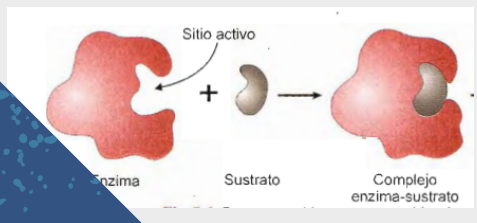


HABLEMOS DE Enzimas

¿QÚE SON? → catalizadores biológicos



Su función es aumentar la velocidad de la reaccion de los procesos biológicos. Disminuyendo la energia de activación, que es la energía mínima para que se produzca una reaccipon.

Actuan sobre sustancias denominados **sustratos**.

Poseen un sitio activo de fijación en la enzima que sufre una deformación consecuencia de las reacciones, adquiriendo un estado tenso denominado **ESTADO DE TRANSICIÓN.**

ACTIVIDAD ENZIMÁTICA

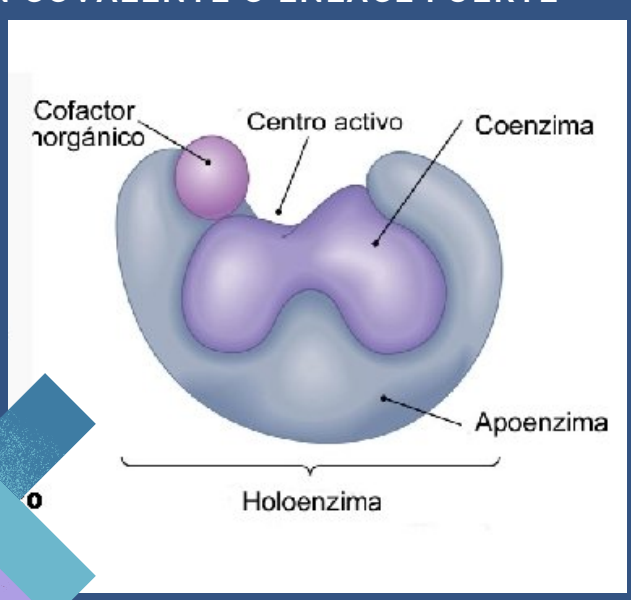
SE DA POR UN SISTEMA COMPLETO

HOLOENZIMA CONSTITUIDA POR

PARTE PROTEICA ------ **APOENZIMA**

PARTE NO PROTEICA ------ **COENZIMA: ASOCIADA POR UNION LAXA**

COFACTOR O GRUPO PROSTETICO: UNIDO POR UNION COVALENTE O ENLACE FUERTE



CLASIFICACIÓN

1- **OXIDORREDUCTOSAS**: catalizan reacciones de oxido reducción. Ej: alcohol deshidrogenasa realiza una reacción de oxidación, transfiriendo electrones desde el alcohol a la coenzima NAD+ o NADP+. Catalasa que catalizan la degradación de peróxidos utilizando como sustrato el peróxido de hidrógeno.

2 - **TRANSFERASAS**: catalizan la transferencia de un grupo de átomos a otro compuesto aceptor. Ej: hexocinasa, transfiere un grupo fosfato de ATP a la glucosa.

3 - **HIDROLASAS**: reacciones de hidrolisis.

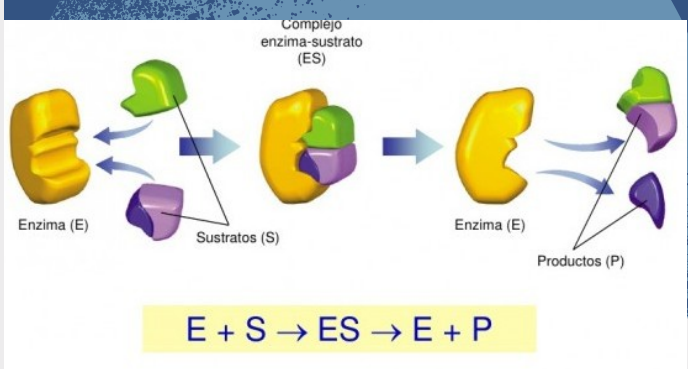
4 - **LIASAS**: catalizan la ruptura de uniones c-c c-s c-n.

5 - **ISOMERASAS**: Interconvierten isómeros de cualquier tipo, ópticos, geométricos o de posición.

6 - **LIGASAS**: formación de enlaces C-C, C-S, C-O y C-N por reacciones de condensación acopladas.

FACTORES QUE MODIFICAN LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA

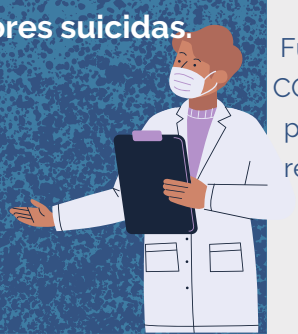
- Concentración de enzima:
- Concentración de sustrato
- Temperatura
- Ph



INHIBIDORES ENZIMÁTICOS

Son agente químicos que reducen la actividad metabólica de las enzimas, Se clasificas:

- **IRREVERSIBLES**: producen cambios permanentes en la molécula de enzima, con deterioro definitivo de su capacidad catalítica. Se incluyen los **inhibidores suicidas.**
- **REVERSIBLES**: tres tipos de inhibición:
  1. . Competitivos.
  2. . No competitivos.
  3. . Anticompetitivos.



ejemplo



JUAN - EN BUSCA DE LA TIERRA SIN MAL

La aspirina es un medicamento conocido como un inhibidor irreversible de la ciclooxigenasa (COX).

Funciona bloqueando la acción de la enzima COX, que es responsable de la producción de prostaglandinas. Al inhibir la COX, la aspirina reduce la producción de prostaglandinas, lo que ayuda a aliviar el dolor, reducir la inflamación y disminuir la fiebre