



**Universidad del sureste**

**Bioquímica**

**Asesor: Doctor José Miguel Culebro Ricalldi**

**Ensayo funcionamiento enzimático en el  
organismo**

**Alumno: Noé Agustín Nájera Zambrano**

**Medicina humana**

Nuestras células producen muchísimas enzimas, puesto que hay cientos de transformaciones cataliza la reacción de dióxido de carbono con agua para formar ácido carbónico ( $H_2CO_3$ ), y este a su vez tiene beneficios en el organismo como regular el pH de la sangre, y como consecuencia esta ser fundamental para la supervivencia de las células.

Para saber el funcionamiento de las enzimas siempre hay que tomar en cuenta la procedencia de estas, como bien se sabe las enzimas son proteínas son proteínas, polímeros de aminoácidos que tienen una estructura tridimensional definida. Esta estructura es la que le permite interactuar con el sustrato, obviamente dependiendo de su estructura, tomando en cuenta que si se modifica, la capacidad catalítica puede verse perjudicada.

Otra característica muy importante de las enzimas es su especificidad, es decir, qué tan bien pueden reconocer a un sustrato. Esta capacidad de discriminar entre cientos de moléculas diferentes es otra de las razones por las que la estructura tridimensional de las enzimas es clave en su funcionalidad.

Otra cosa importante a cerca del funcionamiento de las proteínas en el organismo son los mecanismos enzimáticos que aceleran una reacción estas puede ser diversas se sabe que los reactantes deben colisionar entre sí con suficiente energía y con la orientación adecuada para que los enlaces entre las moléculas se rompan o se formen.

Las enzimas son proteínas diseñadas por la evolución para funcionar en condiciones muy acotadas dentro de las células, cuando se quieren utilizar en otras condiciones de reacción (temperaturas altas, medios con solventes orgánicos o con agitación mecánica) tienden a perder su estructura y, por lo tanto, su actividad.

químicas que deben ocurrir rápidamente. Las enzimas juegan un papel importante ya que algunos procesos son importantes como la reacción de la enzima anhidrasa carbónica, se sabe que esta