

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.

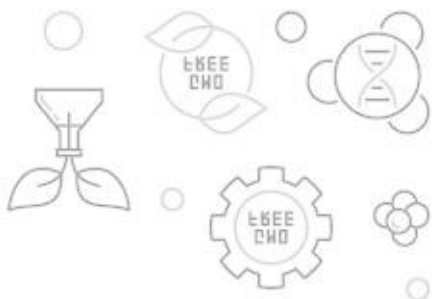
Asimismo, contribuyen a desarrollar competencias genéricas que les permitan comprender el mundo e influir en él, les capacita para aprender de forma autónoma a lo largo de la vida, desarrollar relaciones armónicas, participar en los ámbitos social, profesional y político.

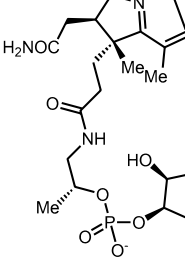
Perfil de ingreso

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
Ciencias Sociales I	Ciencias Sociales II	Ecosistemas: interacciones, energía y dinámica	Ciencias sociales III	Conciencia histórica II. México durante el expansionismo capitalista	Conciencia histórica III. La realidad actual en perspectiva histórica
Cultura Digital I	Cultura digital II	Humanidades II	Conciencia histórica I	La energía en los procesos de la vida diaria	Cultura digital III
Humanidades I	Conservación de la energía y sus interacciones con la materia	Lengua extranjera Inglés III	Lengua extranjera Inglés IV	Recursos socioemocionales V	Humanidades III
Lengua Extranjera Inglés I	Lengua extranjera Inglés II	Lengua y comunicación III	Reacciones químicas: conservación de la materia en la formación de nuevas sustancias	M4S1 Obtiene productos alimenticios fermentados utilizando diferentes tipos de fermentación	Organismos: Estructuras y procesos. Herencia y evolución biológica
La materia y sus interacciones	Lengua y comunicación II	Pensamiento matemático III	Recursos socioemocionales IV	M4S2 Obtiene productos fermentados utilizando procesos biotecnológicos industriales	Recursos socioemocionales VI
Lengua y comunicación I	Pensamiento matemático II	Recursos socioemocionales III	M3S1 Aplica diferentes técnicas de propagación in vitro	Módulo IV Obtiene productos fermentados utilizando procesos biotecnológicos	M5S1 Asiste en el desarrollo de procesos biológicos utilizando técnicas de análisis de ácidos nucleicos
Pensamiento matemático I	Recursos socioemocionales II	M2S1 Aplica el tratamiento de residuos orgánicos sólidos utilizando sistemas biológicos	M3S2 Aclimata plantas in vitro en invernaderos	Módulo V Asiste en el desarrollo de procesos biológicos utilizando técnicas de biología molecular	M5S2 Asiste en el desarrollo de procesos biológicos por medio de técnicas basadas en la separación de elementos proteicos
Recursos Socioemocionales I	M1S1 Analiza muestras orgánicas a través de técnicas microbiológicas bajo normas oficiales	M2S2 Aplica el tratamiento de residuos líquidos utilizando sistemas biológicos	Módulo III Cultiva tejidos vegetales utilizando herramientas biotecnológicas		
Módulo I Analiza muestras orgánicas utilizando técnicas microbiológicas y fisicoquímicas bajo normas oficiales	M1S2 Analiza muestras orgánicas por medio de técnicas fisicoquímicas bajo normas oficiales	Módulo II Trata residuos orgánicos sólidos y líquidos utilizando sistemas biológicos			

