



*Nombre del Alumno: Raquel Mateo Rojas.*

*Nombre del tema: Función de proteínas y Enzimas.*

*Parcial: Tercer parcial.*

*Nombre de la Materia: Bioquímica.*

*Nombre del profesor: Dr. Guillermo del Solar Villareal.*

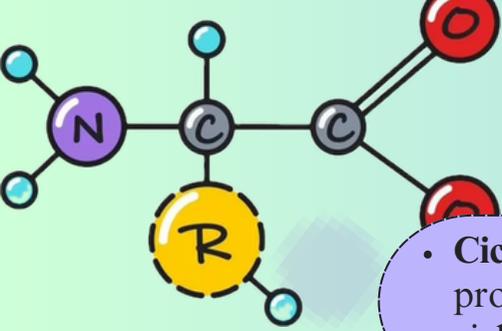
*Semestre: Primer semestre grupo A*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina humana.*

*Tapachula Chiapas. 7 de Noviembre del 2024.*

# INTRODUCCIÓN

En este parcial vimos acerca del funcionamiento de las proteínas de como estas interactúan con diversas moléculas, realizan diversas funciones biológicas, su complejidad es formada por aminoácidos y cómo su estructura determina su función. También vimos lo que son los enzimas, que son proteínas notables y de mayor especialización además tiene un gran poder catalítico a menudo superior al de los catalizadores sintéticos o inorgánicos.



- **Ciclo celular:** las proteínas regulan el ciclo celular.

- **Transmisión de señales:** la unión de ligandos a proteínas receptoras en la superficie celular activa señales que regulan procesos celulares.

- **Catalizadores:** (enzimas) son proteínas que aceleran las reacciones químicas en el metabolismo.

## función de las proteínas

- **Almacenamiento de moléculas:** las proteínas como la hemoglobina y la mioglobina almacenan oxígeno.

- **Transporte de moléculas:** las proteínas transportan moléculas e iones a través de las membranas celulares.

- **Metabolismo:** regulan el metabolismo mediante la activación o inhibición de enzimas.



# Enzimas

## ¿qué son?

Son proteínas que catalizan las reacciones químicas en los organismos vivos.

## Características

**Proteínas:** son proteínas especializadas.

**Catalizadores:** los enzimas aceleran las reacciones químicas.

**Específicos:** los enzimas son específicos para una reacción química determinada.

**Activación:** los enzimas requieren de energía para funcionar.

## Clasificación

1. **Oxidoreductasas:** Catalizan reacciones de oxidación-reducción.

2. **Transferasas:** Catalizan transferencias de grupos químicos.

3. **Hidrolasas:** Catalizan reacciones de hidrólisis (transferencias de grupos funcionales al agua).

4. **Liases:** Catalizan reacciones de eliminación.

5. **Isomeras:** Catalizan reacciones de isomerización.

6. **Ligasas:** catalizan reacciones de síntesis.

## Factores que influyen en la activación enzimática

• Temperatura.

• PH

• Inhibidores.

• Concentración de sustratos.

• Concentración de cofactores.

## Ejemplos de enzimas

• **Lactasa:** hidroliza lactosa.

• **Amilasa:** hidrolisis el almidón.

• **Proteasa:** hidroliza proteínas.

• **ADN polimerasa:** sintetiza ADN.

• **ATP sintasa:** sintetiza ATP.

# CONCLUSIÓN

Las proteínas y los enzimas cumplen funciones esenciales para la vida, vimos cuales son las funciones que cumplen, sus características y como se clasifican. Y que ambas nos ayudan en la regulación del metabolismo, biosíntesis de moléculas, degradación de moléculas y nos defienden de diversos patógenos que invaden a nuestro organismo. Por eso es esencial la función de las proteínas y enzimas.