



**Nombre de alumno: América Nahil  
Espinosa Cruz**

**Nombre del profesor:**

**Nombre del trabajo: “Enzimas”**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Materia: Química de los Alimentos**

**Grado: 2 cuatrimestre/ Nutrición**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de marzo del 2023.

# Enzimas

## Enzimas en la Industria de alimentos

Son moléculas de proteínas presentes en todos los seres vivos.

Pueden obtenerse mediante extracción de plantas o de animales o a través de la fermentación de microorganismos

Facilitan, por ejemplo, la digestión, metabolizan y eliminan los residuos en seres humanos y animales

## Clasificación de las enzimas

**Oxidorreductasas.** Catalizan reacciones de óxido-reducción, o sea, transferencia de electrones o de átomos de hidrógeno de un sustrato a otro.

**Transferasas.** Catalizan la transferencia de un grupo químico específico diferente del hidrógeno

**Hidrolasas.** Se ocupan de las reacciones de hidrólisis (ruptura de moléculas orgánicas mediante moléculas de agua).

**Liasas.** Enzimas que catalizan la ruptura o la soldadura de los sustratos.

**Isomerasas.** Catalizan la interconversión de isómeros

**Ligasas.** Estas enzimas hacen la catálisis de reacciones específicas de unión de sustratos, mediante la hidrólisis simultánea.

## Enzimas inmovilizadas

Unidas a una partícula sólida, confieren mayor rigidez y estabilidad a la estructura

Hacen posible la reutilización de biocatalizadores en varios ciclos de reacción

Con producidas en grandes cantidades y utilizadas para acelerar reacciones con un interés comercial

## Purificación de enzimas a partir de alimentos

son proteínas con actividad biológica que catalizan reacciones bioquímicas en nuestro organismo

Enzimas resultan esenciales para el metabolismo de todo ser vivo, pueden también utilizarse de forma independiente para activar reacciones químicas fuera de los organismos vivos.

## Producción industrial de enzimas

Se obtienen de microorganismos (bacterias, hongos o levaduras)

A partir de los caldos de cultivo se procede a la purificación de la enzima que cataliza la reacción de interés.