

<p style="text-align: center;"><b>MÁSTER OFICIAL EN INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y CONTROL DE MEDICAMENTOS 2006-2007</b></p>
---

### **1. DATOS DE LA ASIGNATURA**

**Nombre de la asignatura:** **AVANCES EN LA REDUCCIÓN, REFINAMIENTO Y REEMPLAZO (3RS) DEL USO DE ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN**

**Tipo (obligatoria u optativa):** Optativa  
**Nº ECTS:** 2,5

**Coordinadoras:** M<sup>a</sup> Pilar Vinardell Martínez-Hidalgo  
**Departamento:** Fisiología

**Profesores:** M<sup>a</sup> Pilar Vinardell Martínez-Hidalgo  
Montserrat Mitjans Arnal

### **2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA:**

**Clases magistrales (descripción del contenido y horas aproximadas):**

1. Concepto de las 3Rs y evolución histórica (2 horas)
2. Concepto de validación de métodos alternativos. Proceso de validación. Instituciones implicadas (2 hora)
3. Perspectivas actuales de los métodos alternativos (3 horas)
4. Alternativas a estudios de irritación y fotoirritación (3 horas)
5. Buenas prácticas de laboratorio aplicadas a los métodos alternativos (1 hora)
6. Alternativas en docencia (2 horas)
7. Búsqueda de métodos alternativos (2 horas)

**Otras actividades presenciales o no presenciales\* (descripción y horas de cada modalidad):**

**Clases prácticas (10 horas).**

1. Test de hemolisis y desnaturalización de la hemoglobina (4 horas)
2. Método de valoración de la irritación mediante el uso de la membrana corioalantoidea (método Het-Cam y Cam-Tbs) (4 horas)
3. Cálculos y representación gráfica de los resultados obtenidos a las prácticas anteriores. Discusión de los resultados (2 horas)

**Actividades no presenciales (20 h):**

Trabajo en el cual el alumno busque un método alternativo a la experimentación con animales, de su propio procedimiento experimental (si es el caso) o de un procedimiento propuesto por el profesor del curso. Realización de un informe con indicación de la búsqueda utilizada.

### **3. FUENTES DE INFORMACIÓN:**

1. Zuñiga y col. (2001) Ciencia y Tecnología en protección y experimentación animal. McGraw-Hill-Interamericana ed. Madrid.
2. Bailes y col. (2000) Progress in the Reduction, Refinement and Replacement of Animal Experimentation. Elsevier. Amsterdam.
3. Salamos H, Katz SANO (2003) Alternative Toxicological Methods. CRC Press. Boca Raton.

### **4. EVALUACIÓN:**

Se evaluará la asistencia y desarrollo de las prácticas y el trabajo.