



# Iniciación en la investigación

Máster Universitario en  
Bioinformática  
Curso 2024/2025



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Iniciación en la investigación

**Titulación:** Máster Universitario en Bioinformática

**Carácter:** Obligatoria

**Idioma:** Castellano

**Modalidad:** Presencial

**Créditos:** 6

**Curso:** 1º

**Semestre:** 2º

**Profesores/Equipo Docente:** Dr. Álvaro Serrano Navarro

### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Conocimientos o contenidos (Knowledge)

K6. Reconocer el método de investigación empleado en el ámbito de la bioinformática siguiendo los códigos de buenas prácticas del campo.

#### 1.2. Habilidades o destrezas (Skills)

H1. Comunicarse de forma efectiva con profesionales del ámbito de investigación en bioinformática aplicado a la biomedicina para comprender la problemática a resolver y obtener las especificaciones técnicas necesarias.

#### 1.3. Competencias (Competences)

C6. Aplicar métodos y técnicas de investigación en el ámbito de la bioinformática y desarrollando su actividad de acuerdo con las buenas prácticas científicas.

### 2. CONTENIDOS

#### 2.1. Requisitos previos

Ninguno.

#### 2.2. Descripción de los contenidos

- Iniciación al mundo de la Investigación y al método experimental
- Buenas prácticas en investigación
- Casos de aplicación de la bioinformática y nuevos avances
- Seminarios: i+D en industria e institutos de investigación y universidades (bioinformática)

#### 2.3. Actividades formativas

Modalidad presencial:

| ACTIVIDAD FORMATIVA  | HORAS | PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD |
|--|-------|------------------------------|
| AF1 Lección magistral, con estudio y resolución de casos y | 40    | 100% = 40                    |

|   |            |           |
|---|------------|-----------|
| problemas                                 |            |           |
| AF3 Presentación                          | 3          | 100% = 3  |
| AF4 Estudio individual y trabajo autónomo | 85         | 0%        |
| AF5 Trabajo en equipo                     | 8          | 0%        |
| AF6 Resolución de casos prácticos         | 12         | 100% = 12 |
| AF7 Evaluación                            | 2          | 100% = 2  |
| <b>NÚMERO TOTAL DE HORAS</b>              | <b>150</b> |           |

### 3. METODOLOGÍA DOCENTES

El profesorado podrá elegir entre una o varias de las siguientes metodologías detalladas en la memoria verificada del título.

| <b>Código</b> | <b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>              | <b>Descripción</b>  |
|---------------|---|---|
| MD1           | Metodología clásica                       | Lecciones magistrales participativas en las que se trabajará el contenido de la asignatura a través de la exposición docente apoyada en presentaciones, vídeos, etc. y actividades de análisis, reflexión, debates, etc.  |
| MD2           | Aprendizaje basado en Proyectos/Problemas | El alumnado trabajará en la resolución de problemas planteados por el docente en relación con la asignatura a través de la investigación y planificación, planteando soluciones basadas en sus conocimientos y destrezas adquiridas.  |
| MD3           | Aprendizaje cooperativo                   | El alumnado, organizado en equipos de tamaño reducido, desarrollará tareas o proyectos con una meta común, cuidando la interdependencia y responsabilidad individual, estableciendo roles para la organización del trabajo y normas para la resolución de los conflictos que puedan surgir. |

### 4. SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### 4.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los

alumnos matriculados en la materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.

#### 4.2. Criterios de evaluación

##### Convocatoria ordinaria

| Sistema de evaluación | Ponderación |
|-----------------------|-------------|
| Participación         | 5%          |
| Trabajos y proyectos  | 25%         |
| Examen parcial        | 20%         |
| Examen final          | 50%         |

##### Convocatoria extraordinaria

| Sistema de evaluación | Ponderación |
|-----------------------|-------------|
| Trabajos y proyectos  | 20%         |
| Examen final          | 80%         |

## 5. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica

### Bibliografía recomendada

## 6. DATOS DEL PROFESOR

Puede consultar el correo electrónico de los profesores y el perfil académico y profesional del equipo docente, en <https://www.nebrija.com/programas-postgrado/master/bioinformatica/>