

Perfil de Egresado de Biotecnología

Los Ingenieros/as Biotecnólogos/as integrarán conocimientos científicos relativos a las ciencias naturales y ciencias de la vida con los conocimientos tecnológicos de manera que se puedan aplicar para la generación de bienes y servicios biotecnológicos de alto valor agregado. Estos profesionales se capacitan para: aplicar los principios de la ingeniería a la producción de bioproductos de interés para la salud, la producción agropecuaria y el medio ambiente; formular, desarrollar y gestionar proyectos de I+D en el área de la biotecnología; diseñar sistemas de tratamiento de residuos contaminantes, sólidos, líquidos y gaseosos, entre otros.

Los Ingenieros/as Biotecnólogos/as integrarán conocimientos científicos relativos a las ciencias naturales y ciencias de la vida con los conocimientos tecnológicos de manera que se puedan aplicar para la generación de bienes y servicios biotecnológicos de alto valor agregado, para ello los profesionales deberán:

- Dominar la teoría correspondiente a la estructura del átomo, en enlace químico y la estructura de moléculas orgánicas e inorgánicas.
- Dominar los métodos analíticos e instrumentales para la determinación la composición y naturaleza química de la materia.
- Dominar las leyes de la termodinámica aplicables a los procesos que ocurren a nivel celular e industrial.
- Interpretar gráficos y ecuaciones matemáticas aplicables a las ciencias de la vida y la industria biotecnológica.
- Integrar la teoría de la estructura de las biomoléculas con los métodos de aislamiento, purificación y caracterización de las mismas.
- Relacionar la estructura con la función de las biomoléculas
- Explicar los mecanismos de producción de energía por la célula, la regulación del mismo y papel de las enzimas en el proceso.
- Dominar los procesos de transmisión, expresión y regulación de la expresión génica.
- Dominar los mecanismos de protección de los organismos vivos
- Dominar la teoría correspondiente a la estructura de la célula y los organismos animales y vegetales.
- Dominar los métodos de estadística descriptiva e inferencial aplicables a la investigación básica, aplicada y a la biotecnología.
- Dominar la teoría correspondiente a diseño experimental aplicable a la elaboración de proyectos de investigación del área básica y aplicada a la biotecnología.
- Dominar los principios de la metodología de la investigación aplicable en la elaboración del proyecto de investigación del área básica o aplicado a la biotecnología.
- Dominar los principios que rigen la herencia tanto mendeliana como no mendeliana.