



**Nombre de alumno: Dulce Alejandra
Martínez Aguilar**

**Nombre del profesor: María de los
Ángeles Venegas Castro**

Nombre del trabajo: Enzimas.

Materia: Bioquímica

Grado: 1^o-

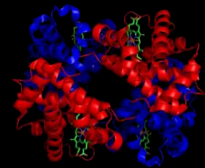
Grupo: B

PASIÓN POR EDUCAR

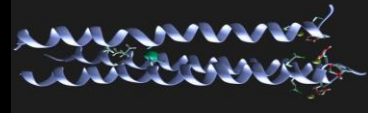
ENZIMAS

¿QUÉ ES?

Son moléculas orgánicas que actúan como catalizadores de reacciones químicas, es decir, aceleran la velocidad de reacción.



Para catalizar una reacción, una enzima se pega (une) a una o más moléculas de reactivo.



PROPIEDADES DE LAS ENZIMAS

Cofactores: pueden ser iones inorgánicos

pH: puede afectar la función enzimática. Los residuos de los aminoácidos tienen propiedades ácidas o básicas que son importantes para la catálisis.

Temperatura: Una mayor temperatura generalmente provoca una mayor velocidad de reacción.

CLASIFICACIÓN DE LAS ENZIMAS

Oxidorreductasas.

Transferasas.

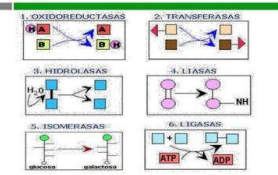
Liasas

Hidrolasas.

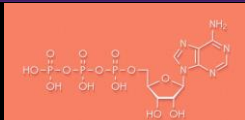
Isomerasas.

Ligasas.

Clasificación de las enzimas



BIOMOLÉCULAS DE ALTA ENERGÍA



✚ **Trifosfato de adenosina (ATP)**, molécula que se encuentra en todos los seres vivos y constituye la fuente principal de energía utilizable por las células para realizar sus actividades.

✚ **el ADP** recupera con rapidez la tercera unidad de fosfato a través de la reacción del citocromo, una proteína que se sintetiza utilizando la energía aportada por los alimentos.

ECUACIÓN DE MICHAELIS-MENTEN

$$\frac{1}{v_0} = \frac{K_m}{V_{max}} \frac{1}{[S]} + \frac{1}{V_{max}}$$

ECUACIÓN DE MICHAELIS-MENTEN

La ecuación de Michaelis-Menten explica el comportamiento de las reacciones en la que la concentración del complejo enzima-sustrato permanece constante y la concentración de sustrato es muy superior a la de enzima.

Permite identificar la Km el punto de corte con el eje de ordenadas es el equivalente a la inversa de Vmax, y el de abscisas es el valor de $-1/K_m$... así de fácil.

INHIBICIÓN ENZIMÁTICA

Consiste en la disminución o anulación de la velocidad de la reacción catalizada por una enzima.

Inhibición reversible

Inhibición irreversible

Inhibición mixta

Inhibición Acompetitiva

Inhibición competitiva

BIBLIOGRAFÍA: [*Antología len104 bioquímica UNIDAD4 subtemas 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6y4.7*](#)