



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

Unidad responsable del Programa:	Farmacología y Pediatría
---	--------------------------

1.0.1- COORDINADOR/A ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Apellidos y Nombre:	Bellido Estevez, Inmaculada
Apellidos y Nombre:	Blanco Reina, Encarnación
Apellidos y Nombre:	Márquez Romero, Elisa Isabel

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:	20
---	----

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

Número de créditos ECTS del Programa:	60-75
--	-------

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 neuro-receptores. 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.

3.- OBJETIVOS

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 colaborar 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.

4.- ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

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.

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

Tipo de Curso/Seminario/Actividad formativa	ECTS
Asignaturas Obligatorias:	45
Asignaturas Optativas	6
Trabajo de investigación tutelado	15
CRÉDITOS TOTALES para superar el programa:	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
			2. Metodología Clínica	FT.2	O	3 ECTS
		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	2. Medicamentos y	FT.11	O	3 ECTS	15-17

	Aplicada.2 (MÓDULO TEÓRICO)	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:

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.