

Temario: Contenido general del curso

- **Capítulo 1. Aspectos básicos de la biotecnología farmacéutica**
 - Visión general de la biotecnología farmacéutica
 - Procesos biotecnológicos aplicados en farmacia
 - Foro: el fármaco más caro del mundo ilustra el fracaso del sueño de la terapia génica
- **Capítulo 2. Biología molecular como una herramienta de la biotecnología farmacéutica**
 - Bioprospección y optimización del gen
 - Regulación de la expresión génica y expresión heteróloga
 - Relación entre estructura y función de proteínas
- Asignación: biología molecular como una herramienta para la biología farmacéutica
- Video práctico: clonación in silico para la producción de biofármacos
- **Capítulo 3. Bioproceso: etapas de *upstream***
 - Visión general del bioproceso
 - Cinética de bioprocesos
 - Estrategias para aumentar la producción
 - Video práctico: soporte de asignación
 - Asignación: bioprocesos – etapas de *upstream*
 - Video práctico: biorreactores

Temario: Contenido general del curso

- **Capítulo 4. Bioproceso: etapas de *downstream***
 - Separación de células y medio de cultivo
 - Técnicas de ruptura celular
 - Procesos cromatográficos
 - Asignación: bioprocesos – etapas de *downstream*

- **Capítulo 5. Tendencias actuales de biotecnología farmacéutica**
 - Nanotecnología y biofármacos
 - Biosimilares y biobetters: aspectos generales
 - Foro: biológicos y biosimilares