

ANEXO II

COMISIÓN COORDINADORA DE LA EBAU. MATERIA DE BIOLOGÍA PROGRAMACIÓN (Reunión 21-I-2019)

BLOQUE 3: Genética y Evolución.

1. La genética molecular o química de la herencia.
 - 1.1. Identificación del ADN como portador de la información genética. Concepto de gen.
 - 1.2. Relación con síntesis de proteínas.
2. Replicación del ADN.
 - 2.1. Etapas de la replicación y enzimas implicados.
 - 2.2. Diferencias en el proceso replicativo entre eucariotas y procariontes.
3. El ARN y la expresión génica. Transcripción y Traducción.
 - 3.1. Estructura y función de los distintos tipos de ARN. La expresión de los genes.
 - 3.2. Transcripción y traducción genéticas en procariontes y eucariotas. Etapas y enzimas implicados.
 - 3.3. El código genético en la información genética. Concepto y características (universal, sin solapamiento, degenerado).
 - 3.4. Resolución de ejercicios prácticos sobre transcripción y traducción: sentido de la síntesis, y codones característicos (codones de inicio y final de traducción).
4. Las mutaciones.
 - 4.1. Tipos: Concepto de mutaciones génicas, cromosómicas y genómicas. Los agentes mutagénicos.
 - 4.2. Las mutaciones como errores de los procesos de transmisión de la información genética y como fuente de variabilidad genética.
5. Genética mendeliana.
 - 5.1. Teoría cromosómica de la herencia.
 - 5.2. Resolución de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, aplicando los principios de la genética mendeliana, y ligados al sexo de un solo carácter.
6. Evolución.
 - 6.1. Argumentación de evidencias del proceso evolutivo.
 - 6.2. Principios del Darwinismo (variabilidad, adaptación y selección natural) y aportaciones del neodarwinismo.
 - 6.3. Implicaciones de las mutaciones y la meiosis (entrecruzamiento o sobrecruzamiento y disyunción meiótica) en el aumento de la biodiversidad.