



**Nombre de alumnos: Lizbeth Jiménez
Álvarez**

**Nombre del profesor: Lic. Beatriz
López**

**Nombre del trabajo: cinética
enzimática y carbohidratos**

Materia: Bioquímica

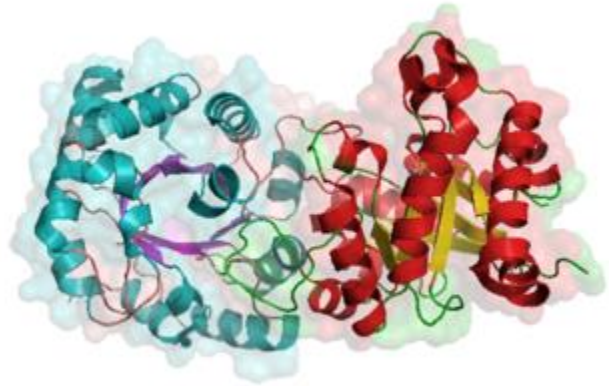
Grado: 1 cuatrimestre

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de septiembre de 2019.

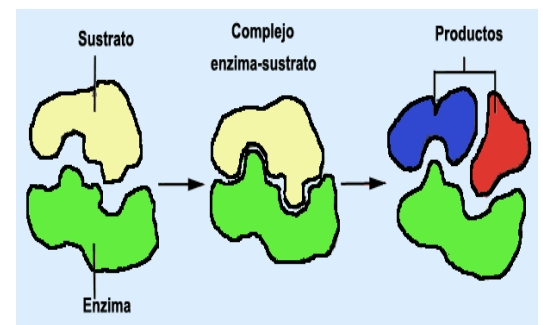
Ensayo

La cinética enzimática es la disciplina que estudia la velocidad de las reacciones químicas en las que intervienen enzimas. El estudio de la velocidad y de la dinámica de la enzima, nos permite conocer a fondo del mecanismo de acción de dicha enzima, el rol que cumplen en el metabolismo, y la regulación de su actividad por inhibidores naturales, fármacos, venenos u otro tipo de sustancias.



Las enzimas son proteínas que son capaces de manipular a otras macromoléculas, llamadas sustratos. Un sustrato es capaz de unirse al sitio activo de una enzima, es decir, se une a una determinada zona de la enzima, diseñada especialmente para unirse a un sustrato. Una vez que esta unión se ha dado, se produce la catálisis, es decir, la obtención de productos a partir del sustrato gracias a la acción enzimática.

En la cinética enzimática, las dos propiedades de mayor importancia son el tiempo que tarda una enzima en llegar a su punto de saturación y la velocidad máxima que puede alcanzar la reacción catalizada por dicha enzima.



Los sistemas enzimáticos se organizan de acuerdo a tres niveles:

- Solubles: es aquel donde las enzimas están disueltas en el citoplasma como moléculas independientes.
- Complejos multienzimáticos: son en los que las enzimas se asocian y funcionan en conjunto. Las moléculas de cada enzima separada son inactivas.

- Sistemas asociados: se asocian en una membrana (por ejemplo mitocondrial) o a una estructura intramolecular.

Los seres vivos han desarrollado mecanismos que regulan la actividad química, de manera que la energía se condensa en enlaces químicos particulares, de los cuales puede liberarse en pequeñas cantidades cuando la célula lo requiere. Los cambios o transformaciones reciben el nombre de metabolismo y en los sistemas vivos este proceso se realiza través de catalizadores biológicos, que son las enzimas. También se puede definir al metabolismo como una actividad muy coordinada en la intervienen muchos conjuntos de sistemas enzimáticos, interrelacionados, que intercambian materia y energía entre la célula y su entorno.

