



**Nombre de alumno: María Fernanda  
Santiz Gutiérrez**

**Nombre del profesor: MVZ. Sandra Edith  
Moreno López**

**Nombre del trabajo: super nota**

**Materia: bioquímica**

**Grado: 1°**

**Grupo: medicina veterinaria**

# PRODUCCION DE METABOLITOS

La producción de metabolitos se produce a través de las vías metabólicas en todos los organismos vivos.  
En algunas formas de producción de metabolitos incluyen:

Vías metabólicas primarias: son rutas metabólicas centrales las cuales que son capaces de producir metabolitos esenciales para el crecimiento y la supervivencia celular, como los aminoácidos, nucleótidos y los carbohidratos

Vías Metabólicas Secundarias o Especializadas: Estas vías producen metabolitos que no son esenciales para el crecimiento o la reproducción, pero pueden ser importantes para la adaptación al entorno, la defensa contra patógenos u otros roles específicos, como la producción de compuestos fenólicos, alcaloides o terpenoides en las plantas.

Biotransformación: Es el proceso mediante el cual los organismos transforman compuestos químicos, a menudo xenobióticos, en metabolitos que pueden ser más fácilmente excretados o metabolizados. Esto es común en la desintoxicación de sustancias en el hígado de los mamíferos.

Síntesis Microbiana: Los microorganismos, como las bacterias y los hongos, pueden producir una amplia variedad de metabolitos, desde antibióticos hasta enzimas industriales, a través de procesos metabólicos específicos.

Biosíntesis de Productos Naturales: Muchos metabolitos de interés farmacéutico, como los medicamentos y los compuestos bioactivos, se producen mediante la manipulación genética de microorganismos o células vegetales para que sinteticen estos compuestos en grandes cantidades.