

Biotecnología

Justificación de la carrera

La carrera de Técnico en Biotecnología permite desarrollar en el estudiante las competencias profesionales para realizar actividades dirigidas al uso, manejo y transformación de los recursos naturales, así como la obtención de productos industriales por medio de procesos biotecnológicos.

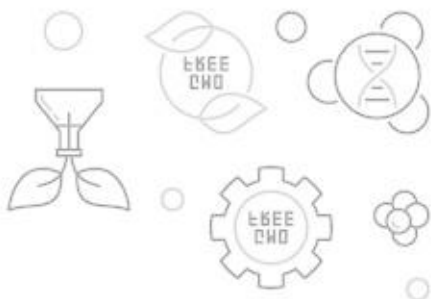
Asimismo, contribuyen a desarrollar competencias genéricas que les permitan comprender el mundo e influir en él, les capacita para aprender de forma autónoma a lo largo de la vida, desarrollar relaciones armónicas, participar en los ámbitos social, profesional y político.

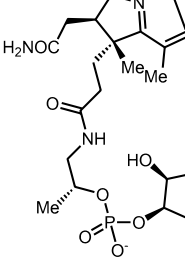
Perfil de ingreso

Interés por la biología y la química. Habilidad para trabajar en entornos de laboratorio y aptitud para la investigación.

Perfil de egreso

- Analiza muestras orgánicas, utilizando técnicas microbiológicas y fisicoquímicas bajo normas oficiales.
- Aplica el tratamiento a residuos orgánicos sólidos y líquidos utilizando sistemas biológicos.
- Aplica técnicas de cultivo de tejidos vegetales.
- Obtiene productos fermentados utilizando procesos biotecnológicos.
- Asiste en el desarrollo de procesos biológicos utilizando técnicas de biología molecular.





BIOTECNOLOGÍA

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Álgebra	Geometría y Trigonometría	Geometría Analítica	Cálculo Diferencial	Cálculo Integral	Probabilidad y Estadística
Inglés I	Inglés II	Inglés III	Inglés IV	Inglés V	Temas de Filosofía
Química I	Química II	Biología	Física I	Física II	Asignatura propedéutica 1 Temas de física
Tecnologías de la información y la comunicación	Lectura, Expresión Oral y Escrita II	Ética	Ecología	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores	Asignatura propedéutica 2 Dibujo técnico
Lógica	M1S1 Analiza muestras orgánicas a través de técnicas microbiológicas bajo normas oficiales	M2S1 Aplica el tratamiento de residuos orgánicos sólidos utilizando sistemas biológicos	M3S1 Aplica diferentes técnicas de propagación in vitro	M4S1 Obtiene productos alimenticios fermentados utilizando diferentes tipos de fermentación	M5S1 Asiste en el desarrollo de procesos biológicos utilizando técnicas de análisis de ácidos nucleicos
Lectura, Expresión Oral y escrita	M1S2 Analiza muestras orgánicas por medio de técnicas fisicoquímicas bajo normas oficiales	M2S2 Aplica el tratamiento de residuos líquidos utilizando sistemas biológicos	M3S2 Aclimata plantas in vitro en invernaderos	M4S2 Obtiene productos fermentados utilizando procesos biotecnológicos industriales	M5S2 Asiste en el desarrollo de procesos biológicos por medio de técnicas basadas en la separación de elementos proteicos
Módulo I Analiza muestras orgánicas utilizando técnicas microbiológicas y fisicoquímicas bajo normas oficiales		Módulo II Trata residuos orgánicos sólidos y líquidos utilizando sistemas biológicos	Módulo III Cultiva tejidos vegetales utilizando herramientas biotecnológicas	Módulo IV Obtiene productos fermentados utilizando procesos biotecnológicos	Módulo V Asiste en el desarrollo de procesos biológicos utilizando técnicas de biología molecular

