



PROGRAMA ACADÉMICO:	Tecnología en Gestión Agroindustrial		
ASIGNATURA:	Biología		
UNIDAD ACADÉMICA O FACULTAD:	Unidad de Ciencias Ambientales y Agropecuarias		
SEMESTRE:	Tercero		
PRERREQUISITO:	Bioquímica		
INTENSIDAD HORARIA:	Presencial 64	Autónomo 32	Total 96
No. CRÉDITOS:	2		

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

Aplicar los elementos básicos de la biotecnología a los procesos agroindustriales.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Apoyar y/o proponer el desarrollo de nuevos productos según las tendencias del mercado.
Formular de manera lógica y coherente problemas de investigación aplicada
Desarrollar propuestas de transformación para la elaboración de productos de origen agropecuario, alimentarios y no alimentarios que representen importancia social y económica a través del proceso de valor agregado mediante la propuesta de desarrollo e innovación de productos.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

Cinética de las reacciones químicas
Ecuación de monhod
Metabolismos aerobio y anaerobio y obtención de los productos
Compostaje
Ensilaje
Producción de biogás
Fermentación alcohólica
Crecimiento de hongos lignocelulósicos
Clarificación enzimática
Viscosidad
Formación de Biomasa
Cuantificación del azúcar

ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y DIDÁCTICA

Para lograr el desarrollo de los objetivos se hará uso de:

- Prácticas de laboratorio.
- Talleres teórico-prácticos.
- Consultas bibliográficas.
- Clase Magistral.
- Trabajo individual o en grupo, intra o extra clase, dirigido o autónomo.

EVALUACIÓN

Se generaran tres notas que incluyen las diferentes actividades académicas, valoradas con los siguientes porcentajes:

- Evaluación 1 (30%)
- Evaluación 2 (35%)



- Evaluación 3 (35%)

BIBLIOGRAFÍA

Stouvonel R Aida Biotecnología UNISUR Santa fe de Bogota 1994
Quintero Ramírez Ingeniería bioquímica Mexicana Alambra 1990
Bailéis 2 ed Mc Graw Hill New York 1986
Jiménez German. Bioestadística. Colombia.