



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS TAPACHULA

LICENCIATURA EN NUTRICION

TECER CUATRIMESTRE

TERCER PARCIAL

BIOQUIMICA

ENSAYO

DOCENTE:

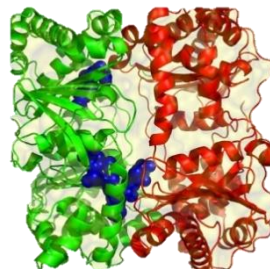
ENRIQUE EDUARDO ARREOLA JIMENEZ

ALUMNA:

CABRERA CRISPIN VALERY CONCEPCION



# ENZIMAS



En este ensayo comenzaremos a definir que son las enzimas, y las enzimas están compuestas por proteínas complejas, y estas mismas tienen diferentes funciones en nuestro organismo, cumplen un papel importante para el ser humano, ya que, por este medio, se hace la adsorción de macro y micro nutrientes, que son indispensables, para tener un correcto funcionamiento del cuerpo.

## CATÁLISIS ENZIMÁTICA

Las enzimas por medio de la catálisis se encargan de elevar la velocidad de las reacciones químicas y con esto reducen la energía de la reacción. Hay enzimas que se encargan de solo catalizar una reacción específica.

Como mencionaba anteriormente hay enzimas que solo se encargan de catalizar solo una reacción específica como lo es la ureasa la cual se encarga de catalizar la hidrólisis de la urea.

Es sumamente importante que conozcamos que la enzima trabaja en conjunto con el sustrato y se da el sitio activo, el sitio activo es la zona en donde se producen las reacciones químicas.

## PROPIEDADES DE LAS ENZIMA

La catálisis es sumamente importante para el ser humano, ya que por este medio se da la degradación de los alimentos, después la absorción y todo esto es gracias a la catálisis enzimática, de igual manera enviar señales nerviosas o contraer el músculo.

Existen 2 moléculas biológicas que es el ADN Y ARN y se encuentran dentro de nuestras células, el ADN se encuentra dentro del núcleo y ahí se encuentra nuestra información genética, en cuanto el

ARN ayuda a la transcripción y traducción del ADN, las moléculas biológicas cuentan con un pH neutro.

A la catálisis también la podemos definir como un sustrato que se rompe, en otros casos 2 sustratos se une para crear una molécula más grande. En la mayoría de las reacciones biológicas hay enzimas que trabajan para acelerar el proceso.

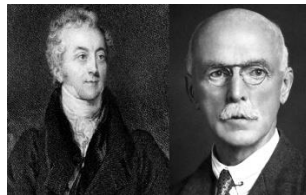
### **LA TEMPERATURA.**

Veremos como la temperatura influye en la catálisis: a mayor grado de temperatura, mayor velocidad de la reacción y esto no tiene que ver con que la reacción sea catalizada por una enzima o no. Hay que recalcar que el cambio de temperatura bien sea aumento o disminución de la temperatura afecta el sitio activo, de igual como consecuencia del cambio de la temperatura puede causar que sean menos adecuados para la unión con los sustratos.

### **PH**

Otro factor que influye en la función enzimática de manera negativa es el pH. Es muy importante que sepamos que el sitio activo obtiene sus propiedades de los aminoácidos, los aminoácidos del sitio activo tienen un pH ácido o básico, como todas las enzimas tienen un rango de "normalidad", por así decirlo tienen que tener un parámetro de normalidad para poder trabajar y hacer catálisis, como con la temperatura la enzima, un pH extremo puede llegar a desnaturalizar la enzima.

### **CLASIFICACIÓN DE LAS ENZIMAS**



Anselme Payen y Jean François Persoz fueron los bioquímicos que descubrieron los enzimas, y esta misma fue descubierta a mediados de siglo XIX.

Como sabemos en la fermentación hay presencia de enzimas, pero en aquel tiempo no se tenía el conocimiento acerca de la presencia de las enzimas, en la fermentación. De igual manera como conocemos la fermentación fue experimentada por Louis Pasteur y aunque las enzimas tenían lugar en la fermentación, se creía que en la fermentación solo había químicos presentes.

Hoy en día la mayoría de personas conocemos o por lo menos hemos escuchado acerca de las enzimas. Las enzimas son utilizadas por las industrias alimentarias, claro ejemplos de esto es la leche entera muchas personas son intolerantes a la lactosa, es decir son intolerantes a la azúcar de la leche, y esto es porque no tienen la enzima que degrada a la lactosa, entonces las industrias, crearon la leche deslactosada, y esto solo es leche entera con enzimas añadidas para que así el consumidor puede consumirla sin tener la intolerancia alimentaria.

# BIBLIOGRAFIA

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/68fb8acda21e2dc49584030461e163cf-LC-LNU304%20BIOQUIMICA.pdf>