



**Nombre de alumnos: Celina Guadalupe
Aguilar Zamorano**

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

Nombre del trabajo: Mapa Conceptual

Materia: Bioquímica

Grado: 1

Grupo: B

PASIÓN POR EDUCAR

**Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de
noviembre de 2021.**

ENZIMA Y CINÉTICA ENZIMÁTICA

ENZIMAS

Son

Sustancias que aceleran una reacción química

Efectos ambientales en función enzimática

Factores que afectan a la enzima

-Temperatura

-pH

Ajuste inducido

Modelo llamado modelo "llave y cerraduras"

PROPIEDADES DE LA ENZIMA

Se forma de

Unidades llamadas aminoácidos

Pueden tener cadenas laterales grandes o pequeñas

Sus propiedades son

-Aumenta la velocidad de reacción

-Condiciones de reacción

-Capacidad de regulación

-Alta especificidad de reacción

CLASIFICACIÓN DE LAS ENZIMAS

-Oxidoreductasa

-Transferasa

-Hidrolasa

-Liasas

-Isomerasas

-Ligasas

BIMOLÉCULAS DE ALTA ENERGÍA (ATP)

Trifosfato de adenosina

Su función es

Principal fuente de energía para realizar actividades

ECUACIÓN DE MICHAELIS-MENTEN

Explica el comportamiento de la enzima-sustrato

Su fórmula:

$$V_0 = V_{max} \frac{S}{K_m + S}$$

$K_m + S$

Gráficos de Lineweaver-Burk y Eddie Hofstee

Se emplea como herramienta gráfica para calcular los parámetros cinéticos de una enzima

Permite identificar

El k_m y V_{max}

Inhibición Enzimática:

Inhibición reversible: cuando el complejo enzima-sustrato puede disociarse y volver a actuar

Competitiva el inhibidor compete con el sustrato natural

A competitiva: el inhibidor se une al complejo enzima-sustrato

Inhibición irreversible: se modifica un grupo esencial para la catálisis del enzima-sustrato

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

UDS. (RECUPERADO EL...). *ANTOLOGIA DE BIOQUIMICA*. COMITAN DE DOMINGUEZ.

SANCHEZ, R. M. (ENERO de 2020). *DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS*. Recuperado el 22 de NOVIEMBRE de 2021, de DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS: <https://www.pdcb.unam.mx/curso-topico/497/cinetica-enzimatica>

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

BIOQUÍMICA



Bióloga
María de
los Ángeles
Venegas
Castro

Lic. En
enfermería
1B

Celina
Guadalupe
Aguilar
Zamorano

Unidad 7U

Enzimas