



**Nombre de alumno: Manuel Lemus  
Sánchez**

**Nombre del profesor: Luz Elena  
Cervantes Monroy**

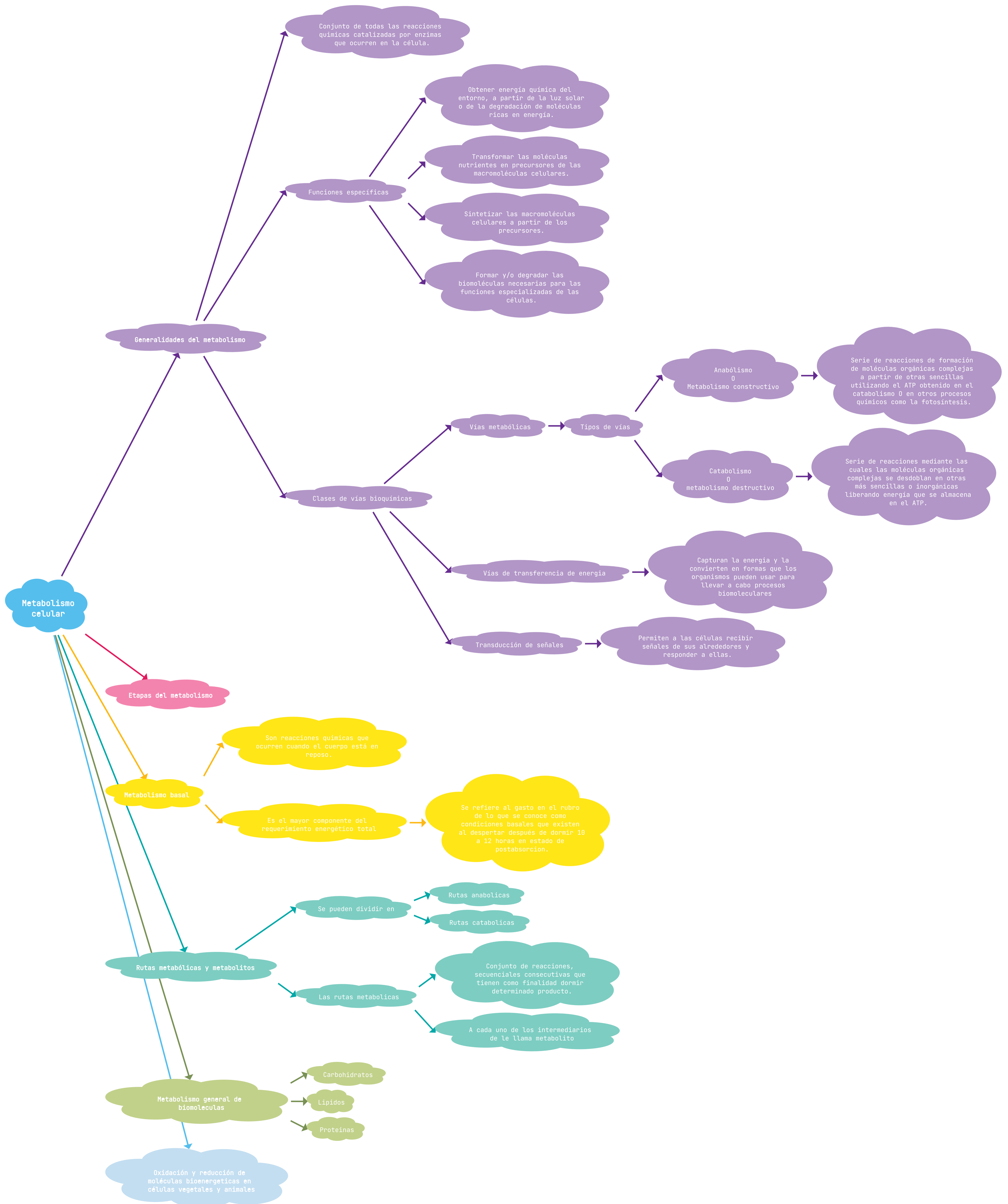
**Nombre del trabajo: Metabolismo  
celular**

**Materia: Bioquímica**

**Grado: Sexto semestre**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de junio de 2022.



Metabolismo celular

Generalidades del metabolismo

Conjunto de todas las reacciones químicas catalizadas por enzimas que ocurren en la célula.

Funciones específicas

Obtener energía química del entorno, a partir de la luz solar o de la degradación de moléculas ricas en energía.

Transformar las moléculas nutrientes en precursores de las macromoléculas celulares.

Sintetizar las macromoléculas celulares a partir de los precursores.

Formar y/o degradar las biomoléculas necesarias para las funciones especializadas de las células.

Clases de vías bioquímicas

Vías metabólicas

Tipos de vías

Anabolismo o Metabolismo constructivo

Serie de reacciones de formación de moléculas orgánicas complejas a partir de otras sencillas utilizando el ATP obtenido en el catabolismo o en otros procesos químicos como la fotosíntesis.

Catabolismo o metabolismo destructivo

Serie de reacciones mediante las cuales las moléculas orgánicas complejas se desdoblán en otras más sencillas o inorgánicas liberando energía que se almacena en el ATP.

Vías de transferencia de energía

Capturan la energía y la convierten en formas que los organismos pueden usar para llevar a cabo procesos biomoleculares

Transducción de señales

Permiten a las células recibir señales de sus alrededores y responder a ellas.

Etapas del metabolismo

Metabolismo basal

Son reacciones químicas que ocurren cuando el cuerpo está en reposo.

Es el mayor componente del requerimiento energético total

Se refiere al gasto en el rubro de lo que se conoce como condiciones basales que existen al despertar después de dormir 10 a 12 horas en estado de postabsorción.

Rutas metabólicas y metabolitos

Se pueden dividir en

Rutas anabólicas

Rutas catabólicas

Las rutas metabólicas

Conjunto de reacciones, secuenciales consecutivas que tienen como finalidad formar determinado producto.

A cada uno de los intermediarios de la llama metabolito

Metabolismo general de biomoléculas

Carbohidratos

Lípidos

Proteínas

Oxidación y reducción de moléculas bioenergéticas en células vegetales y animales

## **Bibliografía**

Concepto. Editorial Etecé. (29/12/2021). Metabolismo. Recuperado de <https://concepto.de/metabolismo/>

Departamento de Agricultura y Ganadería. Sergio F. Moreno Salazar. Metabolismo. (S.F.). Recuperado de <https://dagus.unison.mx/smoreno/8%20metabolismo.pdf>