

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: INGENIERIA GENÉTICA

SEMESTRE: Sexto

CLAVE: CI-08

HORAS POR SEMANA:

TEORÍA: 3 h

LABORATORIO: 3 h

CRÉDITOS: 10

OBJETIVO GENERAL:

Que el alumno sea capaz de conocer e interpretar el uso de las herramientas de la biología molecular para la transformación y expresión genética de organismos vivos.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN Y MANIPULACIÓN DE MATERIAL GENÉTICO
- MANIPULACIÓN ENZIMÁTICA DE ÁCIDOS NUCLEICOS
- ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LOS ÁCIDOS NUCLEICOS
- SISTEMAS DE EXPRESIÓN GENÉTICA
- ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE EXPRESIÓN GENÉTICA

BIBLIOGRAFIA:

- Molecular biotechnology: principles and applications of recombinant DNA. Beranrd R. Glick, Jack J, Pasternak, Cheryl L. Patten. Washington; ASM press, 2010.
- Modern biotechnology: connecting innovations in microbiology and boichemistry to engineering fundamentals. Nathan S. Mosier, Michael R, Ladisch. Canada; Jonh wiley & Sons, 2009.
- Biología molecular e ingeniería genética conceptos, técnicas y aplicaciones en ciencias de la salud. José Lucque Cabrera, Ángel Herráez Sánchez. España; Elsevier, 2001.
- Ingeniería genética y biotecnología. Paulina Balbas, Francisco Bolivar Zapata. Washington, D.C. SGOEA, 1989.
- La ingeniería genética y sus aplicaciones. José R Pellon. España: Acribia, 1986.