



WeKnowMemes





Bioinformática

Curso 2025-2026

José Carlos Rodríguez Rodríguez

Victoria Torres Rodríguez

M^a Dolores Afonso Suárez



Objetivos

1. Conocer sus fundamentos teóricos, herramientas y recursos
2. Bases de datos
3. Análisis, interpretación y presentación de la información



Contenidos

Bloques:

1. Bioinformática
2. Bases de datos genómicas
3. Bioinformática estructural



Contenidos

Bloques:

1. Bioinformática

- ADN y ARN. Secuencias biológicas y sus modelos matemáticos.
- Secuenciación de ADN y ARN. Genoma.
- Expresión génica. Secuenciación y transcriptómica.
- Secuenciación de proteínas. Proteómica.



Contenidos

Bloques:

2. Bases de datos genómicas

- Tipos de clasificación. Bases de datos primarias y secundarias.
- Análisis de secuencias, comparación y alineamiento.
- Análisis filogenéticos.



Contenidos

Bloques:

3. Bioinformática estructural

- Estructuras tridimensionales de macromoléculas biológicas.
 - Bases de datos estructurales.
 - Predicción. Estructuras secundaria y terciaria de proteínas.
- Interacciones intermoleculares.



Plan de aprendizaje

- Trabajos de curso en clases de teoría y prácticas
 - Actividades individuales, en parejas y en grupo
- Trabajos fuera del horario lectivo
 - Actividades individuales, en parejas y en grupo
- Temporalización
 - 4 horas presenciales
 - 6 horas no presenciales



Evaluación

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- (SE1) Exámenes y ejercicios presenciales
- (SE2) Trabajos prácticos

EVALUACIÓN CONTINUA

Requisitos:

Asistencia al menos al 75% de las sesiones de teoría

Entrega en los plazos establecidos y superación de los trabajos

La calificación se calcula como

Nota_final_Continua: $(SE1).(50\%)+(SE2).(50\%)$



Evaluación

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- (SE1) Exámenes y ejercicios presenciales
- (SE2) Trabajos prácticos

EVALUACIÓN NO CONTINUA

La calificación se calcula como

$\text{Nota_final_NO_Continua: } (SE1).(70\%)+(SE2).(30\%)$



Plan tutorial

Atención individualizada y en grupos presencial o virtual

- En horario de tutorías o/y estableciendo previamente día y hora



Profesorado

José Carlos Rodríguez Rodríguez (Responsable de prácticas)

- Departamento de Informática y Sistemas
- Dirección de correo electrónico: josecarlos.rodriguezrodriguez@ulpgc.es

Victoria Torres Rodríguez (Prácticas en aula)

- Departamento de Informática y Sistemas
- Dirección de correo electrónico: victoria.torres@ulpgc.es

Marilola Afonso Suárez (Coordinadora)

- Departamento de Informática y Sistemas
- Dirección de correo electrónico: marilola.afonso@ulpgc.es



