



Nombre del alumno : Fernando jahel Juárez López
nombré del profesor: Venegas Castro Maria dé los
angeles

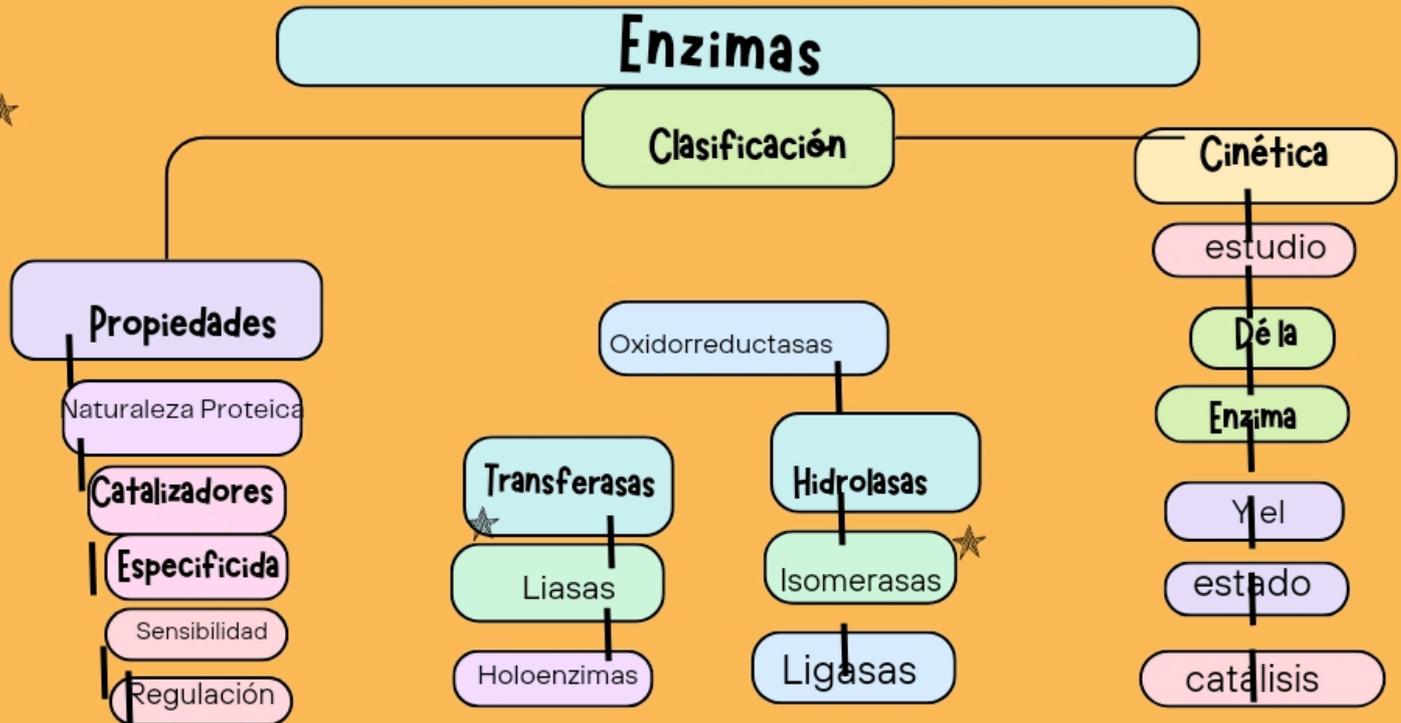
Nombre de la materia: Bioquímica
Nombre de la licenciatura :nutrición.
3 cuatrimestre

UNIDAD III
ENZIMAS Y CINÉTICA ENZIMÁTICA

Las enzimas son fundamentales para la vida, ya que regulan prácticamente todas las reacciones químicas que ocurren en nuestros cuerpos. Su función principal es acelerar estas reacciones, disminuyendo la energía de activación necesaria para que ocurran. Sin las enzimas, muchas de estas reacciones serían tan lentas que serían insuficientes para mantenernos vivos.

Cada enzima tiene una forma tridimensional única que le permite unirse específicamente a su sustrato, la molécula sobre la cual actúa. Esta especificidad es clave para su función, ya que cada enzima cataliza una reacción química específica.

Además, las enzimas pueden ser reguladas por diferentes mecanismos para asegurar que las reacciones ocurran en el momento y lugar adecuados en el organismo.



Enzimas

Vitaminas

Liposolubles

Hidrosoluble

Se disuelven en grasa

Se disuelven en agua

Vitamina A (retinol),
Vitamina D (calciferol),
Vitamina E (tocoferol),
Vitamina K

B1 (tiamina),
B2 (riboflavina),
B3 (niacina),
B5 (ácido
pantoténico),
B6 (piridoxina),
B7 (biotina),
B9 (ácido fólico),
B12 (cobalamina)

Hormonas

Hormonas del
hipotálamo:

Hormonas de la
hipófisis

Hormonas de la
tiroides:

Hormonas de las
glándulas suprarrenales:

Hormonas
pancreáticas:

Hormonas
sexuales:

Hormonas del
sistema digestivo:

Hormonas del
tejido adiposo:

Mecanismos

Sitio activo

Unión enzima-sustrato:

Catalisis

Microambiente

Proximidad
y orientación

Catalisis
covalente:

Catalisis
ácido-base

Regulación

Inhibición
competitiva

Inhibición
no competitiva

Modificación
covalente:

Ácidos nucleicos

Codificación
de Enzimas

Enzimas
Ribonucleoproteínas

ADN:

Ribozimas,
Ribosoma

ARN mensajero
(ARNm)

Regulación
Genética

Enzimas que
Actúan sobre
Ácidos
Nucleicos

Factores de
transcripción,
Regulación post-
transcripcional

Polimerasas
Nucleicas,
Ligasas,
Transcriptasas
inversas

Reparación y
Mantenimiento
del ADN, Enzimas
de reparación del
ADN

Bibliografía.

uds,2024, antología de Bioquímica

PDF.[https://plataformaeducativauds.com.](https://plataformaeducativauds.com.mx/libro.php?idlibro=17185122472bioquimica)

[mx/libro.php?](https://plataformaeducativauds.com.mx/libro.php?idlibro=17185122472bioquimica)

[idlibro=17185122472bioquimica.](https://plataformaeducativauds.com.mx/libro.php?idlibro=17185122472bioquimica)