



Estructura de las proteínas

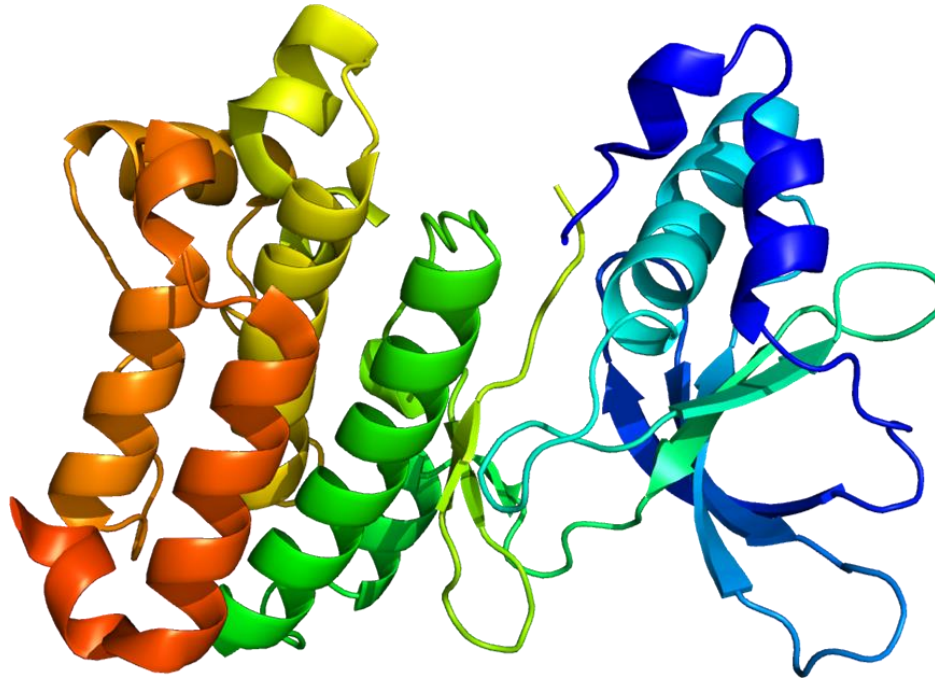
Fundamentos de Bioquímica

Marga Rodríguez Espejo



Estructura de las proteínas

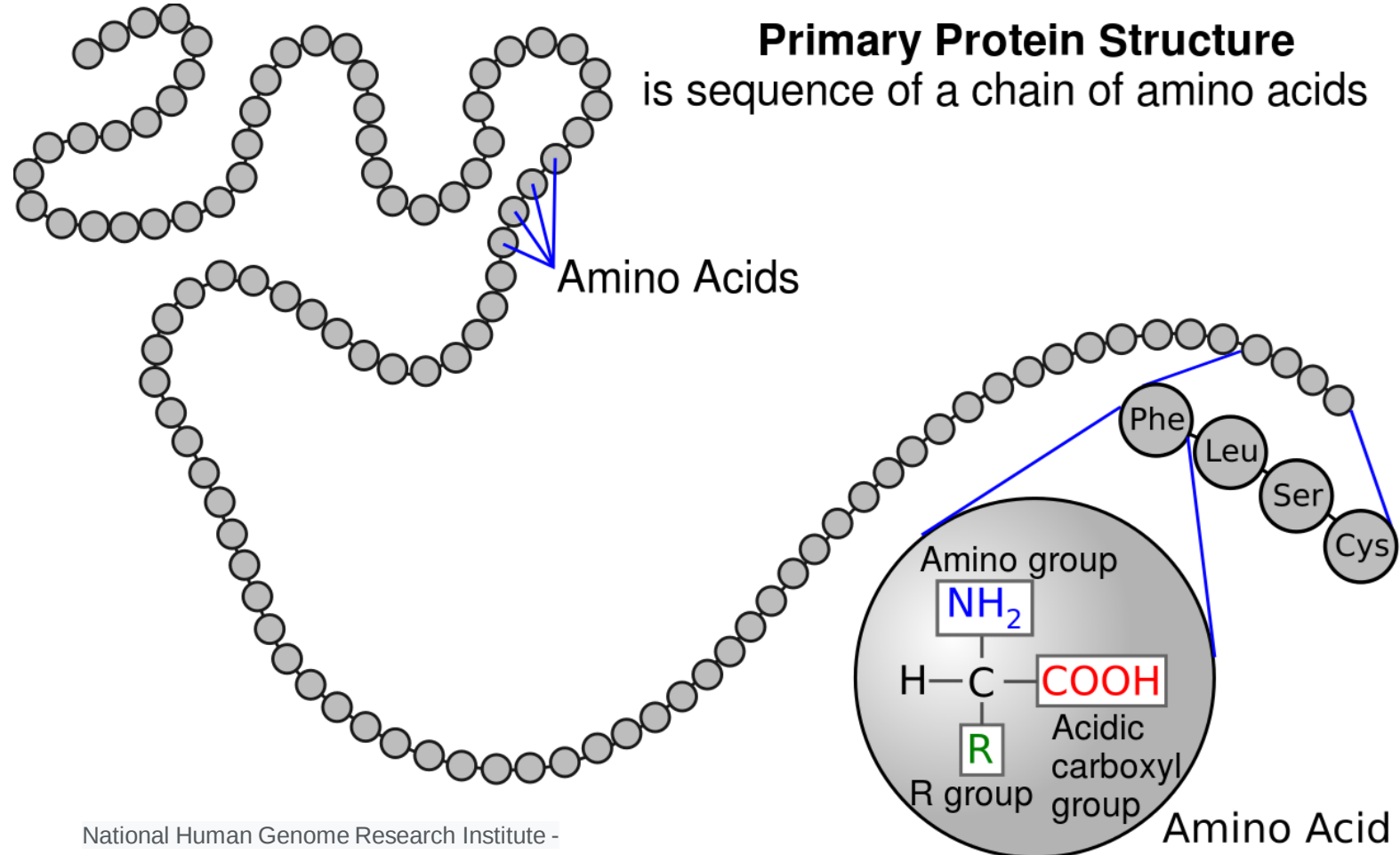
Todas las proteínas poseen una misma estructura química central puede adoptar múltiples conformaciones en el espacio que se forma mediante el plegamiento del polímero lineal.



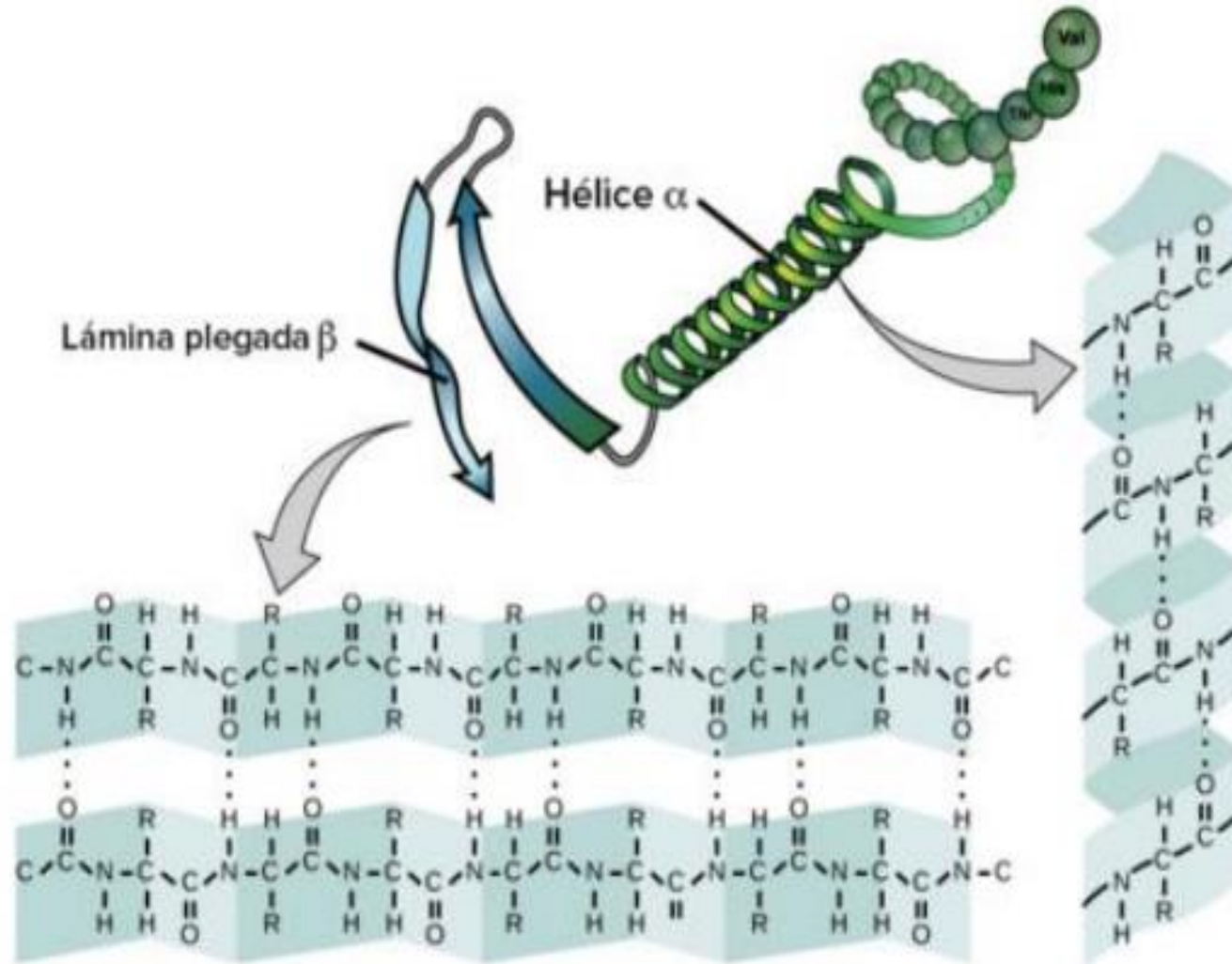


Estructura primaria

Es la secuencia de aminoácidos de que está compuesta la cadena proteica



Estructura secundaria

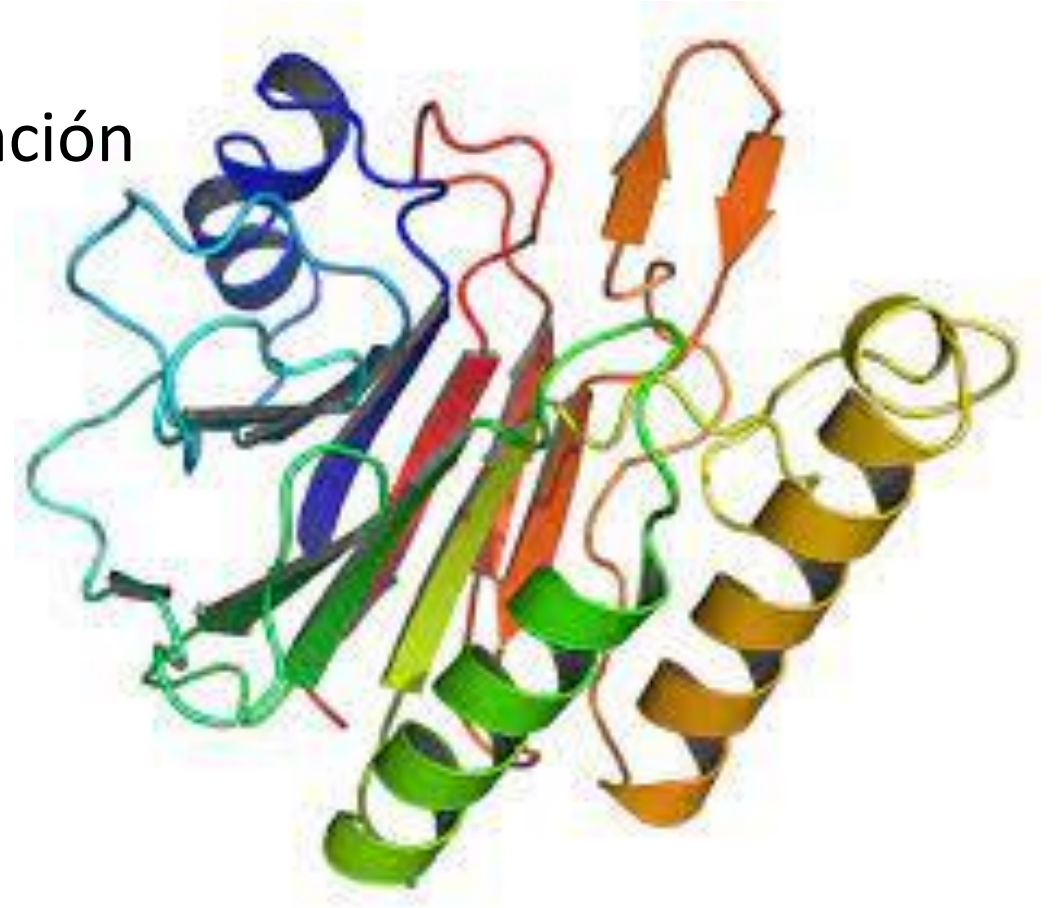


- Hélice alfa
- Lámina beta
- Giros beta
- Hélices de colágeno

Estructura terciaria

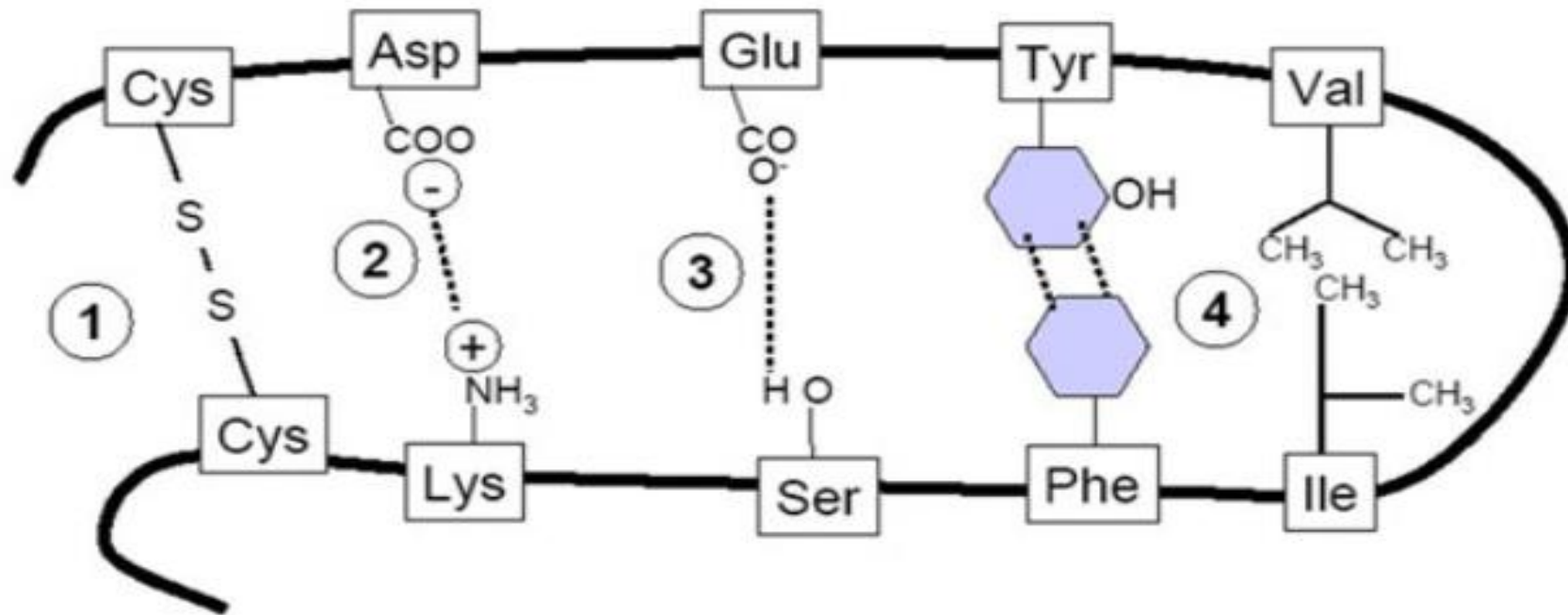
Importante la desnaturalización de proteínas.

- de tipo fibroso
- de tipo globular



Estructura terciaria

Fuerzas que estabilizan la estructura terciaria



1. Puentes di-sulfuro
2. Atracción electrostática
3. Puentes de hidrógeno
4. Interacción hidrofóbica

Fuente: Asturnatura

Estructura cuaternaria

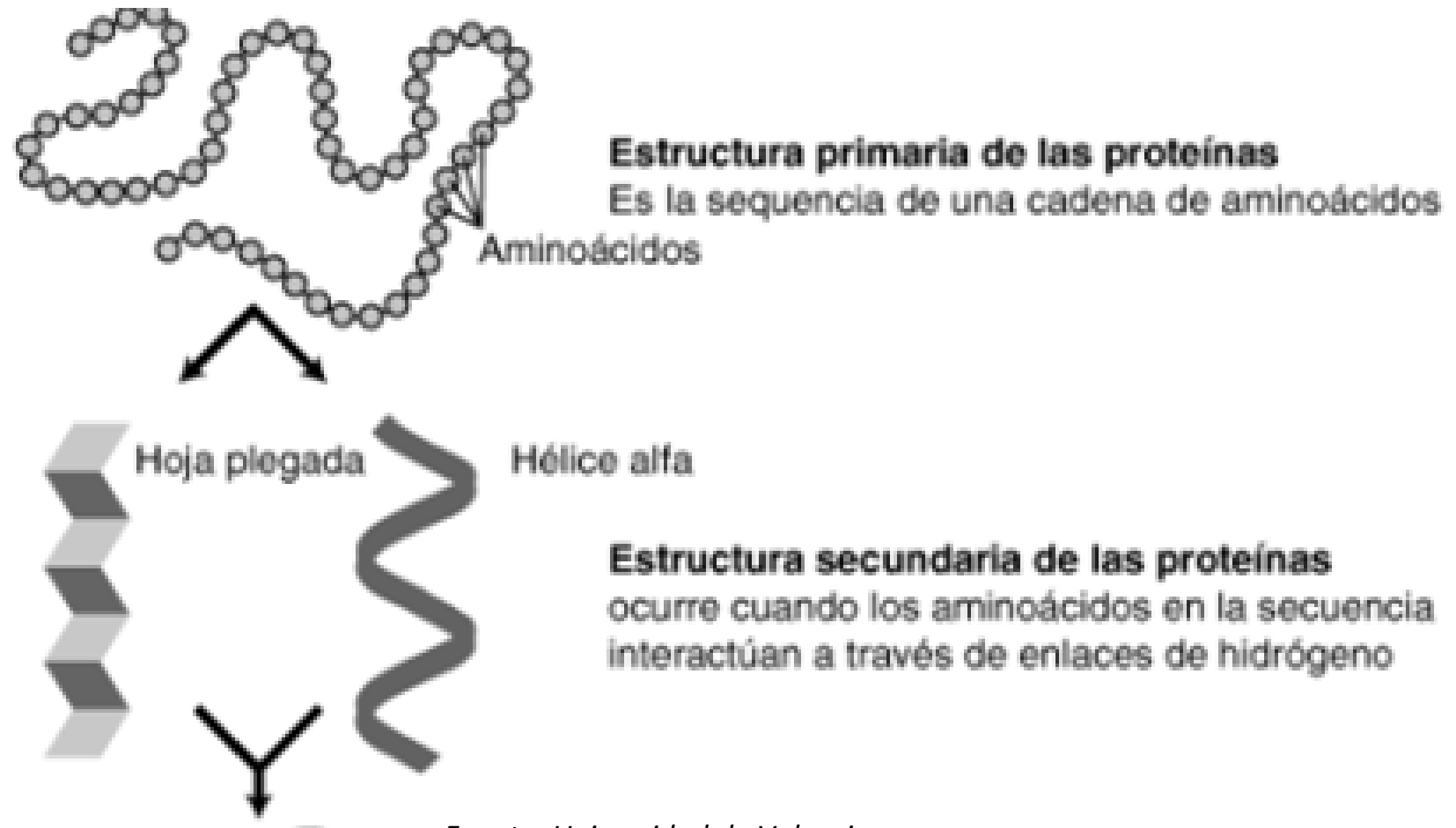
La asociación de diferentes subunidades para formar complejos funcionales.

Modula la actividad biológica de la proteína.



Hemoglobina

Niveles de organización



Fuente: Universidad de Valencia

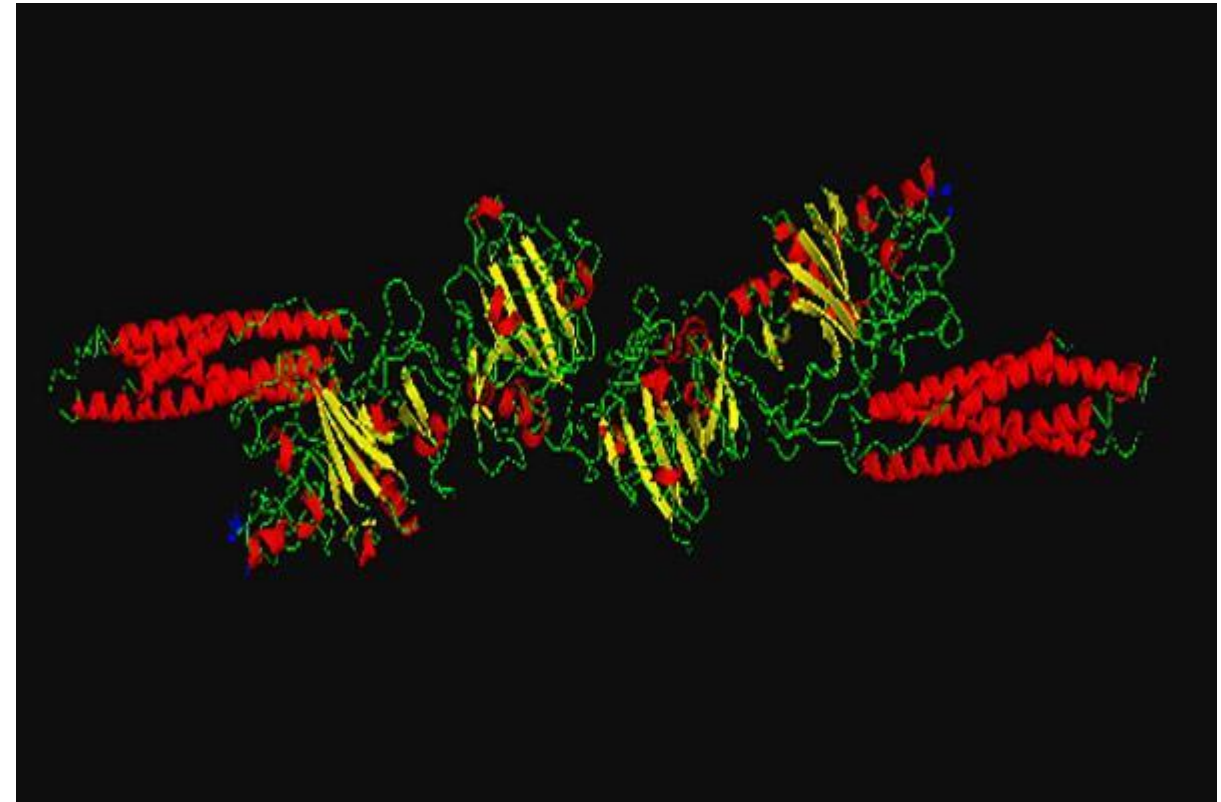
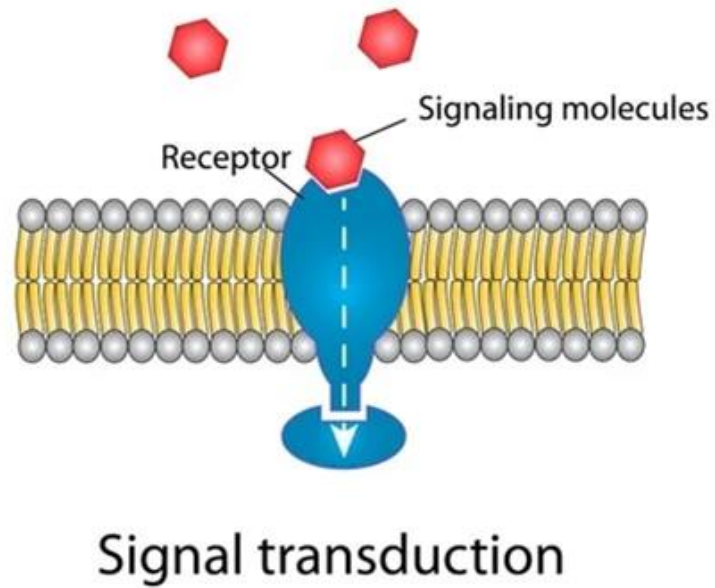
Niveles de organización





ASOCIACIONES ENTRE PROTEÍNAS

Las interacciones entre proteínas son importantes en muchos procesos biológicos.





ASOCIACIONES DE PROTEÍNAS Y OTRAS BIOMOLÉCULAS

Las proteínas se pueden asociar:

- Con azúcares: proteoglicanos o los peptidoglicanos
- Con lípidos: lipoproteínas y membranas biológicas.
- Con ácidos nucleicos: ribosomas, nucleosomas o virus



Gracias