

Biotecnología

Publicado 10/2015

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

Todas estas competencias posibilitan al egresado su incorporación al mundo laboral o desarrollar procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales y necesidades de su entorno social.

Así mismo, contribuyen a desarrollar competencias genéricas que le permitan comprender el mundo e influir en él, le capacite para aprender de forma autónoma a lo largo de la vida, desarrolle relaciones armónicas y participe en los ámbitos social, profesional y político.

Permite al técnico incorporarse al ámbito laboral en diversos sitios de inserción como:

Biólogos, inspectores de salud ambiental, sanidad y del trabajo ecólogos y profesionistas en ciencias atmosféricas, operadores de máquinas en fabricación de leche y lácteos, ayudantes, peones y similares en la fabricación de alimentos, bebidas y productos del tabaco.

Para lograr las competencias el estudiante debe de tener una formación profesional, que se inicia en el segundo semestre y se concluye en el sexto semestre, desarrollando en este lapso de tiempo las competencias profesionales que marca el programa de estudios. Los primeros tres módulos de la carrera técnica tienen una duración de 272 horas cada uno, y los dos últimos de 192, un total de 1200 horas de formación profesional.

Cabe destacar que los módulos de formación profesional tienen carácter transdisciplinario, por cuanto corresponden con objetos y procesos de transformación que implica la integración de saberes de distintas disciplinas.

Perfil de egreso

La formación que ofrece la carrera de Técnico en biotecnología permite al egresado, a través de la articulación de saberes de diversos campos, realizar actividades dirigidas:

- Al manejo y conservación del ambiente.
- La utilización de procesos biotecnológicos en la industria.

Durante el proceso de formación de los cinco módulos, el estudiante desarrollará o reforzará las siguientes competencias profesionales:

- Analizar muestras orgánicas utilizando técnicas microbiológicas y fisicoquímicas bajo normas oficiales.
- Tratar residuos orgánicos sólidos y líquidos utilizando sistemas biológicos.
- Cultivar tejidos vegetales utilizando herramientas biotecnológicas.
- Obtener productos fermentados utilizando procesos biotecnológicos.
- Asistir en el desarrollo de procesos biológicos utilizando técnicas de biología molecular.

Con las competencias de empleabilidad y productividad:

- Relaciones interpersonales.
- Ética profesional.
- Trabajo en equipo.
- Adaptabilidad.
- Planeación y organización.
- Atención al proceso.
- Comunicación efectiva.
- Orientación a la mejora continua.

El egresado de la carrera de Técnico en biotecnología está en posibilidades de demostrar las competencias genéricas como:

- Contribuir al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.
- Definir metas y dar seguimientos a sus procesos de construcción del conocimiento.
- Participar y colaborar de manera efectiva en equipos diversos.
- Desarrollar innovaciones y proponer soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Es importante recordar que, en este modelo educativo, el egresado de la educación media superior desarrollará las competencias genéricas a partir de la contribución de las competencias profesionales al componente de formación

profesional, y no en forma aislada e individual, sino a través de una propuesta de formación integral, en un marco de diversidad.