

# enzimas y funcion del ATP

## ¿que es una enzima?

las enzimas son proteinas que actuan como catalizadores biologicos, es decir, aceleran las reacciones quimicas del organismo sin consumirse en el proceso.

## partes de una enzima

- sustrato: la molecula sobre la que actua la enzima
- sitio activo: zona donde el sustrato se une a una enzima
- complejo enzima-sustrato: union temporal entre ambos antes de la reaccion



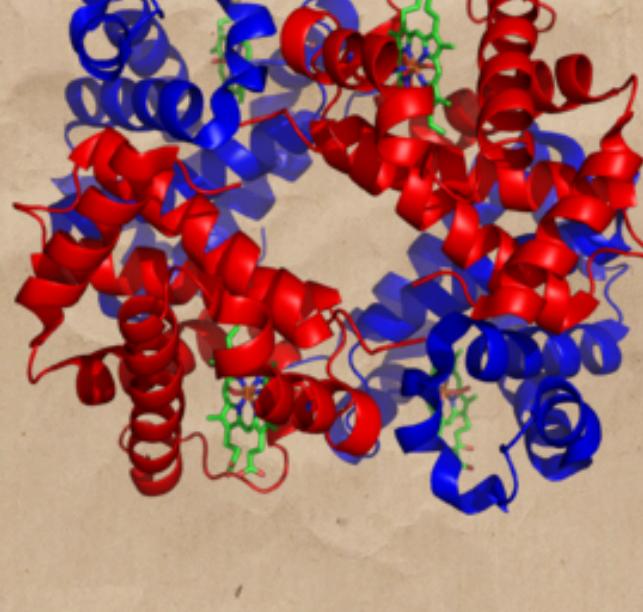
Sustrato que entra al sitio activo de una enzima

## Funciones:

- Proporciona energia para las reacciones quimicas celulares
- Contraccion muscular
- Transporte activo de sustancias
- Permite mantener el potencial electrico y quimico de la celula
- interviene en el funcionamiento de las neuronas y en la liberacion de neurotransmisores

## BIBLIOGRAFIA:

Murray, R. K., Bender, D. A., Botham, K. M., Kennelly, P. J., Rodwell, V. W., & Weil, P. A. (2018). Bioquímica de Harper (31.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill Education.



## clasificacion de las enzimas

1. Oxidorreductasas: intervienen en reacciones de oxidacion y reduccion.
2. Transferasas: transfieren grupos funcionales ( como fosfato o metilos)
3. Hidrolasas: rompen enlaces por adicon de agua
4. Liasas: eliminan o añaden grupos si n agua
5. Isomerasas: reordenan atomos dentro de una molecula
6. Ligasas: unen moleculas utilizando ATP

## ¿Que es el ATP

El ATP esta formado por adenina, ribosa y tres grupos de fosfato.

cuando se rompe uno de los enlaces fosfato, se libera energia y el ATP se convierte en ADP (adenosin difosfato).

Esta energia es la que utilizan las celulas para realizar sus funciones vitales.

