# Presentación del módulo

## Preámbulo

### Introducción

La biotecnología es una tecnología o conjunto de herramientas que se enfoca en el uso de organismos vivos cómo plantas, animales y microorganismos y puede ser transversal a muchas disciplinas. Esta tecnología se aplica tanto a procesos industriales como de investigación y se realiza en general en espacios especiales. Para lograr realizar de manera adecuada las actividades biotecnológicas lo primero es conocer algunos criterios básicos de cómo lograr el establecimiento de un laboratorio de biotecnología. Es importante además conocer y aplicar las normas básicas que rigen el comportamiento en el laboratorio y apropiarse de los equipamientos básicos para realizar adecuadamente las actividades.

El objetivo de esta primera unidad es que los aprendices logren identificar las herramientas necesarias que les permitan el establecimiento de un laboratorio de biotecnología, en este módulo nos enfocaremos en tres temáticas muy importantes. La primera se enfocará en el **establecimiento de un laboratorio de biotecnología**, en esta temática haremos énfasis en los criterios que se deben tener en cuenta para el establecer un laboratorio que permita el desarrollo de procesos biotecnológicos en investigación e industria. Se darán s conocer los espacios y /o áreas generales que deben ser considerados para que el laboratorio sea funcional, evidenciando los problemas que se presentan cuando no se tienen cuenta los criterios básicos de organización de la áreas.

La segunda temática estará enfocada en las **Normas de bioseguridad** más importantes que se deben implementar en estos espacios, para que los procesos en los laboratorios de biotecnología sean realizados con el máximo de eficiencia sin afectar la integridad de las personas y el medio ambiente.

Finalmente procuraremos brindar los conocimientos sobre **equipamiento y elementos de un laboratorio de biotecnología,** para abordar esta temática nos enfocaremos en describir los equipos que, de manera general, deben ser obtenidos y se incluirán algunos tutoriales que describirán el lugar de ubicación, uso y cuidado. En esta temática también se incluirán los elementos básicos y se le hará énfasis en sus aplicaciones y manipulación correcta.

### Objetivo General

Identificar elementos básicos para el establecimiento de un laboratorio de biotecnología, incluyendo los espacios o áreas, las normas de seguridad, el equipamiento y los elementos básicos.

### Objetivos Específicos

* Reconocer los espacios y /o áreas generales del laboratorio y los problemas que se presentan cuando no se tienen en cuenta los criterios básicos de organización de la áreas establecimiento de un laboratorio de biotecnología.
* Definir las normas de bioseguridad que se deben tener en cuenta en un laboratorio de biotecnología.
* Identificar los equipos y elementos básicos que son necesarios en un laboratorio de biotecnología así como su correcto uso y cuidado.

## Esquema de los contenidos del módulo

***PENDIENTE***