



# TÍTULO PROPIO: MÁSTER EN BIOINFORMÁTICA, BIOLOGÍA COMPUTACIONAL Y MEDICINA PERSONALIZADA

Desde: 9/09/20 | hasta: 24/07/21 | Campus de Valencia

**Preinscripción:** desde el 31/01/20

**Matrícula:** desde el 19/05/20

**Responsable de la actividad:**

Silvia M<sup>a</sup> Terrasa Barrena

	<b>Titulación</b> Máster
<b>Modalidad</b> SEMPRESENCIAL	<b>Curso</b> 2020-2021
<b>ECTS</b> 60	<b>Campus</b> Valencia
<b>510 h</b> Presenciales	<b>90 h</b> Online

## Modalidad

Presencial	Online	Emisión en directo
 510 horas	 90 horas	 0 horas

### Horario:

Mañana y Tarde  
lunes mañana y tarde, martes mañana y tarde,  
miércoles tarde, jueves tarde, viernes tarde, sábado  
mañana

### Lugar de impartición:

Campus Virtual  
El curso se seguirá de forma presencial en las aulas de  
la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
(ETSINF) dispuestas para tal fin si la situación académica

en la UPV así lo permite. En caso contrario, se impartirá completamente de forma on-line hasta que sea posible realizar las actividades presenciales. La formación se basará en material puesto a disposición de los alumnos en la plataforma de la UPV y se completará con supervisión periódica mediante reuniones por videoconferencia y consultas por correo electrónico.

Precio	Colectivo	Plazos	Desde	Hasta
4.500,00 €	Alumno UPV	3 plazos (Pago Mensual)	-	-
4.500,00 €	Alumni UPV PLUS o AAA UPV	3 plazos (Pago Mensual)	-	-
4.500,00 €	Personal UPV	3 plazos (Pago Mensual)	-	-
5.000,00 €	Público en general	3 plazos (Pago Mensual)	-	-

#### Observaciones al precio:

5.000€ (en 3 plazos) Público en general

4.500€ (en 3 plazos) Personal UPV

4.500€ (en 3 plazos) Alumni UPV PLUS o AAA UPV

4.500€ (en 3 plazos) Alumno UPV

## Prácticas

---

El título permite realizar prácticas externas extracurriculares durante el periodo lectivo. Las prácticas tendrán con carácter general una duración máxima del 30% de los créditos necesarios para superar la titulación en estudios de grado y del 40% en los títulos propios de posgrado.

## Objetivos

---

El objetivo principal del título es proporcionar una formación especializada en los ámbitos de aplicación de la bioinformática así como en los aspectos más significativos de la biología computacional y la medicina personalizada a profesionales formados en TICs así como en ciencias de la vida.

En concreto se persiguen los siguientes objetivos:

- Facilitar a los alumnos los conocimientos básicos de genética, biología molecular de la célula y medicina genómica para un entendimiento óptimo de los campos de la bioinformática y sus dominios de aplicación, especialmente en las ciencias de la salud.

- Desarrollar en los alumnos las capacidades necesarias para que puedan llevar a cabo el desarrollo de software especializado y de calidad en tareas tales como la filogenética, el análisis de datos genómicos o el procesamiento, almacenamiento y explotación de la información obtenida mediante técnicas de secuenciación masiva y otras técnicas alternativas.

- Proporcionar a los alumnos los conocimientos necesarios para que puedan analizar los aspectos genómicos de los sistemas biológicos bajo un prisma de ingeniería de sistemas.
- Cubrir una demanda creciente de profesionales que puedan ejercer la profesión de la bioinformática en distintos ámbitos de aplicación.
- Proporcionar las herramientas y conocimientos necesarios para abordar la medicina personalizada desde el punto de vista de las tecnologías bioinformáticas.

## Dirigido a

---

Graduados en estudios TIC ó de Ciencias de la Vida que vayan a ejercer las actividades de la bioinformática en sus diversos ámbitos de aplicación (hospitales, centros de I+D orientados a la investigación en las áreas de la genómica, empresas de base biotecnológica con necesidades de procesamiento de información de naturaleza genómica, etc.)

## Conocimientos previos

---

A partir de las titulaciones de entrada, se proporcionarán a los alumnos los conocimientos necesarios para un perfecto seguimiento de cada una de las asignaturas. No son necesarios requisitos adicionales.

Se requiere titulación universitaria. Excepcionalmente se puede considerar por la Dirección el acceso a profesionales sin titulación universitaria que tengan una experiencia demostrada de más de tres años en un ámbito relacionado con el programa y acrediten requisitos legales para cursar estudios universitarios. Los alumnos matriculados en estas condiciones sólo podrán obtener un certificado de Aprovechamiento por los estudios superados pero no podrán optar a la obtención del Título Propio de postgrado.

## Asignaturas

---

01 >

### **BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA CÉLULA** (2.0 ECTS)

Yenush Lynne Paula :: Catedrático/a de Universidad  
María Desamparados Pascual-ahuir Giner :: Profesor/a Titular de Universidad

02 >

### **GENÉTICA** (2.0 ECTS)

Miguel Leiva Brondo :: Profesor/a Contratado/a Doctor  
Benito Jose Pineda Chaza :: Profesor/a Titular de Universidad

03 >

### **ADMINISTRACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS LINUX** (1.5 ECTS)

Andrés Martín Terrasa Barrena :: Profesor/a Titular de Universidad

04 >

### **PROGRAMACIÓN EN PYTHON** (1.5 ECTS)

Jose Maria Sempere Luna :: Profesor/a Titular de Universidad

13 >

### **FILOGENIA COMPUTACIONAL** (3.0ECTS)

Salvador Capella Gutiérrez :: Profesional del sector  
Jose Maria Sempere Luna :: Profesor/a Titular de Universidad

14 >

### **BIOLOGÍA DE SISTEMAS** (4.0ECTS)

José Alberto Conejero Casares :: Catedrático/a de Universidad  
David Fuente Herraiz :: Profesional del sector  
Javier Fermin Urchueguia Schölzel :: Catedrático/a de Universidad

15 >

### **BIOLOGÍA SINTÉTICA** (2.0ECTS)

David Fuente Herraiz :: Profesional del sector  
Alejandro Vignoni :: Profesor/a Titular de Universidad

16 >

### **SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN MEDICINA** (3.0ECTS)

Elies Fuster Garcia :: Profesional del sector  
Juan Miguel García Gómez :: Catedrático/a de Universidad  
Carlos Saez Silvestre :: Profesional del sector

05 >

**PROGRAMACIÓN EN R (1.5 ECTS)**

Cesar Ferri Ramirez :: Profesor/a Titular de Universidad

06 >

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN GENÓMICA (2.0 ECTS)**

Verónica Burriel Coll :: Profesional del sector

Oscar Pastor Lopez :: Catedrático/a de Universidad

07 >

**ALINEAMIENTO DE BIOSECUENCIAS (1.0 ECTS)**

Juan Miguel García Gómez :: Catedrático/a de Universidad

08 >

**SECUENCIACIÓN Y ENSAMBLAJE DE BIOSECUENCIAS (2.0 ECTS)**

Giuseppe D'auria :: Profesional del sector

María Del Pilar Francino Puget :: Profesional del sector

09 >

**BIOESTADÍSTICA (3.0 ECTS)**

David Hervás Marín :: Profesor/a Ayudante Doctor

10 >

**MACHINE LEARNING PARA BIOINFORMÁTICA (3.0 ECTS)**

Jose Maria Sempere Luna :: Profesor/a Titular de Universidad

11 >

**BIOINFORMÁTICA ESTRUCTURAL (1.0 ECTS)**

Jose Maria Sempere Luna :: Profesor/a Titular de Universidad

12 >

**ANÁLISIS DE DATOS GENÓMICOS (4.0 ECTS)**

Alejandro Alemán Ramos :: Profesional del sector

Daniel Tomas Crespo Belenguer :: Profesional del sector

Francisco Garcia Garcia :: Profesional del sector

Marta Hidalgo García :: Profesional del sector

Joaquin Panadero Romero :: Profesional del sector

José Salavert Torres :: Profesional del sector

Patricia Sebastián León :: Profesional del sector

17 >

**ANÁLISIS DE IMAGEN MÉDICA (2.0ECTS)**

Jose Vicente Manjon Herrera :: Profesor/a Titular de Universidad

José Enrique Romero Gómez :: Técnico Superior Grado Doctor

18 >

**RADIÓMICA (2.0ECTS)**

Mariam De La Iglesia Vayá :: Profesional del sector

Francisco Garcia Garcia :: Profesional del sector

19 >

**MINERÍA DE TEXTOS EN BIOINFORMÁTICA (2.0ECTS)**

Lluís Felip Hurtado Oliver :: Profesor/a Titular de Universidad

Ferran Pla Santamaría :: Profesor/a Titular de Universidad

20 >

**MEDICINA GENÓMICA Y PERSONALIZADA (2.5ECTS)**

Patricia Díaz Gimeno :: Profesional del sector

21 >

**NETWORK MEDICINE (2.0ECTS)**

José Alberto Conejero Casares :: Catedrático/a de Universidad

Marc Santolini :: Profesional del sector

22 >

**MEDICINA 4P (4.0ECTS)**

Patricia Díaz Gimeno :: Profesional del sector

Jose Maria Sempere Luna :: Profesor/a Titular de Universidad

23 >

**TESINA (9.0ECTS)**

## Metodología docente

---

51 ECTS teórico-prácticos en aula y laboratorio. Incluyen 510h de sesiones teórico-prácticas.

9 ECTS Proyecto Final de Diploma. 200-240h de trabajo dirigido.

## Secretaría

---

Contacto: María Amparo Cuesta Falomir

Horario de Atención al Público:

Teléfono: 96 387 7213 (ext 77213)

Fax:

E-Mail: macuesta@upvnet.upv.es

Web:

Ubicación:

## @ Contacto

---

**Página web:** <http://biocom.webs.upv.es>

---

Realiza la inscripción de esta actividad en [www.cfp.upv.es](http://www.cfp.upv.es)

Inscripción online cerrada

Nota: Consulta las condiciones generales y específicas de esta actividad en la ficha disponible en [www.cfp.upv.es](http://www.cfp.upv.es)