

## DATOS GENERALES

<b>Curso académico</b>	Curso 2015/2016
<b>Tipo de curso</b>	Certificado de Asistencia
<b>Número de créditos</b>	5,00 Créditos ECTS
<b>Matrícula</b>	650 euros (importe precio público)
<b>Requisitos de acceso</b>	Titulados en: Medicina, Enfermería, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Nutrición Humana y Dietética, Fisioterapia, Odontología, Veterinaria, Farmacia, Biología, Química, Bioquímica y Biotecnología.
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Lugar de impartición</b>	Laboratorios de prácticas del Departamento de Fisiología .Fac. Farmacia
<b>Horario</b>	Lunes a jueves de 15 a 20 h. Viernes de 15-16h.
<b>Dirección</b>	
<b>Organizador</b>	Departament de Fisiologia
<b>Dirección</b>	Ángel Ortega Valero Contratado Doctor. Departament de Fisiologia. Universitat de València
<b>Plazos</b>	
<b>Preinscripción al curso</b>	Hasta 20/05/2016
<b>Fecha inicio</b>	Junio 2016
<b>Fecha fin</b>	Junio 2016
<b>Más información</b>	
<b>Teléfono</b>	963 262 600
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a>

## PROGRAMA

## Práctico en Técnicas Experimentales Aplicadas a la Investigación Biomédica

Tecnología del ADN recombinante  
Introducción a las técnicas básicas de biología molecular.  
Obtención de ADN recombinante y transformación bacteriana.  
Cultivo de bacterias transformadas en medios sólidos y líquidos.  
Métodos de purificación y análisis del ADN plasmídico

Técnicas básicas de cultivo de células humanas  
Introducción a las técnicas básicas de biología celular.  
Cultivo de células eucariotas in vitro.  
Métodos de transfección de células eucariotas in vitro.

Microscopía de fluorescencia  
Ensayos vitales y técnicas inmunocitoquímicas. Microscopía de fluorescencia. Análisis.

Análisis de la expresión génica: RNA  
Introducción a las técnicas básicas para el estudio del ARN.  
Extracción y purificación de ARN total a partir de muestras biológicas.  
Diseño de primers y puesta a punto.  
Retrotranscripción y detección del ARN mensajero mediante PCR cuantitativa

Análisis de la expresión génica: proteínas  
Métodos de extracción y cuantificación de proteínas a partir de muestras biológicas.  
Técnicas de inmunodetección proteica.

## PROFESORADO

Julián Carretero Asuncion

Contratado Doctor. Departament de Fisiologia. Universitat de València

**Salvador Mena Molla**

Ayudante Doctor. Departament de Fisiologia. Universitat de València

**Ángel Ortega Valero**

Contratado Doctor. Departament de Fisiologia. Universitat de València

**Javier Pereda Cervera**

Contratado Doctor. Departament de Fisiologia. Universitat de València

**Salvador Perez Garrido**

Profesor Asociado de Universidad. Departament de Fisiologia. Universitat de València

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Laboratorios de investigación básica y traslacional en biomedicina, i+D+i, empresas de base biotecnológica, industria farmacéutica.

Este curso práctico ha sido diseñado para que el estudiante desarrolle y aplique los procedimientos experimentales esenciales en un laboratorio de biomedicina, y se centra en la adquisición de las siguientes competencias generales:

- Conocer las bases metodológicas en las que se apoya la investigación biomédica, especialmente las referidas al estudio de las bases moleculares y celulares de las enfermedades humanas.
- Aplicar con rigor el método científico, y las técnicas y métodos necesarios para validar o refutar una hipótesis.
- Desarrollar la capacidad crítica en el planteamiento y resolución de problemas siguiendo el método científico, haciendo hincapié en la fiabilidad, reproducibilidad e interpretación de los resultados obtenidos en el laboratorio.
- Incentivar la capacidad de trabajo en equipo y desarrollar las habilidades en las relaciones personales.

## METODOLOGÍA

El desarrollo del curso se estructura en torno a 6 tipos de actividades que se detallan a continuación:

- Clases teóricas con lección magistral participativa: Fomenta el aprendizaje intelectual en la adquisición de conocimientos tanto teóricos como prácticos.
- Seminarios teóricos introductorios de las clases prácticas: Posibilitan fomentar el aprendizaje por descubrimiento con la resolución de cuestiones orales formuladas al grupo.
- Trabajo práctico de laboratorio y en aula de informática: Realizado con el seguimiento y apoyo del profesor tiene un factor motivacional importante ya que posibilita el aplicar y contrastar los conocimientos teóricos adquiridos.
- Debates, puesta en común y discusión sobre los resultados obtenidos: Permite realizar autocrítica y autoevaluar las destrezas prácticas en el trabajo de laboratorio.
- Realización de una memoria individualizada sobre las prácticas: Desarrolla los conocimientos para la presentación de los resultados y conclusiones obtenidas de los trabajos científicos.
- Tutorías presenciales con los profesores: Posibilita resolver dudas y profundizar en conceptos que no hayan quedado claros.