

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE N° 186

CARRERA: Profesorado de Educ. Sec. en Química

MATERIA/PERSPECTIVA: Biología y laboratorio II

CARGA HORARIA: 3

CURSO: 2º Año

CICLO LECTIVO: 2022

DOCENTE: Lic. Pablo Adrián Otero





PROGRAMA

UNIDAD Nº 1

¿Dónde está contenida la información genética de los organismos vivos? Conceptos de fenotipo y genotipo. Estructura y duplicación del ADN. Concepto de gen. Expresión de la información genética: mecanismos de transcripción y traducción. Diferentes mecanismos de regulación de la transcripción y de splicing. Traducción y síntesis de proteínas. Concepto de mutación y tipos de mutaciones. Sustancias mutagénicas y sus posibles efectos en la salud humana.

BIBLIOGRAFÍA

Solomon (2013, Cap: 12 a 14), Campbell (2007, Cap: 16 a19).

UNIDAD Nº 2

ADN y cromosomas. ADN y cromatina. Complemento cromosómico: haploide, diploide y poliploide. Morfología de los cromosomas. El ciclo celular y sus etapas. Tipos de divisiones celulares y sus etapas: mitosis y meiosis. Herencia mendeliana y no mendeliana.

BIBLIOGRAFÍA

Solomon (2013, Cap: 13 a 15), Campbell (2007, Cap: 22).

UNIDAD Nº 3

¿Qué es un organismo genéticamente modificado (OMG)? Técnicas actuales de producción de OMG. Usos de los productos derivados de los OMG. Alimentos transgénicos. Controversias actuales sobre los OMG y sus productos derivados.

BIBLIOGRAFÍA

Solomon (2013, Cap: 15), Campbell (2007, Cap: 20).

UNIDAD Nº 4

Evolución de los seres vivos, ¿qué es evolución biológica y que no? Los mecanismos evolutivos. La selección natural como mecanismo evolutivo que produce adaptaciones. Otros mecanismos evolutivos.

Solomon (2013, Cap: 18), Campbell (2007, Cap: 22).



UNIDAD Nº 5

Ecosistemas naturales y artificiales. Propiedades emergentes de los ecosistemas; diversidad ecológica, productividad, etc. Biomas de la Tierra y la Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

Solomon (2013, Cap: 55), Campbell (2007, Cap: 54).