



MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN
DE ACTIVIDADES FORMATIVAS NO INCLUIDAS EN
MÁSTERES UNIVERSITARIOS, COMO ENSEÑANZAS
OFICIALES DE PROGRAMAS DE DOCTORADO

Denominación del Programa de Doctorado:

Farmacología y Terapéutica

Rama de Conocimiento:

Ciencias de la Salud

Unidad administrativa responsable:

Farmacología y Pediatría



1.- DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

1.0.- RESPONSABLE DEL PROGRAMA (Responsable de la Unidad Administrativa)

Apellidos:	Martos Crespo		
Nombre	Francisco	NIF:	24829133N
Unidad responsable del Programa:	Farmacología y Pediatría		

1.0.1- COORDINADOR/A ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Apellidos y Nombre:	Bellido Estevez, Inmaculada	NIF:	24898680F
Apellidos y Nombre:	Blanco Reina, Encarnación	NIF:	33354869Q
Apellidos y Nombre:	Márquez Romero, Elisabel	NIF:	25050528D

1.1.- DENOMINACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA

Denominación del Programa:	Farmacología y Terapéutica
-----------------------------------	----------------------------

1.2.- CENTRO

Centro/s donde se impartirá:	Facultad de Medicina de Málaga
Universidades participantes (<i>únicamente si se trata de un Programa interuniversitario, adjuntando el correspondiente convenio</i>):	Facultad de Medicina de Málaga

1.3.- TIPO DE ENSEÑANZA

Tipo de enseñanza (<i>presencial, semipresencial o a distancia</i>):	Presencial
----------------------------------------------------------------------------------	------------

1.4.- NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS

Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 1º año de implantación:	20
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 2º año de implantación:	20
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 3º año de implantación:	20
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 4º año de implantación:	20

1.5.- NÚMERO DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA Y REQUISITOS DE MATRÍCULACIÓN

Número de créditos ECTS del Programa:	60
Número mínimo de créditos ECTS de matrícula por el estudiante y período lectivo (<i>En todo caso, permitir estudios a tiempo parcial</i>): Sin perjuicio de lo que puedan establecer al respecto normas de rango superior, los alumnos de nuevo ingreso en el periodo de formación del Programa de Doctorado deberán matricular un mínimo de 30 créditos. Los restantes alumnos deberán matricularse de un número mínimo de 30 créditos ECTS, salvo que sea menor el número de créditos que al alumno le resten para finalizar el periodo de formación del Programa de Doctorado. En el caso de que el alumno no desee matricularse de la totalidad de los créditos exigidos para la superación del periodo de formación, el trabajo de investigación no podrá evaluarse hasta una vez superadas las restantes materias del citado periodo. Sin perjuicio de la competencia que el art. 46.3 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, otorga al Consejo Social para establecer las normas que regulen el progreso y la permanencia de los estudiantes, de acuerdo con las características de los respectivos estudios, los Estatutos de la Universidad de Málaga, en su art. 124, establecen con carácter general para todas las titulaciones un número máximo de seis convocatorias de examen a las que podrán concurrir los estudiantes para superar cada una de las asignaturas que integran los respectivos planes de estudios. A tales efectos, únicamente serán computadas las convocatorias de	30



examen a las que haya concurrido el estudiante. Los estudiantes que hayan agotado tres, o más, convocatorias tendrán derecho a solicitar la constitución de un tribunal que los examine.		
1.6.- RESTO DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL SET		
Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo:	Lengua Español Lengua Inglés	

2.- JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS ESTRATÉGICO O CIENTÍFICO PARA LA INSTITUCIÓN

2.1.- JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA PROPUESTO, ARGUMENTANDO EL INTERÉS CIENTÍFICO O ESTRATÉGICO DEL MISMO

La importancia y el impacto de la investigación en el área de la Farmacología y especialmente su relevancia en la Universidad de Málaga, requiere de un programa de curso avanzado para licenciados en este ámbito científico. Esta formación es especialmente necesaria para los alumnos que quieran acabar un proyecto de tesis doctoral en el ámbito de la Farmacología debido a que a veces su trabajo de investigación muy especializado no recoge aspectos fundamentales que es conveniente conocer.

La cátedra de Farmacología, actualmente área de Farmacología de la Universidad de Málaga viene realizando formación a nivel de los estudios de tercer ciclo desde el 1979-80. A lo largo de todo este tiempo, la forma y características con las que estas enseñanzas se impartían se han ido adaptando a los sucesivos cambios y sucesivas mejoras y avances que con el tiempo se han ido sucediendo. En relación con los primeros embriones de los programas de doctorados en formato parecido al actual, de los 26 profesores enrolados en esta actividad hoy sometida al proceso de verificación, 4, los de mas edad iniciaron su experiencia como docentes de este tipo de programas de doctorado dentro del Programa de Doctorado de Neurociencias, en el curso 1983-84 con el curso Farmacología de los neuroreceptores. Con el devenir de los diferentes cursos se fueron incorporando a la docencia de este programa de doctorado 2 profesores mas en el curso 1987-88, dos nuevos profesores en el curso 1989-90 y se inició la docencia de los cursos Metodología de estudio de la Neurotransmisión periférica (1990/91) y Neurofarmacología molecular (1991/1992). La participación de los profesores de Área de Farmacología en el Programa de doctorado de Neurociencias finalizó el curso 1998/1999, salvo en el caso de un profesor que continua hoy la docencia en este programa. El motivo de finalización de esta participación fue que en el curso 1989-90 comenzó a impartirse el **Programa de Doctorado de Avances en Farmacología**, programa que dado su rápido crecimiento y aceptación por parte del alumnado requirió del esfuerzo de todo el profesorado del área de Farmacología y que se prolongó al adaptarse a la nueva normativa desarrollada en su día en el **Programa de Doctorado de Farmacología y Terapéutica** (curso 1999-2000), programa que dada su estructura desarrollada en dos periodos académicos, un primer año docente y un segundo año investigador, su distribución en créditos y la existencia de una evaluación al finalizar ambos periodos de formación, consideramos el verdadero embrión de la concepción actual de los programas de doctorado. El **Programa de Doctorado de Farmacología y Terapéutica** se inició en el curso 1999-2000, como respuesta a una importante demanda del colectivo universitario de estudiantes, en general, y de la Facultad de Medicina, en particular, de mejorar y conseguir una formación profunda y exhaustiva del tratamiento de todo tipo de patologías y de tener acceso al conocimiento y entrenamiento de técnicas novedosas y punteras realizadas por los profesores del Área de Conocimiento de Farmacología en relación con los procesos farmacocinéticos, farmacodinámicos, de detección y caracterización toxicológica, de evaluación de eficacia y seguridad, de farmacovigilancia, de uso y control del uso de medicamentos y de evolución socioeconómica del uso de medicamentos que permitan abordar con rigor científico la problemática relacionada con los fármacos, en sus vertientes docente, científica y socioeconómica.

Aunque el colectivo más numeroso de docentes de este Programa de Doctorado ha estado siempre integrado de profesores del Área de Farmacología, este programa ha contado desde sus inicios con una participación muy importante de docentes de otras Áreas de Conocimiento entre las que cabe mencionar las áreas de Pediatría, Bioquímica, Fisiología, Medicina, Anatomía, Cirugía, Oftalmología, Psiquiatría, Radiología, entre otras de colaboración más

esporádica; así como con la participación de doctores de instituciones hospitalarias de gran prestigio en nuestro medio de Málaga y de su entorno, como el Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, Hospital Clínico Universitario Carlos Haya de Málaga, Hospital Clínico Universitario Carlos Haya de Málaga-Sección Materno infantil, Hospital Costal del Sol de Marbella (Málaga), Hospital Comarcal de la Anarquía (Málaga), Hospital Comarcal de Antequera (Málaga), Hospital Marítimo y Hospital Xanit de Benalmádena (Málaga). Igualmente han colaborado en la docencia teórico práctica de este programa profesores procedentes de las universidades de Granada (Facultades de Medicina y Farmacia), Sevilla (Facultades de Medicina y Farmacia), Cádiz (Facultad de Medicina), Córdoba (Facultades de Medicina y Veterinaria), Jaén (Escuela de Ciencias de la Salud), Autónoma de Madrid (Facultades de Medicina y Farmacia), Complutense de Madrid (Facultades de Medicina y Farmacia y Escuela de Ciencias de la Salud), País Vasco (Facultad de Medicina), Valencia (Facultad de Medicina), Alicante (Facultad de Medicina y Escuela de Ciencias de la Salud), Tenerife (Facultades de Medicina y Biología), Salamanca (Facultad de Farmacia), entre otras más esporádicas, así como doctores de instituciones hospitalarias de gran prestigio no malagueñas como los hospitales Virgen del Rocío y Valme de Sevilla, Virgen del Mar de Cádiz, Complejo Regional Hospitalario de Jaén, Virgen de las Nieves de Granada, La Paz y Primero de Octubre de Madrid, entre otros.

Desde sus comienzos, los alumnos matriculados de forma habitual en este Programa de Doctorado son alumnos de la Licenciatura de Medicina (el 98,8%), pero hemos contado también con alumnos licenciados en Farmacia (0,8%) y otras licenciaturas relacionadas con el campo de Ciencias de la Salud y afines (0,4%, Química, Biológicas, Veterinaria y Matemáticas).

Y los profesores de este Programa de Doctorado docentes dentro del Área de Farmacología han sido invitados como docentes, y mencionamos sólo los eventos ocurridos de forma reiterada y en relación con Programas de Doctorado y Master de la Universidad de Málaga, a los programas de Doctorado de Bioquímica y Patología Molecular, Neurociencias y sus Aplicaciones Clínicas, Nutrición, Dietética y sus implicaciones Médico-Quirúrgicas, Nutrición y Cirugía; Guía de Práctica Clínica y Ciencia Básica, Actualidades en Ciencias de la Salud; Medicina y Avances en Pediatría.

Resumidamente se podría afirmar que desde la puesta en marcha de la Facultad de Medicina hace ya 30 años siempre ha habido docencia de tercer ciclo en relación con aspectos concretos de la Farmacología, integrada dentro del único programa que se impartía inicialmente en la Facultad, durante los 10 primeros años y durante los últimos 20 años como programa con cada vez mayor entidad propia tanto dentro como fuera de nuestra Universidad.

A lo largo de todos estos años los Profesores del Área de Farmacología suman en su haber más de 155 tesis doctorales dirigidas, defendidas y calificadas con la calificación de sobresaliente por unanimidad. De ellas al menos 8 son premio extraordinario de tesis doctoral por la Universidad de Málaga. Y una de ellas al conseguido el Doctorado Europeo.

Justificación de su necesidad

El desarrollo de un Programa de Doctorado de Farmacología y Terapéutica en la universidad de Málaga es fundamental para la mejor y más especializada formación de los licenciados en Medicina y, por ende en Farmacia, Veterinaria, Odontología, Psicología y ahora en los diferentes grados procedentes de Ciencias de la Salud (Enfermería, Podología, Fisioterapia y Terapia Ocupacional) y otros grados afines de a las ciencias de la Salud y de Ciencias. Con esta formación mucho más específica se pueden complementar la enseñanzas de Farmacología de primero y segundo grado, según el caso, con nuevos conocimientos en materias específicas y novedosas de Farmacología y de Terapéutica y de aspectos tan relevantes en nuestro medio y relacionados con el diseño, uso y control de los medicamentos como la farmacoepidemiología, la farmacogenética, la economía del medicamento, la farmacología social, los aspectos legales sobre patente y registro de nuevos fármacos, la farmacología y la terapéutica aplicadas a los diferentes tipos de patologías, las técnicas farmacológicas aplicadas al diseño y caracterización de los fármacos y a su desarrollo

posterior como medicamentos, entre otros, y así, permitir a los estudiantes culminar su proceso de formación inicial con el desarrollo de un proyecto original de tesis doctoral, de gran calidad y de enorme aplicabilidad. La realización de este proyecto de tesis doctoral les permitirá adquirir un bagaje de técnicas y de conocimientos a nivel experimental y clínico y les capacitará para desarrollar académica e investigadora correcta y para hacer que otros también las desarrollen. Pero, en nuestro medio, al formar mayoritariamente a médicos y farmacéuticos altamente cualificados conseguiremos además que estos puedan desarrollar una magnífica labor asistencial y que de forma crítica y eficaz sean capaces de optimizar los procedimientos terapéuticos asistenciales existentes en todos sus ámbitos, de desarrollar nuevos procedimientos y de mejorar la gestión de los recursos sanitarios en nuestro medio, lo cual es de gran importancia a nivel sanitario y a nivel socio-económico.

Debemos destacar que en nuestro medio, en la Comunidad Autónoma Andaluza solo existen en la actualidad 4 programas de doctorado sobre diversos aspectos del uso de medicamentos, los programas de doctorado de **Farmacología, Farmacoterapia y Atención Farmacéutica** del Departamento de Farmacología de la Facultad de Farmacia de Sevilla; los programas de Doctorado en **Farmacia Asistencial** y de **Desarrollo de Medicamentos**, ambos de los departamentos de Farmacia y Tecnología Farmacéutica y de Farmacología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada; y el programa de doctorado de **Farmacología y Terapéutica** organizado por el Área de Farmacología de la Universidad de Málaga. Los 3 primeros están organizados por Facultades de Farmacia y el que organiza nuestra Área de Conocimiento e intentamos verificar es el único organizado por una Facultad de Medicina. Hay que indicar que, además, en los dos últimos bienios (este el último, 2008-2010) el programa de doctorado de **Farmacología y Terapéutica** ha sido inter-universitario con la Facultad de Farmacia de la Universidad Granada y que este año, no va a poder serlo, por la premura y escaso tiempo con el que esta convocatoria de verificación de programas se ha desarrollado y que ha impedido formalizar los convenios y contratos que marca la normativa.

En nuestra Comunidad Autónoma, hay 4 Facultades de Medicina, 2 Facultades de Farmacia, 1 Facultad de Veterinaria, 1 Escuela de odontología y 6 Escuelas de Ciencias de la Salud, lo que supone un aflujo de, al menos, 847 alumnos/año formados en disciplinas totalmente encuadrables dentro del campo ciencias de la salud (número que con gran facilidad supera el millar si añadimos a los alumnos de grados afines a las Ciencias de la Salud y posibles alumnos del campo de los grados en Ciencias). Aunque de estos alumnos, solo un 57-67% demandan estudios de postgrado tipo Programas de Doctorado, es un número considerable de potenciales alumnos para cubrir no solo las plazas de los programas de doctorado relacionados con el estudio experimental y clínico de los medicamentos sino también de programas de doctorado especializados en otras muchas materias.

En relación concretamente con nuestro Programa de Doctorado **Farmacología y Terapéutica**, en los últimos bienios hemos registrado matriculaciones de 27, 48, 20, 25, 22, 28, 38 y 42 alumnos. Aunque siempre hemos intentado mantener cifras de matriculación en torno a los 20 alumnos, en la mayoría de los bienios hemos debido ampliar el número de alumnos admitidos en cantidad proporcional al profesorado disponible; y hemos registrado cifras de preinscripción de matrícula (de alumnos que solicitaban sólo en primera y única instancia nuestro programa de doctorado) de 54, 128, 68, 74, 65, 52, 48 y 62, respectivamente, bastante superiores a las plazas ofertadas. Esto puede haber supuesto unos ingresos mínimos para la Universidad de Málaga en concepto de matrícula y derechos de lectura de tesis de al menos 325.000 € en 6-7 cursos académicos.

En relación también con los últimos bienios (no incluimos el último porque actualmente se está impartiendo el periodo docente), en los últimos 7 años se han evaluado más de 138 proyectos DEA, lo que supone que más de un 66,3% de alumnos que se han matriculado en el programa de doctorado ha alcanzado la titulación de suficiencia investigadora. Y de estos, al menos 29 (más de un 14% de los alumnos inicialmente matriculados en el programa de doctorado) han defendido ya su tesis doctoral y son doctores por la Universidad de Málaga.

Y debemos finalmente indicar que todos los profesores funcionarios y no funcionarios del área de Farmacología de la Facultad de Medicina de Málaga se han embarcado en la realización de este nuevo proyecto, la verificación de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres

Universitarios como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**, y que actualmente, la media de proyectos de tesis doctorales de estos profesores firmados, presentados y en activo es de 3,2 por profesor.

Todos estos motivos nos llevan a pensar que es necesario desarrollar un programa de doctorado en Farmacología para cubrir la demanda existente y la que se prevé para un futuro próximo.

2.2.- REFERENTES EXTERNOS A LA UNIVERSIDAD PROPONENTE QUE AVALEN LA ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA A CRITERIOS NACIONALES O INTERNACIONALES PARA PROGRAMAS DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS

Para confeccionar los contenidos del programa de doctorado y realizar su planificación hemos recurrido y revisado las siguientes fuentes:

.Las prioridades del séptimo programa marco de la I+D de la Investigación Europea establecido por la Oficina Europea de Ciencia y Tecnología (FECYT) (<http://www.oemiccinn.es/>) en relación las necesidades y perfil del personal científico (www.cordis.europa.eu/fp7/PEOPLE), necesidades en base a los trabajos disponibles (Euraxess - Researchers in Motion; http://ec.europa.eu/euraxess/index_en.cfm) y los principios y directrices elaborados dentro por el Ministerio Español de Ciencia y Tecnología español dentro del denominado Triángulo del Conocimiento (la integración de la Educación Universitaria, la Investigación y la Innovación), para poder integrarnos y formar parte del Espacio Europeo de Investigación (ERA) (<http://www.oemiccinn.es/area23/espacioeuropeoinvestigacion/eragreenpaper/>).

.Las recomendaciones de la Conferencia Nacional de decanos de medicina sobre los estudios de postgrado-doctorado celebrada el pasado 26-2-2009.

. Los objetivos generales del plan de actuación para el año 2009 elaborados por ANECA (http://www.aneca.es/quees/docs/plandeactuacion_2009_090128.pdf).

. El libro blanco de gradúen Medicina elaborado por la ANECA (http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_medicina_def.pdf).

. Los Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ENQA) (http://www.aneca.es/active/docs/enqa_criteriosydirectrices_261005.pdf).

.Los "Subject Benchmark Statements" de la Agencia de Calidad Universitaria británica (QAA- Quality Assurance Agency for Higher Education) ([http://www.st-andrews.ac.uk/classics/undergrads/QAA_Revision_\(2006\)_Classics.pdf](http://www.st-andrews.ac.uk/classics/undergrads/QAA_Revision_(2006)_Classics.pdf))

.Las propuestas de las asociaciones pertenecientes a la asociación americana Council for Higher Education Accreditation (CHEA) (http://www.chea.org/pdf/Accreditation_and_Recognition_PP_Sept08.pdf).

También se realizó consulta sobre el perfil y tipo de formación que era deseable que presentara el alumno de doctorado una vez que superara el periodo docente incluida la presentación del trabajo de investigación:

. Al Colegio Oficial de Médicos de Málaga (http://www.commalaga.com/Mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=1563&Itemid=222)

. A la Sociedad Española de Farmacología, a cuya Comisión de Docencia pertenece la primera coordinadora académica de este programa (SEF, <http://www.socesfar.com/cartainvitation.htm>)

. A la Sección de docencia de la Sociedad Británica de Farmacología (BPS, British Pharmacological Society, (BPS "Careers in Pharmacology" website (<http://www.bps.ac.uk/site/cms/contentCategoryView.asp?category=23>

3).

. Al Comité de Docencia de la Federación Europea de Sociedades de Farmacología (EPHAR, The Federation of the European Pharmacological Societies Federation, (EPHAR, www.epharm.org).

. Al Comité de Docencia de la Unión internacional de Sociedades de Farmacología (IUPHAR, The International Union of Pharmacology Societies, (IUPHAR, www.iuphar.org)

2.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS Y EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA EL DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

2.3.1.- Procedimientos de consulta INTERNOS

. Se realizó consulta mediante carta escrita sobre las necesidades futuras de personal docente e investigador y proyectos docentes propios y programa propio de investigación a los Vicerrectorados de Ordenación Académica, Vicerrectorado de Investigación y Junta Directiva de la Facultad de Medicina.

. Se consultó el libro blanco de la Facultad de Medicina de centro.

. Se formó una comisión de expertos formada por profesores del Área de Farmacología (5 profesores) y de las otras Áreas de conocimiento (3 profesores) implicadas en la realización de los bienios previos del Programa de Doctorado de Farmacología y Terapéutica, a la que se incorporaron alumnos que habían cursado varios bienios del programa de doctorado, que habían alcanzado el grado de suficiencia investigadora (5 alumnos), que se encontraban en el periodo investigador (3 alumnos) y que se encuentran en el periodo docente (3 alumnos) que ha analizado los programas previamente impartidos, el programa del bienio actual y las experiencias tanto de los profesores como de los diferentes tipos de alumnos y que en base a los datos obtenidos han elaborado una lista de conclusiones y recomendaciones para desarrollar el nuevo Programa de Doctorado. Este informe fue presentado, explicado y aprobadas sus recomendaciones por el Consejo de Departamento de Farmacología y Pediatría.

2.3.2.- Procedimientos de consulta EXTERNOS

La comisión de expertos formada por profesores del Área de Farmacología (5 profesores) y de las otras Áreas de conocimiento (3 profesores) implicadas en la realización de los bienios previos del Programa de Doctorado de Farmacología y Terapéutica, a la que se incorporaron alumnos que habían cursado varios bienios del programa de doctorado, que habían alcanzado el grado de suficiencia investigadora (5 alumnos), que se encontraban en el periodo investigador (3 alumnos) y que se encuentran en el periodo docente (3 alumnos) para analizar los resultados obtenidos con el programa de doctorado Farmacología y Terapéutica realizó también un estudio y consulta detallada de:

.Las prioridades del séptimo programa marco de la I+D de la Investigación Europea establecido por la Oficina Europea de Ciencia y Tecnología (FECYT) (<http://www.oemiciinn.es/>) en relación las necesidades y perfil del personal científico (www.cordis.europa.eu/fp7/PEOPLE/), necesidades en base a los trabajos disponibles (Euraxess - Researchers in Motion; http://ec.europa.eu/euraxess/index_en.cfm) y los principios y directrices elaborados dentro por el Ministerio Español de Ciencia y Tecnología español dentro del denominado Triángulo del Conocimiento (la integración de la Educación Universitaria, la Investigación y la Innovación), para poder integrarnos y formar parte del Espacio Europeo de Investigación (ERA) (<http://www.oemiciinn.es/area23/espacioeuropeoinvestigacion/eragreenpaper>).

.Las recomendaciones de la Conferencia Nacional de decanos de medicina sobre los estudios de postgrado-doctorado celebrada el pasado 26-2-2009.

. Los objetivos generales del plan de actuación para el año 2009 elaborados por ANECA



(http://www.aneca.es/quees/docs/plandeactuacion_2009_090128.pdf).

. El libro blanco de gradúen Medicina elaborado por la ANECA (http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_medicina_def.pdf).

. Los Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ENQA) (http://www.aneca.es/active/docs/enqa_criteriosydirectrices_261005.pdf).

. Los "Subject Benchmark Statements" de la Agencia de Calidad Universitaria británica (QAA- Quality Assurance Agency for Higher Education) ([http://www.st-andrews.ac.uk/classics/undergrads/QAA_Revision_\(2006\)_Classics.pdf](http://www.st-andrews.ac.uk/classics/undergrads/QAA_Revision_(2006)_Classics.pdf))

. Las propuestas de las asociaciones pertenecientes a la asociación americana Council for Higher Education Accreditation (CHEA) (http://www.chea.org/pdf/Accreditation_and_Recognition_PP_Sept08.pdf).

También se realizó consulta mediante carta escrita al Colegio Oficial de Médicos de Málaga (http://www.commalaga.com/Mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=1563&Itemid=222) y a la Sociedad Española de Farmacología, de cuyo Comité de docencia forma parte la primera coordinadora de este programa (SEF, <http://www.socesfar.com/cartainvitacion.htm>) sobre de su opinión sobre el perfil y tipo de formación que era deseable que presentara el alumno de doctorado una vez que superara el periodo docente incluida la presentación del trabajo de investigación para poder ser un elemento activo, productivo y de gran eficacia y utilidad en el marco docente, investigador y laboral tanto hospitalario como extrahospitalario de nuestro medio. Esta misma consulta se realizó a las secciones de docencia de la Sociedad Británica de Farmacología, de la Federación Europea de Sociedades de Farmacología (EPHAR, The Federation of the European Pharmacological Societies Federation, y de la Unión internacional de Sociedades de Farmacología (IUPHAR, The International Union of Pharmacology Societies, (BPS, British Pharmacological Society, (BPS "Careers in Pharmacology" website <http://www.bps.ac.uk/site/cms/contentCategoryView.asp?category=233>; EPHAR, www.ephar.org; e IUPHAR, www.iuphar.org, respectivamente.

3.- OBJETIVOS

3.1.- OBJETIVOS Y COMPETENCIAS GENERALES DEL PERIODO DE FORMACIÓN

3.1.1.- OBJETIVOS QUE REFLEJAN LA ORIENTACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

Objetivos que se persiguen

La Farmacología es un área fundamental en la formación médica tanto en los estudios de pregrado como de postgrado. No podemos olvidar que el 95% de los actos médicos conlleva una prescripción o el uso de al menos un medicamento sólo o asociado a otra conducta terapéutica. La formación de postgrado en relación con los programas de Doctorado en Farmacología está presente en la mayoría de las Universidades españolas, europeas y del resto de países. La Farmacología es un área de conocimiento (315) presente en numerosas Licenciaturas (Medicina, Farmacia, Veterinaria) pero ausente en otras afines (Química, Bioquímica, Biología). La implantación desde el curso 2000-2001 de sistemas de evaluación interna (autoevaluación, reuniones periódicas) nos ha permitido ir adaptando el programa para satisfacer las demandas de formación de estudiantes orientados a la docencia, la investigación o la Industria Farmacéutica.

El **objetivo principal del programa Farmacología y Terapéutica** es formar profesionales, docentes e investigadores capacitados para su incorporación al mercado laboral.

Y para ello intentamos:

1. Incrementar de los conocimientos generales sobre Farmacología. Para ello desarrollamos clases sobre las bases teóricas sobre líneas concretas dentro del campo de la Farmacología Humana, a fin de crear un cuerpo de doctrina sobre aspectos generales comunes a todas las Áreas del estudio de los Fármacos. Igualmente concretamos el uso terapéutico de los medicamentos en algunos procesos patológicos concretos.
2. Desarrollar las habilidades necesarias para aplicar las técnicas y herramientas básicas en la investigación farmacológica. Y para ello introducimos a nuestros alumnos en las líneas de investigación que versan sobre los cursos teóricos desarrollados y que se desarrollan en el departamento, intentando acercar a los alumnos a las técnicas de investigación, tanto básica como clínica. Realizados también investigaciones concretas sobre mecanismos de acción, farmacocinética, farmacodinamia, uso clínico de los diferentes fármacos, detección y cuantificación de reacciones adversas y control y uso de los sistemas de farmacovigilancia en relación con las líneas de investigación existentes tanto en el Área de Conocimiento de Farmacología como en las Áreas de Conocimiento que colaboran y que van colaborando en la impartición de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado.
3. Desarrollar las capacidades para llevar a cabo de forma autónoma un trabajo de investigación.
4. Capacitar a los participantes para realizar una adecuada evaluación de la información sobre los fármacos y su utilización.

3.1.2.- COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN ADQUIRIR DURANTE EL PERIODO DE FORMACIÓN Y QUE SON EXIGIBLES PARA LA ADMISIÓN AL PERIODO DE INVESTIGACIÓN (De acuerdo con lo establecido en el RD 1393/2007, se garantizarán al menos las competencias a que se refiere el punto 3.4 del Anexo 1 del citado Real Decreto)	
Competencia número 1:	Que los estudiantes puedan demostrar una comprensión sistemática dentro del campo de estudio de la Farmacología y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados específicamente con los estudios de Farmacología y por añadidura con las Ciencias de la Salud.
Competencia número 2:	Que los estudiantes puedan demostrar la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica dentro del campo de la Farmacología y por añadidura con las Ciencias de la Salud.
Competencia número 3:	Que los estudiantes puedan realizar una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional específicamente en relación con los estudios de Farmacología y por añadidura con las Ciencias de la Salud.
Competencia número 4:	Que los estudiantes sean capaces de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas específicamente en relación con los estudios de Farmacología y por añadidura con las Ciencias de la Salud.
Competencia número 5:	Que los estudiantes sepan comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento específicamente en relación con los estudios de Farmacología y por añadidura con las Ciencias de la Salud.
Competencia número 6:	Que se les pueda suponer capaces de fomentar, tanto en contextos académicos y profesionales como en contextos sociales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento específicamente en relación con los estudios de Farmacología y por añadidura con las Ciencias de la Salud y otras disciplinas afines.
Competencia número 7:	Que en relación con los conocimientos farmacológicos, el alumno pueda mostrar con amplia suficiencia resultados de aprendizaje correspondientes al nivel 6, esto es conocimientos avanzados en el campo de trabajo o estudio de la Farmacología en general que requieran una comprensión crítica de teorías y principios Farmacológicos y no farmacológicos y al nivel 7, esto es conocimientos altamente especializados y a la vanguardia en aspectos concretos de la Farmacología, que sienten las bases de un pensamiento o investigación originales en Farmacología y que haya desarrollado una conciencia crítica de cuestiones de conocimiento en un campo concreto de la Farmacología y en el punto de articulación entre la Farmacología y otros campos de conocimiento tanto Médicos, como de otras disciplinas incluidas en las ciencias de la Salud y afines y/o relacionadas.
Competencia número 8:	Que en relación con los conocimientos farmacológicos, el alumno pueda mostrar resultados de aprendizaje correspondientes nivel 8, esto es conocimientos en la frontera más avanzada de un campo de trabajo o estudio de la Farmacología y en el punto de articulación entre la Farmacología y otros campos de conocimiento tanto Médicos, como de otras disciplinas incluidas en las ciencias de la Salud y afines y/o relacionadas.

Competencia número 9:	El alumno deberá conocer las características de funcionamiento del laboratorio de investigación básica en Farmacología, y deberá demostrar que puede trabajar en condiciones de seguridad en un laboratorio de estas características.
Competencia número 10: Competencia número 11:	El alumno deberá conocer las características de funcionamiento del laboratorio de investigación clínica en Farmacología, y deberá demostrar que puede trabajar en condiciones de seguridad en un laboratorio de estas características.
Competencia número 12:	El alumno deberá conocer los principales sistemas de valoración y evaluación de medicamentos.
Competencia número 13:	El alumno deberá mostrar su capacidad para realizar un protocolo de evaluación de medicamentos en alguna de sus vertientes, farmacodinámica, farmacocinética, estudios de seguridad o farmacovigilancia, de eficacia, de eficiencia, de relación coste-eficacia ó de calidad, y contemplando el: .Saber diseñar un experimento en un animal de laboratorio y valorarlo. .Saber diseñar un experimento clínico y valorarlo. .Saber elegir el test ó técnica más adecuado para cada tipo de estudio en función de sus características, su utilidad terapéutica y su finalidad .Saber formular una hipótesis de trabajo, exponer unos objetivos y diseñar un plan de trabajo sobre medicamentos .Saber interpretar adecuadamente los resultados obtenidos y formular conclusiones válidas.

4.- ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRICULACIÓN Y PROCEDIMIENTOS ACCESIBLES DE ACOGIDA Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO PARA FACILITAR SU INCORPORACIÓN A LA UNIVERSIDAD Y LA TITULACIÓN

4.1.1. Vías y requisitos de acceso al título.

El R.D. 1393/2007 de 29 Octubre (BOE 30 de octubre) recoge en su artículo 14 que el acceso a las enseñanzas oficiales de postgrado requerirá estar en posesión de un título universitario. Toda esta información regulada se le facilita a los alumnos a través de la página Web de la universidad de Málaga, donde en la dirección <http://www.uma.es> el alumno puede adquirir una información general sobre requisitos y vías de acceso.

4.1.2. Canales de difusión para informar a los potenciales estudiantes (sobre la titulación y sobre el proceso de matriculación).

Se pasa a describir las distintas acciones que implementa la universidad de Málaga para informar a los estudiantes sobre la titulación y el proceso de matriculación:

1. PROGRAMA DE ORIENTACIÓN Y APOYO AL COLECTIVO DE ESTUDIANTES

Este programa incluye un conjunto de actividades dirigidas a proporcionar a los alumnos

universitarios una información exhaustiva sobre las distintas titulaciones oficiales de postgrado ofrecidas por la UMA. Este programa se ejecuta una vez cada año.

Las actividades principales desarrolladas por el programa de orientación son las siguientes:

1.1. JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS

La Universidad de Málaga celebra cada primavera las Jornadas de puertas abiertas “Destino UMA”, de Orientación Universitaria. En dichas jornadas cada centro prepara un “stand” con un docente responsable y alumnos voluntarios que son los encargados de orientar a los futuros universitarios. Por su parte, los servicios centrales cuentan con “stand” informativos que prestan orientación al alumno sobre Acceso, Matrícula, Becas, Cultura, Deporte, Red de Bibliotecas, etc. Asimismo se programan charlas de orientación sobre pruebas de acceso a la Universidad por cada una de las titulaciones impartidas en la UMA. Estas jornadas están coordinadas por el Vicerrectorado de Estudiantes.

Aunque las puertas abiertas están enfocadas a un público preuniversitario, la asistencia de un alto número de estudiantes universitarios ha llevado a incluir como colectivo de orientación a los estudiantes universitarios. Por ello, los servicios de postgrado y de titulaciones propias de la Universidad de Málaga informan de las diferentes opciones formativas de la universidad. Además, los diferentes centros de nuestra universidad informan y asesoran a los estudiantes universitarios sobre su oferta académica de postgrado.

1.2 PARTICIPACIÓN EN FERIAS NACIONALES E INTERNACIONALES

La Universidad de Málaga, a través de los Vicerrectorados de Ordenación Académica, Estudiantes y Relaciones Internacionales, participa en ferias de orientación en lugares de procedencia de su alumnado, especialmente en el seno de la Comunidad Autónoma Andaluza (ferias locales en Lucena y Los Barrios), y en Madrid (Aula). Asimismo, la Universidad de Málaga participa en ferias internacionales donde se promueve la oferta académica general de la Universidad [NAFSA, ACFTL en Estados Unidos, ICEF China Workshop, etc...] y también la específica de postgrado, sobre todo en Latinoamérica (Europosgrado Chile, Europosgrado Argentina,...) siendo un miembro activo de la Asociación de Universidades Iberoamericanas de Posgrado (AUIP).

2. PORTAL WEB

La Universidad de Málaga mantiene un Portal destinado a alumnos potenciales de postgrado, que incluye información sobre:

- Acceso a las titulaciones de postgrado de Universidad de Málaga
- Guía de titulaciones, planes de estudio y asignaturas
- Becas

La dirección web de dicho portal es: <http://www.pop.uma.es>

3. REVISTA Y FOLLETOS DE ORIENTACIÓN DIRIGIDOS A ESTUDIANTES POTENCIALES

La oficina de Postgrado de la UMA edita un folleto informativo dirigido a estudiantes potenciales de postgrado. Sus contenidos en formato electrónico, también se encuentran disponibles en la Web de la UMA (<http://www.pop.uma.es>).

4. PUNTOS DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIOS

La Universidad de Málaga mantiene 3 puntos de Información, uno en el Campus de Teatinos, otro en el Campus de El Ejido y un tercero en el Rectorado, en los que se ofrece información al universitario. El horario de atención presencial y telefónica es de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas.

4.1.3. Sistemas accesibles de información previa a la matriculación (procedimiento de información académica sobre la planificación del proceso de aprendizaje).

La Universidad de Málaga ha puesto a disposición de los alumnos y, en general, de todos los ciudadanos un portal que suministra información relativa a la programación docente de las distintas titulaciones ofertadas por los Centros universitarios y para distintos cursos académicos, denominado sistema PROA. De esta manera se facilita el conocimiento inmediato y actualizado de la información. Dicho portal se ubica en la dirección web <http://www.uma.es/ordenac/>. El sistema PROA para la programación académica proporciona los procesos necesarios para llevar a cabo las tareas de planificación docente de la UMA así como la gestión de planes de estudios. Es un sistema abierto e integrado con los sistemas de información de la Universidad. En concreto, los sistemas de información HOMINIS (gestión de recursos humanos) que proporciona información acerca de los datos administrativos de los profesores, según departamentos y especialidad de los mismos, MINERVA (gestión de expedientes de alumnos) que proporciona información relativa a titulaciones ofertadas por la Universidad, planes de estudio, asignaturas, tipos de asignaturas, número de alumnos matriculados, etc.

PROA es un sistema de información centralizado en cuanto a su información, pero distribuido respecto a su funcionalidad. La información es actualizada en Centros, Departamentos y Vicerrectorado de Ordenación Académica, según competencias.

Puesto que los contenidos publicados en PROA son de especial interés para los alumnos que van a formalizar su matrícula para el próximo curso académico, se ha priorizado el hecho de que dicha información esté disponible antes de que se inicie el periodo de matriculación.

Con relación a los planes de estudio y a la oferta académica para cada Centro de la Universidad, se tiene la posibilidad de consultar las titulaciones que se ofertan y su correspondiente distribución de créditos. A su vez, se detallan las asignaturas que se imparten en cada curso de la titulación.

La información de la programación docente contiene para cada asignatura de una titulación, además de los datos básicos de la misma, los grupos de actividades formativas, la planificación del proceso de aprendizaje de cada asignatura y su proceso de evaluación, los horarios de dichas actividades, los espacios asignados a las mismas y los profesores que imparten la docencia.

También se puede consultar el programa completo de cualquier asignatura (objetivos, metodología docente, sistema de evaluación, contenido detallado y bibliografía), así como el horario de tutorías de los profesores que imparten la docencia y los horarios de exámenes.

Cada una de las asignaturas puede ser localizada de manera directa a través de múltiples criterios de búsqueda que se pueden especificar.

Esta información se puede obtener para una titulación completa o para un ciclo o curso de la misma.

PROA incluirá la oferta académica de másteres universitarios y doctorados en el curso 2009-2010.

Se creará dentro de la página Web del Área de Conocimiento de Farmacología y dentro del espacio reservado a tal efecto por los Servicios Centralizados de Informática de la Universidad de Málaga en el espacio reservado a los estudios de Tercer Ciclo- Doctorado una ventana de información sobre la Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica** que incluirá:

. Los objetivos, programa, plan de estudios, evaluaciones y calendario de evaluaciones de las diferentes asignaturas, proyecto de investigación y evaluación del proyecto de investigación, calificaciones parciales y finales, profesorado del Programa de Doctorado (breve currículo, y condiciones de accesibilidad- teléfono, correo electrónico) y tutorías (tipos, reserva de tutorías). Se elaborará una guía del plan de estudios detallada a tal efecto que estará disponible también en los espacios reservados para la Actividad Formativa no incluida en

Masteres Universitarios como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica en la página Web del Área de Conocimiento de Farmacología y dentro del espacio reservado a tal efecto por los Servicios Centralizados de Informática de la Universidad de Málaga en el espacio reservado a los estudios de Tercer Ciclo- Doctorado.

- . Los plazos, características y requisitos del periodo de preinscripción.
- . Si es posible, porque lo facilite la Sección Tercer Ciclo-Doctorado de la Universidad de Málaga con anterioridad, los documentos e impresos a presentar y una caja de acceso directo (link) para acceder directamente a la aplicación.
- . El perfil del alumno a admitir en la actividad con las características tanto personales como profesionales y académicas mínimas exigidas (titulaciones, capacidades, conocimientos, intereses), así como un auto-baremo básico.
- . Se activará un servicio de información sobre el programa en que básicamente se dispondrá de:
 - . Una dirección de correo electrónico de información general sobre el programa de doctorado y de “preguntas mas frecuentes”.
 - . Y una dirección de correo electrónico y un teléfono de información directos.
- . Todas las noticias, novedades, baremaciones realizadas, selección de alumnos para matriculación, fase de presentación de reclamaciones, listado de alumnos definitivamente admitidos, y toda la información sobre la marcha del curso aparece de forma actualizada en los espacios reservados para la Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica en la página Web del Área de Conocimiento de Farmacología y dentro del espacio reservado a tal efecto por los Servicios Centralizados de Informática de la Universidad de Málaga en el espacio reservado a los estudios de Tercer Ciclo-Doctorado.
- . Se activará un servicio de recogidas de direcciones de correos electrónicos a través de los cuales informar de las diferentes fases de incorporación al programa de Doctorado.

4.2.-CRITERIOS DE ACCESO -CONDICIONES O PRUEBAS DE ACCESO ESPECIALES- Y ADMISIÓN

CRITERIOS DE ACCESO

Siguiendo las directrices del RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, de conformidad con lo previsto en el artículo 37 de la Ley Orgánica 4/2007 de Universidades se admitirán estudiantes procedentes de los siguientes supuestos:

1) Para acceder al Periodo de Formación del Programa de Doctorado:

1.a. Estar en posesión del título universitario oficial español de Licenciado en Medicina y Cirugía, Licenciado en Medicina y Grado en Medicina, y del título universitario oficial español de Licenciado en Farmacia, Odontología, Veterinaria, Biología, Química, Psicología, Bioquímica y Biotecnología u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de doctorado y que sea homologable a los de Licenciado en Medicina y Cirugía, Licenciado en Medicina y Grado en Medicina, y de Licenciado y Grado en Farmacia, Odontología, Veterinaria, Biología, Química, Psicología, Bioquímica y Biotecnología españoles.

1.b. Los titulados en Medicina y Cirugía, en Medicina y Grado en Medicina y de Licenciado y Grado en Farmacia, Odontología, Veterinaria, Biología, Química, Psicología, Bioquímica y Biotecnología conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente al correspondiente título universitario oficial español y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Doctorado.

1.c. Haberse matriculado en el programa de doctorado de Farmacología y Terapéutica en cualquiera de los bienios realizados conforme a lo establecido en el RD 778/1998 (BOE 104, de 1 de mayo de 1998), modificado posteriormente en el RD 56/2005 (BOE 21, de 25 de enero de 2005), y en cualquiera de los realizados en base a las normativas anteriores, que regulaban, con anterioridad al plan vigente, los estudios de tercer ciclo de estudios universitarios para la obtención y expedición del título de Doctor y otros estudios de postgrado. Y haber superado el proceso de adaptación de los créditos realizado por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga para los diferentes bienios de este programa de doctorado realizados en base a las anteriores normativas nacionales y a lo articulado por la Universidad de Málaga para los Estudios de Doctorado. En este supuesto se aceptará la equivalencia en porcentaje ó número de créditos adaptados aprobados por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga a partir de los créditos de doctorado realizados conforme al RD 778/1998 (BOE 104, de 1 de mayo de 1998), modificado posteriormente en el RD 56/2005 (BOE 21, de 25 de enero de 2005), en relación con los créditos de doctorado realizados según las directrices del RD 1393/2007 (BOE de 30 de octubre de 2007).

1.d. Haberse matriculado en un programa de doctorado encuadrado dentro de las ramas de conocimiento de Ciencias de la Salud y Ciencias y confeccionado conforme a lo establecido en el RD 778/1998 (BOE 104, de 1 de mayo de 1998), modificado posteriormente en el RD 56/2005 (BOE 21, de 25 de enero de 2005), y normativas anteriores, que regulaban, con anterioridad al plan vigente, los estudios de tercer ciclo de estudios universitarios para la obtención y expedición del título de Doctor y otros estudios de postgrado. Y haber superado el proceso de convalidación de los créditos realizado por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga para los diferentes bienios de los programas de doctorado realizados en base a las anteriores normativas nacionales y a lo articulado por la Universidad de Málaga para los Estudios de Doctorado. En este supuesto se aceptará la equivalencia en porcentaje ó número de créditos convalidados aprobados por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga a partir de los créditos de doctorado realizados conforme al RD 778/1998 (BOE 104, de 1 de mayo de 1998), modificado posteriormente en el RD 56/2005 (BOE 21, de 25 de enero de 2005), y anteriores, en relación con los créditos de doctorado realizados según las directrices del RD 1393/2007 (BOE de 30 de octubre de 2007).

2) Para acceder al Periodo de Investigación del Programa de Doctorado:

2.a. Estar en posesión de un título oficial de Master Universitario, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior en las ramas de conocimiento de Ciencias de la Salud y Ciencias.

2.b. Estar en posesión de título obtenido conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, sin necesidad de su homologación, pero previa comprobación de que el título acredita un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Master Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de Doctorado en las ramas de conocimiento de Ciencias de la Salud y Ciencias. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Doctorado.

2.c. Haber superado 60 créditos incluidos en uno o varios Masteres Universitarios en las ramas de conocimiento de Ciencias de la Salud y Ciencias, de acuerdo con la oferta de la Universidad. De manera excepcional, podrán acceder al periodo de investigación aquellos

estudiantes que acrediten 60 créditos de nivel de postgrado que hayan sido configurados, de acuerdo con la normativa que establezca la Universidad, por actividades formativas no incluidas en Masteres Universitarios incluidas en las ramas de conocimiento de Ciencias de la Salud y Ciencias. Este supuesto podrá darse por criterios de interés estratégico para la Universidad o por motivos científicos que aconsejen la formación de doctores en un ámbito determinado. Y para la inclusión en base a esta forma de acceso, se necesitará contar con un informe favorable de la agencia evaluadora de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 del RD 1393/2007.

2.d. Estar en posesión de un título de Graduado o Graduada cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario sea de, al menos, 300 créditos en una disciplina encuadrada dentro del Área de Conocimiento de las Ciencias de la Salud y Ciencias.

2.e. Haber aprobado el examen de suficiencia investigadora y estar en posesión del título de Suficiencia Investigadora o Diploma de Estudios Avanzados (DEA) de un programa de doctorado confeccionado conforme a lo establecido en el RD 778/1998 (BOE 104, de 1 de mayo de 1998), modificado posteriormente en el RD 56/2005 (BOE 21, de 25 de enero de 2005), y anteriores normativas, que regulaban, con anterioridad al plan vigente, los estudios de tercer ciclo de estudios universitarios para la obtención y expedición del título de Doctor y otros estudios de postgrado, en una disciplina encuadrada dentro de los Campos de Conocimientos de las Ciencias de la Salud y Ciencias. Y haber superado el proceso de adaptación ó de convalidación, en función del caso, de estas titulaciones realizados por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga en base a la anterior normativa nacional y a lo articulado por la Universidad de Málaga para los Estudios de Doctorado.

2.f. Los alumnos que hayan aprobado el examen de suficiencia investigadora y estén en posesión del título de Suficiencia Investigadora o Diploma de Estudios Avanzados (DEA) de un programa de doctorado o titulación equivalente y encuadrada dentro del Campo de Conocimiento de las Ciencias de la Salud y Ciencias conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente al correspondiente título de Suficiencia Investigadora o Diploma de Estudios Avanzados (DEA) oficial español y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Doctorado.

2.g. Los alumnos que cumplan cualquier otro supuesto previsto y aprobado por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga en base a la anterior normativa nacional, en base a lo establecido en el artículo 24 del RD 1393/2007 y en base a lo articulado por la Universidad de Málaga para los Estudios de Doctorado.

VÍAS DE ACCESO AL PROGRAMA DE DOCTORADO

Para la admisión en el programa de doctorado, una Comisión formada por tres profesores del Programa de Doctorado valorará las preinscripciones presentadas en base a los siguientes criterios:

1. Los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos contemplados en el artículo 17 del Real Decreto 1393/2007 y los procedimientos y requisitos de admisión en el plan de estudios de doctorado (requisitos de formación previa expresados en términos de competencias) exigidos por la Universidad de Málaga, en base a los procedimientos de acreditación y reconocimiento aplicados para estos casos, en coherencia con los procedimientos generales de transferencia y reconocimiento de créditos establecidos por la Universidad de Málaga para el acceso a los estudios de Doctorado.

2. Los requisitos y criterios de valoración de méritos específicos del programa de doctorado, especificados en los siguientes 3 apartados y utilizando la siguiente relación ponderal:

2.1. El 60%. Mediante el expediente académico personal y el curriculum vitae.

2.2. El 5%. Mediante una entrevista personal.
2.3. El 35%. Mediante un examen compuesto por un máximo de 30 preguntas tipo test, y/o de 8 preguntas abiertas cortas y/o de 2 temas sobre temas básicos de aspectos farmacológicos y relacionados con las Ciencias de Salud y Ciencias.

3. En todas estas valoraciones y procedimientos de acceso serán incluidos los procedimientos generales establecidos por la Universidad de Málaga para garantizar:

3.1. Los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres (conforme a lo dispuesto en la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres).

3.2. En el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, y la evaluación de las necesidades de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos para garantizar los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (recogidos en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad).

3.3. Y los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos (recogidos en la Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de fomento de la educación y la cultura de la paz).

Las labores de selección de los alumnos por parte de la Comisión de tres profesores del Programa de Doctorado serán valoradas y validadas por dos evaluadores externos designados a tal efecto por la Comisión de Control de Calidad del Programa de Doctorado.

El Consejo Académico del Programa de Doctorado es el responsable de la aplicación de los criterios de acceso y estará compuesto por cinco profesores, cada uno de los cuales será propuesto por un departamento con docencia igual o superior al veinte por ciento de los créditos totales del periodo de formación, manteniéndose en todo caso el principio de proporcionalidad.

4.3.- SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS

Una vez realizada la matriculación oficial, se establecerán los siguientes sistemas de apoyo a los estudiantes:

. Se realizará una primera reunión inicial con todos los alumnos matriculados y con la mayoría de los profesores y colaboradores participantes (al menos estarán presentes los profesores responsables de cada una de las asignaturas del programa de doctorado) en la que se expondrán los principios generales de funcionamiento del Programa de Doctorado, los requerimientos mínimos exigidos, las diferentes formas de comunicación alumno-alumno y alumno-profesor, alumno-tutor, las principales vías para solucionar los problemas previstos, las posibilidades de comunicar los problemas no previstos

. Cada alumno será tutorizado por un profesor que le será asignado de forma aleatoria y que le seguirá durante todo el periodo de formación y de realización del periodo docente. El alumno puede solicitar el cambio de "tutor de formación" y será atendido en su petición siempre que sea posible por los coordinadores del programa de doctorado. Un profesor no podrá tutorizar a más de dos alumnos.

. Se realizarán reuniones fijas bimestrales con los tutores y reuniones "a demanda" bien del alumno bien del profesor tutor o del profesor coordinador, cada vez que las circunstancias así lo requieran.

. Cada alumno podrá escoger de entre los profesores que imparten el programa un tutor del trabajo de investigación. Un profesor no podrá tutorizar a más de un alumno, y un alumno puede requerir ser tutorizado por dos profesores si el trabajo de investigación así lo requiere y

siempre que sea posible con objeto de obtener la máxima calidad de tutorización del trabajo de investigación.

. Se producirán reuniones bimestrales, semestrales y una reunión al finalizar el curso de los tutores con los coordinadores del programa para analizar la marcha del curso.

. Se producirán tres reuniones de los coordinadores del programa y de los tutores de docencia y de investigación del trabajo de investigación, con los alumnos, una al final del primer semestre, otra al final del segundo semestre y una última al finalizar la evaluación del trabajo de investigación para analizar la marcha del curso, los resultados obtenidos, las deficiencias observadas y proponer mejoras de funcionamiento.

. Al finalizar el periodo de formación e iniciar el periodo de investigación alumno deberá presentar su proyecto de tesis doctoral que podrá incluir a uno o mas directores de tesis doctoral. Los directores de tesis doctoral es deseable que formen parte de los profesores que imparten el programa, pero pueden también proceder de otros programas de doctorados o de otros ámbitos de la investigación. A lo largo del periodo de investigación, el estudiante podrá contar con la supervisión, apoyo, ayuda y control de su tutor de investigación, si ésta persona ó personas no es/son su director/es de tesis doctoral, si lo desea. O bien pasara ser tutorizado por su/s director/es de tesis doctoral.

. Finalizada la tesis doctoral el estudiante podrá contar con la supervisión, apoyo, ayuda y control bien de su tutor/es de investigación, bien de su director/es de tesis doctoral, si lo desea en el periodo post-doctoral con el fin de orientarle ó facilitarle la toma de decisiones sobre posibles continuaciones de su formación post-doctoral a nivel docente, investigador, solicitud de becas, vías de salida /o de continuación de su actividad profesionales, etc.

. Todos los alumnos serán contactados, al menos, al año, 3 años y 5 años de finalizado el periodo docente (al menos) por los coordinadores del Programa de Doctorado para conocer la marcha de sus tesis doctoral y resolver cualquier tipo de problema.

. Igualmente, todos los alumnos serán contactados al año, 3 años y 5 años de finalizada la tesis doctoral por los coordinadores del Programa de Doctorado para conocer su evolución, su opinión, sus experiencias y su proyección personal y profesional como alumnos egresados del Programa de Doctorado de Farmacología y Terapéutica.

Este apartado está condicionado y de requerirse será modificado en base a la normativa que a tal efecto articule la Sección de Tercer Ciclo-Doctorado y la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga.

4.3.2. Sistema de apoyo y orientación a los estudiantes para estudiantes extranjeros.

A los alumnos de intercambio recibidos en la UMA procedentes de universidades socias se les asigna un coordinador académico.

A algunos alumnos recibidos, según convenio con su universidad de origen, se les facilita y en ocasiones se les subvenciona alojamiento y manutención con cargo al presupuesto de Cooperación Internacional al Desarrollo.

4.3.3. Sistema de apoyo específico a los estudiantes con discapacidad

La Universidad de Málaga considera que la atención a las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad es un reconocimiento de los valores de la persona y de su derecho a la educación y formación superiores. Por esta razón y con los objetivos de: a) garantizar la igualdad de oportunidades y la plena integración de los estudiantes universitarios con discapacidad en la vida académica y b) promover la sensibilidad y la concienciación del resto de miembros de la comunidad universitaria, la Universidad de Málaga, a través de su Vicerrectorado de Bienestar Social e Igualdad, cuenta con una oficina dirigida a la atención de sus estudiantes con discapacidad: el Servicio de Apoyo al Alumnado con Discapacidad

(SAAD).

Este servicio se dirige a orientar y atender a las personas con un porcentaje de minusvalía similar o superior al 33%, que deseen ingresar o estén matriculados en la Universidad de Málaga, tratando de responder a las necesidades derivadas de la situación de discapacidad del estudiante, que dificulten el desarrollo de sus estudios universitarios y le puedan situar en una situación de desventaja. Estas necesidades varían dependiendo de la persona, el tipo de discapacidad, los estudios realizados, y su situación socio-económica, por lo que será preciso llevar a cabo una valoración y atención individualizada de cada alumno.

A continuación se citan ejemplos de recursos. Éstos son orientativos, ya que, dependiendo del estudiante con discapacidad, pueden surgir nuevas medidas o variar la naturaleza de las actualmente existentes:

- Orientación y Asesoramiento académico y vocacional a alumnos y padres.
- Adaptaciones curriculares en coordinación y colaboración con el profesorado competente.
- Ayudas técnicas de acceso curricular: grabadoras, cuadernos autocopiativos, emisoras FM.
- Reserva de asiento en aulas y aforos de la Universidad.
- Intérprete de Lengua de Signos.
- Adaptación del material de las aulas: bancos, mesas, sillas.
- Adaptación del material de clase: apuntes, práctica.
- Ayuda económica para transporte.
- Alumno/a colaborador/a de apoyo al estudio.

4.4.- SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

A continuación se incorpora el texto de las Normas reguladoras del sistema de reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Doctorado, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga, en reunión celebrada el día 30 de marzo de 2009:

CAPÍTULO I.

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Artículo 1. Ámbito de aplicación.

A los efectos de la presente normativa, se entiende por reconocimiento de créditos el cómputo de los siguientes créditos para su aplicación en el período de formación de un Programa de Doctorado, previsto en el art. 16.2.a) del Real Decreto 1393/2007, a efectos de la obtención de un título oficial de Doctor/a por la Universidad de Málaga:

- Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales en la misma u otra universidad española, en estudios conducentes a títulos universitarios oficiales de Doctor/a.
- Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales en la misma u otra universidad española, en estudios conducentes a títulos universitarios oficiales de Máster universitario.
- Créditos/asignaturas obtenidos, en una universidad española, en estudios correspondientes al segundo ciclo de títulos universitarios de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto distintos a los alegados para el acceso al período de docencia del respectivo Programa de Doctorado.
- Créditos obtenidos, en una universidad extranjera, en estudios conducentes a títulos universitarios oficiales de nivel equivalente al de Doctor/a o Máster universitario.

Artículo 2. Órgano competente para la resolución.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga, previo informe del Consejo Académico del respectivo Programa de Doctorado.

Artículo 3.- Procedimiento.

1. El procedimiento administrativo para el reconocimiento de créditos se iniciará de oficio por acuerdo del Rector/a de la Universidad de Málaga, que se adoptará al inicio de cada curso académico y se publicará en el Boletín Oficial de dicha Universidad.
2. El acuerdo de inicio de cada procedimiento establecerá los plazos de presentación de las solicitudes de participación, de emisión de informes, y de resolución; así como la documentación a presentar en función del reconocimiento solicitado. No obstante, cuando se trate de los reconocimientos a que se refiere el artículo 5 de las presentes normas, los interesados deberán aportar la documentación justificativa de la adecuación entre competencias y conocimientos a que se refiere dicho precepto.
El Consejo Académico de cada Programa de Doctorado
3. emitirá un informe sobre el reconocimiento solicitado. Dicho informe, que tendrá carácter preceptivo y determinante, se fundamentará en las competencias y conocimientos adquiridos por el solicitante, correspondientes a los créditos/asignaturas/actividades alegados, en relación a las competencias y conocimientos exigidos por el respectivo plan de estudios.
4. Dicho informe no será necesario en aquellos casos en los que la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga, haya elaborado y aprobado “tablas de reconocimiento de créditos”, aplicables a los títulos de Máster universitario por dicha Universidad que en cada tabla se indiquen, y que surtirán los mismos efectos que el mencionado informe:
 - a. Para quienes aleguen poseer una determinada titulación de Máster universitario.
 - b. Para quienes aleguen haber superado determinados créditos correspondientes a una titulación de Máster universitario.
 - c. Para quienes aleguen poseer una determinada titulación de Licenciado, Ingeniero, o Arquitecto.
5. El mencionado informe del Consejo Académico del Programa de Doctorado, o en su caso la respectiva “tabla”, deberá de indicar expresamente si, además de las correspondientes a los créditos que al interesado le restan por superar tras el reconocimiento propuesto, debe adquirir alguna otra competencia indicando los módulos, materias o asignaturas que debería superar para adquirirla.
La resolución del procedimiento indicará el número de créditos reconocidos indicando, en su caso, las denominaciones de los módulos, materias, asignaturas u otras referencias o
6. actividades formativas expresamente contempladas en el respectivo plan de estudios, que conforman los créditos reconocidos; o en su defecto, las competencias y conocimientos a que equivalen los citados créditos reconocidos, de acuerdo con las previsiones del citado plan de estudios.
7. Las resoluciones podrán ser recurridas ante el/la Rector/a de la Universidad de Málaga, correspondiendo al Área de Asuntos Generales y Alumnos la instrucción del correspondiente expediente administrativo.
8. En los casos de estudios oficiales de carácter interuniversitario, el procedimiento a seguir se ajustará a las previsiones del correspondiente convenio específico suscrito entre las Universidades implicadas, y del respectivo plan de estudios.

Artículo 4. Criterios de reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Máster universitario y Doctorado.

Se podrán reconocer créditos correspondientes a la carga lectiva del período de formación de un Programa de Doctorado, al que se refiere el art. 16.2.a) del Real Decreto

1393/2007, por créditos correspondientes a enseñanzas oficiales de Máster universitario o de Doctorado. Dicho reconocimiento de créditos se efectuará teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos alegados y los previstos en el plan de estudios, o bien que tengan carácter transversal.

Artículo 5. Criterios de reconocimiento de créditos, de enseñanzas correspondientes a anteriores sistemas educativos españoles.

Se podrán reconocer créditos correspondientes a la carga lectiva del período de formación de un Programa de Doctorado, al que se refiere el art. 16.2.a) del Real Decreto 1393/2007, a quienes aleguen la superación de asignaturas correspondientes al segundo ciclo de un título universitario oficial de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, correspondiente a anteriores sistemas educativos españoles, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados al título alegado, y en su caso las actividades profesionales realizadas, y los previstos en el citado plan de estudios, o de su carácter transversal; y siempre que dicho título no haya sido alegado para el acceso al citado período de formación.

Artículo 6. Constancia en el expediente académico.

1. Cuando el reconocimiento de créditos se corresponda con módulos, materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éstas se harán constar en los respectivos expedientes académicos con la expresión "Módulos/Materias/Asignaturas Reconocidas".
2. Cuando el reconocimiento de créditos no se corresponda con materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éste se hará constar en los respectivos expedientes académicos con la expresión "Créditos Reconocidos".

Tanto cada una de los "Módulos/Materias/Asignaturas reconocidas" como el conjunto de los "créditos reconocidos" se computarán a efectos del cálculo de la nota media del respectivo expediente académico con las calificaciones que para cada caso determine el Consejo Académico del Programa de Doctorado en su respectivo informe, a la vista de las calificaciones obtenidas por el interesado en el conjunto de créditos/asignaturas que originan el reconocimiento. No obstante, en aquellos casos en que resulte de aplicación automática la correspondiente "tabla de reconocimiento", la determinación de las calificaciones a computar corresponderá al respectivo Presidente de la citada Comisión, a la vista de las calificaciones obtenidas por los interesados y de acuerdo con las previsiones de la citada "tabla".

CAPÍTULO II

TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 7. Ámbito de aplicación.

A los efectos de la presente normativa, se entiende por transferencia de créditos la constancia en el expediente académico de cualquier estudiante de la Universidad de Málaga, correspondiente a un título de Doctor, de la totalidad de los créditos obtenidos por dicho estudiante en enseñanzas universitarias oficiales de Doctorado, de la correspondiente ordenación establecida por el Real Decreto 1393/2007, cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, y que no han conducido a la obtención de un título oficial.

Artículo 8. Procedimiento.

1. El procedimiento administrativo para la transferencia de créditos se iniciará a solicitud del interesado, dirigida al órgano responsable de las correspondientes enseñanzas.
2. Si los créditos cuya transferencia se solicita han sido cursados en otro centro universitario, la acreditación documental de los créditos objeto de la transferencia deberá efectuarse mediante certificación académica oficial por traslado de expediente, emitida por las autoridades académicas y administrativas de dicho centro.

Artículo 9. Constancia en el expediente académico.

Todos los créditos transferidos serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003 de 1 de agosto,



por el que se establece el procedimiento para la expedición por las Universidades del Suplemento Europeo al Título.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Disposición Adicional Primera.

Los reconocimientos de créditos correspondientes a enseñanzas cursadas en centros extranjeros de educación superior se ajustarán a las previsiones del Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior, y sus modificaciones posteriores; y con carácter supletorio por las presentes normas.

Disposición Adicional Segunda.

Los reconocimientos de créditos por la realización de estudios en el marco de programas o convenios de movilidad nacional o internacional, se ajustaran a lo dispuesto en las Normas reguladoras de la Movilidad Estudiantil, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga en su sesión del 6 de mayo de 2005.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente normativa entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Informativo de la Universidad de Málaga, y será incorporada en las memorias para la solicitud de verificación de títulos oficiales de Máster universitario que presente dicha Universidad, como el sistema propuesto para el reconocimiento y la transferencia de créditos al que se refiere el apartado 4.4 del Anexo I al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

5.- PLANIFICACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

5.1.- ESTRUCTURA DEL PERIODO DE FORMACIÓN

5.1.1.- DISTRIBUCIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA *(No se pide la denominación de los cursos sino solamente la distribución de créditos necesarios para acceder al periodo de investigación. La suma de las casillas será 60 ECTS)*

Tipo de Curso/Seminario/Actividad formativa	ECTS
Obligatorias:	39
Optativas <i>(indicar el número de créditos que deberá cursar el alumno):</i>	6
Trabajo de investigación tutelado <i>(entre 6 y 30 créditos):</i>	15
CRÉDITOS TOTALES:	60

5.1.2.- EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN y SECUENCIACIÓN TEMPORAL DEL PERIODO DE FORMACIÓN

El plan de estudios resumido se concreta en la siguiente distribución de asignaturas, materias y módulos.

El curso académico se dividirá en dos semestres y cada semestre se compondrá de 20 semanas, que en función del inicio y final del curso académico fijados por la Universidad de Málaga es previsible que se desarrollen durante los siguientes meses:

Primer Semestre: de finales de Septiembre a finales de Enero.

Segundo Semestre: de Febrero a principios de Junio.

La tabla siguiente recoge la distribución de las asignaturas obligatorias y optativas organizadas en materias y módulos y del trabajo de investigación a lo largo de los dos semestres del curso:

Semestre	Modulo	Materia	Asignatura	Tipo asignatura	Créditos	Semanas lectivas
Primer Semestre	1. Metodologías de estudio aplicadas al desarrollo y control de medicamentos (MÓDULO METODOLÓGICO)	1. Metodología Experimental	FT.1	O	3 ECTS	1-3
			FT.2	O	3 ECTS	1-3
		2. Metodología Clínica	FT.3	OP	3 ECTS	3-5
			FT.4	OP	3 ECTS	3-5
			FT.5	O	3 ECTS	6-8
			FT.6	O	3 ECTS	6-8
	2. Farmacología General (MÓDULO TEÓRICO)	1. Aspectos básicos sobre medicamentos	FT.7	O	3 ECTS	9-11
			FT.8	O	3 ECTS	9-11
	3. Farmacología Aplicada.1 (MÓDULO TEÓRICO)	1. Medicamentos y Sistema Nervioso Central	FT.9	O	3 ECTS	12-14
			FT.10	O	3 ECTS	12-14
			FT.11	O	3 ECTS	15-17
4. Farmacología	2. Medicamentos					

	Aplicada.2 (MÓDULO TEÓRICO)	y Sistema Cardiovascular				
			FT.12	OP	3 ECTS	15-17
	5.Farmacología Aplicada.3 (MÓDULO TEÓRICO)	3.Medicamentos y Sistema Endocrino y Neuroendocrino	FT.13	O	3 ECTS	18-20
		4.Medicamentos y Hepatotoxicidad	FT.14	O	3 ECTS	18-20
Segundo	6.Farmacología Aplicada.4 (MÓDULO TEÓRICO)	5.Medicamentos y Patología respiratoria	FT.15	OP	3 ECTS	21-23
Semestre	7.Farmacología Aplicada.5 (MÓDULO TEÓRICO)	6.Medicamentos en Escenarios Clínicos Especiales	FT.16	O	3 ECTS	21-23
			FT.17	O	3 ECTS	24-26
		7.Aspectos Sociales del uso de Medicamentos	FT.18	O	3 ECTS	24-26
		8.Medicamentos en Poblaciones Especiales	FT.19	O	3 ECTS	27-29
		9. Relaciones Interpersonales en Medicina y uso de Medicamentos. Documentos Médicos	FT.20	OP	3 ECTS	27-29
	Trabajo de investigación			O	15 ECTS	30-40

FT Farmacología y Terapéutica

O Obligatoria

OP Optativa

La relación de las asignaturas y de los profesores responsables de cada una de ellas se recoge en la siguiente tabla:

Denominación de la asignatura	Profesor Responsable	Asignatura
FT.1	Martín Montañez E.	Técnicas aplicadas al estudio de la interacción fármaco-receptor
FT.2	Blanco Reina E.	Monitorización de ensayos clínicos
FT.3	Rius Díaz, Francisca.	Métodos estadísticos e informáticos de investigación
FT.4	Bellido Estevez I.	Methodology in experimental and clinical pharmacology
FT.5	González Correa JA.	Metodología de investigación clínica y epidemiológica
FT.6	García Ruíz A.	Evaluación económica
FT.7	Martos Crespo F.	Economía de la salud
FT.8	Pavía Molina J.	Mecanismo de acción de los fármacos
FT.9	Bellido Estevez I.	Neuropsicofarmacología
FT.10	Gómez Luque A.	Anestesia y terapéutica del dolor
FT.11	De la Cruz Cortés JP.	Investigación básica sobre terapéutica antitrombótica y citoprotectora. Investigación traslacional en enfermedad cardiovascular
FT.12	Muñoz Gómez M.	Manejo de la anemia en el paciente quirúrgico y crítico: una aproximación práctica
FT.13	García Arnés JA.	Farmacología endocrina
FT.14	Lucena González MI.	Hígado y fármacos
FT.15	Perez Frías, Javier.	Farmacología respiratoria
FT.16	De Pablo Molina J.	Uso de medicamentos en atención primaria

FT.17	Márquez Romero E.	Farmacología de urgencias médicas extrahospitalarias
FT.18	Cabello Porras MR.	Uso de medicamentos en poblaciones especiales
FT.19	Garrido Toro A.	Usos éticos y no éticos de fármacos
FT.20	Sánchez Gallegos P.	Relaciones interpersonales en medicina. Documentos médicos

De esta forma en el Primer Semestre el alumno podrá optar por la realización de: 33 ECTS Obligatorios y 9 ECTS Optativos.

Y en el Segundo semestre el alumno podrá optar por la realización de: 12 ECTS Obligatorios, 6 ECTS Optativos y 15 ECTS del trabajo de investigación

Con esta distribución se pretende:

1. Distribuir de forma proporcional la carga de créditos obligatorios y optativos en ambos semestres;
2. Distribuir las asignaturas, materias y módulos de forma lógica y adecuada para obtener una mayor eficiencia en la adquisición de los diferentes tipos de conocimiento aportados por cada asignatura y distribuidos en las diferentes materias y módulos, de forma que de requerirse conocimientos previos para la adquisición de los conocimientos de nuevas asignaturas, estos ya hayan sido contemplados en asignaturas previas;
3. Y permitir al alumno preparar con un mayor grado de formación específica y una mayor disponibilidad de tiempo, el trabajo de investigación en el segundo semestre.

Se ha presentado ante el Consejo de Universidades la Memoria de solicitud de verificación de las enseñanzas contempladas en la Actividad Formativa No Incluida en Masteres Oficiales denominada Farmacología y Terapéutica.

5.2.- PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

5.2.1. Reconocimiento académico de las actividades académicas realizadas por los estudiantes de la Universidad de Málaga enviados a universidades socias.

Corresponde a la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga establecer la equivalencia entre el sistema de valoración de créditos aplicable en dicha universidad y el correspondiente a las universidades asociadas a un determinado programa, o firmantes de un convenio concreto; así como entre los respectivos sistemas de calificaciones.

Corresponde a la Subcomisión de Relaciones Internacionales de cada uno de los centros de la Universidad de Málaga establecer, para cada uno de los títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional impartidos en el respectivo centro, guías o catálogos informativos con la valoración de cada una de las asignaturas que integran los respectivos planes de estudios, expresada en términos de créditos según el régimen de equivalencia establecida al respecto por la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga para el programa o convenio de movilidad de que se trate

La Subcomisión de Relaciones Internacionales de cada uno de los centros de la Universidad de Málaga, a propuesta de los respectivos Coordinadores de Relaciones Internacionales y de Movilidad del Centro, elaborar la "Tabla de Reconocimiento" entre las asignaturas correspondientes a cada una de las titulaciones impartidas en el respectivo centro, y las asignaturas impartidas en la universidad de destino asociada, o con la que se ha suscrito un

convenio específico de colaboración. Para ello deberán utilizarse las diferentes Guías o Catálogos informativos o de reconocimiento disponibles.

La “Tabla de Reconocimiento” deberá ser elaborada y aprobada por la Subcomisión de Relaciones Internacionales del centro en el plazo de un mes, a contar desde la firma del Convenio correspondiente. Para su aplicación efectiva, deberá ser aprobada posteriormente por las respectivas Comisiones de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias.

Los reconocimientos por la realización de actividades equivalentes (períodos de prácticas en empresas, trabajos académicos dirigidos, etc...) realizados en el marco de programas o convenios de movilidad, serán resueltos por la Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias del respectivo centro de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente y en el respectivo plan de estudios, haciéndose constar en el expediente del respectivo estudiante las actividades o materias con, en su caso, sus correspondientes calificaciones, que han originado dicho reconocimiento de créditos.

Reconocimiento posterior de estudios realizados. Procedimiento

Una vez finalizada su estancia en la universidad de destino, el estudiante deberá solicitar del órgano competente en dicha universidad la expedición de una certificación académica, para su constancia personal, acreditativa de los estudios realizados, con indicación de la denominación de las correspondientes asignaturas o actividades, los créditos obtenidos y la calificación alcanzada, todo ello de acuerdo con los términos previstos en el respectivo programa o convenio de movilidad.

Asimismo, el citado órgano competente remitirá un ejemplar de dicha certificación académica al Vicerrectorado competente de la Universidad de Málaga, para su constancia oficial. Dicha certificación será posteriormente remitida al coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro, para su traslado al respectivo coordinador académico a efectos de la cumplimentación del “Acta de Reconocimiento Académico”, y posteriormente, tras su correspondiente comprobación recabará la preceptiva firma del Presidente de la Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias, y trasladará el acta a la Secretaría de dicho centro a efectos de su correspondiente constancia en el expediente académico del alumno, previa solicitud de éste.

El “Acta de Reconocimiento Académico” establecerá las calificaciones, correspondientes al sistema universitario español, que procede incorporar al expediente académico del respectivo estudiante, en las asignaturas reconocidas, como resultado del proceso de adecuación de las calificaciones obtenidas en la universidad de origen. Las mencionadas calificaciones se imputarán de oficio en dicho expediente en la primera convocatoria ordinaria del respectivo curso académico.

En ningún caso será posible el reconocimiento, mediante el procedimiento de movilidad estudiantil previsto en las presentes normas, de un número de créditos superior al 40% de la carga lectiva global del respectivo título, a excepción de los convenios cuya finalidad sea la obtención de más de una titulación por el estudiante.

5.2.2. Planificación y Gestión de Estudiantes Propios y de Acogida.

1. Convenios

Formalización de los convenios.

Corresponderá a la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga supervisar el contenido de los programas o convenios de movilidad a suscribir por dicha universidad, así como velar por el cumplimiento de todos los requisitos procedimentales exigidos para su elaboración.

La formalización de los correspondientes convenios reguladores de la movilidad estudiantil se ajustará al régimen general vigente en la materia en la Universidad de Málaga.

Relación de convenios

- Acuerdos Bilaterales Erasmus (anexo I, por centros)



- Convenios de movilidad con Iberoamérica (en el anexo II se especifican la oferta docente por titulaciones en cada una de las universidades socias).

A continuación se presenta la relación de Universidades Iberoamericanas con las que tenemos convenios para el intercambio de estudiantes:

UNIVERSIDAD
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), México
Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA) México
Universidad de Colima, México
Universidad Autónoma de Guadalajara, México
Universidad Autónoma de Aguascalientes México
Universidad de Guanajuato, México
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), México
La Salle, Cancún, México
Universidad del Noroeste, México
Universidad Nacional del Litoral (UNL), Argentina
Universidad Mayor, Chile
Universidad de Santo Tomás, Chile
Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Perú
Universidad de Puerto Rico Cayey
Universidad del Pacífico, Chile
Universidad de Concepción, Chile
Universidad Autónoma de Yucatán, México
Universidad Autónoma del Estado de México
Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia
Universidad EAFIT, Colombia
Universidad de Casa Grande, Ecuador
Universidades Sete de Setembro, Brasil

Relación de convenios de intercambio con universidades norteamericanas para la movilidad estudiantil:

- **Convenios de movilidad con Norteamérica:**
(pueden participar todas las titulaciones)

Miami State University	EE.UU.
Camosun College	CANADÁ
University of Montreal	CANADÁ
University o Guelph	CANADÁ
Wilfrid Laurier University	CANADÁ
Dalhousie University	CANADÁ
University of Regina	CANADÁ
Convenio marco general	
University of Calgary	CANADÁ
International Student Exchange Program (ISEP)	EE.UU. y resto de mundo (ISEP-E /ISEP-I)
Georgia State University	EE.UU.
Dickinson College Carlisle	EE.UU.

El curso pasado se inició el programa de prácticas internacionales dentro del marco de Erasmus. Cada año negociamos la firma de nuevos convenios para este fin. A continuación presentamos la relación de convenios con instituciones y empresas extranjeras para la realización de prácticas internacionales vigentes al momento actual:

- **Convenios para prácticas internacionales :**

CENTRO/FACULTAD	TITULACION	INSTITUCIÓN SOCIA
Filosofía y Letras	Traducción e interpretación	Lycée Jeanne d'Arc (Francia)
Filosofía y Letras	Traducción e interpretación	Imprimatur (Reino Unido) (Empresa de Traducción)
	Diseño Industrial	GSM (EUROPE) PTY, Ltd (Francia)
Filosofía y Letras	Traducción e interpretación	TWENGA (Francia)
ESITelecomunicación	Telecomunicación	GERMAN AEROSPACE CENTER (DLR Alemania)). (
Ciencias	Biología.	LIMNOLOGISCHE STATION DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN- (Francia)
Ciencias	Biología	SEA WATCH FOUNDATION (Reino Unido)
E.T.S.I.Telecomunicac.	I.T.S. Telecomunic.	Merlim System (Empresa de Telecomunicaciones)

2. Procedimientos para la organización de la movilidad basados en la Normas reguladoras de la movilidad

2.A. Alumnos recibidos procedentes de universidades socias

Convocatoria.

El Vicerrectorado competente, a través de la página web de la Universidad de Málaga, procederá, de acuerdo con lo dispuesto en los respectivos programas o convenios de movilidad, a efectuar la convocatoria para la recepción de solicitudes de admisión de estudiantes. En dicha convocatoria se indicarán las asignaturas ofertadas, los plazos de solicitud, los requisitos exigidos en su caso, y el modelo de petición que podrá ser tramitado de forma telemática.

Las solicitudes deberán indicar las asignaturas ofertadas por la Universidad de Málaga que el estudiante desea cursar dentro del correspondiente programa de movilidad, teniendo en cuenta que los estudios a realizar deberán corresponder, al menos en un 60%, al área (o área afín) correspondiente al respectivo programa o convenio de intercambio, a excepción de aquellos en los que no se especifique área alguna o se establezcan varias (por ejemplo: programas bilaterales o ISEP).

En todo caso, será condición necesaria para atender las solicitudes que éstas cuenten con el visto bueno del órgano competente de la universidad de origen, de acuerdo con las previsiones del respectivo programa o convenio de movilidad.

Resolución de solicitudes.

El Vicerrectorado competente, de acuerdo con las previsiones al respecto del correspondiente programa o convenio, y de los criterios establecidos por la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Málaga, resolverá las solicitudes de admisión formuladas dentro de su plazo reglamentario por estudiantes de otras universidades que desean visitar la Universidad de Málaga en régimen de intercambio.

El Vicerrectorado de competente notificará a los solicitantes, y a sus respectivas universidades, la resolución adoptada; y en aquellos casos en que se acceda a lo solicitado, se les remitirá su “carta de aceptación”, a efectos de obtención, en su caso, del correspondiente visado de su pasaporte, y se les facilitará toda la información necesaria al respecto: fechas de inicio de los estudios, datos de contacto (personas, direcciones, teléfonos, e-mail, fax, ...), procedimiento a seguir en su incorporación a la Universidad de Málaga, documentación que deberán aportar, información general sobre la Universidad de Málaga,

Inscripción.

La inscripción de los estudiantes que acceden a la Universidad de Málaga en régimen de intercambio se efectuará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- 1º) Recepción en el Vicerrectorado competente, donde se les asignará un coordinador académico y se les entrega el documento acreditativo de su incorporación a la Universidad de Málaga.
- 2º) Reunión con el respectivo coordinador académico para confirmar las asignaturas a cursar en la Universidad de Málaga, de acuerdo con la solicitud de admisión efectuada en su momento por el estudiante.
- 3º) Matriculación en las correspondientes dependencias administrativas del Vicerrectorado competente, en las asignaturas seleccionadas, y obtención de la correspondiente acreditación (documento oficial de matriculación y carné de estudiante acreditación (documento oficial de matriculación y carné de estudiante).
- 4º) Reunión, en su caso, con el coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro, o centros, para la asignación de grupos de docencia e información sobre demás aspectos organizativos de régimen interno del respectivo centro.

Derechos.

Los estudiantes no vendrán obligados al pago de precios públicos por la prestación de servicios docentes y administrativos, a excepción de aquellos programas o convenios en que se establezca lo contrario.

Los estudiantes disfrutarán de los mismos derechos y obligaciones que los estudiantes que cursan estudios conducentes a títulos oficiales de la Universidad de Málaga, a excepción de la posibilidad de participar en procesos para la elección de representantes de los estudiantes en los órganos de gobierno de la Universidad de Málaga, y de las prestaciones de seguro escolar, que quedarán sujetas a lo dispuesto en la normativa española vigente en la materia.

Certificación de los estudios realizados.

El Vicerrectorado competente remitirá a los profesores responsables de las asignaturas cursadas por alumnos en régimen de intercambio, a través de sus respectivos Departamentos, actas específicas en las que hacer constar las calificaciones obtenidas por dichos alumnos de acuerdo con el sistema general de calificaciones aplicable en la Universidad de Málaga.

Los citados profesores remitirán al Vicerrectorado competente las mencionadas actas debidamente cumplimentadas, en el plazo más breve posible desde que se produzca la correspondiente evaluación, al objeto de que se proceda, desde dicho Vicerrectorado, a la

expedición de las certificaciones académicas específicas, de acuerdo con los requerimientos formales de los respectivos programas o convenios, tras efectuar las conversiones que resulten procedentes.

El Vicerrectorado competente remitirá las citadas certificaciones académicas

5º) acreditación (documento oficial de matriculación y carné de estudiante).

6º) Reunión, en su caso, con el coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro, o centros, para la asignación de grupos de docencia e información sobre demás aspectos organizativos de régimen interno del respectivo centro.

Derechos.

Los estudiantes no vendrán obligados al pago de precios públicos por la prestación de servicios docentes y administrativos, a excepción de aquellos programas o convenios en que se establezca lo contrario.

Los estudiantes disfrutarán de los mismos derechos y obligaciones que los estudiantes que cursan estudios conducentes a títulos oficiales de la Universidad de Málaga, a excepción de la posibilidad de participar en procesos para la elección de representantes de los estudiantes en los órganos de gobierno de la Universidad de Málaga, y de las prestaciones de seguro escolar, que quedarán sujetas a lo dispuesto en la normativa española vigente en la materia.

Certificación de los estudios realizados.

El Vicerrectorado competente remitirá a los profesores responsables de las asignaturas cursadas por alumnos en régimen de intercambio, a través de sus respectivos Departamentos, actas específicas en las que hacer constar las calificaciones obtenidas por dichos alumnos de acuerdo con el sistema general de calificaciones aplicable en la Universidad de Málaga.

Los citados profesores remitirán al Vicerrectorado competente las mencionadas actas debidamente cumplimentadas, en el plazo más breve posible desde que se produzca la correspondiente evaluación, al objeto de que se proceda, desde dicho Vicerrectorado, a la expedición de las certificaciones académicas específicas, de acuerdo con los requerimientos formales de los respectivos programas o convenios, tras efectuar las conversiones que resulten procedentes.

El Vicerrectorado competente remitirá las citadas certificaciones académicas debidamente cumplimentadas, tanto a los respectivos estudiantes como a los órganos competentes de sus universidades de origen.

2.B. Alumnos de la UMA

Compromiso previo de reconocimiento de estudios.

Los alumnos que resulten seleccionados para participar en un programa o convenio de movilidad deberán, con carácter previo a dicha participación, y contando con el asesoramiento de su respectivo coordinador académico, formalizar un documento en el que se indicarán las asignaturas que van a cursar en la universidad de destino, así como las asignaturas correspondientes al plan de estudios que vienen cursando en la Universidad de Málaga, cuyo reconocimiento desean obtener como consecuencia de la superación de aquéllas.

La determinación de la mencionada solicitud de reconocimiento se efectuará, en su caso, con arreglo a lo dispuesto en la respectiva "Tabla de Reconocimiento" aprobada por la correspondiente Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias; o, en su defecto, por los criterios de carácter general establecidos al respecto por la citada Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias del centro de la Universidad de Málaga en el que se encuentre inscrito el estudiante.

El coordinador académico remitirá al coordinador de relaciones internacionales y movilidad

del respectivo centro, las correspondientes propuestas de reconocimientos previos de estudios, y sus posibles modificaciones, al objeto de supervisar su adecuación a la "Tabla de Reconocimiento" de los estudios correspondientes, y en su caso interesar las modificaciones necesarias.

El coordinador de relaciones internacionales y movilidad del respectivo centro una vez determinada la adecuación de la propuesta previa de reconocimiento de estudios, la remitirá al Vicerrectorado competente para su posterior traslado al órgano responsable de la universidad de destino, para su conocimiento y a efectos de confirmar la aceptación del estudiante para cursar las asignaturas propuestas.

5. El mencionado documento adquirirá carácter definitivo cuando se encuentre firmado por el alumno, el coordinador académico, y el Presidente de la citada Comisión de

Adaptaciones y Equivalencias (como muestra del citado reconocimiento); quedando, evidentemente, condicionado a la efectiva realización de los estudios tras su aceptación por la universidad de origen. En tal sentido, cualquier modificación que se produzca en el mismo deberá ser objeto de autorización expresa por el respectivo coordinador académico (a efectos de su adecuación al contenido del programa o convenio) y por la Comisión de Convalidaciones, Adaptaciones y Equivalencias (a efectos de su reconocimiento académico).

1. Calidad de las prácticas externas internacionales

El Coordinador de Relaciones Internacionales del Centro: Firma del acuerdo de formación (Análisis previo de la oferta y firma del acuerdo de formación para el reconocimiento de las prácticas)

La Empresa receptora- Firma del convenio bilateral con la UMA y del Acuerdo de formación y compromiso de calidad.

La gestión del programa íntegramente se realizará desde el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, aunque una vez seleccionados y previamente a la incorporación a la empresa, estos deberán obligatoriamente recibir una orientación previa y esta se realizará a través del Servicio de Orientación y Empleo del Vicerrectorado Universidad-Empresa, de la UMA.

El alumno deberá presentar un informe final, utilizando los formularios oficiales, en los 30 días posteriores a la finalización de las prácticas con objeto de valorar en cada uno de los participantes los resultados en el plano personal y profesional de su participación en el programa de prácticas.

El alumno se compromete además a presentar, en el plazo de un mes, una vez finalizado el periodo de prácticas:

- Certificado de empresa. que deberá ser firmado y sellado por el tutor de la organización de acogida, reflejando la fecha exacta de llegada y salida del estudiante. El cumplimiento de este requisito es imprescindible para la justificación del período real de estancia y la percepción de la ayuda.
- Billeto de avión original cancelado del período de prácticas.

Procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad

2. Calidad de la movilidad

Tras la finalización de la movilidad el alumno presentará un informe sobre dicha movilidad.

En caso de estancia teórica se comprobará el aprovechamiento de la estancia atendiendo a los resultados académicos obtenidos en la Universidad de destino para el reconocimiento posterior de los estudios realizados.

5.3.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS CURSOS, SEMINARIOS U OTRAS ACTIVIDADES ORIENTADAS A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA, QUE CONSTITUYEN EL PERIODO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

(Se cumplimentará una ficha para cada Curso, Seminario u otra Actividad orientada a la formación investigadora en que se estructure el Periodo de Formación del Programa de Doctorado, de acuerdo con los modelos diseñados al efecto, **QUE SE INCLUYEN COMO ANEXO A ESTE FORMULARIO**).

La información que se debe aportar de cada curso/seminario/actividad es la siguiente:

- Denominación
- Número de créditos europeos (ECTS)
- Carácter (obligatorio/optativo)
- Unidad Temporal
- Competencias
- Requisitos previos (en su caso)
- Actividades formativas y su relación con las competencias
- Acciones de coordinación (en su caso)
- Sistemas de evaluación y calificación
- Breve descripción de los contenidos

Índice de asignaturas por tipo de asignatura y profesores responsables:

Tipo de asignatura	Denominación de la asignatura	Profesor Responsable	Asignatura
O	FT.1	Martín Montañez E.	Técnicas aplicadas al estudio de la interacción fármaco-receptor
O	FT.2	Blanco Reina E.	Monitorización de ensayos clínicos
OP	FT.3	Rius Díaz, Francisca.	Métodos estadísticos e informáticos de investigación
OP	FT.4	Bellido Estevez I.	Methodology in experimental and clinical pharmacology
O	FT.5	González Correa JA.	Metodología de investigación clínica y epidemiológica
O	FT.6	García Ruíz A.	Evaluación económica
O	FT.7	Martos Crespo F.	Economía de la salud
O	FT.8	Pavía Molina J.	Mecanismo de acción de los fármacos
O	FT.9	Bellido Estevez I.	Neuropsicofarmacología
O	FT.10	Gómez Luque A.	Anestesia y terapéutica del dolor
O	FT.11	De la Cruz Cortés JP.	Investigación básica sobre terapéutica antitrombótica y citoprotectora. Investigación traslacional en enfermedad cardiovascular
OP	FT.12	Muñoz Gómez M.	Manejo de la anemia en el paciente quirúrgico y crítico: una aproximación práctica
O	FT.13	García Arnés JA.	Farmacología endocrina
O	FT.14	Lucena González MI.	Hígado y fármacos
OP	FT.15	Perez Frías, Javier.	Farmacología respiratoria
O	FT.16	De Pablo Molina J.	Uso de medicamentos en atención primaria
O	FT.17	Márquez Romero E.	Farmacología de urgencias médicas extrahospitalarias
O	FT.18	Cabello Porras MR.	Uso de medicamentos en poblaciones especiales
O	FT.19	Garrido Toro A.	Usos éticos y no éticos de fármacos
OP	FT.20	Sánchez Gallegos P.	Relaciones interpersonales en medicina. Documentos médicos

O Obligatoria

OP Optativa

6.- PERSONAL ACADÉMICO

6.1.- PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS NECESARIOS Y DISPONIBLES PARA LLEVAR A CABO EL PERIODO DE FORMACIÓN

6.1.1.- PERSONAL ACADÉMICO DISPONIBLE

Número Total de Profesores Doctores:	30
Distribución según Categoría Académica:	
- Catedráticos de Universidad	7
- Catedráticos de Escuela Universitaria	1
- Prof. Titulares de Universidad	15
- Prof. Titulares de Escuela Universitaria Doctor	1
- Profesores Contratados con Título de Doctor	6
Tipo de vinculación	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores con vinculación permanente: Número: 27 Porcentaje del total: 90% • Profesores con vinculación temporal: Número: 3 Porcentaje del total: 10%

Experiencia investigadora

1 sexenio		2 sexenios		3 sexenios		4 sexenios		5 sexenios		6 sexenios	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
2	6,7	5	16,7	3	10	7	23,3				

Otros indicadores de calidad no incluidos en los sexenios reconocidos (publicaciones, proyectos, contratos, patentes, etc.):

Los 30 profesores doctores docentes del programa bien como responsables directos de asignaturas bien como responsables de la docencia de 0,3 ECTS o más (los doctores colaboradores no han sido incluidos en esta valoración, han sido incluidos en el apartado otros recursos humanos disponibles y sobre ellos se hemos realizado una breve descripción en el apartado correspondiente), reúnen además los siguientes aspectos que habitualmente son considerados como criterios de calidad y que resumimos en las tablas siguientes (los porcentajes indicados son respecto a la totalidad de los profesores responsables directos de asignaturas o como responsables de la docencia de 0,3 ECTS o más, esto es 30 profesores doctores; y hay que hacer notar que aunque algunos de los indicios de calidad son individuales y propios de cada profesor, en otros casos, como cabe suponer, varios profesores integrantes de la misma línea de investigación comparten, por ejemplo, los artículos publicados, las comunicaciones a congresos, las becas recibidas y las tesis dirigidas):

Sexenios de investigación: un 56,7% está en posesión de al menos 1 sexenio de investigación.

1 sexenio		2 sexenios		3 sexenios		4 sexenios		5 sexenios		6 sexenios	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
2	6,7	5	16,7	3	10	7	23,3				

Quinquenios docentes: un 76,7% ha desarrollado mas de 1 quinquenio docente

1 quinquenio		2 quinquenios		3 quinquenios		4 quinquenios		5 quinquenios		6 quinquenios	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
1	3,3	1	3,3	6	20	3	10	12	40	2	6,7

Quinquenios profesionales (de actividad asistencial hospitalaria y/o extrahospitalaria): un 46,7% ha desarrollado mas de 1 quinquenio de actividad asistencial hospitalaria y/o extrahospitalaria

1 quinquenio		2 quinquenios		3 quinquenios		4 quinquenios		5 quinquenios		6 quinquenios	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
5	16,7	1	3,3	1	3,3	5	16,7	2	6,7	4	13,3

Y, en relación con estos parámetros y dada que la matriculación propuesta para cada curso académico es de 20 alumnos podemos establecer las siguientes ratios, indicadores de calidad alumno en relación con nuestra actividad/año:

Ratio	Valor	Valor calculado
Sexenio/alumno	49/20	2,45
Sexenio Docente/alumno	105/20	5,25
Sexenio Profesional/alumno	64/20	3,2
Profesor/alumno	30/20	1,5

Complementos autonómicos propios de la Comunidad Autónoma de Andalucía: un 70% posee más de 1 complemento autonómico

1 Complemento		2 Complementos		3 Complementos	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
1	3,3	10	33,3	10	33,3

Número de artículos publicados en revistas indexadas (recogidas en MEDLINE): el 100% ha publicado al menos 1 artículo en una revista indexada, y un 46,7% ha publicado mas de 21 artículos en revistas indexadas

Menos de 5		Entre 5-10		Entre 11-20		Entre 21-40		Mas de 40	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
8	26,7	7	23,3	1	3,3	7	23,3	7	23,3

Factor de impacto medio de las publicaciones en revistas indexadas (recogidas en MEDLINE): el 100% presenta algún índice de impacto procedente de sus publicaciones en revistas indexadas, y un 40% presenta algún índice de impacto medio procedente de sus publicaciones en revistas indexadas de mas de 5

Menos de 1		Entre 1-5		Más de 5	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
9	30	9	30	12	40

Número de artículos publicados en revistas indexadas (recogidas en MEDLINE) y no indexadas: el 100% ha publicado al menos 1 artículo en una revista indexada y no indexada, y un 40% ha publicado mas de 21 artículos en revistas indexadas y no indexadas

Entre 1-5		Entre 6-10		Entre 11-20		Entre 21-40		Mas de 40	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
2	6,7	5	16,7	11	36,7	5	16,7	7	23,3

Número de asistencias a congresos nacionales e internacionales: el 100% ha asistido al menos a 1 congreso nacional o internacional, y un 43,3% ha asistido a mas de 71 congresos nacionales o internacionales

Entre 1-20		Entre 21-40		Entre 41-70		Entre 71-100		Mas de 100	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
		7	23,3	10	33,3	5	16,7	8	26,7

Número de tesis dirigidas por los profesores: el 100% ha dirigido ó codirigido al menos una tesis doctoral, y un 23,3% ha dirigido ó codirigido mas de 11 tesis doctorales. De estas tesis, mas de 155 doctorales ya han sido defendidas y calificadas con la calificación de sobresaliente por unanimidad.

Menos de 5		Entre 5-10		Entre 11-20		Mas de 21	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
14	46,7	9	30	4	13,3	3	10

Número de estas tesis dirigidas que han obtenido la calificación de premio extraordinario por la Universidad de Málaga: 8 (al menos un 5,2% del total de tesis). Número de tesis con Doctorado Europeo: 1 (al menos un 0,65% del total de tesis).

Número de proyectos de investigación tutelados (Proyectos DEA) dirigidos por los profesores y que han sido realizadas, defendidas y calificadas con sobresaliente: el 100% ha dirigido ó codirigido al menos un proyecto DEA, y un 13,3% ha dirigido ó codirigido más de 21 proyectos DEA. De estos proyectos DEA, mas de 224 ya han sido defendidas y calificadas con la calificación de sobresaliente por unanimidad.

Entre 1-5		Entre 6-10		Entre 11-20		Entre 21-30		Más de 30	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
11	36,7	12	40	2	6,7	2	6,7	2	6,7

Número de becas obtenidas (FIS, DIGCIYT, CICYT, FEDER, Excelencia de la Junta Andalucía, etc.): el 83,3% ha recibido al menos una beca bien por parte de un Ministerio bien por parte de la Junta de Andalucía. De ellos, 8 profesores, un 26,7% son o han sido investigadores principales en al menos una de estas becas.

Entre 1 y 3		Entre 4 y 10	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
13	43,3	12	40

Número de contratos/convenios de colaboración tipo I+D oficializados por la OTRI de la Universidad de Málaga terminados y en vías de realización.

Entre 1 y 3		Entre 4 y 10	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
12	40	6	20

Número de investigadores que han realizados estancias superiores a un año en centros de investigación de prestigio y de tipo Nacional 1 (3,3%), Extranjero 8 (26,7%),

Número de investigadores que han realizados estancias inferiores a un año en centros de investigación de prestigio y de tipo Nacional 12 (40%), Extranjero 5 (16,7%),

Cursos realizados para adquirir experiencia personal y profesional, Nombramientos, Premios, Pertenencias a Comisiones Nacionales e Internacionales y otros índices de calidad en la investigación.

(la relación de actividades y/o conceptos se ha realizado por orden alfabético y se ha incorporado el número de profesores que ha realizado o realiza la actividad del grupo)

Cursos de especialización docente y profesional realizados por estos profesores:

1. 3rd International Symposium on Alcoholic Liver Progression and Disease. CICbioGUNE. Bilbao. (1 profesor Dr./a Dra.)
2. Acreditación como personal de categoría C, personal acreditado para dirigir y diseñar los procedimientos experimentales con animales de experimentación y como personal de categoría B, personal acreditado para realizar los procedimientos experimentales con los animales de experimentación, concedidas por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía en base al Real Decreto 1201/2005

- de 10 de octubre sobre Protección de los animales usados para experimentación y otros fines científicos y del Real Decreto 3490/1981 de 29 de diciembre el 25 de Julio de 2006. (5 profesor Dr./a Dra.)
3. Curso de formación sobre Comités Éticos de Investigación Clínica. Palma de Mallorca. (1 profesor Dr./a Dra.)
 4. Curso sobre Técnicas de Competitividad de España frente a Europa en Investigación Clínica. Ministerio de Sanidad y Consumo, AMIFE, Ministerio de Industria y Energía. Salón de Actos del Ministerio de Industria y Energía. Madrid. (1 profesor Dr./a Dra.)
 5. Course in Clinical Pharmacology, Drug Development and Regulation. Center for the Study of Drug Development. Tufts University. Boston. EEUU (1 profesor Dr./a Dra.)
 6. Curso "Diseño de Acciones Formativas". Impartido por IAVANTE. Málaga. (1 profesor Dr./a Dra.)
 7. Curso "Formación para Formadores en Gestión Sanitaria y de Calidad: Diseño, Mejora y Evaluación". Escuela Andaluza de Salud Pública concertado con Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Málaga. (2 profesor Dr./a Dra.)
 8. Curso de Actualización Pedagógica para Profesores Universitarios. Universidad de Málaga. (3 profesor Dr./a Dra.)
 9. Curso de Bioestadística, Mediforum, Málaga. (1 profesor Dr./a Dra.)
 10. Curso de Farmacocinética Clínica. Servicio de Farmacología Clínica. Hospital Clínico "San Cecilio". Facultad de Medicina. Universidad de Granada. (1 profesor Dr./a Dra.)
 11. Curso de Farmacocinética Clínica. Servicio de Farmacología Clínica. Hospital Marqués de Valdecilla. Facultad de Medicina. Universidad de Santander. (5 profesor Dr./a Dra.)
 12. Curso de Farmacología Clínica. Organiza: Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Segovia. (1 profesor Dr./a Dra.)
 13. Curso de Ética en Investigación Clínica. Organiza: Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander. (2 profesor Dr./a Dra.)
 14. Curso de Introducción al SPSS. Servicio Central de Informática. Universidad de Málaga. (2 profesor Dr./a Dra.)
 15. Curso de Monitorización de Ensayos Clínicos (5 profesor Dr./a Dra.)
 16. Curso Plan de Formación de Tutores MIR. Servicio Andaluz de Salud, Junta de Andalucía. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. (2 profesor Dr./a Dra.)
 17. En posesión de Titularidad ó Cátedra con plaza vinculada (4 profesor Dr./a Dra.)
 18. Experto universitario en epidemiología e Investigación Clínica. EASP, por la Universidad de Granada. (1 profesor Dr./a Dra.)
 19. I Simposium Internacional sobre aplicaciones clínicas de la B-2 microglobulina. Atom, SA/Pharmacia Diagnostics AB. Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid. Madrid. (1 profesor Dr./a Dra.)
 20. II Curso Teórico práctico sobre bases y aplicaciones clínicas de los niveles plasmáticos de fármacos. Departamento de Farmacología Clínica. Centro Médico Nacional Marqués de Valdecilla. Santander. (3 profesor Dr./a Dra.)
 21. II Jornadas Científicas del CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd) CIBERehd. Hotel Dolce de Sitges. Barcelona. (1 profesor Dr./a Dra.)
 22. Jornada Técnica sobre Acreditación de Laboratorios Clínicos. Organizado por la OTRI de la Universidad de Málaga, Málaga, Noviembre de 2008 (2 profesor Dr./a Dra.)
 23. Jornadas de Comités de Ensayos Clínicos de Andalucía. Consejería de Salud, Dirección General de Organización de Procesos y Formación de la Consejería de Salud. Úbeda, Jaén. (1 profesor Dr./a Dra.)
 24. Master en economía de la salud y gestión sanitaria. Por la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. (1 profesor Dr./a Dra.)
 25. Medical Approach in Diagnosis and Management of Adverse Drug Reactions. Drug Information Association, Paris (1 profesor Dr./a Dra.)
 26. Médico Especialista en Anestesia, Reanimación y Medicina del Dolor (1 profesor Dr./a Dra.)
 27. Médico Especialista en Cirugía (1 profesor Dr./a Dra.)
 28. Médico Especialista en Endocrinología (1 profesor Dr./a Dra.)
 29. Médico Especialista en Farmacología Clínica (3 profesor Dr./a Dra.)
 30. Médico Especialista en Hematología (1 profesor Dr./a Dra.)
 31. Médico Especialista en Reumatología (1 profesor Dr./a Dra.)

32. Médico Especialista en Inmunología (1 profesor Dr./a Dra.)
33. Médico Especialista en Medicina Preventiva (1 profesor Dr./a Dra.)
34. Médico Generalista (9 profesor Dr./a Dra.)
35. Metodología de los Ensayos Clínicos. Fundación Dr A. Esteve. Barcelona. (1 profesor Dr./a Dra.)
36. Nuevas Fronteras en Terapéutica Antiinfecciosa. Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina, Universidad de Granada (1 profesor Dr./a Dra.)
37. Seminar: "The pharmacist at the crossroads of new health risks: an indispensable partner for their management" Council of Europe, Strasbourg, Alemania. (1 profesor Dr./a Dra.)
38. Seminario "Como redactar un artículo científico". Fundación Dr. A. Esteve. Facultad de Medicina, Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
39. Seminario de Metodología de la Comunicación Biomédica. Mediforum. Málaga, (1 profesor Dr./a Dra.)
40. Seminario: Organización de Ensayos Clínicos Multicéntricos. Formación continuada-Les Heures (Universidad de Barcelona/ Fundación Bosch i Gimpera. Programa Superior de Formación Farmacéutica, Barcelona. (1 profesor Dr./a Dra.)
41. Supervisor con licencia de Instalaciones Radiactivas (2 profesor Dr./a Dra.)
42. Taller Intensivo de Planificación de la Educación en Medicina (reconocido por la O.M.S.) Facultad de Medicina. Universidad de Málaga. Málaga. (1 profesor Dr./a Dra.)
43. The Gordon Research Conference. On the topics: Mechanism of Toxicity. Bates College, Lewiston, Maine, USA (1 profesor Dr./a Dra.)
44. VIII Jornadas de Primavera Hipatia. Escuela Andaluza de Salud Pública. Taller: Funcionamiento de las comisiones de bioética en los hospitales. Granada. (1 profesor Dr./a Dra.)
45. Workshop la Proyección Social del Medicamento. Fundación Dr. A. Esteve. Barcelona (1 profesor Dr./a Dra.)
46. Workshop sobre Periodismo Biomédico. Fundación Dr. A. Esteve. Gerona, S'Agaró. (1 profesor Dr./a Dra.)
47. Workshop: "Improving peer review – an interactive workshop for reviewers". Fundación Dr Antonio Esteve. Sitges, Barcelona. (1 profesor Dr./a Dra.)

Nombramientos y Pertenencias a Comisiones Locales, Autonómicas, Nacionales e Internacionales

1. Académico Correspondiente de la Real Academia en Medicina de Granada. (3 profesor Dr./a Dra.)
2. Asesor de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. (2 profesor Dr./a Dra.)
3. Director de Investigación de la Escuela de ciencias de la Salud de la Universidad de Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
4. Director de los Servicios Centralizados Informáticos de la Universidad de Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
5. Director del Departamento de Farmacología y Pediatría de la Universidad de Málaga. (1 profesor Dr./a Dra.)
6. Director General de Participación y Solidaridad en la Educación de la Junta de Andalucía. (1 profesor Dr./a Dra.)
7. Director General de Universidades de la Junta de Andalucía. (1 profesor Dr./a Dra.)
8. Director Médico del Hospital Regional de Málaga Carlos Haya. (1 profesor Dr./a Dra.)
9. Evaluador Externo de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. (2 profesor Dr./a Dra.)
10. Evaluadora de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (1 profesor Dr./a Dra.)
11. Miembro de Comité de Directores del NATA (Network for the Advancement of Transfusión Alternatives). (1 profesor Dr./a Dra.)
12. Miembro de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT) (1 profesor Dr./a Dra.)
13. Miembro de la British Pharmacological Society (1 profesor Dr./a Dra.)
14. Miembro de la Comisión de Expertos Asesores en Prescripción Fármaco-Terapéutica de la Gerencia Provincial del SAS. (1 profesor Dr./a Dra.)
15. Miembro de la International Neuroscience Association (1 profesor Dr./a Dra.)

16. Miembro de la Sociedad Española de Anestesia, Reanimación y Medicina del Dolor (1 profesor Dr./a Dra.)
17. Miembro de la Sociedad Española de Bioquímica (1 profesor Dr./a Dra.)
18. Miembro de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (1 profesor Dr./a Dra.)
19. Miembro de la Sociedad Española de Farmacología (12 profesor Dr./a Dra.)
20. Miembro de la Sociedad Española de Farmacología Clínica. (3 profesor Dr./a Dra.)
21. Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Trombosis (1 profesor Dr./a Dra.)
22. Miembro de la Sociedad Española de Inmunología (1 profesor Dr./a Dra.)
23. Miembro de la Sociedad Española de Neurociencias (2 profesor Dr./a Dra.)
24. Miembro de la Sociedad Española de Química Terapéutica (1 profesor Dr./a Dra.)
25. Miembro del Comité Ético de la Facultad de Medicina de la Universidad de Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
26. Miembro del Comité Ético del Hospital Costal del Sol, Marbella, Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
27. Miembro del Comité Ético del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
28. Miembro del Comité Ético y de Investigación Clínica de la Clínica Parque San Antonio de Málaga. (1 profesor Dr./a Dra.)
29. Miembro del Comité Técnico Asesor de Anestesiología y Reanimación de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. (1 profesor Dr./a Dra.)
30. Miembro del NATA (Network for the Advancement of Transfusion Alternatives) Iron Expert Panel, Paris. (1 profesor Dr./a Dra.)
31. Miembro del Panel de Evaluadores de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (1 profesor Dr./a Dra.)
32. Miembro del panel de evaluadores de proyectos de investigación de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (1 profesor Dr./a Dra.)
33. Miembro del Panel de Evaluadores del Instituto de Salud Carlos III (1 profesor Dr./a Dra.)
34. Miembro del panel de expertos del Documento de Consenso sobre Alternativas a la Transfusión de Sangre Alogénica, Sevilla. (1 profesor Dr./a Dra.)
35. Presidente de la Comisión de Farmacovigilancia del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
36. Revisores de artículos de las revistas científicas indexadas: Lancet, Clinical Chemistry, Transfusion, Vox Sanguinis, Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery, Intensive Care Medicine, Anesthesiology, Expert Opinion on Drug Safety, Journal of Central Nervous System, The International Journal of Neuropsychopharmacology, Journal of Thrombosis and Haemostasis, y Expert Opinion on Therapeutic Targets. (4 profesor Dr./a Dra.)
37. Secretario de la Comisión de Farmacovigilancia del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
38. Secretario de la Comisión de Infección Hospitalaria y Política de Antibióticos del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
39. Subdirector médico de docencia, investigación y calidad del Hospital Regional de Málaga Carlos Haya. (1 profesor Dr./a Dra.)
40. Tesorera de la Unión Internacional de Sociedades de Farmacología y Farmacología Clínica (International Unión of Pharmacology Associations, IUPHAR) (1 profesor Dr./a Dra.)
41. Vice-coordinador del Anemia Working Group España (AWGE). (1 profesor Dr./a Dra.)
42. Vicerrector adjunto de ordenación académica y profesorado de la Universidad de Málaga. (1 profesor Dr./a Dra.)
43. Vocal de la Comisión de evolución de ensayos clínicos de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (1 profesor Dr./a Dra.)
44. Vocal de la Comisión de Investigación del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
45. Vocal de la Comité de Evaluación de Medicamentos de Uso Humano del Ministerio de Sanidad y Consumo (CODEM) (1 profesor Dr./a Dra.)
46. Vocal de la Junta Directiva de la Asociación Andaluza-Extremeña de Anestesiología y Reanimación (AAEAR). (1 profesor Dr./a Dra.)
47. Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Farmacología (SEF) (3

- profesor Dr./a Dra.)
48. Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Farmacología Clínica (SEFC) (1 profesor Dr./a Dra.)
 49. Vocal del Comité de Ensayos Clínicos, posteriormente Comité Etico de Investigación (1 profesor Dr./a Dra.)
 50. Clínica y actualmente denominado Comité Local de Ensayos Clínicos de Málaga (1 profesor Dr./a Dra.)
 51. Vocal del Comité de Evaluación de Medicamentos (AGEMPS) (1 profesor Dr./a Dra.)

Premios

1. 1^{er} Premio de Investigación Eliberto Torrado. Por la contribución al estudio y avances en la Brucelosis. Convocado por la Fundación "Instituto Mediterráneo para el Avance de la Biotecnología y la Investigación Sanitaria". (1 profesor Dr./a Dra.)
2. Accésit del Premio Científico Revista MÁLAGA 1999, del Ilustre Colegio Oficial de Medicos de Málaga, por el artículo: M. Muñoz, JJ. García-Vallejo, MJ. Salas, C. Sebastián, C. Ferrer-Señorans y M. Morell. Autotransfusión, una alternativa al uso de sangre homóloga. IV. Autotransfusión postoperatoria. Málaga 1999, 66: 14-21. (1 profesor Dr./a Dra.)
3. Ganador de The Baxter Poster Award en el 43rd Meeting of the European Society for Cardiovascular Surgery por el trabajo: Salas, J., Muñoz, M., Peran, S., Negri, S. and de Vega, N.G. "Postoperative retransfusion following cardiac surgery: a biochemical and morphological study of drained red blood cells". Berlín. (1 profesor Dr./a Dra.)
4. Premio a la mejor comunicación oral en la XLVIII Reunión anual de la Asociación Andaluza Extremeña de Anestesiología y Reanimación (Granada, 2003) por el trabajo: "Utilidad de la recuperación postoperatoria de sangre autóloga en artroplastia de rodilla" de Ariza D, Navajas A, Castillo A, Garcerán MJ, Gómez A, Muñoz M. (1 profesor Dr./a Dra.)
5. Premio al mejor Poster presentado al 28 Congreso de la Sociedad Española de Farmacología "Paediatric patients had insuficiente analgesia in postoperative acute pain". Santiago de Compostela 2006. (1 profesor Dr./a Dra.)
6. Premio Científico Revista MÁLAGA 1997, del Ilustre Colegio Oficial de Medicos de Málaga, por el artículo: Muñoz M, Fariñas F, Morell M y Ruiz Romero de la Cruz MD Riesgos de la transfusión de sangre homóloga, MALAGA 1997; 54:23-26. (1 profesor Dr./a Dra.)
7. Premio Charles River Laboratorios de España al mejor póster: "Bellido I, Pérez-Bertólez S, Gómez-Luque A y Sánchez de la Cuesta F. Paediatric Patients had insufficient analgesia in postoperative acute pain". Presentado en el 28 Congreso de la Sociedad Española de Farmacología (SEF). 28 Congreso de la Sociedad Española de Farmacología, Santiago de Compostela, Septiembre de 2006. (1 profesor Dr./a Dra.)
8. Premio de investigación libre en Farmacología y terapéutica de la Real Academia en Medicina de Granada. (3 profesor Dr./a Dra.)
9. Premio de la Asociación Española para el Estudio de los Trastornos Alimentarios (AETCA), al mejor póster "Lopez-Arquillos C, Bellido I, Beato L y Tinaone F. Papel de los Receptores serotoninérgicos en los trastornos del comportamiento alimentario". Presentado al Congreso Nacional de la Asociación Española para el Estudio de los Trastornos Alimentarios, Zaragoza, Junio de 2005. (1 profesor Dr./a Dra.)
10. Premio de la Fundación Ortiz Ramos para la realización de estudios en el extranjero, 1980. (1 profesor Dr./a Dra.)
11. Premio de la Real Academia de Medicina de Sevilla a Publicaciones Científicas, al mejor trabajo científico de investigación básica o aplicada año 2006 a la publicación "Documento Sevilla de Consenso sobre Alternativas a la Transfusión de Sangre Alogénica. "Alberca I, Asuero MS, Bóveda JL, Gómez A et al. Documento Sevilla de Consenso sobre alternativas a la transfusión de sangre alogénica. Med Clin 2006;127 (Supl 1):3-20" (1 profesor Dr./a Dra.)
12. Premio de la SADECA (Sociedad Andaluza de Calidad Asistencial) por la mejor comunicación. VIII Congreso SADECA (Sociedad Andaluza de Calidad Asistencial) Almería Noviembre 2004 (1 profesor Dr./a Dra.)
13. Premio de la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva al mejor artículo publicado en la Revista de la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva durante el año 1983. (1 profesor Dr./a Dra.)

14. Premio de la Sociedad Andaluza-Extremeña de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor (A.A.E.A.R.) a la mejor comunicación libre presentación oral. XLVI Reunión de la Sociedad Andaluza-Extremeña de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor, Jaén, Noviembre de 2001. (1 profesor Dr./a Dra.)
15. Premio de la Sociedad Andaluza-Extremeña de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor (A.A.E.A.R.) a la mejor comunicación libre (accésit) presentación póster. XLVII Reunión de la Sociedad Andaluza-Extremeña de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor, Málaga, Septiembre de 2002. (1 profesor Dr./a Dra.)
16. Premio de la Sociedad Andaluza-Extremeña de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor (A.A.E.A.R.) a la mejor comunicación libre. XLVIII Reunión de la Sociedad Andaluza-Extremeña de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor, Málaga, Septiembre de 2002. (1 profesor Dr./a Dra.)
17. Premio de la Sociedad Andaluza-Extremeña de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor (A.A.E.A.R.) a la mejor comunicación libre presentación tipo póster. "Delange L, Bellido I, Rodríguez S, Gómez-Luque A y Sánchez de la Cuesta F. Modulación de la función de los receptores 5-HT_{1A} plaquetarios por fentanilo en pacientes sometidos a cirugía cardiovascular. Presentado a la XLVII Reunión de la Sociedad Andaluza-Extremeña de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor, Málaga, Septiembre de 2002. (1 profesor Dr./a Dra.)
18. Premio del Departamento de Anestesiología y Cirugía de la Escuela de Medicina Mount Sinai de Nueva York en el 25 th Annual Symposium Clinical Update in Anesthesiology, Surgery and Perioperative Medicine, Enero 2007 Aruba. (1 profesor Dr./a Dra.)

Patentes y Modelos de Utilidad Empresarial

1. Juan de Dios Colmenero, María Isabel Queipo Ortuño, Pilar Morata. Procedimiento de detección de secuencias de ADN específicas de *Brucella* spp mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) acoplada a un enzimoimmunoensayo (ELISA). Nº DE Solicitud: Ref. P-02-01381. Nº de Publicación: 2 220 180, Diciembre del 2005. Entidad Titular: Universidad de Málaga, Hospital regional Carlos Haya de Málaga. (1 profesor Dr./a Dra.)
2. Pilar Morata, Juan de Dios Colmenero, María Isabel Queipo Ortuño. Método de diagnóstico molecular rápido para la detección de *Brucella* spp. en muestras de sangre humana mediante reacción en cadena de la polimerasa., Nº de publicación: 2137124, Octubre del 2001. Nº DE SOLICITUD: Ref. P-97-02234. Entidad Titular: Universidad de Málaga, Hospital regional Carlos Haya de Málaga. (1 profesor Dr./a Dra.)

6.1.2.- PERSONAL ACADÉMICO NECESARIO (no disponible)

La realización de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado NO REQUIERE de otro tipo de personal académico que el contemplado y descrito en los apartados de Personal Académico Disponible

6.1.3.- OTROS RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES

La realización de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios y ofertada tras su verificación como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado contará con el apoyo en la docencia de:

Profesores Honorarios del Área de Farmacología

1. Arrebola Ramírez, María Monsalud. Doctora en Medicina, Especialista en Análisis Clínicos, Responsable Unidad de Gestión Diagnóstica del Laboratorio de Análisis Clínicos del Hospital Regional Universitario Carlos Haya.
2. Carmona Auriolles, José Antonio, Doctor en Medicina. Especialista en Anestesia, Reanimación y Medicina del Dolor,
3. Cuellar Obispo, Encarnación. Doctora en Medicina. Especialista en Anestesia, Reanimación y Medicina del Dolor,
4. Guerrero Loriguillo, Ana. Doctora en Biología, Especialista en Biología Molecular
5. José Aznar López. Doctor en Farmacología, Farmacólogo. Miembro de La Fundación de la Sociedad Española de Farmacología
6. Leiva Fernández, Francisca. Doctora en Medicina, Especialista en Atención Primaria, Experta Metodología de Investigación en Ciencias de la salud por Universidad de Granada, exmiembro del Comité de Evaluación de Medicamentos de Uso Humano del Ministerio de Sanidad y Consumo (CODEM), vocal de investigación de la Junta Directa de la Sociedad Española de Médicos Atención Primaria y Medicina Comunitaria.
7. Perea Milla, Emilio, Doctor en Medicina Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública, responsable Unidad de Investigación de la Empresa Pública Hospital Costa del Sol, Coordinador de 4 proyectos de investigación subvencionados por el FISS, profesor Colaborador de la Escuela Andaluza de Salud Pública. Miembro del Comité Andaluz de Ensayos Clínicos.
8. Trujillo Ruíz, José Antonio, Doctor en Medicina Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria, Master en salud Pública por la Escuela Andaluza de Salud Pública, Director Médico del Hospital Regional Carlos Haya, Visitante científico de la Universidad Mc. Master de Canadá

Dos Becarios de Investigación Doctores:

1. Muñoz Marín, Javier Doctora en Biología
2. López Villodres, Juan Antonio Doctora en Medicina

POSIBLES RECURSOS HUMANOS DE APOYO ADMINISTRATIVO Y DE LABORATORIO AL TRABAJO DOCENTE, INVESTIGADOR Y ADMINISTRATIVO INTEGRADO POR PERSONAL SIN EL GRADO DE DOCTOR

Dos Secretarías administrativas que son miembros del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Málaga

1. Perales, Raquel
2. Delgado Velasco, María Cinta

Un Técnico de laboratorio que es miembro del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Málaga.

1. Pino, Antonio

Dos Becarios de Investigación en periodo predoctoral:

1. Borraz, Yolanda
2. Ulzurrun, Eugenia

Doctores de reconocido prestigio provenientes de medios académicos y hospitalarios del entorno que o bien forman parte de los diferentes grupos de investigación en los cuales aparecen integrados los profesores que ejercen la docencia de esta actividad, y que bien son doctores egresados de cada una de las líneas de investigación que continúan colaborando con las líneas de investigación integradas en esta actividad, bien que han colaborado con anterioridad al existir contratos con hospitales y convenios inter-universitarios en ediciones previas del programa de doctorado y que en esta edición por la premura y escaso tiempo de preparación de la documentación una vez realizada la convocatoria no ha sido posible actualizar. Todos estos participantes, de poder participar en base a lo que estime la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga, colaborarán con participaciones muy breves y sólo en el desarrollo de conferencias y coloquios con los alumnos de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, ofertada como enseñanzas Oficiales de Programas de

Doctorado y denominada Farmacología y Terapéutica.

Pero esperamos que en ediciones próximas de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, ofertada como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado y denominada Farmacología y Terapéutica, todos estos doctores puedan integrarse plenamente desempeñando un mayor papel cuando se hayan realizado los convenios inter-universitarios y los contratos con los diversos hospitales.

Pendientes de Contratos con diversas Instituciones Hospitalarias

1.Doctores egresados colaboradores de las diferentes líneas de investigación del programa de doctorado

1. Benítez Guerrero Adela, Doctora en Medicina, Especialista en Rehabilitación y Medicina Física, Adjunto en la Sección Hospital Civil del Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga
2. Cansino, Antonio. Doctor en Medicina, Médico Generalista, Plaza en propiedad en los dispositivos de cuidados críticos de Hospital Comarcal de la Axarquía, Vélez Málaga, Málaga
3. García Cortés, Mirem, Doctora en Medicina, Especialista en Digestivo, Plaza de Adjunto-Interino en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, miembro del CIBER-ehd.
4. Madrid Rodríguez Aurora, Doctora en Medicina, Especialista en Rehabilitación y Medicina Física, MIR de Pediatría en la Sección Materno-Infantil del Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga
5. Martín Auriolles Esther, Doctora en Medicina, Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Coordinadora de Formación Continuada Unidad de Gestión Clínica "Miraflores", Tutora de Residentes de Medicina Familiar y Comunitaria.
6. Mata, José María, Doctor en Medicina, Especialista en Cirugía General, Plaza en propiedad en el Hospital Comarcal de la Axarquía, Vélez Málaga, Málaga
7. Mérida, Francisco, Médico Generalista, Plaza en propiedad en los servicios especialices de urgencias 061 de Málaga
8. Ortega Tudela, Gregorio, Especialista en Atención Primaria, Director Médico del Distrito Costa del Sol de Málaga
9. Pachkoria, Ketevan, Doctora en Medicina, MIR de Medicina Familiar y Comunitaria, miembro del CIBER-ehd.
10. Rodríguez Idígoras, M Isabel, Doctora en Medicina, Funcionaria de la Delegación Provincial de la Consejería de Salud en Málaga, Responsable del Área de Investigación de la Unidad de Investigación y Calidad de la Delegación Provincial de Salud de Málaga

2.Colaboradores de ediciones anteriores del programa de doctorado

1. Ariza Villanueva, Daniel, Doctor en Medicina, Especialista en Anestesia, Reanimación y Medicina del Dolor, Adjunto en Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga
2. Brumoski, Pablo R. Doctor en Neurociencias. Especialista en Neurociencias
3. Fernández Baena, Mariano, Doctor en Medicina, Especialista en Anestesia, Reanimación y Medicina del Dolor, Adjunto en el Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga
4. García Alemán, Jorge, Doctor en Medicina, Especialista en Hematología, Adjunto en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga
5. García Erce, José Antonio, Doctor en Medicina, Especialista en Hematología, Adjunto del servicio de Hematología del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza
6. García Pérez, Aurora, Doctora en Medicina, Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, MIR de Anestesia, Reanimación y Medicina del Dolor, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga
7. González Romero, Estela, Doctora en Medicina, Especialista en Endocrinología, Adjunto en el Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga
8. Leal Noval, Santiago Ramón, Doctor en Medicina, Especialista en Medicina Intensiva, Adjunto en el Hospital Clínico Universitario Virgen del Rocío de Sevilla
9. Mancha Doblás, A. Isabel, Doctora en Medicina, Especialista en Hematología, Adjunto en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga
10. Oliveira Fuster, Gabriel, Doctor en Medicina, Especialista en Endocrinología, Adjunto en el Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga
11. Plaza Torres, Antonio, Doctor en Medicina, Especialista en Psiquiatría. Director de la

Clínica Psiquiátrica El Serenil de Málaga.

12. Prieto Miguel Angel, Doctor en Medicina, Especialista en Medicina Intensiva, Adjunto en el Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga

13. Queipo Ortuño, M^o Isabel, Doctor en Biología, Investigador de la Fundación IMABIS del Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga

14. Ramírez Ramírez, Gemma, Doctora en Medicina, Especialista en Hematología, Jefa del servicio de Hematología del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga

15. Tinahones Madueño, Francisco, Doctor en Medicina, Especialista en Endocrinología, Adjunto en el Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga

16. Valdés Hernández, Sergio, Doctor en Medicina, Especialista en Endocrinología, Adjunto en el Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga

17. Sánchez Fidalgo, Susana, Doctora en Farmacia, Profesora Titular de Farmacología del Área de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla.

18. Talero, Elena, Doctora en Farmacia, Profesora Titular de Farmacología del Área de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla.

Pendientes de Contratos con diversas Universidades

1. Alarcón de la Lastra, Catalina, Doctora en Farmacia, Profesora Titular de Farmacología del Área de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla.

2. Ballesta Payá Juan José, Doctora en Medicina. Profesora Titular de Farmacología. Área de Farmacología. Departamento de Farmacología y Terapéutica. Facultad de Medicina Universidad Miguel Hernández.

3. Delgado Martínez, Alberto, Doctor en Medicina, Especialista en Traumatología, Adjunto del Complejo Hospitalario de Jaén, Profesor Asociado de Medicina en la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén.

4. Duarte Pérez, Juan Manuel, Doctor en Farmacia, Profesor Titular de Farmacología del Área de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada.

5. Faura Giner Clara C, Doctora en Medicina. Profesora Titular de Farmacología. Área de Farmacología. Departamento de Farmacología y Terapéutica. Facultad de Medicina Universidad Miguel Hernández..

6. Fernández López, Arsenio, Doctor en Biología, Catedrático del Área Biología Celular. Universidad de León

7. Gálvez Peralta, Julio, Doctor en Farmacia, Profesor Titular de Farmacología del Área de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada.

8. Moreno Brea, Remedios, Doctora en Medicina, Catedrática de Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud en el Área de Farmacología, Área de Farmacología de la Universidad de Cádiz.

9. Motilva, Virginia, Doctora en Farmacia, Profesora Titular de Farmacología del Área de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla.

10. Torres Morera, Luis Miguel, Doctor en Medicina, Profesor Titular de Anestesia, Reanimación y medicina del Dolor, Área de Farmacología de la Universidad de Cádiz, Especialista en Anestesia, Reanimación y medicina del Dolor, Jefe de Servicio de Anestesia, Reanimación y Medicina del Dolor, Hospital Virgen del Mar, Cádiz.

11. Zarzuelo Zurita, Antonio, Doctor en Farmacia, Catedrático de Farmacología del Área de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada.

6.1.4.- OTROS RECURSOS HUMANOS NECESARIOS (no disponibles)

La realización de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado NO REQUIERE de otro tipo de personal académico que el contemplado y descrito en el apartado de Otros Recursos Humanos Disponibles.

6.2.- MECANISMOS DE QUE SE DISPONE PARA ASEGURAR QUE LA CONTRATACIÓN DEL PROFESORADO Y DEL PERSONAL DE APOYO SE REALIZARÁ ATENDIENDO A LOS CRITERIOS DE IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y DE NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

El artículo 84 de los Estatutos de la UMA establece que las contrataciones del personal docente e investigador se harán mediante concurso público a las que se les dará la necesaria publicidad. La selección del personal se realiza conforme al Reglamento que regula la contratación mediante concurso público del personal docente e investigador, aprobado por el Consejo de Gobierno de la UMA el 19 de julio de 2006. Los procedimientos incluyen la solicitud y dotación de plazas, convocatoria de los concursos, bases de la convocatoria y requisitos de los concursantes, gestión de las solicitudes, resolución de admisión de candidatos, formación de comisiones y de abstención, renuncia y recusación de los miembros que la forman, desarrollo del concurso, valoración de méritos, trámite de alegaciones y adjudicación de la plaza y formalización del contrato laboral.

En el art. 4 del citado Reglamento, conforme al art. 84 de los estatutos de la UMA, se establece que las bases de la convocatoria de los concursos garantizarán la igualdad de oportunidades de los candidatos en el proceso selectivo y el respeto a los principios constitucionales de igualdad, mérito y capacidad. De esta forma, la valoración de los méritos se realiza según lo establecido en los Baremos, aprobados por el Consejo de Gobierno de la UMA el 5 de abril de 2006, los cuales se basan exclusivamente en los citados derechos de igualdad, mérito y capacidad.

Asimismo, la disposición adicional 8ª del Estatuto Básico del Empleado Público, establece que las Administraciones Públicas están obligadas a respetar la igualdad de trato y de oportunidades en el ámbito laboral y, con esta finalidad, deberán adoptar medidas dirigidas a evitar cualquier tipo de discriminación laboral entre mujeres y hombres, para lo que deberán elaborar y aplicar un plan de igualdad a desarrollar en el convenio colectivo o acuerdo de condiciones de trabajo del personal funcionario que sea aplicable, en los términos previstos en el mismo. En este sentido, se ha creado en la UMA el Vicerrectorado de Bienestar e Igualdad, incluyendo la Unidad y el Observatorio para la Igualdad, cuya función, entre otras, es la de adoptar medidas para garantizar la igualdad de género, plantear actuaciones que faciliten la conciliación de la vida familiar y laboral de los miembros de la comunidad universitaria y promover la plena integración en la comunidad universitaria de personas con discapacidad.

La UMA aprobó en Consejo de Gobierno de 30/04/2008 el procedimiento PE02 (Definición de la política de personal académico), el cual se adjunta en el documento PDF incluido en el apartado nueve de esta Memoria

7.- RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES

7.1.1. Criterios de accesibilidad.

La *LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad* se basa y pone de relieve los conceptos de no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal. La ley prevé, además, la regulación de los efectos de la lengua de signos, el reforzamiento del diálogo social con las asociaciones representativas de las personas con discapacidad mediante su inclusión en el Real Patronato y la creación del Consejo Nacional de la Discapacidad, y el establecimiento de un calendario de accesibilidad por ley para todos los entornos, productos y servicios nuevos o ya existentes. Establece, la obligación gradual y progresiva de que todos los entornos, productos y servicios deben ser abiertos, accesibles y practicables para todas las personas y dispone plazos y calendarios para realización de las adaptaciones necesarias.

Respecto a los productos y servicios de la Sociedad de la Información, la ley establece en su Disposición final séptima las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.

Y favoreciendo la formación en diseño para todos, la disposición final décima se refiere al currículo formativo sobre accesibilidad universal y formación de profesionales que el Gobierno debe desarrollar en «diseño para todos», en todos los programas educativos, incluidos los universitarios, para la formación de profesionales en los campos del diseño y la construcción del entorno físico, la edificación, las infraestructuras y obras públicas, el transporte, las comunicaciones y telecomunicaciones y los servicios de la sociedad de la información.

La Universidad de Málaga ha sido siempre sensible a los aspectos relacionados con la igualdad de oportunidades, tomando como un objetivo prioritario convertir los edificios universitarios y su entorno de ingreso en accesibles mediante la eliminación de barreras arquitectónicas.

Por lo tanto, cabe resaltar que las infraestructuras universitarias presentes y futuras tienen entre sus normas de diseño las consideraciones que prescribe la mencionada Ley 5/2003.

Junto con el cumplimiento de la reseñada Ley, se tiene en cuenta el resto de la normativa estatal vigente en materia de accesibilidad. En particular:

- Real Decreto 1612/2007, de 7 de diciembre, por el que se regula un procedimiento de voto accesible que facilita a las personas con discapacidad visual el ejercicio del derecho de sufragio
- Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.
- Real Decreto 366/2007 por el que se establecen las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en sus relaciones con la Administración General del Estado.
- Ley 39/2006 de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia
- I Plan Nacional de Accesibilidad, 2004-2012.
- Plan de Acción para las Mujeres con Discapacidad 2007.

- II Plan de Acción para las personas con discapacidad 2003-2007.
- Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
- REAL DECRETO 290/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan los enclaves laborales como medida de fomento del empleo de las personas con discapacidad.
- Ley 1/1998 de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación
- Ley 15/1995 de 30 de mayo sobre límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a la persona con discapacidad
- Ley 5/1994, de 19 de julio, de supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad.
- Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo de medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- Real Decreto 248/1981, de 5 de febrero, sobre medidas de distribución de la reserva de viviendas destinadas a minusválidos, establecidas en el real decreto 355/1980, de 25 de enero
- Real Decreto 355/1980, de 25 de enero. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Viviendas de protección oficial reserva y situación de las destinadas a minusválidos
- Orden de 3 de marzo de 1980, sobre características de accesos, aparatos elevadores y acondicionamiento interior de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos
- Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el reglamento de planeamiento para el desarrollo y aplicación de la ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana. BOE de 15 y 16-09-78

7.1.2. Justificación de la adecuación de los medios materiales disponibles

El área de Farmacología dispone de las instalaciones necesarias para impartir la docencia teórico-práctica de las asignaturas descritas en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica y de todas las actividades complementarias programadas. Si bien hay que indicar que estas disponibilidades de espacio y material serían compartidas con el Área de Conocimiento de Pediatría, con la que forma Departamento. En este sentido dispone:

1. De 3 salas-aulas de conferencias con las siguientes características:

1.1. Sala multifunción: de 39,5 m², con 25 puestos de trabajo para los alumnos y 2 puestos de trabajo para profesor, con el siguiente equipo informático: 1 PC-portátil equipado con las últimas versiones de los programas de uso habitual en docencia conectado a la intranet local de la Universidad de Málaga, a la red local intra-campus, y a la extranet, y con posibilidad de conexión WIFI y de acoplamiento de un sistema multimedia de proyección audiovisual de alta calidad.

1.2. Sala Seminario: de 71,3 m², con 72 puestos de trabajo para los alumnos y 5 puestos de trabajo para profesor, con el siguiente equipo informático: 1 PC-portátil equipado con las últimas versiones de los programas de uso habitual en docencia conectado a la intranet local de la Universidad de Málaga, a la red local intra-campus, y a la extranet, y con posibilidad de conexión WIFI y de acoplamiento de un sistema multimedia de proyección audiovisual de alta calidad; 3 televisores y sistema integrado de audiofonía.

1.3. Miniaula-Farma: de 5,4 m², con 8 puestos de trabajo para los alumnos y 1 puesto de trabajo para profesor, con el siguiente equipo informático: 1 PC-portátil equipado con las últimas versiones de los programas de uso habitual en docencia conectado a la intranet local de la Universidad de Málaga, a la red local intra-campus, y a la extranet, y con posibilidad de conexión WIFI y de acoplamiento de un sistema multimedia de proyección audiovisual de alta calidad portátil.

1.4. Miniaula-Pedi: de 7,3 m², con 9 puestos de trabajo para los alumnos y 1 puesto de trabajo para profesor, con el siguiente equipo informático: 1 PC-portátil equipado con las últimas versiones de los programas de uso habitual en docencia conectado a la intranet local de la Universidad de Málaga, a la red local intra-campus, y a la extranet, tanto mediante conexión

WIFI como mediante línea ADSL de alta velocidad, con posibilidad de acoplamiento de un sistema multimedia de proyección audiovisual de alta calidad portátil.

2. De 5 laboratorios totalmente equipados para realizar tanto técnicas experimentales como clínicas:

2.1. Laboratorio de técnicas de trombosis y hemostasia y estudios de los sistema de toxicidad celular por mecanismos de estrés oxidativo: de 69,3 m², con 25 puestos de trabajo para los alumnos-investigadores y 4 puestos de trabajo para profesor, con el siguiente equipo informático: 2 PC y posibilidad de un 1 PC-portátil equipados con las últimas versiones de los programas de uso habitual en docencia y para los procedimientos experimentales específicos realizados en el laboratorio conectado a la intranet local de la Universidad de Málaga, a la red local intra-campus, y a la extranet, con posibilidad de conexión wifi, y de acoplamiento de un sistema portátil multimedia de proyección audiovisual de alta calidad.

2.2. Laboratorio de Farmacología Clínica y de técnicas HPLC: de 60,8 m², con 21 puestos de trabajo para los alumnos-investigadores y 4 puestos de trabajo para profesor, con el siguiente equipo informático: 1 PC y posibilidad de un 1 PC-portátil equipados con las últimas versiones de los programas de uso habitual en docencia y para los procedimientos experimentales específicos realizados en el laboratorio conectado a la intranet local de la Universidad de Málaga, a la red local intra-campus, y a la extranet, con posibilidad de conexión WIFI, y de acoplamiento de un sistema portátil multimedia de proyección audiovisual de alta calidad.

2.3. Laboratorio de análisis genético y de estudios de hepatotoxicidad: de 35,8 m², con 5 puestos de trabajo para los alumnos-investigadores y 2 puestos de trabajo para profesor, con el siguiente equipo informático: posibilidad de un 1 PC-portátil equipados con las últimas versiones de los programas de uso habitual en docencia y para los procedimientos experimentales específicos realizados en el laboratorio conectado a la intranet local de la Universidad de Málaga, a la red local intra-campus, y a la extranet, con posibilidad de conexión WIFI, y de acoplamiento de un sistema portátil multimedia de proyección audiovisual de alta calidad.

2.4. Laboratorio de cultivos celulares: de 38,5 m², con 6 puestos de trabajo para los alumnos-investigadores y 2 puestos de trabajo para profesor, con el siguiente equipo informático: posibilidad de un 1 PC-portátil equipados con las últimas versiones de los programas de uso habitual en docencia y para los procedimientos experimentales específicos realizados en el laboratorio conectado a la intranet local de la Universidad de Málaga, a la red local intra-campus, y a la extranet, con posibilidad de conexión WIFI i, y de acoplamiento de un sistema portátil multimedia de proyección audiovisual de alta calidad.

2.5. Laboratorio de psicofarmacología, técnicas comportamentales, analgésicas y anestésicas: de 20,5 m², con 9 puestos de trabajo para los alumnos-investigadores y 2 puestos de trabajo para profesor, con el siguiente equipo informático: posibilidad de un 1 PC-portátil equipados con las últimas versiones de los programas de uso habitual en docencia y para los procedimientos experimentales específicos realizados en el laboratorio conectado a la intranet local de la Universidad de Málaga, a la red local intra-campus, y a la extranet, con posibilidad de conexión WIFI, y de acoplamiento de un sistema portátil multimedia de proyección audiovisual de alta calidad.

3. De una red interna local WIFI intra-área de conocimiento capaz de permitir la comunicación simultánea en tiempo real entre las diversas salas, aulas, laboratorios y despachos de los profesores del área de conocimiento.

4. Con posibilidad de acceso restringido y bajo estricta supervisión de un profesor-doctor-tutor a los servicios de Farmacología Clínica y de Anestesia, Reanimación y Medicina del Dolor del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga.

5. Con posibilidad de uso, tras concretar los aspectos de coordinación de actividades académicas y no académicas con la Secretaria y la COA de la Facultad de Medicina de Málaga de las dependencias que esta Facultad pone a disposición de los docentes y de los alumnos de la Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, y propuesta para el verifíca como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica y que resumimos en:

5.1. La Biblioteca de la Facultad de Medicina con una superficie de 1270 m², con 438 puestos de trabajo para los alumnos, 2 puestos de atención al público (Préstamo y Hemeroteca), con el siguiente equipo informático de uso público: 2 puestos de consulta al catálogo (OPAC), 6 ordenadores PCs para consulta pública de Internet, 1 Fotocopiadora y servicio de préstamo de PC-portátiles. Esta dependencia de la Facultad de Medicina cuenta con una colección de 39.324 Monografías, 221 Publicaciones Periódicas en Curso sobre diferentes aspectos de las Ciencias de la Salud y 1204 Colecciones muertas sobre diferentes aspectos de las Ciencias de la Salud, 1982 Microformas y está suscrita a las principales bases de datos y paquetes de revistas electrónicas del área de ciencias de la salud: MEDLINE, IME, WEB DE SCIFINDER, OVID TECHNOLOGIES, SCIENCE DIRECT, etc. Todo su personal está informado de las características y naturaleza de esta actividad académica y dispuesto a prestar su apoyo y ayuda la personal docente y al alumnado de esta actividad académica. A tal efecto, ya está dispuesto y operativo el sistema de inclusión de los alumnos de tercer ciclo en el sistema de usuarios de forma automática mediante la disponibilidad de un carné de biblioteca vigente a partir de matriculación en esta actividad académica. Este sistema permitirá a los alumnos de esta actividad académica disponer del préstamo de libros, del servicio de consulta en sala (colección el libre acceso, libros y revistas), del préstamo inter-bibliotecario, del servicio de información y referencia de participar en los cursos de formación de usuarios presenciales y virtuales y tanto individuales como en grupo.

La biblioteca de la Facultad de Medicina de Málaga, integrada en la Biblioteca Universitaria, lleva desde el año 2003 un proceso de evaluación interna de gran éxito. Igualmente esta biblioteca ha sido integrada dentro del plan de evaluación de la Universidad de Málaga, cuya responsabilidad recae en la Dirección de Evaluación y Mejora de la Enseñanza, que se coordina con el andaluz a través de la Unidad de Calidad de las Universidades Andaluzas (UCUA). De este proceso de evaluación se ha obtenido el **CERTIFICADO DE CALIDAD** otorgado por el Ministerio de Educación y Ciencia tras el Informe de evaluación interna en Febrero 2004, tras el Informe de evaluación externa en Abril 2004, tras el Informe final de evaluación en Diciembre 2004 y se obtuvo el Certificado de Calidad en Mayo 2006. Esta certificación se hizo pública en la resolución de 12 de mayo de 2006 (BOE de 31/5/2006) que reconocía que la distinción ha salido a la luz tras la evaluación realizada por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Este certificado tiene una validez de tres cursos académicos, acredita la calidad de todos los servicios bibliotecarios de la Universidad de Málaga y se encuentra vigente en la actualidad y pendiente de su renovación.

5.2 La Facultad de Medicina de Málaga posee unas instalaciones que cumplen los criterios de Calidad propuestos por el Comité de Garantía de Calidad del Centro, para la docencia tanto de Grado como para Programa de Doctorado y Master (ver capítulo 9 de la memoria de verificación).

La Universidad de Málaga y la Facultad de Medicina cuentan con un campus virtual que es un sitio Web basado en la plataforma Moodle. Consiste en un sistema de software diseñado para facilitar la interacción profesores/estudiantes facilitando el uso de las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje mediante actividades no presenciales de muy diversos tipos, complementando de una manera muy eficaz la docencia presencial.

Las características generales de las Instalaciones de aulas para la docencia son:

AULAS	CAPACIDAD Puestos de trabajo	SUPERFICIE (m ²)
III	340	385,33
II	340	385,33
I	354	373,62
IV	110	155,01
V	88	131,51
VI	240	285,52
Aula Magna	270	369,02
Aula de Grado	60	80,62
Aula Marbella	30	71,40
Aula Informática II	32	75,06

Todas las aulas poseen los medios audiovisuales necesarios para una docencia de calidad y están adaptadas para el Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

7.1.3. Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios en la universidad y en las instituciones colaboradoras, así como los mecanismos para su actualización

La Universidad de Málaga dispone de un servicio centralizado de mantenimiento cuyo objetivo es mantener en perfecto estado las instalaciones y servicios existentes en cada uno de los Centros.

Este servicio se presta en tres vías fundamentales:

- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Técnico-Legal

Para garantizar la adecuada atención en cada uno de los centros, se ha creado una estructura por Campus, lo cual permite una respuesta más rápida y personalizada.

El equipo lo forman 60 personas pertenecientes a la plantilla de la Universidad, distribuidos entre los 2 Campus actuales: Campus de Teatinos y de El Ejido, junto con los edificios existentes en El Palo, Martiricos, Convento de la Aurora, Rectorado, Parque Tecnológico y el Centro Experimental Grice-Hutchinson. En cada Campus existe un Jefe de Mantenimiento con una serie de oficiales y técnicos de distintos gremios. Esta estructura se engloba bajo el nombre de la Unidad de Mantenimiento, que cuenta además con el apoyo de un Arquitecto y está dirigida por un Ingeniero.

Dada la gran cantidad de instalaciones existentes el personal propio de la Universidad está distribuido en horarios de mañana y tarde. Además se cuenta con otras empresas especializadas en distintos tipos de instalaciones con el fin de prestar una atención más específica junto con la exigencia legal correspondiente.

La Universidad de Málaga tiene establecido diversos órganos responsables de la revisión, mantenimiento de instalaciones y servicios y adquisición de materiales. El principal responsable es el Vicerrectorado de Infraestructura y Sostenibilidad que está integrado por dos secretariados relacionados con la gestión de los recursos materiales:

- Secretariado de obra y planeamiento (Servicio de conservación y contratación)
- Secretariado de mantenimiento y sostenibilidad (Servicio de mantenimiento).

Las competencias atribuidas a estos órganos de dirección son:

- Planear y supervisar la ejecución de nuevas infraestructuras o de mejora de las existentes.
- Dirigir la gestión de las infraestructuras comunes.
- Adecuar las infraestructuras a las necesidades de la comunidad universitaria.
- Dirigir la gestión del mantenimiento de las infraestructuras.
- Desarrollar los procesos de contratación administrativa de obras.

Este Vicerrectorado tiene establecido un procedimiento denominado gestor de peticiones para

tramitar a través de Internet todo tipo de solicitudes de equipamiento y/o mantenimiento.

Este centro forma parte de la relación de edificios de la Universidad y, por tanto, cuenta con todo el soporte aquí descrito y sus instalaciones están incluidas dentro de las unidades mantenidas por la Universidad de Málaga.

7.2.- PREVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS NECESARIOS

Aunque el área de Farmacología dispone de las instalaciones necesarias para impartir la docencia teórico-práctica de las asignaturas descritas en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica y de todas las actividades complementarias programadas, en caso de que el presupuesto previsto para la realización de este tipo de actividad académica por parte de la Universidad de Málaga así lo permita se prevé la compra de un sistema de videoconferencia con Nodo Central integrado por Equipo de multiconferencia de 20 puertos, equipo pasarela de videoconferencia IP a RDSI (GateKeeper). CODIAN 1 PRI 320 to 323 Gateway, terminal de videoconferencia de sala POLYCOM VSX 6000. Con pantalla de TV LCD 32", grabador de videoconferencias y servidor de reproducción CODIAN 1 Port IP VCR 1 IP-H.232 port que permita el almacenamiento de videoconferencias y su posterior reproducción off-line compatible con el sistema de distribución de la intranet universitaria de la UMA. Con esta adquisición pretendemos:

- que en ediciones futuras de esta actividad académica podamos ampliar la difusión tanto en directo como en diferido de las actividades docentes realizadas dentro de esta actividad a otras Facultades y Escuelas de los diversos Campus Universitarios de la Universidad de Málaga, interesados en aspectos concretos de esta actividad académica altamente especializada y así poder utilizar con mayor eficacia los recursos humanos de los que disponemos, posibilitar una ampliación de la oferta docente para otras Facultades y Escuelas universitarias de nuestros campus universitarios y facilitar la difusión y dar a conocer, tanto al profesorado responsable e invitado, como las técnicas y líneas de investigación actualmente vivas y productivas integradas en este programa de doctorado teniendo como objetivos futuras colaboraciones multidisciplinares con otras áreas de conocimiento de la Universidad de Málaga y dar a conocer las diferentes posibilidades de colaboración, participación e integración en las diferentes líneas de investigación a los alumnos de los diversos ciclos de formación de esta Universidad.

- contar un medio de comunicación, muy usado en la actualidad, que nos permita la transferencia cómoda, rápida y eficaz de información entre los especialistas que participan en esta actividad académica y centros de investigación, empresas afines y/o interesadas, y entidades de otros ámbitos, interesadas en aspectos concretos de esta actividad con el objetivo de dar a conocer las diferentes posibilidades de colaboración, participación e integración de las diferentes líneas de investigación en proyectos I+D+i y de ofertar la posibilidad de difusión profesional y social de aspectos concretos de las asignaturas, materias y módulos impartidos.

- facilitar en un futuro la posibilidad de colaboraciones tanto docentes como investigadoras con otras Universidades de otros Campus Universitario Andaluces y de fuera de nuestra Comunidad Autónoma, así como con institutos de investigación, hospitales, laboratorios farmacéuticos y empresas públicas y privadas a los que se podría dar difusión del potencial humano, instigador y técnico del programa de doctorado y de los que se podría requerir y utilizar diferentes tipos de colaboraciones y participaciones.

- facilitar que nuestros estudiantes puedan acceder y participar, sin necesidad de desplazarse, en actividades científicas tanto en directo como en diferido y poder asistir a conferencias de personalidades de reconocido prestigio de otras universidades y centros de Investigación; en mesas redondas, simposios y congresos relacionados y/o afines con las diferentes asignaturas de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado, agilizando de esta forma la transferencia de conocimientos para nuestros estudiantes.

- poder emplear este recurso material en la investigación y docencia de otros ciclos de



formación en los que participe el área de Conocimiento de Farmacología de la Universidad de Málaga. Si bien hay que indicar que de disponer de este recurso material, éste sería material sería compartido con el Área de Conocimiento de Pediatría, con la que formamos Departamento.

En el ámbito de sus respectivas competencias, el Estado español, las Comunidades Autónomas y las Universidades han de adoptar las medidas necesarias para la plena integración del sistema universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior, tal y como establece el art. 87 de la ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre de Universidades y la Ley 15/2003 de 22 de Diciembre, Andaluza de Universidades, esta última en su exposición de motivos.

Al objeto de poder asumir el citado reto con mayores garantías, la Comunidad Autónoma de Andalucía y la Universidad de Málaga comparten la voluntad de contribuir a la mejora de la oferta académica de la Universidad de Málaga.

Para que la Universidad de Málaga pueda afrontar con garantías de éxito la implantación de las titulaciones, se deben adoptar medidas organizativas e instrumentales que implican un coste adicional, para lo que precisa de apoyo económico para financiar dicha reorganización.

Por ello, estas medidas se han dotado de un contrato programa que tiene por objeto instrumentar la colaboración entre la Junta de Andalucía y la Universidad de Málaga para complementar actuaciones cuyo fin es conseguir la reordenación de la oferta académica de la Universidad y, concretamente, la implantación efectiva o puesta en marcha de todas las enseñanzas que ayudan a configurar la oferta de títulos de la Universidad de Málaga

Esta actuación, considerada de interés general por la Comunidad Autónoma de Andalucía, está destinada, entre otras, a sufragar los gastos subvencionables y costes complementarios derivados de la implantación efectiva de las nuevas enseñanzas previstas para el período 2007-11.

Por otra parte, recientemente, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, mediante Orden CIN/2941/2008, de 8 de octubre, ha dispuesto recursos para que las Comunidades Autónomas y Universidades puedan llevar a cabo la adaptación a la nueva estructura de enseñanzas de forma más eficaz.

8.- RESULTADOS PREVISTOS

8.1.- VALORES CUANTITATIVOS ESTIMADOS PARA LOS INDICADORES Y SU JUSTIFICACIÓN

8.1.1.- INDICADORES OBLIGATORIOS	Valor Estimado
Tasa de Graduación:	57,5%
Tasa de Abandono:	43,3%
Tasa de Eficiencia:	61,6%

8.1.2.- JUSTIFICACIÓN DE LAS ESTIMACIONES DE TASAS DE GRADUACIÓN, EFICIENCIA Y ABANDONO, ASÍ COMO DEL RESTO DE LOS INDICADORES DEFINIDOS

Las cifras que aparecen recogidas en el cuadro anterior son las que hemos estimado en global para la totalidad del programa de doctorado incluido en periodo de investigación esto es la realización lectura y defensa de la tesis doctoral.

Pero dadas las especiales características del segundo periodo de formación y es obvio que la realización de una tesis doctoral no es en modo alguno equiparable a la superación de un curso académico de grado, donde todo está programado, sino que requiere de un mayor esfuerzo, de una importante tarea de recogida de datos que en muchos casos, no depende del investigador, y esto es lo mas frecuente en las tesis realizadas en relación con temas médicos, creemos que es necesario diferenciar estos parámetros entre el periodo de docencia y el periodo de investigación.

Así en el periodo de docencia creemos que los valores de las tasas serían:

Tasa de Graduación: 85%

Tasa de Abandono: 20%

Tasa de Eficiencia: 93,3%

Y, en el periodo de investigación creemos que los valores de las tasas serían:

Tasa de Graduación: 30%

Tasa de Abandono: 66,6%

Tasa de Eficiencia: 50%

Hemos realizado los cálculos en base a la gran aceptación y las tasas de aprobado de los bienios previos del programa de doctorado por lo que esperamos una buena acogida por parte de los alumnos de este programa y un buen aprovechamiento y realmente creemos que la proporción de alumnos que no superará el periodo de formación será mínima por no decir cero.

Los datos del periodo de investigación provienen del seguimiento que hemos realizado de los alumnos en lo que se refiere a terminación de la tesis doctoral en un plazo de 5 años posteriores a la matriculación en los últimos 5 bienios del actual programa de doctorado. Y por ello hemos en los casos en que el cálculo así lo requería (calcula de la tasa de abandono) dado el valor de 6 al valor n o número de años del plan de estudios (1 del periodo docente y 5 del seguimiento). Mientras que en los cálculos de la tasa de eficiencia hemos considerado que al menos serian necesarios dos cursos académicos completos para completar el periodo de investigación y poder realizar la tesis doctoral por lo que nuestra eficiencia sería del 50% o inferior, pero se incrementaría al prolongar el periodo de seguimiento.

8.2.- PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

La regulación del procedimiento a seguir en la Universidad de Málaga para la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, con carácter general, se contempla en el artículo 134 de los Estatutos de dicha Universidad, aprobados por Decreto de la Junta de Andalucía nº 145/2003, de 3 de junio (BOJA del 9 de junio).

De acuerdo con lo establecido en el mencionado artículo, para cada curso académico, y con antelación suficiente al inicio del correspondiente período lectivo, las Juntas de Centro, a partir de la información facilitada por los correspondientes Departamentos, aprobarán el programa académico de las enseñanzas correspondientes a las titulaciones oficiales que se imparten en el respectivo Centro. Dicho programa deberá incluir, entre otros extremos, la programación docente de cada una de las correspondientes asignaturas, y ésta, a su vez, deberá incorporar el sistema de evaluación del rendimiento académico de los alumnos, fijando el tipo de pruebas, su número, los criterios para su corrección y los componentes que se tendrán en cuenta para la calificación final del estudiante.

El mencionado sistema de evaluación debe, a su vez, tener presente lo preceptuado en el artículo 124 de los citados Estatutos, que establece el derecho de los mencionados estudiantes a presentarse a dos convocatorias ordinarias de examen por curso académico.

Además del citado procedimiento de carácter general, consecuencia del régimen jurídico vigente en la materia, la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes se contempla también en el procedimiento PE03 ("Medición, Análisis y Mejora Continua") del Sistema de Garantía de Calidad, recogido en el apartado 9.2 de la Memoria, con la finalidad de lograr la mejora de la calidad de la enseñanza.

De acuerdo con el Informe sobre Innovación de la Docencia en las Universidades Andaluzas (CIDUA), la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, se llevará de acuerdo teniéndose presente que es preciso considerar la evaluación como una ocasión para conocer la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y una oportunidad para su reformulación y mejora.

Se impone la necesidad de ampliar el concepto de evaluación del rendimiento para que abarque los diferentes componentes de las competencias personales y profesionales que se propone desarrollar la enseñanza universitaria: conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos.

La pretensión central del modelo de evaluación que propone la Universidad de Málaga es que el estudiante en todo momento tenga conciencia de su proceso de aprendizaje, comprenda lo que aprende, sepa aplicarlo y entienda el sentido y la utilidad social y profesional de los aprendizajes que realiza. Los apoyos metodológicos fundamentales del proyecto docente que orientan el modelo marco propuesto descansan en la combinación del trabajo individual, las

explicaciones del docente, la experimentación en la práctica, la interacción y el trabajo cooperativo entre iguales y la comunicación con el tutor.

En definitiva, se trata de transformar el modelo convencional de transmisión oral de conocimientos, toma de apuntes y reproducción de lo transmitido en pruebas y exámenes, por un modelo que reafirma la naturaleza tutorial de la función docente universitaria, que atiende a las peculiaridades del aprendizaje profesional y académico de cada estudiante.

9.- SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL PERIODO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

9.1.- RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL PERIODO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

La Elaboración y Revisión de la Política y Objetivos de Calidad de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado, se realizará de acuerdo a los procedimientos establecidos en el RD 1393/07 de 29 de Octubre y en el Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de Medicina de Málaga aprobados en la Junta de Centro de la Facultad de Medicina de Málaga celebrada en día 23 de Octubre de 2008. (Procedimiento PE01 recogido en el ANEXO SGC).

9.2.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO

Los Procedimientos de Evaluación (medición y análisis) y Mejora de la Calidad de la Enseñanza y el Profesorado y de Garantía de Calidad del Programa Formativo de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado, se realizará de acuerdo a los procedimientos establecidos en el RD 1393/07 de 29 de Octubre y en el Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de Medicina de Málaga aprobados en la Junta de Centro de la Facultad de Medicina de Málaga celebrada en día 23 de Octubre de 2008. En el ANEXO se incluye los siguientes Procedimientos:

Procedimiento PE02: Definición de la política de personal académico.

Procedimiento PE03: Medición, análisis y mejora continua.

Procedimiento PC01: Garantía de calidad de los programas formativos.

Procedimiento PA03: Evaluación, promoción, reconocimiento e incentivos del personal académico.

9.3.- PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

El Procedimiento para Garantizar la Calidad de los Programas de Movilidad de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado, se realizará de acuerdo a los procedimientos establecidos en el RD 1393/07 de 29 de Octubre y fijados por la Universidad de Málaga. En el ANEXO SGC se incluyen los siguientes procedimientos:

Procedimiento PC02: Gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes enviados.

Procedimiento PC03: Gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes recibidos.

Procedimiento PC05: Gestión de las prácticas externas. (Cuando el Plan de Estudios las considere)

9.4.- PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL DE ESTUDIANTES Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA

Los Procedimientos de Análisis de la Inserción Laboral de los Estudiantes y de la Satisfacción con



la formación Recibida de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado, se realizarán de acuerdo a los procedimientos establecidos en el RD 1393/07 de 29 de Octubre y fijados por la Universidad de Málaga.
En el ANEXO SGC se incluyen los procedimientos:
Procedimiento PC04: Gestión y revisión de la orientación e inserción profesional.
Procedimiento PA02: Satisfacción de necesidades y expectativas de los grupos de interés.

9.5.- PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS (ESTUDIANTES, PERSONAL ACADÉMICO Y DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS,...) Y DE ATENCIÓN A LAS SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES. CRITERIOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN

Los procedimientos para el análisis de la satisfacción de necesidades y expectativas de los grupos de interés implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, ...), de atención a las sugerencias y reclamaciones, y de gestión y revisión de incidencias; así como los criterios específicos en el caso de extinción del periodo de formación de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado, se realizará de acuerdo a los procedimientos establecidos en el RD 1393/07 de 29 de Octubre y en el Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de Medicina de Málaga aprobados en la Junta de Centro de la Facultad de Medicina de Málaga celebrada en día 23 de Octubre de 2008. Y, en su caso, por los establecidos por la Universidad de Málaga.
En el ANEXO SGC se incluyen los siguientes procedimientos:
Procedimiento PA01: Gestión y revisión de incidencias, reclamaciones y sugerencias.
Procedimiento PA02: Satisfacción de necesidades y expectativas de los grupos de interés.
Procedimiento PC06: Suspensión/Extinción del título.

10.- CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

10.1.- CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN

10.1.1.- CURSO DE IMPLANTACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN

2009-2010

10.1.2.- JUSTIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN

La necesidad de impartir 60 créditos ECTS en un curso académico supone un importante esfuerzo logístico y de coordinación del personal docente-investigador y PAS de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica.

El plan de estudios resumido se concreta en la siguiente distribución de asignaturas, materias y módulos.

El curso académico se dividirá en dos semestres y cada semestre se compondrá de 20 semanas, que en función del inicio y final del curso académico fijados por la Universidad de Málaga es previsible que se desarrollen durante los siguientes meses:

Primer Semestre: de finales de Septiembre a finales de Enero

Segundo Semestre: de Febrero a principios de Junio

La tabla siguiente recoge la distribución de las asignaturas obligatorias y optativas organizadas en materias y módulos y del trabajo de investigación a lo largo de los dos semestres del curso:

Semestre	Modulo	Materia	Asignatura	Tipo asignatura	Créditos	Semanas lectivas
Primer Semestre	1. Metodologías de estudio aplicadas al desarrollo y control de medicamentos (MÓDULO METODOLÓGICO)	1. Metodología Experimental	FT.1	O	3 ECTS	1-3
			FT.2	O	3 ECTS	1-3
		2. Metodología Clínica	FT.3	OP	3 ECTS	3-5
			FT.4	OP	3 ECTS	3-5
			FT.5	O	3 ECTS	6-8
			FT.6	O	3 ECTS	6-8
	2. Farmacología General (MÓDULO TEÓRICO)	1. Aspectos básicos sobre medicamentos	FT.7	O	3 ECTS	9-11
			FT.8	O	3 ECTS	9-11
	3. Farmacología Aplicada.1 (MÓDULO TEÓRICO)	1. Medicamentos y Sistema Nervioso Central	FT.9	O	3 ECTS	12-14
			FT.10	O	3 ECTS	12-14
	4. Farmacología Aplicada.2 (MÓDULO TEÓRICO)	2. Medicamentos y Sistema Cardiovascular	FT.11	O	3 ECTS	15-17
			FT.12	OP	3 ECTS	15-17
	5. Farmacología	3. Medicamentos	FT.13	O	3 ECTS	18-20

	Aplicada.3 (MÓDULO TEÓRICO)	y Sistema Endocrino y Neuroendocrino				
		4.Medicamentos y Hepatotoxicidad	FT.14	O	3 ECTS	18-20
Segundo	6.Farmacología Aplicada.4 (MÓDULO TEÓRICO)	5.Medicamentos y Patología respiratoria	FT.15	OP	3 ECTS	21-23
Semestre	7.Farmacología Aplicada.5 (MÓDULO TEÓRICO)	6.Medicamentos en Escenarios Clínicos Especiales	FT.16	O	3 ECTS	21-23
			FT.17	O	3 ECTS	24-26
		7.Aspectos Sociales del uso de Medicamentos	FT.18	O	3 ECTS	24-26
		8.Medicamentos en Poblaciones Especiales	FT.19	O	3 ECTS	27-29
		9. Relaciones Interpersonales en Medicina y uso de Medicamentos. Documentos Médicos	FT.20	OP	3 ECTS	27-29
	Trabajo de investigación			O	15 ECTS	30-40

FT Farmacología y Terapéutica

O Obligatoria

OP Optativa

La relación de las asignaturas y de los profesores responsables de cada una de ellas se recoge en la siguiente tabla:

Denominación de la asignatura	Profesor Responsable	Asignatura
FT.1	Martín Montañez E.	Farmacología básica: Técnicas aplicadas al estudio de la interacción fármaco-receptor.
FT.2	Blanco Reina E.	Monitorización de ensayos clínicos
FT.3	Rius Díaz, Francisca.	Métodos estadísticos e informáticos de investigación
FT.4	Bellido Estevez I.	Methodology in experimental and clinical pharmacology
FT.5	González Correa JA.	Metodología de investigación clínica y epidemiológica
FT.6	García Ruíz A.	Evaluación económica
FT.7	Martos Crespo F.	Economía de la salud
FT.8	Pavía Molina J.	Farmacología básica: Mecanismo de acción de los fármacos
FT.9	Bellido Estevez I.	Neuropsicofarmacología
FT.10	Gómez Luque A.	Anestesia y terapéutica del dolor
FT.11	De la Cruz Cortés JP.	Investigación básica sobre terapéutica antitrombótica y citoprotectora. Investigación traslacional en enfermedad cardiovascular
FT.12	Muñoz Gómez M.	Manejo de la anemia en el paciente quirúrgico y crítico: una aproximación práctica
FT.13	García Arnés JA.	Farmacología endocrina
FT.14	Lucena González MI.	Hígado y fármacos
FT.15	Perez Frías, Javier.	Farmacología respiratoria
FT.16	De Pablo Molina J.	Uso de medicamentos en atención primaria
FT.17	Márquez Romero E.	Farmacología de urgencias médicas extrahospitalarias
FT.18	Cabello Porras MR.	Uso de medicamentos en poblaciones especiales
FT.19	Garrido Toro A.	Usos éticos y no éticos de fármacos
FT.20	Sánchez Gallegos P.	Relaciones interpersonales en medicina. Documentos médicos

De esta forma en el Primer Semestre el alumno podrá optar por la realización de: 33 ECTS Obligatorios y 9 ECTS Optativos.

Y en el Segundo semestre el alumno podrá optar por la realización de: 12 ECTS Obligatorios, 6 ECTS Optativos y 15 ECTS del trabajo de investigación.

Las clases teóricas y prácticas se desarrollarán en relación con cada curso, un tercio en horario de mañana, un tercio en horario de tarde y un tercio los sábados por la mañana.

Con esta distribución se pretende:

1. Distribuir de forma proporcional la carga de créditos obligatorios y optativos en ambos semestres.
2. Distribuir las asignaturas, materias y módulos de forma lógica y adecuada para obtener una mayor eficiencia en la adquisición de los diferentes tipos de conocimiento aportados por cada asignatura y distribuidos en las diferentes materias y módulos, de forma que de requerirse conocimientos previos para la adquisición de los conocimientos de nuevas asignaturas, estos ya hayan sido contemplados en asignaturas previas.
3. Y permitir al alumno preparar con un mayor grado de formación específica y una mayor disponibilidad de tiempo, el trabajo de investigación en el Segundo Semestre.
4. Permitir al alumno realizar otro tipo de actividades docentes y/o profesionales de forma simultánea con estos estudios

10.2.- PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTUDIOS EXISTENTES AL NUEVO PROGRAMA DE DOCTORADO, EN SU CASO.

A continuación se incorpora el texto de las Normas reguladoras del sistema de adaptación a las titulaciones de Doctor/a, de los estudiantes procedentes de enseñanzas que se extinguen por la implantación de dichas titulaciones, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga, en reunión celebrada el día 30 de marzo de 2009:

Artículo 1. Ámbito de aplicación.

Las presentes normas son de aplicación a los estudiantes de la Universidad de Málaga, con expediente académico en vigor, en Programas de Doctorado correspondientes a las titulaciones universitarias de carácter oficial que se extinguen como consecuencia de la implantación en dicha Universidad de Programas de Doctorado conducentes a una titulación universitaria oficial de Doctor/a regulada en el Real Decreto 1393/2007.

Artículo 2. Procedimiento de adaptación.

1. Los estudiantes a quienes resultan de aplicación las presentes normas podrán adaptarse a los respectivos Programas de Doctorado, en cualquier curso académico en que se oferten.
2. El procedimiento administrativo para efectuar la adaptación a que se refiere el punto anterior se iniciará a solicitud del interesado, dirigida al órgano responsable de las correspondientes enseñanzas, durante el correspondiente plazo oficial para la matriculación de estudiantes.
3. La mencionada adaptación conllevará el derecho a formalizar matrícula como estudiante del respectivo Programa de Doctorado, sin necesidad de solicitar la correspondiente plaza a través del procedimiento de preinscripción, así como a obtener el reconocimiento de créditos de acuerdo con las previsiones de las "Normas reguladoras del reconocimiento y transferencia de créditos en enseñanzas de Doctorado" aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga en sesión del 30 de marzo de 2009.

Artículo 3. Procedimiento de extinción de planes de estudios.

1. La extinción de los Programas de Doctorado correspondientes a las titulaciones a que se refiere el artículo 1 de las presentes normas se producirá temporalmente, curso por curso (período de docencia y período de investigación), a partir del año académico en que se implanten los Programas de Doctorado regulados en el Real Decreto 1393/2007, sin que en ningún caso se pueda sobrepasar la fecha del 30 de septiembre de 2015.
2. Una vez extinguido cada curso (período de docencia y período de investigación), se efectuarán dos convocatorias de examen de las respectivas asignaturas o trabajos de investigación, en el curso académico inmediato siguiente, a las que podrán concurrir los estudiantes a los que resulte de aplicación las presentes normas y que se encuentren matriculados en dichas asignaturas o trabajos de investigación en el curso académico de referencia. Dicha posibilidad de concurrencia también afectará a los alumnos que no hayan cursado anteriormente las respectivas asignaturas o se hayan matriculado en los trabajos de investigación, siempre que el respectivo sistema de evaluación así lo permita.
3. Los estudiantes que agoten las convocatorias señaladas en el punto anterior sin haber superado las respectivas asignaturas, podrán adaptarse a los respectivos Programas de Doctorado en las mismas condiciones indicadas en el artículo 2 de las presentes normas.

Disposición Final.

La presente normativa entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Informativo de la Universidad de Málaga, y será incorporada en las memorias para la solicitud de verificación de títulos oficiales de Doctor/a que presente dicha Universidad, como el procedimiento propuesto para la adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios, al que se refiere el apartado 10.2 del Anexo I al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

En todo momento se seguirá la normativa regulada a tal efecto por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga para facilitar el acceso de los estudiantes a esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado en base a la nueva normativa recogida en el RD 1393/2007 (BOE de 30 de octubre de 2007) en los supuestos posibles:

1. **ALUMNOS ADAPTADOS.** Se aceptará la equivalencia en créditos adaptados aprobada por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga de los alumnos previamente matriculados en los diferentes y sucesivos bienios finalizados y en fase de realización del programa de doctorado de Farmacología y Terapéutica confeccionado conforme a lo establecido en el RD 778/1998 (BOE 104, de 1 de mayo de 1998), modificado posteriormente en el RD 56/2005 (BOE 21, de 25 de enero de 2005), que ha regulado hasta el momento de la implantación del plan vigente (RD 1393/07, de 29 de Octubre de 2007) los estudios de tercer ciclo de estudios universitarios para la obtención y expedición del título de Doctor y otros estudios de postgrado. A tal efecto, todos aquellos alumnos que soliciten la adaptación a los estudios de doctorado realizados en base a los nuevos planes de estudio serán dirigidos a la Sección de Estudios de Postgrado-Doctorado de la Universidad de Málaga, para que justifiquen su situación académica en la forma que la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga estipule a tal efecto, en relación con el periodo docente y/o con el periodo investigador y soliciten la valoración de su expediente para realizar la adaptación pertinente por parte de esta Comisión.

2. **ALUMNOS CONVALIDADOS.** Se aceptará la equivalencia en créditos convalidados aprobada por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga de los alumnos previamente matriculados en los diferentes y sucesivos bienios finalizados y en fase de realización de cualquier programa de doctorado encuadrado dentro de las ramas de conocimiento de Ciencias de la Salud y Ciencias, diferente del programa de doctorado de Farmacología y Terapéutica, y confeccionado conforme a lo establecido en el RD 778/1998 (BOE 104, de 1 de mayo de 1998), modificado posteriormente en el RD 56/2005 (BOE 21, de 25 de enero de 2005), que ha regulado hasta el momento de la implantación del plan vigente (RD 1393/07, de 29 de Octubre de 2007) los estudios de tercer ciclo de estudios universitarios



para la obtención y expedición del título de Doctor y otros estudios de postgrado. A tal efecto, todos aquellos alumnos que soliciten la convalidación a los estudios de doctorado realizados en base a los nuevos planes de estudio serán dirigidos a la Sección de Estudios de Postgrado-Doctorado de la Universidad de Málaga, para que justifiquen su situación académica en la forma que la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga estipule a tal efecto, en relación con el periodo docente y/o con el periodo investigador y soliciten la valoración de su expediente para realizar la convalidación pertinente por parte de esta Comisión.

10.3.- ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN POR LA IMPLANTACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO PROPUESTO

Tras la implantación del REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, (BOE 260 de 30 de octubre de 2007) por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, que fue anticipado por el REAL DECRETO 56/2005, de 21 de enero (BOE 21 de 25 de Enero de 2005; por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Postgrado) y por el REAL DECRETO 900/2007, de 6 de julio (BOE 172 de 19 de Julio de 2007; por el que se crea el Comité para la definición del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), se extinguen las enseñanzas de tercer ciclo reguladas por el REAL DECRETO 778/1998, de 30 de abril; BOE 104 de 1 de Mayo de 1998; por el que se regula el tercer ciclo de estudios universitarios, la obtención y expedición del título de Doctor y otros estudios de postgrado y por las Normativas Propias elaboradas por la Universidad de Málaga para desarrollar y articular este Real Decreto en el ámbito de la Universidad de Málaga.

ANEXO I: FICHAS DESCRIPTIVAS DE CURSOS, SEMINARIOS U OTRAS ACTIVIDADES ORIENTADAS A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

(Utilizar una ficha para cada curso, seminario u otra actividad en que se estructure
el periodo de formación del Programa de Doctorado)

Índice de Fichas descriptivas de las Asignaturas

Denominación de la asignatura	Profesor Responsable	Asignatura
FT.1	Martín Montañez E.	Farmacología básica: Técnicas aplicadas al estudio de la interacción fármaco-receptor.
FT.2	Blanco Reina E.	Monitorización de ensayos clínicos
FT.3	Rius Díaz, Francisca.	Métodos estadísticos e informáticos de investigación
FT.4	Bellido Estevez I.	Methodology in experimental and clinical pharmacology
FT.5	González Correa JA.	Metodología de investigación clínica y epidemiológica
FT.6	García Ruíz A.	Evaluación económica
FT.7	Martos Crespo F.	Economía de la salud
FT.8	Pavía Molina J.	Farmacología básica: Mecanismo de acción de los fármacos
FT.9	Bellido Estevez I.	Neuropsicofarmacología
FT.10	Gómez Luque A.	Anestesia y terapéutica del dolor
FT.11	De la Cruz Cortés JP.	Investigación básica sobre terapéutica antitrombótica y citoprotectora. Investigación traslacional en enfermedad cardiovascular
FT.12	Muñoz Gómez M.	Manejo de la anemia en el paciente quirúrgico y crítico: una aproximación práctica
FT.13	García Arnés JA.	Farmacología endocrina
FT.14	Lucena González MI.	Hígado y fármacos
FT.15	Perez Frías, Javier.	Farmacología respiratoria
FT.16	De Pablo Molina J.	Uso de medicamentos en atención primaria
FT.17	Márquez Romero E.	Farmacología de urgencias médicas extrahospitalarias
FT.18	Cabello Porras MR.	Uso de medicamentos en poblaciones especiales
FT.19	Garrido Toro A.	Usos éticos y no éticos de fármacos
FT.20	Sánchez Gallegos P.	Relaciones interpersonales en medicina. Documentos médicos

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Farmacología básica: Técnicas aplicadas al estudio de la interacción fármaco-receptor.	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la asignatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Uso de radioligandos en la caracterización de receptores
2. Estudios de unión de radioligandos: Estudios cinéticos
3. Estudios de unión de radioligandos: Estudios en estado de equilibrio
4. Métodos de estudio de receptores por medio de radioligandos sobre membranas plasmáticas. Estudios cuantitativos.
5. Métodos de estudio de receptores por medio de radioligandos sobre membranas plasmáticas. Estudios funcionales.
6. Localización de receptores. Principios de Autorradiografía.
7. Autorradiografía cuantitativa.
8. Autorradiografía funcional.
9. Técnicas aplicadas al estudio de la internalización de receptores.
10. La biología molecular aplicada al estudio de receptores.
11. Aplicación de las técnicas de PCR al estudio de receptores.
12. Aplicación de las técnicas de transcripción al estudio de receptores. Técnicas "in vivo"
13. Aplicación de las técnicas de transcripción al estudio de receptores. Técnicas "in vitro"
14. Localización de receptores. Principios de hibridación "in situ"
15. Técnicas de estudio de sistemas biológicos acoplados a receptores. Movilización de calcio.
16. Técnicas de estudio de sistemas biológicos acoplados a receptores. Nucleótidos cíclicos
17. Técnicas de estudio de sistemas biológicos acoplados a receptores. Fosfoinositoles
18. Aplicación de las técnicas de cultivo celular al estudio de receptores
19. Técnicas comportamentales aplicadas al estudio de receptores
20. Implicaciones farmacológicas
21. Aplicaciones terapéuticas

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer las diferentes técnicas de laboratorio que pueden aplicarse en el estudio de la interacción fármaco-receptor.
Competencia número 2:	Aprender a seleccionar de entre las diferentes técnicas existentes la más adecuada para el desarrollo óptimo de la situación objeto de estudio
Competencia número 3:	Conocer las implicaciones farmacológicas y posibles aplicaciones terapéuticas de un determinado fármaco derivadas de los estudios realizados, con especial interés en las enfermedades neurodegenerativas.

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Monitorización de ensayos clínicos	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

- .La respuesta a las tareas (trabajo individual)
- .La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)
- .Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopidora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Bases Preclínicas del Ensayo Clínico y Fases en el desarrollo de un medicamento.
2. Metodología y diseño del Ensayo Clínico.
3. Ensayos Clínicos en poblaciones especiales
4. Análisis e interpretación de los resultados. Utilidad del NNT
5. Limitaciones de los ensayos clínicos
6. Herramientas para la Lectura Crítica de estudios experimentales
7. Estudios postautorización.
8. Preparación y desarrollo del Ensayo (I): protocolo de estudio
9. Preparación y desarrollo del ensayo (II): Cuaderno de Recogida de Datos y Archivo del investigador.
10. Monitorización del Ensayo Clínico (I): Responsabilidad y obligaciones del monitor
11. Monitorización del ensayo Clínico (II): Las Visitas.
12. Seguridad del paciente. Notificaciones de los Acontecimientos Adversos acontecidos durante la realización del Ensayo
13. Metodología de la monitorización del ensayo: aplicación práctica de los requisitos éticos y regulatorios de la Investigación Biomédica.
14. Principios Básicos de la Bioética. Códigos Históricos y referentes legales actuales.
15. Normas de Buena Práctica Clínica
16. Consentimiento informado y derecho a la información
17. Ley de Protección de datos personales y garantías de confidencialidad.
18. Ley de Investigación Biomédica
19. Definición responsabilidades propias del equipo investigador, promotor y monitor.
20. El papel de las CROs

Seminarios:

1. Evaluación de ensayos clínicos desde la perspectiva de un Comité Local de Ensayos Clínicos o un Comité de Ética e Investigación
2. Elaboración de de un ensayo clínico con medicamentos a partir de una pregunta de investigación en el ámbito de la terapéutica farmacológica.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer el desarrollo y fases del ensayo clínico.
Competencia número 2:	Saber discriminar entre los distintos tipos de diseño de ensayos clínicos. Ventajas y limitaciones de cada uno de ellos.
Competencia número 3:	Conocer las peculiaridades de los diseños experimentales en poblaciones especiales, especialmente pediátrica.
Competencia número 4:	Saber preparar y desarrollar un ensayo clínico: planificar el protocolo del estudio.
Competencia número 5:	Conocer las responsabilidades de cada actor participante en el desarrollo del ensayo, especialmente del monitor.
Competencia número 6:	Capacidad resolutoria en la gestión y manejo de los acontecimientos adversos acontecidos durante la realización del ensayo clínico.
Competencia número 7:	Internalizar la importancia de los principios éticos en los ensayos clínicos, así como de los aspectos regulatorios.
Competencia número 8:	Capacidad para la lectura crítica de artículos sobre ensayos clínicos o tratamiento.

**FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA
ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA****INFORMACIÓN GENERAL**

Denominación de la actividad:	Métodos estadísticos e informáticos de investigación		
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Optativa		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopidora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES**Temario**

Primera parte. PROBABILIDAD

1. Teoría de la probabilidad
2. Redes bayesianas
3. Árboles de decisión y diagramas de influencia
4. Estimación subjetiva de la probabilidad
5. Fundamentos probabilistas de inferencia estadística

Segunda parte. ESTADÍSTICA

6. Diseño de estudios epidemiológicos
7. Cálculo del tamaño de la muestra
8. Estadística descriptiva
9. Regresión lineal
10. Tablas de contingencia
11. Regresión logística
12. Tests estadísticos
13. Análisis discriminante
14. Análisis de supervivencia y regresión de Cox
15. Análisis conjunto

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer el los principales métodos de análisis estadístico de estudios clínicos.
Competencia número 2:	Conocer las peculiaridades de los diseños estadísticos en pediatría
Competencia número 3:	Capacidad para la lectura y análisis críticas de los análisis estadísticos en pediatría

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Methodology in experimental and clinical pharmacology	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Optativa		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Experimental and Clinical Pharmacology research's general methodology principles. (Principios generales de metodología de investigación en Farmacología Experimental y Clínica).
2. Scientific literature's critical análisis. (Lectura crítica de documentos científicos).
3. Experimental methods in cardiovascular research. (Métodos de estudio en investigación sobre patología cardiovascular).
4. Experimental methods in arteriosclerosis and thrombosis research. (Métodos de estudio en investigación sobre patología arteriosclerótica y trombótica).
5. Experimental methods in hypertension research. (Métodos de estudio en investigación sobre hipertensión).
6. Cardiovascular biomarkers. (Marcadores cardiovasculares).
7. Experimental methods in oxidative stress-related pathologies research. (Métodos de estudio en investigación sobre patología relacionada con el estrés oxidativo).
8. Experimental methods in neurological pathology and neurotherapy research. (Métodos de estudio en investigación sobre patología y terapéutica neurológica).
9. Experimental methods in psychiatric disorders and psychotherapy research. (Métodos de estudio en investigación sobre patología psiquiátrica y terapia psiquiátrica).
10. Experimental methods in anaesthesia research (Métodos de estudio en investigación sobre anestesia).
11. Experimental methods in pain and analgesic therapy research (Métodos de estudio en investigación sobre dolor y tratamiento analgésico).
12. Neurologic diseases biomarkers. (Marcadores de patología neurológica).
13. Mental disease evaluation' scales. (Escala de valoración de patología mental).
14. Methodology and analysis of Clinical Studies. Clinical trials. (Metodología y análisis de los estudios clínicos. Ensayos clínicos)
15. Clinical trials monitorization techniques. (Técnicas de monitorización de los ensayos clínicos)
16. Medicaments for human use's Regulatory Governing Organism in Spain, Europe and EEUU (Autoridades reguladores del uso de medicamentos en humanos en España, Europa y Estados Unidos)
17. Pharmacovigilance (Farmacovigilancia)
18. Variability health vs. Pathology (Variabilidad entre salud y enfermedad).
19. Variability in clinical practice (Variabilidad en la práctica clínica).
20. Data protection. Use of confidential data. (Protección de datos. Uso de datos confidenciales).

Activities (Actividades)

Preparation and exposition of an experimental or clinical study protocol. (Exposición de un protocolo de estudio experimental o clínico).

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Know the main characteristics of the experimental research study protocols (Conocer las principales características de los protocolos de estudio experimentales)
Competencia número 2:	Know the main characteristics of the clinical research study protocols (Conocer las principales características de los protocolos de estudio clínicos)
Competencia número 3:	Know how realize an experimental or clinical research study protocol (Saber como realizar un protocolo de estudio experimental o clínico)

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Metodología de investigación clínica y epidemiológica	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

- .La respuesta a las tareas (trabajo individual)
- .La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)
- .Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopidora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Variabilidad de la salud y la enfermedad.
2. Variabilidad en la práctica clínica.
3. La medida en epidemiología: Frecuencia, significación.
4. La investigación y el impacto de la enfermedad: Riesgos, tipos y aplicaciones
5. Fases del diseño de la investigación en epidemiología
6. Diseño de estudios descriptivos. Características y aplicaciones
7. Los estudios observacionales. Características y aplicaciones
8. Los estudios longitudinales. Características y aplicaciones.
9. Los estudios de intervención. Características y aplicaciones
10. Lectura crítica de estudios epidemiológicos
11. La incertidumbre y la construcción de preguntas de búsqueda relevantes.
12. Metodología y diseño del Ensayo Clínico.
13. Fases en el desarrollo de un medicamento. Estructura de las Agencias Regulatoras. Autorización de productos sanitarios y medicamentos.
14. Criterios para la selección de medicamentos: fuentes de información y bases para la realización de Guías Farmacoterapéuticas.
15. Estudios postautorización y de utilización. Farmacovigilancia.
16. Seguridad del paciente.
17. Normas de Buena Práctica Clínica
18. Principios Básicos de la Bioética. Códigos Históricos y referentes legales actuales.
19. Consentimiento informado y derecho a la información.
20. Protección de datos personales y garantías de confidencialidad.

Seminarios:

1. Lectura crítica de artículos científicos
2. Notificación de reacciones adversas y manejo de criterios de imputabilidad
3. Elaboración de guías terapéuticas.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Desarrollar el conocimiento en metodología de investigación clínica.
Competencia número 2:	Elegir una adecuada metodología y diseño para contestar una determinada pregunta de investigación.
Competencia número 3:	Conocer los distintos diseños de diseños.
Competencia número 4:	Conocer el desarrollo y fases del ensayo clínico.
Competencia número 5:	Conocer la utilidad de las diferentes herramientas disponibles para la evaluación de protocolos de investigación.
Competencia número 6:	Internalizar la importancia de los principios éticos en esta investigación clínica.
Competencia número 7:	Capacidad de detección y gestión de los problemas de seguridad de los pacientes.
Competencia número 8:	Capacidad para la lectura crítica de artículos científicos.

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Evaluación económica	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

- .La respuesta a las tareas (trabajo individual)
- .La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)
- .Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES**Temario**

1. Conceptos claves de economía para la salud .
2. Que es y para que sirve la evaluación económica
3. Métodos de evaluación económica.
4. Los costes en el sistema sanitario
5. Estudios de minimización de costes
6. Estudios coste beneficio. Características y aplicaciones
7. Estudios coste efectividad. Características y aplicaciones
8. Estudios coste utilidad. Características y aplicaciones.
9. Los cuestionarios de calidad de vida
10. Lectura crítica de estudios de evaluación económica

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer lo fundamentos teóricos de la evaluación económica.
Competencia número 2:	Conocer los métodos de evaluación económica.
Competencia número 3:	Identificar los diversos tipos de costes
Competencia número 4:	Comprender las diversas formas de medir los resultados en salud.
Competencia número 5:	Comprender y aplicar los criterios de calidad de una evaluación de tecnologías sanitarias

**FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA
ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA****INFORMACIÓN GENERAL**

Denominación de la actividad:	Economía de la salud		
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES**Temario**

1. Conceptos claves de economía para la salud.
2. El mercado: teoría de la demanda, teoría de la oferta
3. Economía del sector público.
4. Las macromagnitudes económicas: PIB; Renta
5. Salud, bienestar y desarrollo económico.
6. La producción en salud
7. Macrogestión: Políticas sanitarias
8. Mesogestión; sistemas sanitarios.
9. Microgestión: gestión clínica
10. Análisis del sistema sanitario español

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer los fundamentos teóricos de macroeconomía y microeconomía.
Competencia número 2:	Identificar los distintos actores del mercado sanitario.
Competencia número 3:	Analizar los diferentes tipos de sistemas sanitarios.
Competencia número 4:	Comprender los componentes de la gestión sanitaria.

**FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA
ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA****INFORMACIÓN GENERAL**

Denominación de la actividad:	Farmacología básica: Mecanismo de acción de los fármacos		
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Generalidades sobre el mecanismo de acción de los fármacos: Mecanismos de acción de tipo receptorial.
2. Generalidades sobre neuroreceptores
3. Caracterización, clasificación y denominación de receptores
4. Sistemas biológicos acoplados a receptores: Nucleótidos cíclicos
5. Sistemas biológicos acoplados a receptores: Fosfoinositoles
6. Biología y estructura molecular de los receptores asociados a canales iónicos
7. Biología y estructura molecular de los receptores asociados a proteínas G
8. Biología y estructura molecular de las proteínas G
9. Mecanismos de regulación receptorial de los receptores acoplados a proteínas G
10. Síntesis y degradación de receptores
11. Interacciones fármaco-receptor a nivel molecular.
12. Conceptos de agonismo y antagonismo a nivel receptorial.
13. Interacciones farmacodinámicas: Conceptos de sinergismo y antagonismo.
14. Farmacología del receptor dopaminérgico
15. Farmacología del receptor serotoninérgico
16. Farmacología del receptor gabaérgico
17. Farmacología del receptor adrenergico
18. Farmacología del receptor colinérgico
19. Farmacología del receptor nicotínico
20. Farmacología de los receptores aminérgicos
21. Farmacología del receptor opioide
22. Farmacología del receptor cannabinoide
23. Farmacología de receptores para aminoácidos excitatorios
24. Transducción de señales y envejecimiento
25. Implicaciones farmacológicas
26. Aplicaciones terapéuticas

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer el mecanismo de acción de los fármacos, los diferentes tipos receptoriales y sus interacciones así como los sistemas de modulación receptorial.
Competencia número 2:	Extrapolar los conceptos teóricos aprendidos en el ser vivo y conocer la relación de los receptores con el envejecimiento, sus implicaciones farmacológicas y las posibles aplicaciones terapéuticas de la acción de los fármacos que interaccionan sobre un determinado receptor.

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Neuropsicofarmacología	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

- .La respuesta a las tareas (trabajo individual)
- .La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)
- .Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Estrategias en la investigación en psicofarmacología básica y clínica. Diseño estadístico de los estudios clínicos y básicos en psicofarmacología, anestesia y dolor
2. Neuropsicofarmacología. Principios básicos. Mecanismos de acción de los psicofármacos. Neuroreceptores. Vías de transmisión en el sistema nervioso central y periférico. Sistemas de neurotransmisión. Modelos experimentales animales para el estudio de fármacos psicoactivos. El ensayo clínico con fármacos psicoactivos
3. Estudio de la neurotransmisión serotoninérgica. Receptores serotoninérgicos. Serotonina y neuropsicopatología. Influencia de la serotonina en el efecto de los psicofármacos. Métodos de estudio de los receptores serotoninérgicos
4. Farmacología de la depresión. Modificaciones receptoriales en los trastornos depresivos. Modelos experimentales de depresión. Aspectos clínicos de los trastornos depresivos. Implicaciones terapéuticas. Aspectos epidemiológicos
5. Epidemiología de la drogodependencia. Implicaciones socioeconómicas
6. Farmacología de los trastornos convulsivos. Modificaciones receptoriales en los trastornos convulsivos. Terapéutica del síndrome convulsivo. Farmacología de los trastornos motores. Modificaciones receptoriales en los trastornos motores. Terapéutica del síndrome parkinson, coreas, distonías y otros trastornos motores.
7. Farmacología y descripción morfológica de los trastornos cognitivos. Modificaciones receptoriales en los trastornos cognitivos. Terapéutica de los trastornos cognitivos
8. Bases fisiopatológicas, alteraciones receptoriales y terapéutica de los trastornos obsesivo-compulsivos.
9. Farmacología y descripción morfológica de los trastornos psicóticos. Modificaciones receptoriales en los trastornos psicóticos. Terapéutica de los trastornos psicóticos.
10. Farmacología de la drogodependencia. Modificaciones receptoriales en las drogodependencias.
11. Modelos experimentales de desarrollo de dependencia. Dependencia alcohólica. Terapéutica de la drogodependencia
12. Nuevas perspectivas terapéuticas de alteraciones del sistema nervioso central. Péptidos, proteínas G, factor de crecimiento, hormonas, terapia génica. Bases morfo-funcionales. Aplicaciones terapéuticas. Posibilidades futuras de la neurociencia
13. Fisiopatología, y terapéutica de las encefalopatías por tóxicos y de las enfermedades neurodegenerativas.
14. Principios activos de las plantas de relevancia terapéutica en patología nerviosa. Aplicaciones de la fitoterapia a enfermedades del sistema nervioso central.
15. Otras terapias del sistema nervioso central

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer los principios métodos de investigación de los psicofármacos
Competencia número 2:	Conocer las principales técnicas de análisis del comportamiento animal y humano.
Competencia número 3:	Saber como realizar estudios clínicos con psicofármacos
Competencia número 4:	Saber explicar como se deben usar y aplicar de forma correcta los psicofármacos
Competencia número 5:	Saber realizar un protocolo de estudio clínico con psicofármacos

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Anestesia y terapéutica del dolor	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

- .La respuesta a las tareas (trabajo individual)
- .La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)
- .Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Estrategias en la investigación en anestesiología básica y clínica. Diseño estadístico de los estudios clínicos y básicos en anestesia y tratamiento del dolor
2. Bases receptoriales de la nocicepción. Modelos experimentales de analgesia. Bases farmacológicas del tratamiento del síndrome doloroso
3. Escala de graduación de la terapéutica analgésica.
4. Dolor agudo y Dolor Crónico. Métodos de bloqueo locorregional aplicados al dolor agudo y crónico. La unidad de dolor agudo. Manejo clínico del paciente con dolor crónico benigno. Indicaciones de los distintos métodos analgésicos. Analgesia controlada por el paciente TENS. EEM. Iontoforesis.
5. Terapia en reumatología.
6. Tratamiento de patología del sistema nervioso central con medidas físicas
7. Anestesia general. Mecanismos generales de actuación de los fármacos anestésicos. Aspectos generales de la metodología anestésica.
8. Valoración del método anestésico en base a las características del paciente y del tipo de intervención quirúrgica. La anestesia en circunstancias fisiológicas y patológicas especiales.
9. Evaluación y preparación preanestésica. Concepto y valoración del riesgo anestésico. Valoración del riesgo de complicaciones postquirúrgicas. Medicación preanestésica.
10. Anestesia general inhalatoria. Metodología general y formas de administración. Características generales de los aparatos de anestesia. Anestésicos inhalatorios.
11. Anestesia general intravenosa. La anestesia analgesia pura intravenosa y la anestesia balanceada. Características de los fármacos anestésicos intravenosos.
12. Fármacos de uso frecuente en el acto anestésico: Hipnóticos, analgésicos, relajantes musculares y reguladores del sistema nervioso central.
13. Anestesia locorregional. Aspectos generales de la metodología. Anestesia intradural y epidural. Aspectos metodológicos. Administración única o continua. Anestesia combinada epidural-intradural. Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de la técnica. Anestesia regional por bloque radicular. Metodología del Bloqueo locorregional de diferentes regiones
14. Anestésicos locales. Métodos de estudio.
15. Cuidados intra y post-anestésicos del paciente quirúrgico. La unidad o sala de despertar anestésica. Detección de complicaciones intra y post-anestésicas.
16. La unidad de reanimación anestésica. Aspectos generales de la reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer las principales técnicas de investigación de fármacos analgésicos
Competencia número 2:	Conocer las características de aplicación de fármacos analgésicos y medidas de eficacia de analgesia
Competencia número 3:	Conocer las principales técnicas de investigación de fármacos anestésicos
Competencia número 4:	Conocer las características de aplicación de fármacos anestésicos
Competencia número 5:	Conocer y saber aplicar las técnicas de administración de anestésicos y analgésicos

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Investigación básica sobre terapéutica antitrombótica y citoprotectora. Investigación traslacional en enfermedad cardiovascular	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES**Temario**

1. Introducción general. Incidencia y prevalencia del fenómeno trombótico.
2. Bases morfológicas de la hemostasia y la trombosis.
3. Activación plaquetaria. Mecanismos de control del funcionalismo trombocitario.
4. Fase plasmática de la coagulación. Factores estimuladores e inhibidores de la coagulación sanguínea.
5. Fibrinólisis. Factores estimuladores e inhibidores de la fibrinólisis
6. Alteraciones de los mecanismos de la hemostasia en la trombosis. Tipos y formas de trombosis.
7. Fármacos antitrombóticos. Clasificación y mecanismos generales de acción.
8. Fármacos trombolíticos. Tipos, mecanismos, reacciones adversas y usos clínicos. Importancia de la tromboespecificidad.
9. Heparinas. Tipos, mecanismos, reacciones adversas y usos clínicos. Importancia de las heparinas de bajo peso molecular.
10. Anticoagulantes orales. Tipos, mecanismos, reacciones adversas y usos clínicos.
11. Isquemia tisular como consecuencia de un fenómeno trombótico. Mecanismos de daño celular por isquemia.
12. Radicales libres derivados del oxígeno. Papel en el daño celular por isquemia.
13. Fármacos antioxidantes. Tipos, mecanismos y utilización en la prevención del daño tisular por isquemia.
14. Modelos de investigación para el desarrollo de sustancia antioxidantes.
15. Planteamiento terapéutico en las trombosis arteriales: síndrome de isquemia coronaria. Medidas de tratamiento y prevención.
16. Planteamiento terapéutico en las trombosis arteriales: accidentes cerebro-vasculares. Medidas de tratamiento y prevención.
17. Perspectivas actuales en la neuroprotección.
18. Uso de antitrombóticos en otras patologías: vasculopatía diabética, eclampsia, otros síndromes vasculares.
19. Papel de las medidas intervencionistas en el tratamiento de la trombosis: cirugía revascularizadora. Angioplastia. Prótesis intravasculares. Bypass. Interacción con las medidas farmacológicas.
20. El aceite de oliva como agente cardioprotector.
21. Bases anatomo-funcionales del aparato cardiovascular.
22. Principales síndromes relacionados con el aparato cardiovascular.
23. Bases farmacológicas de la terapéutica de las enfermedades cardiovasculares.
24. Bases fisiopatológicas de la disfunción endotelial
25. Métodos de estudio en patología cardiovascular.
26. Técnicas de estudio de enfermedades del corazón.
27. Técnicas de estudio de enfermedades vasculares.
28. Investigación en Arteriosclerosis y trombosis.
29. Síndrome metabólico y diabetes.
30. Investigación en hipertensión.
31. Investigación en insuficiencia cardíaca y arritmias.
32. Investigación en patología venosa.
33. Biomarcadores relacionados con la enfermedad cardiovascular.
34. Líneas de investigación básica en patología cardiovascular.
35. Líneas de investigación clínica en patología cardiovascular.
36. Obtención de resultados de los estudios de investigación en enfermedad cardiovascular.
37. Lectura crítica de los estudios de investigación publicados en enfermedad cardiovascular

Seminarios:

1. Evaluación de estudios sobre la influencia de fármacos y sustancias en el

- funcionalismo plaquetario
2. Evaluación de estudios sobre fármacos y sustancias antioxidantes.
 3. Evaluación de estudios sobre fármacos o sustancias cito y neuroprotectoras.
 4. Discusión de casos clínicos relacionados con trombosis arteriales.
 5. Discusión de casos clínicos relacionados con trombosis venosas.
 6. Exposición de los resultados obtenidos tras la realización de un protocolo sencillo de estudio "in vitro".

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocer los distintos diseños de estudio en investigación preclínica.
Competencia número 2:	Conocer modelos de enfermedad experimental como base del diseño de investigación básica.
Competencia número 3:	Conocer la normativa sobre experimentación con animales
Competencia número 4:	Conocer los principios de la ética aplicada a la investigación.
Competencia número 5:	Capacidad para diseñar un proyecto de investigación básica.
Competencia número 6:	Capacidad para manejar los criterios de evaluación de protocolos de investigación básica.
Competencia número 7:	Capacidad para interpretar los resultados obtenidos en distintos tipos de ensayos.
Competencia número 8:	Conocer los aspectos fundamentales de la anatomía, fisiología, fisiopatología y terapéutica del aparato cardiovascular.
Competencia número 9:	Conocer qué aspectos de las enfermedades cardiovasculares están aún en fase de definición completa.
Competencia número 10:	Capacidad de diseñar un proyecto de investigación relacionado con la enfermedad cardiovascular.
Competencia número 11:	Capacidad para identificar modelos experimentales de enfermedad para el estudio de enfermedad cardiovascular.
Competencia número 12:	Capacidad para evaluar la aplicabilidad de los resultados de la investigación a la práctica clínica.

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Manejo de la anemia en el paciente quirúrgico y crítico: una aproximación práctica	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Componentes de la sangre: descripción y función
2. Eritropoyetina, hierro y eritropoyesis
3. Anemia perioperatoria: prevalencia, riesgos y consecuencias
4. Diagnostico de la anemia perioperatoria
5. Tratamiento transfusional: tipos de hemo-componentes, indicaciones, riesgos y beneficios
6. Alternativas farmacológicas para el tratamiento de la anemia perioperatoria.
7. Hierro intravenoso y eritropoyetina en cirugía ortopédica y traumatológica.
8. Hierro intravenoso y eritropoyetina en cirugía no ortopédica
9. Abordaje de la anemia del paciente oncológico no quirúrgico
10. Anemia en las unidades de cuidados intensivos medico-quirúrgicas.
11. Vademécum de los fármacos comercializados para el tratamiento de la anemia.
12. Algoritmos para el diagnostico de la anemia
13. Algoritmos para el tratamiento de la anemia
14. Aspectos legales del tratamiento de la anemia en pacientes quirúrgicos y críticos (uso legal de los medicamentos, uso "off-label", ensayos clínicos)

Actividades

Actualizaciones bibliográficas de la evidencia disponible sobre el diagnostico y tratamiento de la anemia en distintos colectivos de pacientes médicos-quirúrgicos.
Presentación de casos clínicos

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer los principales métodos de estudios de las discrasias sanguíneas
Competencia número 2:	Saber identificar las principales patologías hemáticas como caracterizarlas
Competencia número 3:	Saber realizar e interpretar los algoritmos del tratamiento de la anemia
Competencia número 4:	Saber elaborar un protocolo de estudio sobre patología sanguínea

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Farmacología endocrina	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

- .La respuesta a las tareas (trabajo individual)
- .La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)
- .Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Nuevas estrategias terapéuticas en diabetes mellitus I
2. Transplantes y Terapia Génica en la Diabetes
3. Control glucémico intensivo y riesgo cardiovascular
4. Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia sobre el tratamiento de la diabetes
5. Nuevas insulinas. Nuevas presentaciones. Bombas implantables de insulina
6. Avances en el enfoque terapéutico de la diabetes mellitus II. Nuevos mecanismos de acción.
7. Balance beneficio/riesgo de los tratamientos farmacológicos en la obesidad.
8. Enfoque multidisciplinar del control dietético y nutricional en la fibrosis quística.
9. Neuroendocrinología (I). Resultados terapéuticos en pacientes acromegálicos
10. Neuroendocrinología (II). Adenoma e incidentaloma hipofisarios.

Mesas Redondas – Seminarios

1. Avances en el tratamiento de la diabetes
2. Neuroendocrinología

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Desarrollar el conocimiento en los nuevos avances de la terapéutica de la diabetes mellitus. Terapia génica y medicina regenerativa.
Competencia número 2:	Habilidad para seleccionar adecuadamente los medicamentos disponibles para el tratamiento de la diabetes mellitus
Competencia número 3:	Internalizar la importancia del control de factores de riesgo cardiovasculares
Competencia número 4:	Evaluar correctamente el enfoque terapéutico de los procesos neuroendocrinos

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Hígado y fármacos	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Primer Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

- .La respuesta a las tareas (trabajo individual)
- .La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)
- .Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Metabolismo hepático de los fármacos.
2. Utilización de fármacos en el paciente con insuficiencia hepática
3. Hepatotoxicidad por fármacos. Conceptos generales y predictibilidad.
4. Expresión clínico-patológica y determinantes pronósticos
5. Mecanismos patogenéticos de la hepatotoxicidad por xenobióticos.
6. Factores genéticos y moleculares a nivel de metabolismo, detoxificación y transporte de fármacos.
7. Modulación del sistema inmune de las reacciones hepáticas.
8. Hepatotoxicidad por paracetamol
9. Daño hepático por hierbas medicinales
10. Escalas diagnósticas. Establecimiento de causalidad.
11. Señales de toxicidad en el desarrollo preclínico y en los ensayos clínicos.
12. Evaluación de la toxicidad hepática postautorización. Medidas de seguridad de Autoridades Sanitarias
13. Registro Español de Hepatopatías Asociadas a Medicamentos
14. Participación activa en una Red de vigilancia prospectiva de hepatopatías asociadas a medicamentos
15. Análisis de la relevancia de las medidas de prevención y tratamiento.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Desarrollar el conocimiento en el metabolismo hepático de los fármacos.
Competencia número 2:	Conocer las implicaciones genéticas en la capacidad de generar metabolitos reactivos
Competencia número 3:	Internalizar la importancia del potencial hepatotóxico de las hierbas medicinales
Competencia número 4:	Evaluar correctamente la imputabilidad de las reacciones hepatotóxicas
Competencia número 5:	Capacidad para una correcta vigilancia del perfil hepático

**FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA
ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA****INFORMACIÓN GENERAL**

Denominación de la actividad:	Farmacología respiratoria		
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Segundo Semestre
Carácter:	Optativa		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES**Temario**

1. Anatomía, fisiología y semiología del aparato respiratorio
2. Técnicas diagnósticas en Patología Respiratoria
3. Historia Clínica y pruebas complementarias
4. Terapéutica neumológica
5. Aislamiento hospitalario
6. Paciente quirúrgico
7. Asma bronquial, Tabaco
8. EPOC
9. Infecciones pulmonares
10. Insuficiencia respiratoria
11. Fibrosis quística
12. Tumores pulmonares
13. Síndromes restrictivos pulmonares
14. Rehabilitación respiratoria

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer los principales métodos de estudio de los fármacos usados en patología respiratoria
Competencia número 2:	Saber usar las pruebas de valoración y control de función respiratoria
Competencia número 3:	Realizar un protocolo correcto de tratamiento de EPOC y asma
Competencia número 4:	Saber realizar un protocolo de estudio clínico válido para estudiar eficacia de fármacos activos en patología respiratoria

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Uso de medicamentos en atención primaria	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Segundo Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

- .La respuesta a las tareas (trabajo individual)
- .La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)
- .Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopidora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Entrevista clínica
2. Manejo del paciente crónico
3. Manejo del paciente pluripatológico
4. RAM e interacciones farmacológicas
5. Manejo diagnóstico y terapéutico de procesos cardiovasculares: HTA, cardiopatía isquémica, arritmias, insuficiencia cardíaca
6. Manejo diagnóstico y terapéutico de procesos del aparato respiratorio: disnea e insuficiencia respiratoria
7. Manejo diagnóstico y terapéutico de procesos digestivos: GEA, dolor abdominal, litiasis, hepatopatías
8. Manejo diagnóstico y terapéutico de procesos infecciosos: síndrome febril, infecciones respiratorias y urinarias.
9. Manejo diagnóstico y terapéutico de procesos neurológicos: cefaleas, vértigo, epilepsia, enfermedad cerebrovascular
10. Manejo diagnóstico, terapéutico y seguimiento de la diabetes
11. Manejo diagnóstico y terapéutico del paciente anticoagulado
12. Manejo diagnóstico, terapéutico y seguimiento de los procesos reumatológicos: artrosis, osteoporosis
13. Medicina paliativa. Cuidados paliativos en pacientes terminales

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer las bases teóricas de la realización de una historia clínica, de la entrevista clínica y de la exploración física
Competencia número 2:	Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico de procesos asistenciales
Competencia número 3:	Indicar las medidas farmacológicas oportunas y las medidas higiénico-dietéticas oportunas.
Competencia número 4:	Conocer los principales efectos secundarios de los fármacos más utilizados y las interacciones medicamentosas.
Competencia número 5:	Conocer el manejo del paciente pluripatológico
Competencia número 6:	Saber valorar la necesidad y oportunidad de realizar actividades de prevención y promoción de la salud
Competencia número 7:	Utilizar guías clínicas con evidencia científica

**FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA
ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA****INFORMACIÓN GENERAL**

Denominación de la actividad:	Farmacología de urgencias médicas extrahospitalarias		
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Segundo Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopidora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. Organización de las Urgencia y Emergencias. Situación actual en Málaga
2. Farmacología en urgencias y emergencias
3. El TRIAGE en el Servicio de Urgencias
4. Actitud terapéutica en el transporte de pacientes críticos
5. Manejo inicial del paciente traumatizado
6. Actitud terapéutica y asistencia en el soporte vital básico y avanzado. Desfibrilación externa
7. automática
8. Actitud terapéutica de la Insuficiencia cardiaca. Edema agudo de pulmón
9. Actitud terapéutica ante un paciente inconsciente. Coma
10. Actitud terapéutica de las urgencias y emergencias hipertensivas
11. Actitud terapéutica en las urgencias psiquiátricas
12. Enfoque terapéutico de la enfermedad cerebrovascular aguda
13. Actitud terapéutica ante el dolor agudo
14. Actitud terapéutica de la Crisis convulsiva
15. Actitud terapéutica de la Insuficiencia respiratoria aguda. Disnea
16. Actitud terapéutica en la Crisis asmática y EPOC descompensado
17. Enfoque terapéutico del Síndrome coronario agudo
18. Actitud terapéutica en las arritmias cardíacas
19. Actitud terapéutica en las descompensaciones diabéticas: Cetoacidosis, Coma hiperosmolar, Hipoglucemias
20. Actitud terapéutica en las Quemaduras y lesiones por agentes físicos
21. Actitud terapéutica en las intoxicaciones en urgencias

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer y hacer valoración rápida de los signos de alarma o la alteración de sus funciones vitales
Competencia número 2:	Conocer e interpretar la validez diagnóstica de los principales métodos de ayuda al diagnóstico en Urgencias
Competencia número 3:	Conocer los protocolos de actuación ante los procesos más prevalentes en Medicina de Urgencias y Emergencias
Competencia número 4:	Adquirir la habilidad en la realización de técnicas específicas de la Medicina de Urgencias y Emergencias
Competencia número 5:	Conocer las bases terapéuticas de los fármacos implicados en la Medicina de Urgencias y Emergencias
Competencia número 6:	Conocer las bases médico-legales en que se desarrolla la Medicina de Urgencias y Emergencias así como las técnicas encaminadas a preservar el bienestar profesional y personal del médico de Urgencias
Competencia número 7:	Demostrar habilidad en la resolución de casos clínicos según los protocolos de actuación vigentes, en la interpretación de éstos

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Uso de medicamentos en poblaciones especiales	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Segundo Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

- .La respuesta a las tareas (trabajo individual)
- .La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)
- .Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)
- .Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES**Temario**

1. Medicamentos y Mujer (I): manejo de fármacos durante el embarazo
2. Medicamentos y Mujer (II): anticonceptivos y tratamientos de fertilidad
3. Medicamentos y Mujer (III): estrategias terapéuticas en la menopausia
4. Farmacología en la edad infantil
5. Aspectos diferenciales de la Farmacología en el Anciano
6. Enfoque multidisciplinar del enfermo con Alzheimer
7. Utilización de fármacos en el paciente con Insuficiencia hepática
8. Utilización de fármacos en el paciente con Insuficiencia renal
9. Factores Etnicos. Farmacoantropología.
10. Investigación Clínica en Poblaciones Especiales

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Desarrollar el conocimiento sobre las diferencias y peculiaridades en la respuesta a los fármacos en función del género.
Competencia número 2:	Balancear la relación beneficio/riesgo del uso de los grupos farmacológicos principalmente empleados en la mujer: tratamientos anticonceptivos, de fertilidad y menopausia.
Competencia número 3:	Habilidad para seleccionar adecuadamente los medicamentos en las poblaciones especiales: embarazo, niños, ancianos y enfermos renales y hepáticos.
Competencia número 4:	Internalizar la importancia de la necesidad de una mayor investigación clínica con fármacos en poblaciones especiales.

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:		Usos éticos y no éticos de fármacos	
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Segundo Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopidora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES**Temario**

1. Normativa sobre el uso de medicamentos.
2. Medicamentos genéricos. Problemas y ventajas.
3. El autoconsumo de fármacos.
4. Medicamentos y estilos de vida: Dieta, deporte y estrés. Alimentos medicamentos
5. Medicamentos que afectan la libido. ¿Existen los medicamentos afrodisíaco?.
6. Fármacos y deporte. Doping.
7. Uso recreativo de fármacos.
8. Drogodependencia.
9. Problemas relacionados con el uso de fármacos en el trabajo, conducción de vehículos, realización de actividades potencialmente peligrosas.
10. Medicamentos e internet
11. Los medicamentos en los medios de comunicación. Evaluación crítica de la situación actual.
12. Técnicas de detección de medicamentos.
13. Técnicas de detección de drogas de abuso.
14. Técnicas de detección de alcohol.
15. Como explicar el uso correcto de los medicamentos.
16. Medicamentos especiales.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Conocer los principios legales y éticos del uso de medicamentos
Competencia número 2:	Conocer las características de la sociedad que condicionan el consumo y uso de medicamentos
Competencia número 3:	Conocer las bases de la dependencia a medicamentos
Competencia número 4:	Conocer las principales técnicas de determinación de medicamentos y drogas de abuso y saber interpretar sus resultados

**FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA
ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA****INFORMACIÓN GENERAL**

Denominación de la actividad:	Relaciones interpersonales en medicina. Documentos médicos		
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal:	Segundo Semestre
Carácter:	Optativa		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos se realizará de forma presencial en un 70% y de forma virtual en un 30% a través de las diferentes actividades académicas dirigidas y del trabajo personal del alumno propuestas:

La valoración de la calificación final de la asignatura se realizará con arreglo a la siguiente ponderación:

1. El 50% dependerá del examen de la asignatura. Este examen será de tipo test multirespuesta (máximo 30 preguntas, sin valoración negativa), y/o preguntas abiertas y cortas (máximo 3), y/o planteamiento de problemas terapéuticos o de terapéutica de casos clínicos (máximo 3), y/o planteamiento de problemas relacionados con experimentos o técnicas experimentales (máximo 3), sobre los temas y actividades desarrolladas en la asignatura.

Los alumnos deberán contestar correctamente al 70% de la materia objeto del examen para aprobar. Los exámenes serán evaluados mediante lectura informatizada, y por los profesores, según el tipo de pregunta.

2. El 40% de la calificación dependerá de:

.La respuesta a las tareas (trabajo individual)

.La participación y tipo de participación en foros de actividades, dudas, preguntas y problemas (trabajo individual)

.Los comentarios de artículos científicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de casos clínicos (trabajo individual/trabajo de grupo)

.La solución de problemas de laboratorio (trabajo individual/trabajo de grupo)

.Un trabajo de revisión (trabajo individual o en equipo-máximo 3 personas)

3. El 10% de la calificación dependerá de la participación activa y seguimiento de las clases y actividades propuestas, en este último caso se valorarán:

- . Conocimientos adquiridos, expresados y presentados
- . Actitud personal y de grupo
- . Aptitud personal y de grupo
- . Participación
- . Trabajo individual
- . Trabajo en grupo
- . Calidad y pertinencia de los comentarios y trabajos presentados
- . Iniciativa y creatividad
- . Intervenciones (número, calidad, pertinencia)
- . Interrelación con el grupo
- . Interrelación con el profesorado
- . Respuesta a cuestionarios de evaluación-dirigida al aprendizaje post actividad
- . Autoevaluación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

1. Se facilitará a los alumnos los objetivos básicos de docencia a conseguir con cada tema o clase teórica, texto, diapositivas, fotos, material multimedia, películas, material informático y otros tipos de materiales de apoyo a la docencia, en función de las necesidades de cada actividad y se dispondrá de un espacio dentro de la plataforma virtual (utilización del sistema Moodle) de la Universidad de Málaga donde se expondrán y se dará difusión de cualquier tipo de material formativo y/o informativo de la asignatura y en el cual se realizarán parte de las actividades virtuales.

2. Se impartirán clases magistrales teóricas abarcando todos y cada uno de los temas del temario de una duración de 45 minutos con 10 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

3. Se organizarán seminarios a impartir por los propios alumnos bajo la supervisión de un profesor tutor, en grupos de 5 alumnos como máximo, abarcando todos y cada uno de los temas del temario de seminarios expuestos propuestos. Los seminarios tendrán una duración de 35 minutos con 20 minutos dedicados a preguntas y resolución de dudas.

Se solicitará previamente la colaboración, de forma rotatoria, de alumnos seleccionados para la realización de los seminarios.

4. Se realizará el análisis, comentario y extracción de conclusiones de artículos científicos sobre diversos temas relacionados con la asignatura y la solución de problemas terapéuticos.

5. Se organizarán prácticas de laboratorio (laboratorios de técnicas básicas, laboratorios de técnicas clínicas y laboratorio informático) para enseñar y adiestrar a los alumnos en las técnicas de laboratorio realizadas en relación con cada línea de investigación del programa.

6.- Se facilitará a los alumnos preguntas de autoevaluación de cada tema y de las actividades con él relacionadas con objeto de iniciar a partir de estas preguntas debates en las clases que aclaren y afiancen los conceptos básicos de cada tema.

7.- Todo el material necesario para el seguimiento de los diferentes temas será proporcionado a los alumnos a través de la página de la asignatura confeccionada con el sistema Moodle en el espacio virtual de la Universidad de Málaga, así como mediante copias en papel de fácil reproducción mediante fotocopiadora o bien en formato electrónico.

A través de esta página los alumnos podrán conocer de forma actualizada también sus calificaciones provisionales y finales de la asignatura.

8.- Se proporcionará a los alumnos video-conferencias grabadas y se facilitará a los alumnos la asistencia a conferencias presenciales por parte de expertos en relación con las diversas materias de la asignatura y de sus técnicas de estudio.

9.-Se tutorizará a los alumnos para la realización de un trabajo de revisión-investigación de la literatura y “estado del arte” sobre los temas relacionados con aspectos diversos de la asignatura. Estos trabajos serán planificados por los alumnos en coordinación con los profesores de la asignatura, serán redactados por los alumnos bajo la supervisión y orientación de éstos, corregidos por los profesores y posteriormente recogidos en una memoria que será repartida a todos los alumnos del curso, para facilitar su difusión. Los trabajos mejor realizados y seleccionados, serán expuestos al conjunto de los alumnos matriculados.

10.- Se realizarán otras actividades con objeto de facilitar el aprendizaje, entre ellos, la realización de contactos con laboratorios de la Industria Farmacéutica especializados en los medicamentos y técnicas objeto de estudio, o que hayan presentado alguna novedad terapéutica, diagnóstica o de control y/o seguimiento relacionada con aspectos de la asignatura. Igualmente si la materia así lo requiere se organizará la visita a unidades hospitalarias y a centros especializados para la realización de actividades clínicas y el planteamiento y solución de problemas terapéuticos relacionados con aspectos diversos de la asignatura.

11.- Los alumnos dispondrán de varios espacios “propios y privados” dentro del espacio asignado a la asignatura en el campus virtual con objeto de que en estos espacios puedan entablar debates propios, solucionar dudas, exponer cuestiones y problemas, y exponer el material que consideren necesarios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como para sus compañeros.

12.- Se realizarán tutorías individuales y de grupo, tanto de presencia física como virtual, de tipo programado periódico y a demanda del alumno y/o grupo de alumnos, en función de las actividades programadas y de la marcha de la signatura.

Total de Créditos ECTS 3, equivalente a total de horas de trabajo del estudiante 75 horas.

La tabla siguiente muestra la distribución en créditos prevista para la diferentes actividades de los alumnos:

		Créditos ECTS	Horas	Horas Totales	Tipo trabajo
Docencia teórica		0,6	15	22,5	Trabajo con profesor 30%
Docencia práctica		0,3	7,5		
Trabajo individual	Estudio personal	0,4	10	45	Trabajo del alumno 60%
	Actividades formativas	0,44	11		
Trabajo en grupo	Estudio-investigación	0,48	12		
	Actividades formativas	0,48	12		
Evaluación		0,04	1	1	Evaluación
Tutorías	Individuales	0,16	4	6,5	Tutorías (evaluación +tutorías 10%)
	Grupo	0,1	2,5		
	Total	3	75		100%

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

Temario

1. La entrevista médica. Como entender y comprender a los pacientes. Preguntas más frecuentes en la relación médico-enfermo. Como obtener información fiable y útil del paciente "no colaborador" y del paciente "fantaseador".
2. Como abordar al paciente conflictivo y agresivo. Como tranquilizar sin dormir y como dominar sin amedrentar. Hasta donde debemos aceptar la opinión, sugerencias y peticiones de los pacientes?. Qué es y porqué asumimos la realización de un acto médico ó la hospitalización por imperativo ó condicionamientos familiares y/o sociales, cuando podemos, cuando no podemos y cuando debemos?.
3. Donde está el límite entre nuestras obligaciones y la presión asistencial y las demandas de los pacientes. Es siempre el médico el culpable o puede tener el paciente parte de culpa en los fallos médicos.
4. Como hacer que los pacientes nos entiendan. Pacientes con necesidades especiales: extranjeros, niños, ancianos, pacientes con deficiencias psíquicas y físicas, paciente no colaborador.
5. Como dar "noticias" buenas y malas en Terapéutica y Medicina. Qué decir al paciente que "quiere saber" y al paciente "que prefiere no saber". Que características debe tener el familiar "tutor" ó responsable en la toma de decisiones. El duelo.
6. Formas de comunicación entre los diferentes profesionales de las ciencias de salud. Principios de la comunicación verbal, escrita y otros tipos de comunicación. Principios del respeto interprofesional y del reparto de funciones profesionales. Trabajo en equipo multidisciplinario para conseguir el mejor rendimiento y seguridad en el manejo y cuidado y seguimiento de los pacientes.
7. Como informar y solicitar información a otros profesionales de las ciencias de la Salud.
8. Manejo y realización de documentos médicos legales en la sanidad pública y privada: la receta médica, los informes médicos, las hojas interconsulta, los peritajes, los informes de experto.
9. El consentimiento informado, el paciente dentro del hospital, el paciente dentro del ensayo clínico.
10. El testamento legal. El paciente donante de órganos. El paciente receptor de órganos. El niño adoptado. El niño de padres separados-divorciados. Como saber que estamos ante un paciente con condiciones legales especiales. A qué nos obliga. Qué hacer, a quien preguntar y acudir y posibles fuentes de ayuda en el asesoramiento y toma de decisiones en relación con estos pacientes y sus familiares. Nuestra responsabilidad legal.
11. La confidencialidad en el manejo de los pacientes y de todos los datos relacionados con ellos. Tráfico de información inter y extrahospitalario. El respeto al paciente. El respeto del paciente por el médico. La responsabilidad legal del médico en relación con la confidencialidad de los datos de los pacientes.
12. Toma de decisiones en situaciones especiales: paciente crítico, paciente en quirófano, paciente en urgencias, paciente terminal.
13. Pacientes con condiciones especiales. Condicionantes religiosos, culturales, étnicos, sociales y de género del acto médico y de las posibilidades terapéuticas. Qué hacer, a quien preguntar y acudir y posibles fuentes de ayuda en el asesoramiento y toma de decisiones en relación con estos pacientes. Nuestra responsabilidad legal.
14. Especialistas y especialidades "de riesgo". Desde el médico forense hasta el médico de atención primaria pasando por el oncólogo, el intensivista, el cirujano, el anestesista. Como ser médico y persona sin sufrir en exceso y sin sucumbir.

COMPETENCIAS

Competencia número 1:

Conocer los principios y características de la comunicación médico-paciente



Competencia número 2:	Conocer los principios y características de la comunicación médico-otro profesional de la salud
Competencia número 3:	Saber cómo afrontar la comunicación con el paciente y la toma de decisiones en condiciones especiales
Competencia número 4:	Conocer las posibilidades legales y como afrontar la toma de decisiones en relación con el paciente con condicionantes especiales
Competencia número 5:	Conocer y saber utilizar los documentos médico-legales y conocer las responsabilidades derivados de su manejo.

FICHA DESCRIPTIVA DE CURSO, SEMINARIO U OTRA ACTIVIDAD ORIENTADA A LA FORMACIÓN INVESTIGADORA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la actividad:	Trabajo de investigación		
Número de créditos ECTS:	15	Ubicación temporal:	Segundo Semestre
Carácter:	Obligatorio		
Departamento encargado de organizar la docencia:	Farmacología-Pediatría		

REQUISITOS PREVIOS

Los ya especificados para el ingreso en la Actividad Formativa no incluida en Masteres Oficiales, y ofertada como enseñanzas de Programa de Doctorado denominada **Farmacología y Terapéutica**

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación del trabajo de investigación se realizará en los siguientes pasos.

1. La evaluación de los alumnos se realizará de forma continuada y personalizada por el director/res del trabajo de investigación.
2. Al iniciar el trabajo, el proyecto inicial será revisado por el director/res del trabajo de investigación y corregido.
3. En una fase intermedia del trabajo a determinar por los Coordinadores del Programa de Doctorado se realizará un control de seguimiento de la actividad desarrollada, que será realizado por una comisión de 3 profesores del programa de doctorado junto con el director/res del trabajo de investigación, para, en su caso, rectificar los aspectos del trabajo de investigación que así lo requieran.
4. Una vez finalizado el trabajo será distribuido a 3 profesores del programa de doctorado que actuarán como agentes referenciadores analizando, criticando y valorando el trabajo de investigación y confeccionando un informe de evaluación para el tribunal que evaluará finalmente el trabajo de investigación.
5. Se constituirá una comisión de valoración de los trabajos de investigación de esta Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica. Esta Comisión estará integrada por 5 miembros 3 titulares y dos suplentes.

Los tres miembros titulares serán, 3 profesores doctores de los cuales, como máximo 2 podrán formar parte del profesorado docente de la actividad, siendo uno de ellos, uno de los coordinadores de esta Actividad Formativa. El tercer miembro de la Comisión de Evaluación será un profesor doctor especializado en algún área del Campo de Ciencias de la Salud no docente de la actividad formativa y no perteneciente al Área de Conocimiento responsable de

la Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica. Podrá ser miembro de la propia Universidad ó de otra universidad y/o centro de investigación de prestigio.

Los dos miembros suplente serán, 1 profesor doctor docente de programa de doctorado y un profesor doctor especializado en algún área del Campo de Ciencias de la Salud no docente de la actividad formativa y no perteneciente al Área de Conocimiento responsable de la Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica y que sea miembro de la propia Universidad, de otra universidad y/o centro de investigación de prestigio, en ambos casos, ambos suplentes sustituirán en caso necesario bien a los miembros titulares de la Comisión de Evaluación pertenecientes al programa, bien al miembro externo, respectivamente.

Cada uno de los miembros de la Comisión de Evaluación elaborará un breve informe sobre cada trabajo de investigación evaluado.

Los tres miembros de la Comisión de Evaluación firmarán un acta de evaluación con la calificación final del trabajo de investigación.

6. Se valorará:

- . Iniciativa y creatividad
- . Calidad y novedad de la hipótesis de trabajo presentada y desarrollada
- . Pertinencia
- . Ejecución
- . Aplicabilidad
- . Calidad de la memoria escrita del trabajo de investigación
- . Presentación y exposición del trabajo de investigación
- . Defensa y pertinencia de los comentarios del trabajo de investigación

7. Este proceso de evaluación queda pendiente de aprobación y/o de modificación en función de lo que a este respecto estipule y regule la Comisión de Doctorado de la Universidad de Málaga.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

El Estudiante se confeccionará una hipótesis de investigación, una o mas preguntas de investigación a contestar y en base a ellas realizará un plan de trabajo, que incluirá:

- . búsqueda bibliográfica y análisis de la literatura,
- . confección de un proyecto de investigación,
- . realización de este proyecto de investigación,
- . análisis de los resultados
- . elaboración de conclusiones principales y secundarias
- . presentación escrita y verbal de un resumen del trabajo de investigación

El trabajo de investigación deberá tener un mínimo de 13.000 palabras y 25 referencias bibliográficas y estará ordenado en los siguientes apartados:

- . Título e identificación de autor y director/res
- . Resumen del trabajo
- . Introducción
- . Objetivos
- . Material y Métodos
- . Resultados
- . Discusión
- . Conclusiones
- . Bibliografía

CONTENIDOS DEL CURSO, SEMINARIO U ACTIVIDAD Y OBSERVACIONES

El Estudiante planteará su trabajo de investigación en relación con:

- . Preferentemente, una, o con varias de las líneas de investigación de la Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica.
- . Con una línea de investigación muy afín a alguna de las líneas de investigación de la Actividad Formativa no incluida en Masteres Universitarios, como enseñanzas Oficiales de Programas de Doctorado denominada Farmacología y Terapéutica.
- . En caso de plantear un trabajo de investigación sobre una línea de investigación no relacionada directamente con alguna de las líneas de investigación del programa y/o afines, los Coordinadores del programa valorarán la pertinencia y posibilidad de realizar el trabajo dentro del programa de doctorado

COMPETENCIAS

Competencia número 1:	Saber revisar la información existen sobre un aspecto de investigación en farmacología, uso y evaluación de medicamentos y elaborar a partir de estos datos una hipótesis de trabajo para desarrollar
Competencia número 2:	Saber desarrollar un protocolo de realización de un proyecto de investigación bibliográfica, básica, clínica en cualquiera de las subespecialidades de la Farmacología
Competencia número 3:	Saber analizar y poder interpretar los datos bibliográficos, experimentales y clínicos obtenidos de un proyecto de investigación sobre fármacos y medicamentos.
Competencia número 4:	Saber extraer conclusiones válidas de los resultados bibliográficos, experimentales y clínicos obtenidos de un proyecto de investigación básico o clínico sobre fármacos y medicamentos, sus aplicaciones y su evaluación.
Competencia número 5:	Saber definir la aplicabilidad de los resultados y las conclusiones extraídas de un proyecto de investigación en Farmacología



**ANEXO II: PROPUESTA DE ADSCRIPCIÓN DE CURSOS,
SEMINARIOS U OTRAS ACTIVIDADES FORMATIVAS,
A ÁREAS Y DEPARTAMENTOS**



**PERIODO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA DE LA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

ADSCRIPCIÓN DE CURSOS, SEMINARIOS U OTRAS ACTIVIDADES A ÁREAS Y DEPARTAMENTOS

Tipo de Actividad (Curso, seminario u otra, en cuyo caso es necesario precisar)	Denominación de la Asignatura	Carácter (Oblig/Optat)	Créditos ECTS	Ubicación Temporal	Área/s y Departamento/s responsable de la docencia
Asignatura	Farmacología básica: Técnicas aplicadas al estudio de la interacción fármaco-receptor.	Oblig	3	1 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Monitorización de ensayos clínicos	Oblig	3	1 semestre	Área Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Métodos estadísticos e informáticos de investigación	Optat	3	1 semestre	Área: Estadística Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia
Asignatura	Methodology in experimental and clinical pharmacology	Optat	3	1 semestre	Área Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Metodología de investigación clínica y epidemiológica	Oblig	3	1 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Evaluación económica	Oblig	3	1 semestre	Área Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría



**PERIODO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA DE LA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

ADSCRIPCIÓN DE CURSOS, SEMINARIOS U OTRAS ACTIVIDADES A ÁREAS Y DEPARTAMENTOS

Tipo de Actividad (Curso, seminario u otra, en cuyo caso es necesario precisar)	Denominación de la Asignatura	Carácter (Oblig/Optat)	Créditos ECTS	Ubicación Temporal	Área/s y Departamento/s responsable de la docencia
Asignatura	Economía de la salud	Oblig	3	1 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Farmacología básica: Mecanismo de acción de los fármacos	Oblig	3	1 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Neuropsicofarmacología	Oblig	3	1 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Anestesia y terapéutica del dolor	Oblig	3	1 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Investigación básica sobre terapéutica antitrombótica y citoprotectora. Investigación traslacional en enfermedad cardiovascular	Oblig	3	1 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Manejo de la anemia en el paciente quirúrgico y crítico: una aproximación práctica	Optat	3	1 semestre	Área: Bioquímica Dpto. Bioquímica, Biología Molecular, Inmunología y Química orgánica



**PERIODO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA DE LA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

ADSCRIPCIÓN DE CURSOS, SEMINARIOS U OTRAS ACTIVIDADES A ÁREAS Y DEPARTAMENTOS

Tipo de Actividad (Curso, seminario u otra, en cuyo caso es necesario precisar)	Denominación de la Asignatura	Carácter (Oblig/Optat)	Créditos ECTS	Ubicación Temporal	Área/s y Departamento/s responsable de la docencia
Asignatura	Farmacología endocrina	Oblig	3	1 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Hígado y fármacos	Oblig	3	1 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Farmacología respiratoria	Optat	3	2 semestre	Área: Pediatría Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Uso de medicamentos en atención primaria	Oblig	3	2 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Farmacología de urgencias médicas extrahospitalarias	Oblig	3	2 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Uso de medicamentos en poblaciones especiales	Oblig	3	2 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría



**PERIODO DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA DE LA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**

ADSCRIPCIÓN DE CURSOS, SEMINARIOS U OTRAS ACTIVIDADES A ÁREAS Y DEPARTAMENTOS

Tipo de Actividad (Curso, seminario u otra, en cuyo caso es necesario precisar)	Denominación de la Asignatura	Carácter (Oblig/Optat)	Créditos ECTS	Ubicación Temporal	Área/s y Departamento/s responsable de la docencia
Asignatura	Usos éticos y no éticos de fármacos	Oblig	3	2 semestre	Área: Farmacología Dpto. Farmacología y Pediatría
Asignatura	Relaciones interpersonales en medicina. Documentos médicos	Optat	3	2 semestre	Área Cirugía Dpto. Cirugía, Obstetricia y Ginecología
					Área: Dpto.
					Área Dpto.
					Área: Dpto.
					Área Dpto.

