



| | | | |
|-------------------------------------|---|------------------------|---------------------|
| PROGRAMA ACADÉMICO: | Profesional en Agroindustria | | |
| ASIGNATURA: | Biología | | |
| UNIDAD ACADÉMICA O FACULTAD: | Unidad de Ciencias Ambientales y Agropecuarias | | |
| SEMESTRE: | Segundo | | |
| PRERREQUISITO: | Oleaginosas y Biocombustibles | | |
| 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 biomasas
- Cuantificación de 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.