

## Taller procesos biotecnológicos

1- ¿Qué es un proceso biotecnológico?

Los procesos biotecnológicos son metodologías que utilizan organismos vivos o sus componentes para desarrollar productos o procesos, con aplicaciones en medicina, agricultura y medio ambiente. Estos procesos incluyen técnicas como la ingeniería genética, la eficiencia y sostenibilidad de los productos. La biotecnología moderna está en constante evolución, ofreciendo innovaciones que impactan positivamente en múltiples industrias a nivel global.

2. Mencione brevemente para qué se usan las siguientes etapas del proceso biotecnológico

**Producción de Inóculo:** Se ~~selecciona~~ cultiva una pequeña cantidad de microorganismos para activarlos.

**Producción del Inóculo:** Se aumenta la cantidad de microorganismos activos para iniciar la fermentación.

**Esterilización:** Se eliminan contaminantes del medio de cultivo con autoclave para que solo crezca el microorganismo deseado.

**Fermentación:** El microorganismo transforma los azúcares en etanol y  $\text{CO}_2$ .

**Separación:** Se separan las células y sólidos del líquido fermentado (con centrifugación).

**Purificación:** Se concentra el etanol mediante destilación.