

Manipulación y Cuidado Básico de Equipos de Biotecnología: Congeladores y Procedimientos Asociados

Ciencias Exactas y Naturales | para estudiantes de educación técnica/tecnológica | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para capacitar a estudiantes de educación técnica y tecnológica en el manejo adecuado de los equipos utilizados en procedimientos biotecnológicos, con énfasis en los congeladores y las técnicas de manipulación y mantenimiento básico. El curso aborda desde los fundamentos técnicos de los equipos hasta las prácticas seguras y eficientes para su uso en laboratorios de biotecnología.

Dirigido a estudiantes que cursan formación técnica en áreas relacionadas con ciencias exactas y naturales, este programa ofrece un enfoque práctico y teórico que permite a los participantes adquirir habilidades específicas para operar equipos de congelación, esenciales para la conservación de muestras biológicas y reactivos.

La metodología combina exposiciones teóricas, análisis de casos, demostraciones prácticas y evaluaciones formativas, facilitando un aprendizaje activo y contextualizado. Al finalizar, los estudiantes estarán preparados para manipular equipos biotecnológicos con seguridad, ejecutar procedimientos de congelación correctamente y realizar cuidados básicos para prolongar la vida útil del equipo y garantizar la integridad de las muestras.

Objetivos Generales

- Describir las características técnicas y funcionales de los congeladores utilizados en biotecnología.
- Demostrar habilidades para manipular correctamente los equipos de congelación conforme a protocolos establecidos.
- Aplicar procedimientos de cuidado y mantenimiento básico para garantizar la operatividad continua de los equipos.
- Implementar normas de seguridad y buenas prácticas durante el uso y manipulación de los congeladores.
- Evaluar y solucionar problemas frecuentes relacionados con el manejo de equipos de biotecnología.

Competencias

- Manejar de forma segura y eficiente los equipos de congelación utilizados en biotecnología.
- Aplicar procedimientos estándar para la manipulación y conservación de muestras biológicas en congeladores.
- Identificar y ejecutar las rutinas básicas de mantenimiento y cuidado de los equipos de biotecnología.
- Reconocer normas de seguridad y protocolos de laboratorio relacionados con el uso de congeladores.
- Interpretar manuales técnicos y especificaciones para el correcto uso de los equipos.
- Resolver problemas comunes asociados al funcionamiento y cuidado de los congeladores en laboratorios biotecnológicos.

Requerimientos

- Conocimientos básicos en biotecnología y ciencias naturales.
- Familiaridad con normas básicas de seguridad en laboratorio.
- Acceso a un laboratorio equipado con congeladores de uso biotecnológico para prácticas.
- Material didáctico provisto por el docente, incluyendo manuales y guías técnicas.
- Equipamiento personal de seguridad (bata, guantes, gafas de protección).

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a los Equipos de Biotecnología y Congelación

Unidad 2: Procedimientos Básicos de Manipulación de Congeladores

Unidad 3: Mantenimiento y Cuidados Básicos de Equipos de Congelación

Unidad 4: Seguridad y Resolución de Problemas en el Uso de Congeladores