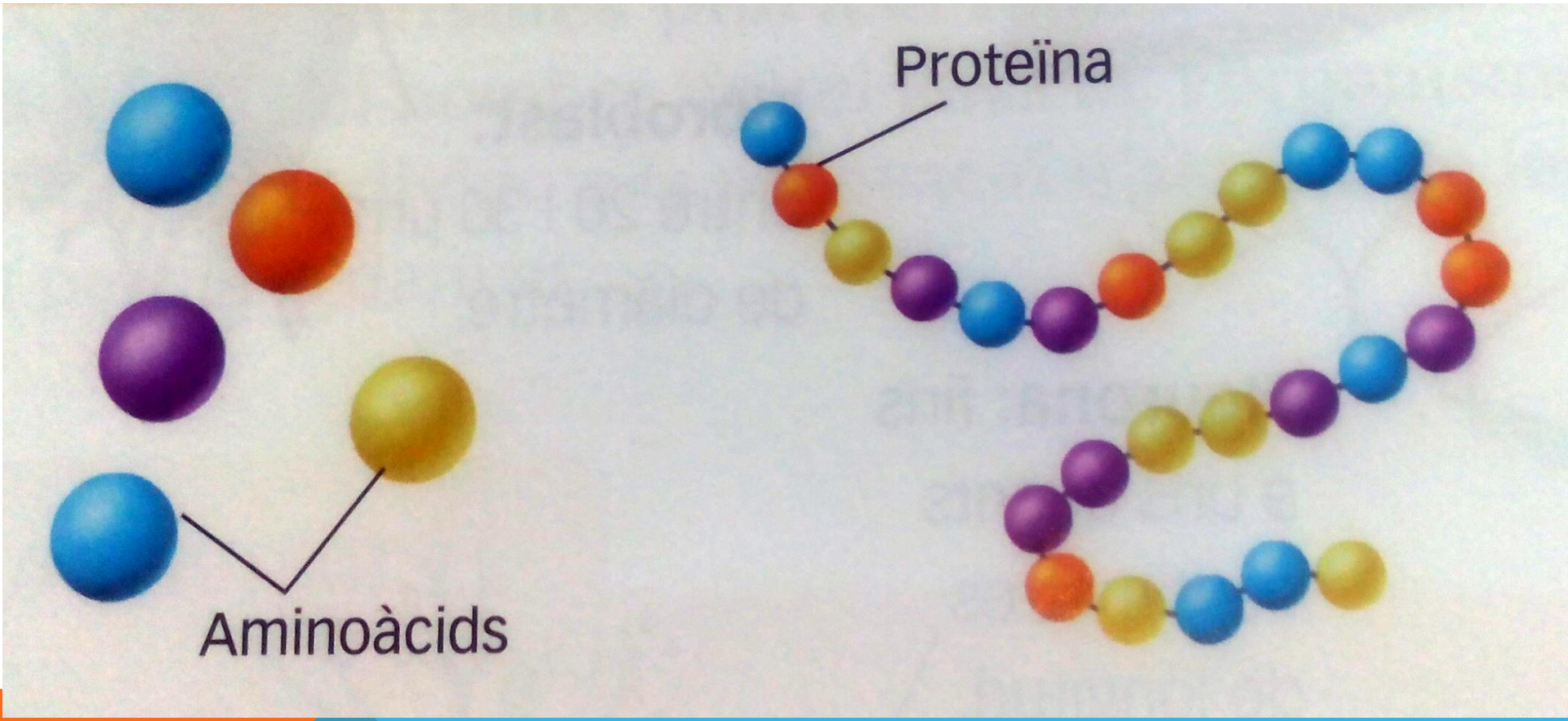
GRASAS → FUNCIÓN ENERGÉTICA



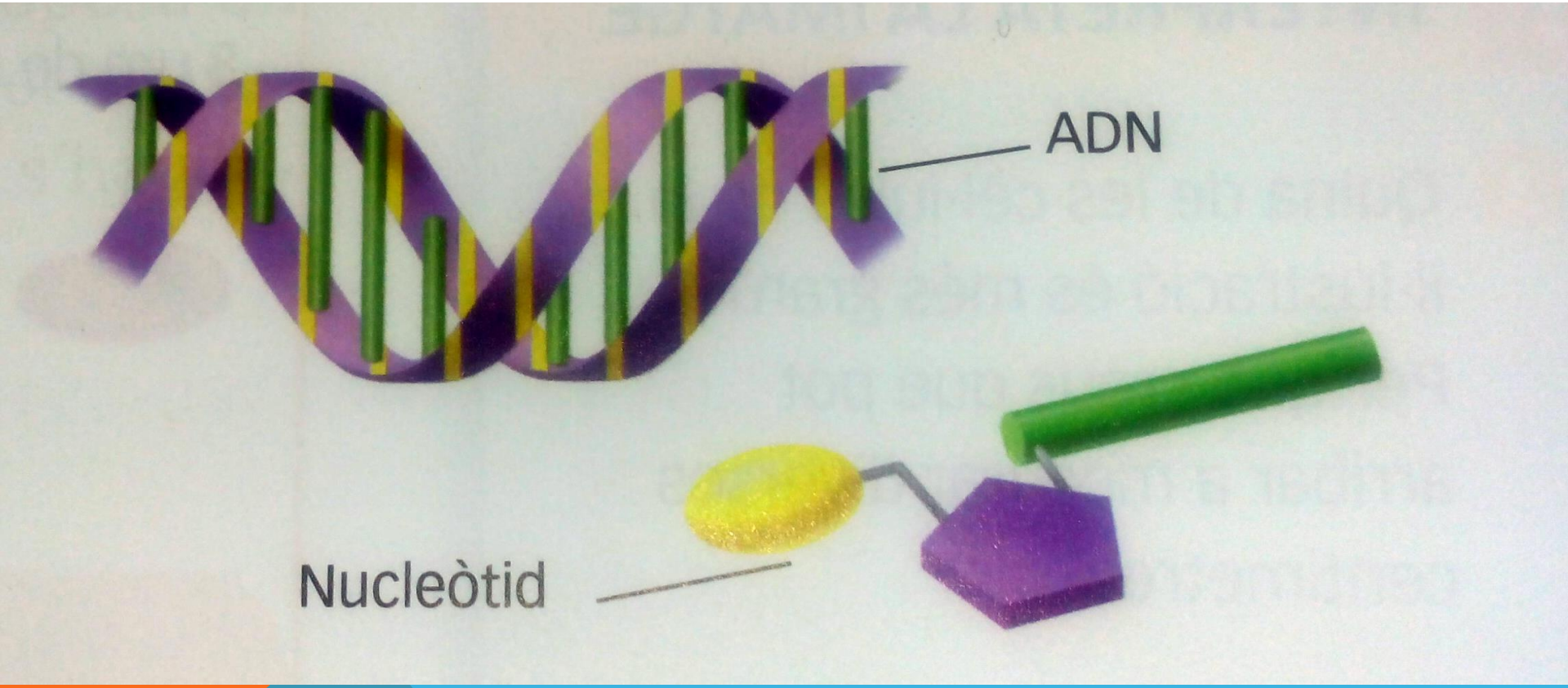
COLESTEROL → MEMBRANA CÉLULAS



PROTEÍNAS



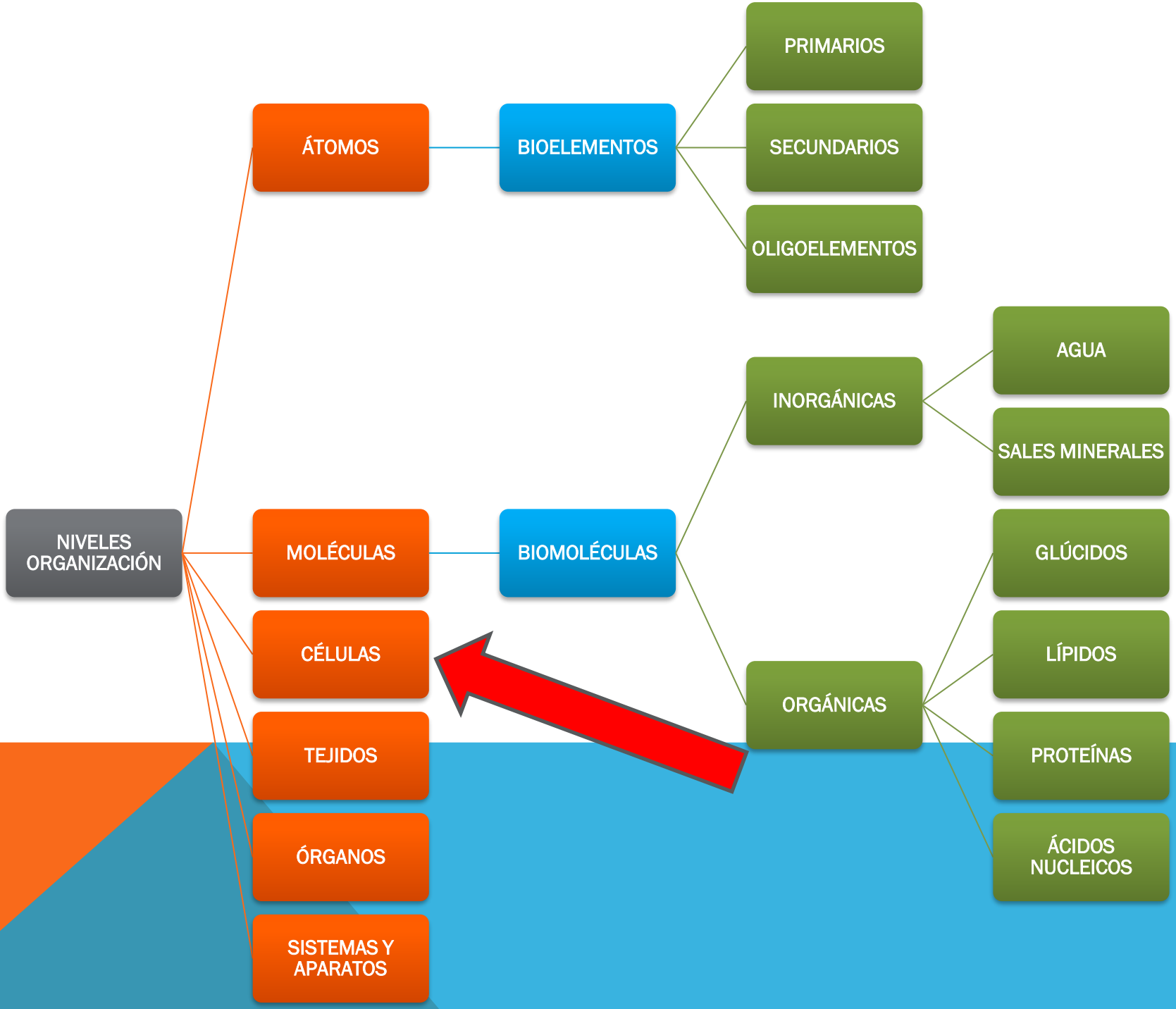
ÀCIDS NUCLEICS

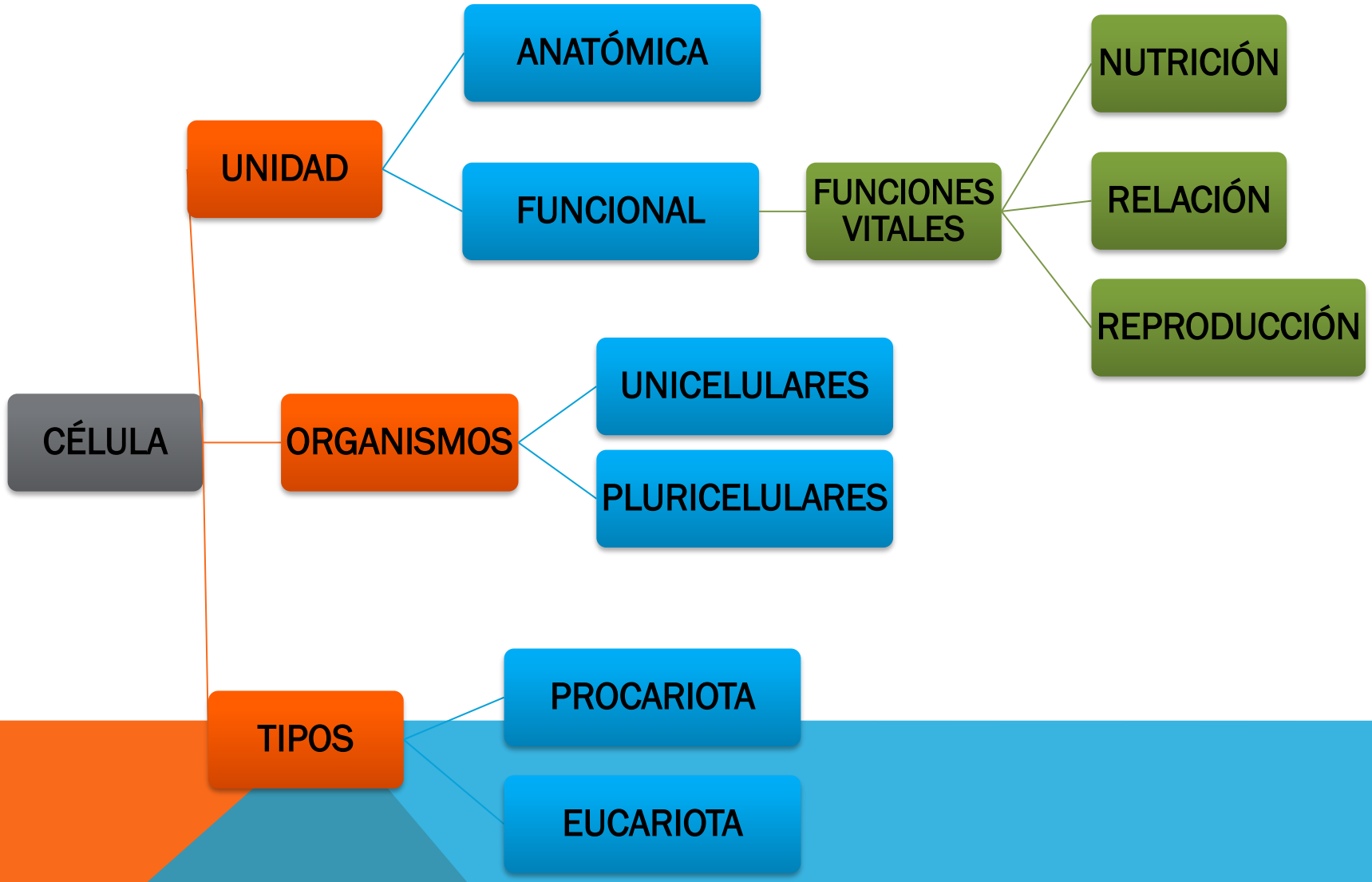


NIVEL CELULAR:
LA CÉLULA



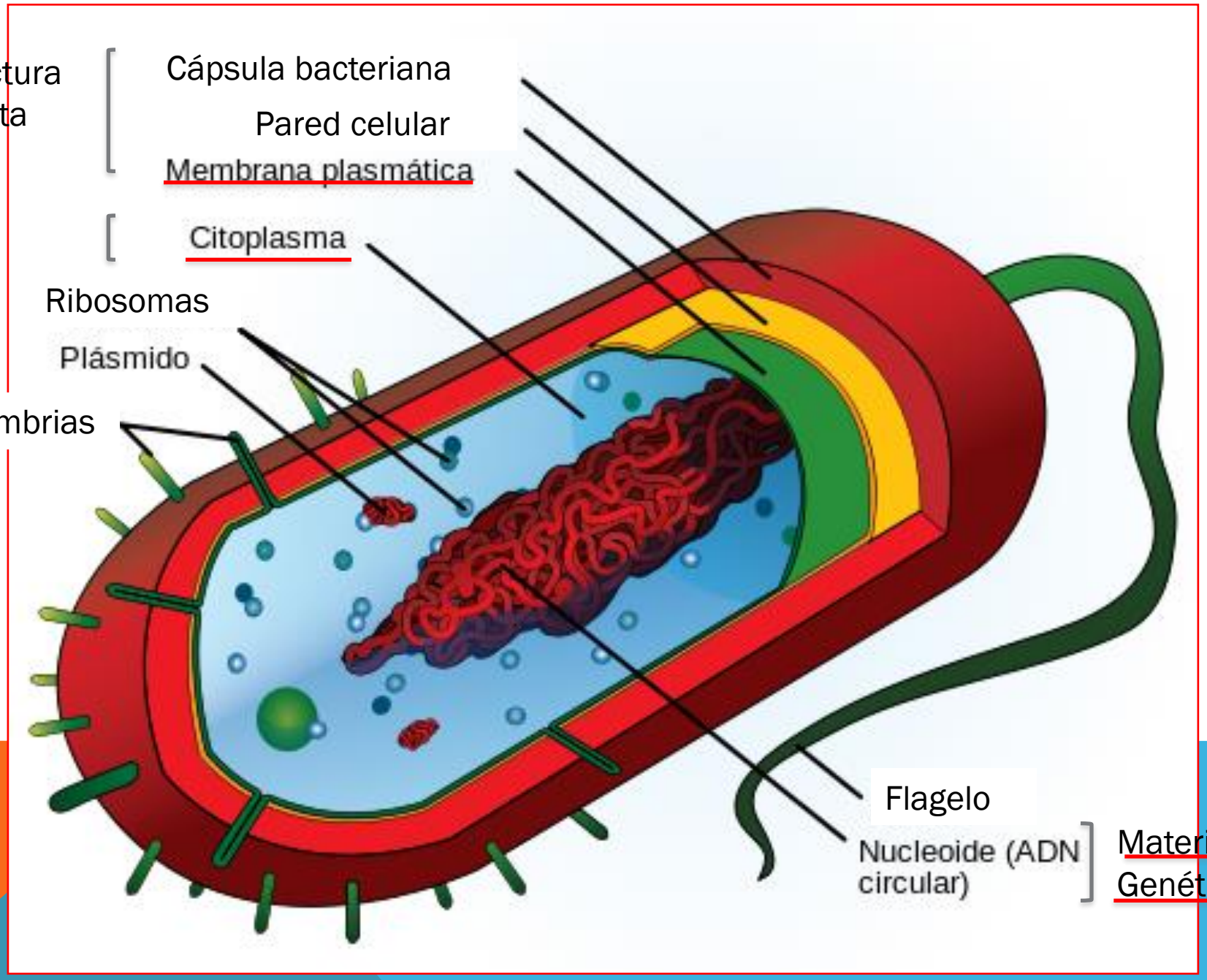
Susana Rico García

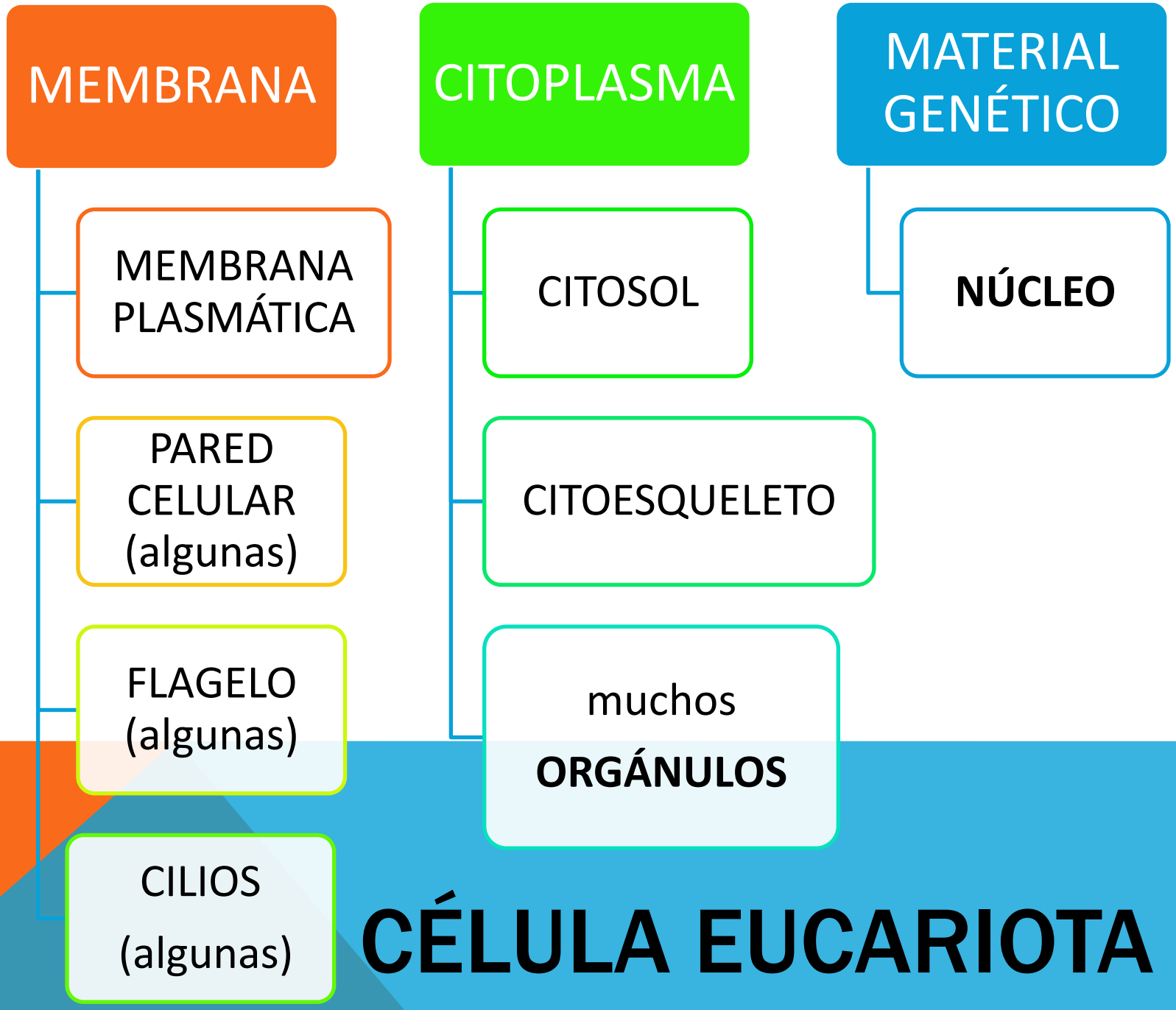

NIVELES ORGANIZACIÓN
ÁTOMOS
BIOELEMENTOS
PRIMARIOS
SECUNDARIOS
OLIGOELEMENTOS
MOLÉCULAS
BIOMOLÉCULAS
INORGÁNICAS
AGUA
SALES MINERALES
ORGÁNICAS
GLÚCIDOS
LÍPIDOS
PROTEÍNAS
ÁCIDOS NUCLEICOS
CÉLULAS
TEJIDOS
ÓRGANOS
SISTEMAS Y APARATOS

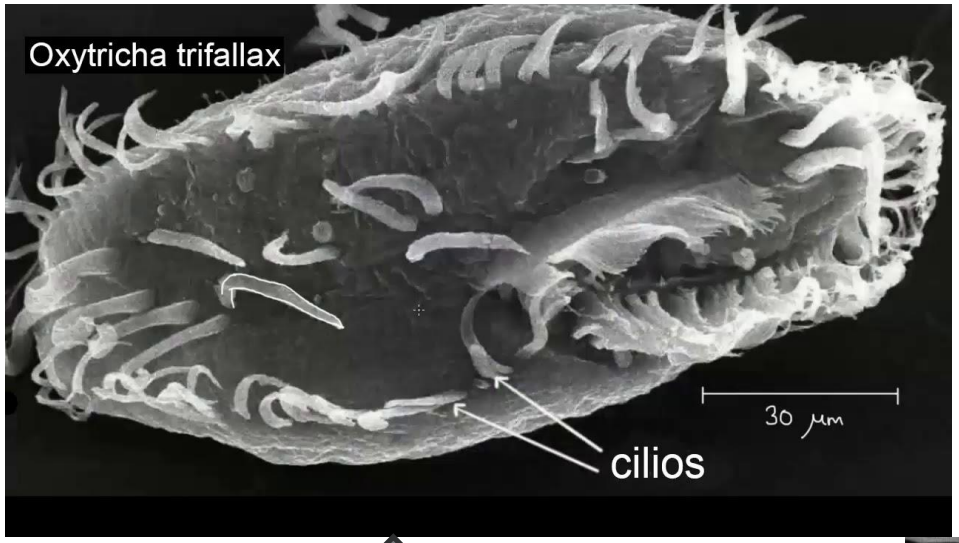

CÉLULA
UNIDAD
ANATÓMICA
FUNCIONAL
FUNCIONES VITALES
NUTRICIÓN
RELACIÓN
REPRODUCCIÓN
ORGANISMOS
UNICELULARES
PLURICELULARES
TIPOS
PROCARIOTA
EUCARIOTA

CÉLULA PROCARIOTA

- **MEMBRANA**
  - MEMBRANA PLASMÁTICA
  - PARED CELULAR
  - CÁPSULA (algunas)
  - FLAGELO (algunas)
  - FÍMBRIAS O PILI (algunas)
- **CITOPLASMA**
  - **ÚNICO ORGÁNULO** RIBOSOMAS
- **MATERIAL GENÉTICO**
  - REGIÓN: **NUCLEOIDE**
  - SIN NÚCLEO

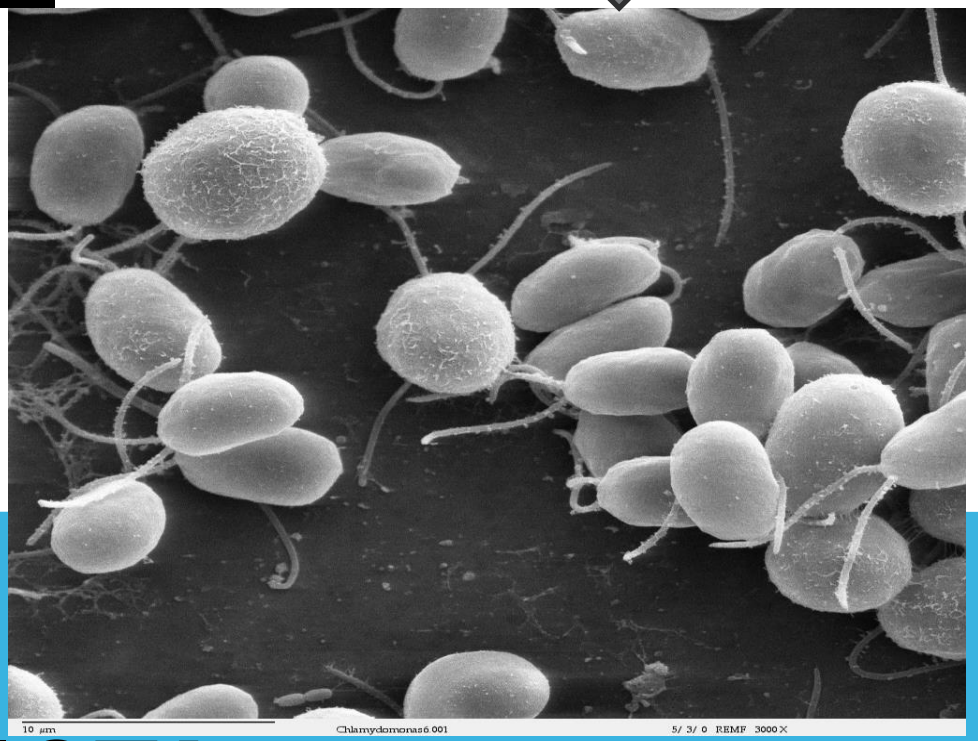

Estructura delimita
Cápsula bacteriana
Pared celular
Membrana plasmática
Citoplasma
Ribosomas
Plásmido
Fímbrias
Flagelo
Nucleoide (ADN circular)
Material Genético


MEMBRANA
MEMBRANA PLASMÁTICA
PARED CELULAR (algunas)
FLAGELO (algunas)
CILIOS (algunas)
CITOPLASMA
CITOSOL
CITOESQUELETO
muchos ORGÁNULOS
MATERIAL GENÉTICO
NÚCLEO
CÉLULA EUCARIOTA



FLAGELO
(algunas)

CILIOS
(algunas)



CÉLULA EUCARIOTA

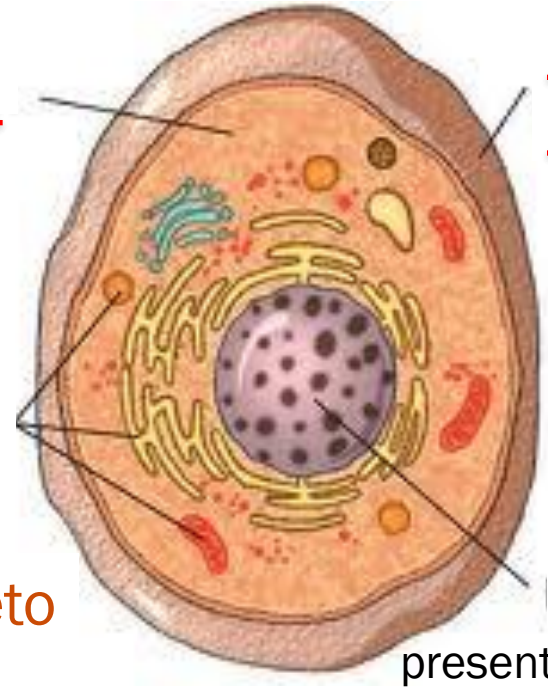
Citoplasma

presenta

Orgánulos

Citosol

Citoesqueleto



Membrana plasmática

Núcleo — Material genético

presenta

Nucleolo

Nucleoplasma

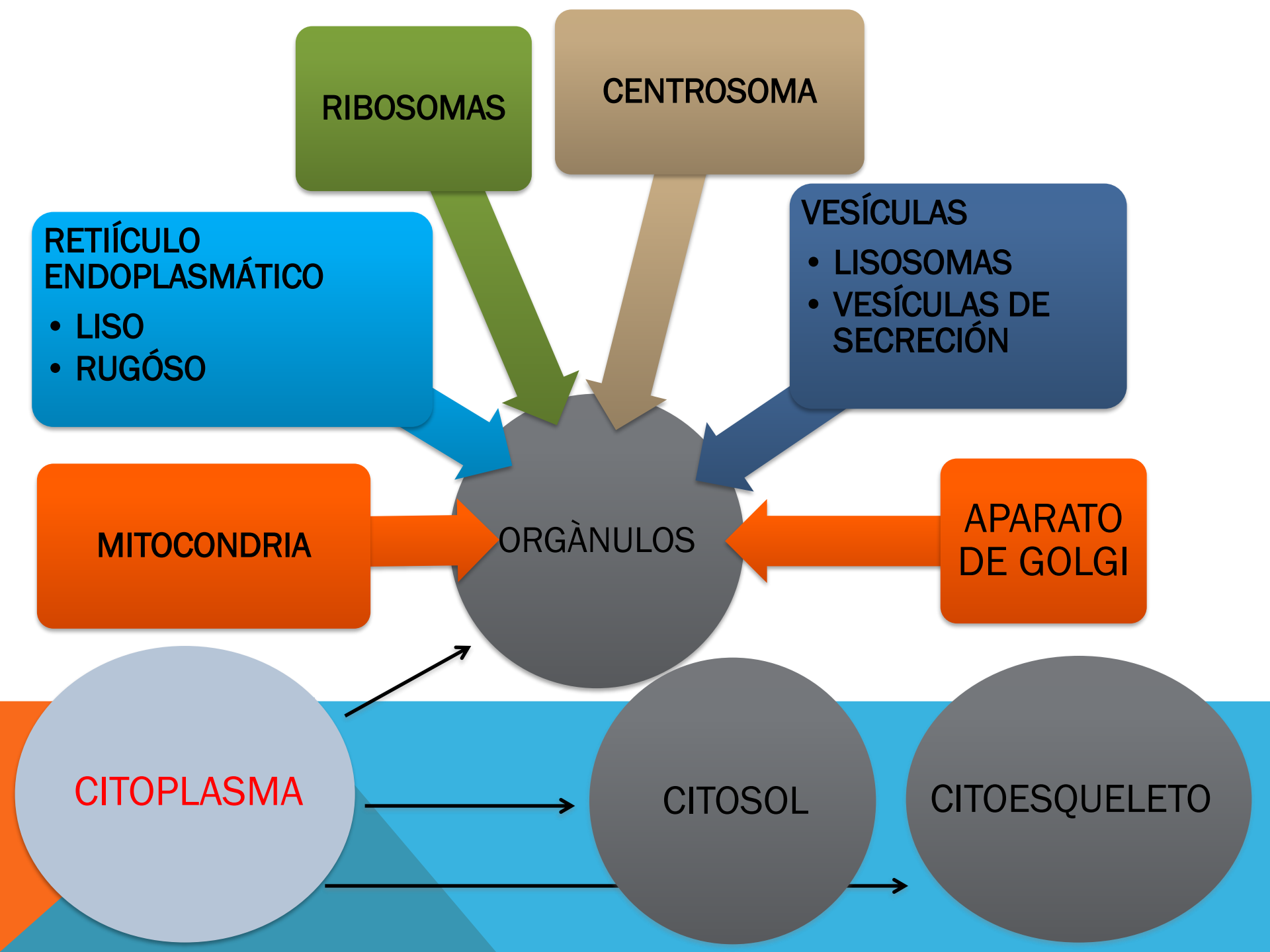
Cromatina

es



CITOPLASMA: ORGÁNULOS CELULARES

Susana Rico García


RIBOSOMAS
CENTROSOMA
RETIÍCULO ENDOPLASMÁTICO
• LISO
• RUGÓSO
VESÍCULAS
• LISOSOMAS
• VESÍCULAS DE SECRECIÓN
MITOCONDRIA
ORGÀNULOS
APARATO DE GOLGI
CITOPLASMA
CITOSOL
CITOESQUELETO