

BIOINFORMÁTICA

Ejercicio 1: La diversidad estructural del ADN/ARN a través de la literatura científica

Objetivos:

- Desarrollar la capacidad de **lectura crítica de artículos científicos** en biología molecular.
- Analizar la **estructura del ADN y el ARN** desde distintas perspectivas históricas, experimentales y bioinformáticas.
- Relacionar los hallazgos de cada artículo con el **dogma central** y con la **bioinformática estructural**.
- Desarrollar habilidades de **síntesis, comunicación científica y trabajo colaborativo**.

Tarea:

1. Asignación de artículos

Cada grupo de estudiantes trabajará en **uno de los artículos propuestos que pueden encontrar en la carpeta**.

2. Tareas de cada grupo

A partir de su artículo, los grupos deben elaborar un informe breve (máx. 4 páginas) con la siguiente estructura:

- **Resumen:** ideas clave del artículo en sus propias palabras.
- **Hipótesis:** qué preguntas o supuestos guía aborda.
- **Metodología / Respuesta:** cómo los autores contrastan esas hipótesis.
- **Conclusiones:** qué aportaciones hace al campo de la biología molecular.
- **Análisis crítico:**
 - ¿Qué limitaciones metodológicas o conceptuales identifican?
 - ¿Cómo conecta el artículo con el dogma central y con lo visto en clase?
 - ¿Qué papel juega la **bioinformática estructural** (bases de datos, predicción, análisis de modelos)?
- **Propuesta:** una pregunta de investigación futura inspirada en el artículo.

3. Exposición en clase

- Cada grupo dispondrá de **10 minutos** para presentar:
 - Una diapositiva con la **estructura de ADN/ARN** tratada en su artículo.
 - Un gráfico o esquema (propio o adaptado) que resuma las principales ideas.
 - Su análisis crítico y propuesta de investigación.
 - Tras cada exposición, habrá **5 minutos de debate** con preguntas del resto de la clase.
-

Producto final

- **Informe en PDF** (máx. 4 páginas, formato académico).
- **Presentación oral** con apoyo visual (1–2 diapositivas clave).