



SOLICITUD PARA LA VERIFICACIÓN DE PROGRAMA DE DOCTORADO

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393 de 2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CIF
Universidad de Málaga	Q2918001E
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
Radiología y medicina Física, oftalmología y Otorrinolaringología	
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	
Málaga	
RAMA DE CONOCIMIENTO	
Ciencias de la Salud	

REPRESENTANTE LEGAL (denominación del cargo)			
Rectora			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
De la Calle	Martín	Adelaida	01363591J

RESPONSABLE DEL PERIODO DE FORMACIÓN (denominación del cargo)			
Director del Departamento de Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Martínez	Morillo	Manuel	524763H

2. DIRECCIÓN PARA LA NOTIFICACIÓN (Art. 59.2 de la Ley 30/92, modificada por la ley 4/99)

A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.

DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
Dirección Postal	C.P.	Ciudad	Provincia
Vicerrectorado de Ordenación Académica	291071	Málaga	Málaga
CC.AA.	Correo electrónico	Fax	Teléfono
Andalucía	Vrordenacion@uma.es	952132694	952131038

3. PROTECCIÓN DE DATOS

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se acepta que los datos aportados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado.

La solicitante declara conocer los términos del procedimiento y se compromete a cumplir los requisitos del mismo, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, su versión dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

En Málaga a 30 de marzo de 2009
La Representante legal de la Universidad

Cargo: Rectora



4. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO
Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología
UNIVERSIDAD ORGANIZADORA
Málaga
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES
Málaga
RAMA DE CONOCIMIENTO
Ciencias de la Salud

5. RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DEL PROGRAMA			
Departamento de Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología			
RESPONSABLE DEL PROGRAMA (Responsable de la Unidad Administrativa)			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Martínez	Morillo	Manuel	524763H
COORDINADOR ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Sendra	Portero	Francisco	24870772k

6. CRITERIOS DE ADMISIÓN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

Seguindo 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, los criterios de admisión al programa serán:

- Expediente académico*
- Cursos y seminarios recibidos
- Experiencia previa en trabajos de investigación
- Otros méritos relacionados con el programa

**El expediente académico constituirá el 70% de la puntuación global.*

7. VÍAS DE ACCESO AL PROGRAMA DE DOCTORADO

Para acceder al programa de doctorado en Radiología y medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología, los alumnos deberán tener formación de grado previa en alguna de las siguientes disciplinas o titulaciones y los equivalentes reconocidos por la normativa vigente en la Universidad de Málaga:

- Licenciado en Medicina y Cirugía
- Licenciado en Biología
- Licenciado en Física
- Ingeniero de Telecomunicación
- Licenciado en Medicina
- Licenciado en ciencias biológicas
- Licenciado en ciencias Físicas
- Ingeniero en Informática



8. ORGANIZACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN

El programa del doctorado Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología estará organizado en dos años, coincidiendo con los cursos académicos, de 1 de octubre del año de comienzo a 30 de septiembre del año siguiente.

Se expone a continuación una breve descripción del Plan de Estudios, el cual se presenta con más detalle ante el Consejo de Universidades en la Memoria de solicitud de verificación de las actividades de formación del Programa de Doctorado.

*Durante el primer año académico, los alumnos realizarán un curso obligatorio de 6 créditos ECTS sobre **Metodología de investigación en ciencias biomédicas**, cuya denominación es exactamente esa. Además deberán completar 39 créditos ECTS más, hasta un total mínimo de 45 créditos ECTS, escogiendo de la oferta de 42 créditos ECTS restantes entre los 13 cursos optativos siguientes:*

- *Radiobiología (3 créditos ECTS)*
- *Cultivos celulares (3 créditos ECTS)*
- *Radiología Digital (3 créditos ECTS)*
- *Tratamiento digital de imágenes radiológicas (3 créditos ECTS)*
- *Aplicaciones multimedia en radiología (3 créditos ECTS)*
- *Internet y Radiología (6 créditos ECTS)*
- *Radiología del tórax (3 créditos ECTS)*
- *Radiología en urgencias (3 créditos ECTS)*
- *Radiaciones no ionizantes: aplicaciones médicas y protección (3 créditos ECTS)*
- *Manifestaciones oftálmicas de las enfermedades sistémicas (3 créditos ECTS)*
- *Actualizaciones en Otorrinolaringología (3 créditos ECTS)*
- *Avances en radioterápica oncológica (3 créditos ECTS)*
- *Epistemología y paradigma de la protección radiológica (3 créditos ECTS)*

Los cursos tienen diversa proporción de actividades presenciales y no presenciales. La cronología de las actividades presenciales de los cursos de primer año está organizada en bloques de dos meses, tres meses o seis meses, con la excepción del curso Internet y Radiología, casi exclusivamente no presencial, cuyas actividades se extienden durante 9 meses. El horario exacto de actividades se concreta en función del número de alumnos inscritos en cada curso optativo, que tras la experiencia de 11 años con el actual programa, tenemos la certeza de que puede ser variable.

Las actividades presenciales se organizan fundamentalmente en horario de tarde, atendiendo compatibilizar el programa de formación con el horario de actividad profesional de los alumnos inscritos.

En diciembre del año académico en curso se realiza una reunión en la que se especifica con detalle el calendario de actividades previsto recogiendo cuantas sugerencias puedan hacer al respecto los alumnos matriculados en los diferentes cursos optativos, siguiendo la distribución del calendario adjunto.

El segundo año se realizará un trabajo de investigación tutelado de 15 créditos ECTS, escogido entre las ofertas de líneas de investigación del programa de formación (véase anexo IV), el cual incluirá aspectos de revisión en profundidad de los antecedentes y estado actual del tema de investigación, planteamiento de hipótesis, elección y desarrollo de la metodología adecuada, garantizando su reproducibilidad, extracción y análisis de resultados y planteamiento consecuente de conclusiones.



METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BIOMÉDICAS								
	RADIOBIOLOGÍA		APLICACIONES MULTIMEDIA EN RADIOLOGÍA					
	CULTIVOS CELULARES		RADIACIONES NO IONIZANTES: APLICACIONES MÉDICAS Y PROTECCIÓN					
RADIOLOGÍA DEL TÓRAX		RADIOLOGÍA DIGITAL		AVANCES EN RADIOTERAPIA ONCOLÓGICA				
	RADIOLOGÍA EN URGENCIAS		TTO. DIGITAL DE IMÁGENES EN RADIOLOGÍA					
EPISTEMOLOGÍA Y PARADIGMA DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA								
ACTUALIZACIONES EN OTORRINOLARINGOLOGÍA								
MANIFESTACIONES OFTÁLMICAS DE LAS ENFERMEDADES SISTÉMICAS								
INTERNET Y RADIOLOGÍA								
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiem.

A fin de obtener los créditos del trabajo tutelado de investigación el alumno deberá presentar una versión escrita del mismo con el rigor científico adecuado.

El trabajo de segundo año tendrá una orientación adicional con el objetivo de su difusión mediante presentación en congresos o reuniones científicas y sde procurará que tenga diseño y contenidos aptos para su publicación en una revista científica debidamente indexada. En la medida de lo posible se intentará que dicho trabajo de investigación tutelado esté orientado a constituir parte de la propia tesis doctoral del alumno.

Una vez superados los dos años, periodo docente y periodo de investigación tutelado, el alumno podrá proceder a la inscripción y realización de su tesis doctoral en la manera y forma que determine la normativa vigente aprobada por la Universidad de Málaga.



ANEXO

PERSONAL DEL PERIODO DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Número Total de Profesores Doctores:	20
Distribución según Categoría Académica:	
- Catedráticos de Universidad	4
- Catedráticos de Escuela Universitaria	1
- Prof. Titulares de Universidad	9
- Prof. Titulares de Escuela Universitaria Doctor	0
- Profesores Contratados con Título de Doctor	6
Tipo de vinculación	<ul style="list-style-type: none"> Profesores con vinculación permanente: Número: 14 Porcentaje del total: 70 % Profesores con vinculación temporal: Número: 6 Porcentaje del total: 30 %

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.	%
4	28,5	3	21,4								

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

PUBLICACIONES INDEXADAS EN MEDLINE DE LOS PROFESORES PARTICIPANTES EN EL PERIODO DE INVESTIGACIÓN

- Del Cura Rodríguez JL, Martínez Noguera A, **Sendra Portero F**, Rodríguez González R, Puig Domingo J, Alguersuari Cabisco A. [The teaching of radiology in medical schools in Spain. Report of the Education Committee of the SERAM] Radiologia. 2008 May-Jun;50(3):177-82. Spanish.
- Ruiz-Gómez MJ**, Merino-Moyano MD, Cebrián-Martín MG, Prieto-Barcia MI, **Martínez-Morillo M**. No effect of 50 Hz 2.45 mT magnetic field on the potency of cisplatin, mitomycin C, and methotrexate in *S. cerevisiae*. Electromagn Biol Med. 2008;27(3):289-97.
- Rodríguez-Recio FJ, **Sendra-Portero F**. Analysis of the Spanish-speaking mailing list RADIOLOGIA. Eur J Radiol. 2007 Jul;63(1):136-43.
- García-Campos J**, Villena A, Díaz F, Vidal L, **Moreno M**, Pérez de Vargas I. Morphological and functional changes in experimental ocular hypertension and role of neuroprotective drugs. Histo Histopathol. 2007 Dec;22(12):1399-411. Review.
- González-Correa JA, Arrebola MM, Muñoz-Marín J, **Moreno A**, Guerrero A,



- Arranz I, De La Cuesta FS, De La Cruz JP. Gender differences in the effect of aspirin on retinal ischemia, prostanoid synthesis and nitric oxide production in experimental type 1-like diabetes. *Vascul Pharmacol*. 2007 Aug-Sep;47(2-3):83-9. Epub 2007 May 18.
- **Ruiz-Gómez MJ, Martínez-Morillo M.** Iron(III) chloride hexahydrate does not enhance methotrexate cytotoxicity on *Saccharomyces cerevisiae*. *Chemotherapy*. 2006;52(5):226-30.
 - Luque Aranda R, Baquero Aranda I, Salido Hidalgo C, **García-Campos J.** Molluscum contagiosum in a patient with no risk factors. *Eur J Ophthalmol*. 2006 Jul-Aug;16(4):621-3.
 - Vidal L, Díaz F, Villena A, **Moreno M, Campos JG,** de Vargas IP. Nitric oxide synthase in retina and optic nerve head of rat with increased intraocular pressure and effect of timolol. *Brain Res Bull*. 2006 Oct 16;70(4-6):406-13.
 - Díaz F, Villena A, Vidal L, **Moreno M,** De Vargas IP. NADPH-diaphorase activity in the superficial layers of the superior colliculus of rats during aging. *Microsc Res Tech*. 2006 Jan;69(1):21-8.
 - Navarro-Sanchis EL, **Sendra-Portero F.** Informatics in Radiology (infoRAD): album of radiologic signs: a useful tool for training in radiologic semiology. *Radiographics*. 2005 Jan-Feb;25(1):257-62.
 - **Ruiz-Gómez MJ, Martínez-Morillo M.** Enhancement of the cell-killing effect of ultraviolet-C radiation by short-term exposure to a pulsed magnetic field. *Int J Radiat Biol*. 2005 Jul;81(7):483-90.
 - Baquero Aranda IM, Morillo Sánchez MJ, **García Campos JM.** [Use of optical coherence tomography to study variations of normal parameters with age] *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2005 Apr;80(4):225-31. Spanish.
 - Díaz F, Villena A, **Moreno M,** Vidal L, Parrado C, **García-Campos J,** de Vargas IP. Effects of a non-selective beta-blocker on adult rat anterograde axonal transport and retinal ganglion layer after increased intraocular pressure. *Histol Histopathol*. 2005 Oct;20(4):1077-84.
 - Díez S, García J, **Sendra F.** Analysis and evaluation of periodic physiological organ motion in radiotherapy treatments. *Radiother Oncol*. 2004 Dec;73(3):325-9.
 - **Ruiz-Gómez MJ,** Prieto-Barcia MI, Ristori-Bogajo E, **Martínez-Morillo M.** Static and 50 Hz magnetic fields of 0.35 and 2.45 mT have no effect on the growth of *Saccharomyces cerevisiae*. *Bioelectrochemistry*. 2004 Sep;64(2):151-5.
 - De La Cruz P, Arrebola M, González-Correa A, Martínez-Cerdán E, **Moreno A,** de la Cuesta FS. Effects of clopidogrel and ticlopidine on experimental diabetic ischemic retinopathy in rats. *Naunyn Schmiedeberg Arch Pharmacol*. 2003 Feb;367(2):204-10.
 - Laqué-Rupérez E, **Ruiz-Gómez MJ, de la Peña L,** Gil L, **Martínez-Morillo M.** Methotrexate cytotoxicity on MCF-7 breast cancer cells is not altered by exposure to 25 Hz, 1.5 mT magnetic field and iron (III) chloride hexahydrate. *Bioelectrochemistry*. 2003 Aug;60(1-2):81-6.
 - Gismero Moreno S, Morillo Sánchez MJ, Minaya Martínez F, León Aparicio JC, **García Campos JM** [Retinal pigment epithelial atrophic tracks secondary to central serous pigment epitheliopathy] *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2003 Jan;78(1):35-8. Spanish.



- **Moreno M**, Villena A, Cabarga C, Sanchez-Font E, **García-Campos J**. Impression cytology of the conjunctival epithelium after antiglaucomatous treatment with latanoprost. *Eur J Ophthalmol*. 2003 Jul;13(6):553-9.
- De La Cruz JP, **Moreno A**, Guerrero A, Ortega G, González-Correa JA, Sánchez de la Cuesta F. Pathophysiol Nitric oxide-cGMP and prostacyclin-cAMP pathways in patients with type II diabetes and different types of retinopathy. *Haemost Thromb*. 2002 Jan-Feb;32(1):25-32.
- **Ruiz Gómez MJ**, Souviron Rodríguez A, **Martínez Morillo M**. [P-glycoprotein, a membrane pump that represents a barrier to chemotherapy in cancer patients] *An Med Interna*. 2002 Sep;19(9):477-85. Review. Spanish.
- De La Cruz P, Guerrero A, Paniego J, Arranz I, **Moreno A**, Sánchez De La Cuesta F. Effect of aspirin on prostanoids and nitric oxide production in streptozotocin-diabetic rats with ischemic retinopathy. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol*. 2002 Feb;365(2):96-101.
- **Ruiz-Gómez MJ**, de la Peña L, Prieto-Barcia MI, **Pastor JM**, Gil L, **Martínez-Morillo M**. Influence of 1 and 25 Hz, 1.5 mT magnetic fields on antitumor drug potency in a human adenocarcinoma cell line. *Bioelectromagnetics*. 2002 Dec;23(8):578-85.
- Luque Aranda R, Cabarga Del Nozal C, Silva Silva G, Vázquez Salvi A, **García Campos JM**. [Study on hypotensive effect of latanoprost vs timolol-dorzolamide association] *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2002 Apr;77(4):205-10. Spanish.
- **Ruiz Gómez MJ**, Souviron A, Gil L, **Martínez Morillo M**. Verapamil sensitisation to alkaloids on colchicine-selected human colon adenocarcinoma cells. *J Physiol Biochem*. 2001 Dec;57(4):343-4. No abstract available.
- De La Cruz JP, **Moreno A**, Guerrero A, de La Cuesta FS. Antiplatelet effects of prostacyclin and nitric oxide in patients with type I diabetes and ischemic or edematous retinopathy. *Platelets*. 2001 Jun;12(4):210-7.
- **Ruiz Gómez MJ**, De la Peña L, **Pastor JM**, **Martínez Morillo M**, Gil L. 25 Hz electromagnetic field exposure has no effect on cell cycle distribution and apoptosis in U-937 and HCA-2/1cch cells. *Bioelectrochemistry*. 2001 Jan;53(1):137-40.
- Morillo Sánchez MJ, Rivera De Zea P, Vázquez Salvi A, Minaya Martínez F, **García Campos JM**. [Study of subretinal neovascular membranes secondary to degenerative myopia] *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2001 Jun;76(6):357-62. Spanish.
- Mata Campos R, Vidal EM, **Nava E**, **Martínez-Morillo M**, **Sendra F**. Detection of microcalcifications by means of multiscale methods and statistical techniques. *J Digit Imaging*. 2000 May;13(2 Suppl 1):221-5.
- **Ruiz-Gómez MJ**, Souviron A, **Martínez-Morillo M**, Gil L. P-glycoprotein, glutathione and glutathione S-transferase increase in a colon carcinoma cell line by colchicine. *J Physiol Biochem*. 2000 Dec;56(4):307-12.
- **Ruiz Gómez MJ**, Gil L, Souviron A, Martínez Morillo M. Multidrug resistance increment in a human colon carcinoma cell line by colchicine. *J Physiol Biochem*. 2000 Mar;56(1):33-8.
- Martín Ruiz EJ, **Moreno Guerrero A**, Tirado Carmona A, **Rius Díaz F**, **García Campos JM**. [Complications of retinal detachment surgery] *Arch Soc Esp*



Oftalmol. 2000 Jun;75(6):371-6. Spanish.

- **Cilveti Puche A, Lapeira Andraca M, García Campos J.** [Fibrinolysis with rTPA in acute retinal arterial occlusion] Arch Soc Esp Oftalmol. 2000 Apr;75(4):287-90. Spanish.
- **Ruiz-Cruces R, Ruiz F, Pérez-Martínez M, López J, Tort Ausina I, de los Ríos AD** Patient dose from barium procedures. Br J Radiol. 2000 Jul;73(871):752-61.
- **Ruiz-Cruces R, Perez-Martinez M, Tort Ausina I, Muñoz V, Martínez-Morillo M, Díez de los Ríos A.** Organ doses, detriment and genetic risk from interventional vascular procedures in Málaga (Spain). Eur J Radiol. 2000 Jan;33(1):14-23.
- **Ruiz-Cruces R, Perez-Martinez M, Tort I, Ruiz F, Quesada P, Díez de los Ríos A.** Stochastic risk estimate for barium radiological examinations in Malaga (Spain). Phys Med Biol. 2000 Jan;45(1):241-52.
- **Ruiz Gómez MJ, Pastor Vega JM, de la Peña L, Gil Carmona L, Martínez Morillo M.** Growth modification of human colon adenocarcinoma cells exposed to a low-frequency electromagnetic field. J Physiol Biochem. 1999 Jun;55(2):79-83.
- **de la Cruz JP, Moreno A, Ruiz-Ruiz MI, García-Campos J, Sánchez de la Cuesta F.** Effect of WEB 2086-BS, an antagonist of platelet-activating factor receptors, on retinal vascularity in diabetic rats. Eur J Pharmacol. 1998 Oct 30;360(1):37-42.
- **De La Cruz JP, Moreno A, Ruiz-Ruiz MI, García Campos J, Sánchez de la Cuesta F.** Effect of camonagrel, a selective thromboxane synthase inhibitor, on retinal vascularization in experimental diabetes. Eur J Pharmacol. 1998 May 29;350(1):81-5.
- **De La Cruz JP, Moreno A, Ruiz-Ruiz MI, García Campos J, Sánchez de la Cuesta F.** Effect of camonagrel, a selective thromboxane synthase inhibitor, on retinal vascularization in experimental diabetes. Eur J Pharmacol. 1998 May 29;350(1):81-5.
- **Hernández Moñiz F, Barrio A, Pérez A, Pertierra MA, Salafranca JM, González M.** [Prospective therapeutic trial of masking treatment in patients with tinnitus] Acta Otorrinolaringol Esp. 1998 Aug-Sep;49(6):437-41. Spanish.
- **Ruiz Cruces R, García-Granados J, Diaz Romero FJ, Hernández Armas J.** Estimation of effective dose in some digital angiographic and interventional procedures. Br J Radiol. 1998 Jan;71(841):42-7.
- **Souvirón Rodríguez A, Ruiz Gómez MJ, Morales Moreno JA, Martínez Morillo M.** [Multidrug resistance (MDR) in oncology] An Med Interna. 1997 Mar;14(3):145-53. Review. Spanish.
- **De la Cruz JP, Maximo MA, Blanco E, Moreno A, Sánchez de la Cuesta F.** Effect of erythrocytes and prostacyclin production in the effect of fructose and sorbitol on platelet activation in human whole blood in vitro. Thromb Res. 1997 Jun 15;86(6):515-24.
- **Solano J, Esteban F, Delgado M, González M, Zaragoza L.** [Histopathological malignancy and prognosis of laryngeal cancer] Acta Otorrinolaringol Esp. 1997 Jun-Jul; 48(5):375-82. Spanish.
- **De la Cruz JP, Moreno A, Muñoz M, García Campos JM, Sánchez de la Cuesta F.** Effect of aspirin plus dipyridamole on the retinal vascular pattern in experimental diabetes mellitus. J Pharmacol Exp Ther. 1997 Jan;280(1):454-9.



- Solano J, Esteban F, Delgado M, **González M, Zaragoza L**. [Histopathological malignancy and prognosis of laryngeal cancer] *Acta Otorrinolaringol Esp*. 1997 Jun-Jul;48(5):375-82. Spanish.
- **Ruiz-Cruces R, Pérez-Martínez M**, Martín-Palanca A, Flores A, Cristófol J, **Martínez-Morillo M, Díez de los Ríos A**. Patient dose in radiologically guided interventional vascular procedures: conventional versus digital systems. *Radiology*. 1997 Nov;205(2):385-93.
- **Pérez Martínez M, Ruiz Cruces R, Martínez Morillo M, Díez de los Ríos Delgado A**. Organ doses, detriment and genetic risk from simple X-ray examinations in Málaga (Spain). *Eur J Radiol*. 1997 Jul;25(1):55-61.
- De La Cruz JP, **Moreno A**, Mérida F, **García Campos J**, Sánchez de la Cuesta F. The pyrimido-pyrimidine derivatives, dipyridamole, mopidamol and RA-642, prevent from retinal vascular defects in experimental diabetes mellitus. *Thromb Res*. 1996 Feb 1;81(3):327-37.
- Morales JA, **Ruiz-Gómez MJ**, Gil-Carmona L, Souvirón A, **Martínez-Morillo M**. He-Ne laser has no effect on cell cycle phases of human colon adenocarcinoma cells. *Rev Esp Fisiol*. 1995 Mar;51(1):43-5
- **Moreno A**, De La Cruz JP, **García Campos J**, Sanchez De La Cuesta F. Prostacyclin-thromboxane balance and retinal vascular pattern in rats with experimentally induced diabetes. *Can J Ophthalmol*. 1995 Apr;30(3):117-23.
- de la Cruz JP, **Moreno A**, Mérida F, **García-Campos J**, Sánchez de la Cuesta F. The pyrimido-pyrimidine derivatives, dipyridamole and RA-642, reduce opacification of crystalline lens in diabetic rats. *Pharmacol Toxicol*. 1994 Nov;75(5):250-4.
- **Hernández F**, Santa Cruz JM, Urquiza R, **González M**. [Analysis of the blood-labyrinthine barrier in a model of progressive osmotic change] *An Otorrinolaringol Ibero Am*. 1994;21(1):19-31. Spanish.
- **Zaragoza L, Sendra F**, Solano J, Garrido V, **Martínez-Morillo M**. Ultrasonography is more effective than computed tomography in excluding invasion of the carotid wall by cervical lymphadenopathies. *Eur J Radiol*. 1993 Nov;17(3):191-4
- Souviron A, García-España F, **Díez de los Ríos A, Martínez-Morillo M**. [Epithelial effect of gallopamil (D-600) on the rat intestine] *Rev Esp Fisiol*. 1992 Sep;48(3):215-6. Spanish.
- Souvirón Rodríguez A, **Martínez Morillo M**. [Captopril + hydrochlorothiazide versus captopril + nifedipine in the treatment of arterial hypertension in diabetes mellitus type II] *Rev Esp Cardiol*. 1992 Aug-Sep;45(7):432-7. Spanish.
- De la Cruz JP, Sintas A, **Moreno A, García-Campos J**, Sanchez de la Cuesta F. Dipyridamole and RA-642 inhibit the production of superoxide anion and free radical damage to rat lens. *Pharmacol Toxicol*. 1991 Sep;69(3):201-4.
- García de la Oliva T, Camps MT, Macías M, Serrano F, **Algarra J**, Fernández Nebro A. [Pyomyositis. The value of computerized axial tomography] *Rev Clin Esp*. 1990 Jul-Aug;187(3):150. Spanish.
- de la Cruz JP, **Moreno A**, Sanchez de la Cuesta F, **García Campos J**. Effect of antiplatelet drug therapy on the retinal vascular pattern in experimental diabetes mellitus. *Can J Ophthalmol*. 1990 Dec;25(7):329-32.



- Urquiza R, **Díez de los Ríos A**. DC potentials of the lateral wall of the scala media. Arch Otorhinolaryngol. 1987;244(2):96-9.
- Sánchez de Badajoz E, **Cilveti Puche A**, Miguélez Lago C.[Vascularized transplant of the rectus abdominis muscle] Arch Esp Urol. 1986 Nov-Dec;39(9):583-9. Spanish.
- Souviron A, **Díez de los Ríos A**, Labajos M, Morell M.Noradrenaline as a possible mediator of angiotensin II induced fluid transport in rat ileum in vitro. Rev Esp Fisiol. 1986 Mar;42(1):51-5.
- Acevedo M, **Díez de los Ríos A**. Apical membrane potentials and intracellular potassium and sodium activities in the gallbladder of the freshwater turtle *Mauremys caspica*. Comp Biochem Physiol A Comp Physiol. 1986;85(1):143-7.
- **Díez de los Ríos A**, Acevedo M, **Sendra F**. Addition of cAMP to mucosal or serosal medium induces different actions on *Necturus* gallbladder. Rev Esp Fisiol. 1985 Jun;41(2):207-10.
- Acevedo M, Jiménez E, **Díez de los Ríos A** Furosemide inhibits chloride influx into the intestine of the freshwater turtle *Mauremys caspica*. Rev Esp Fisiol. 1985 Mar;41(1):135-7.
- Acevedo M, Jiménez E, **Díez de los Ríos A**. Piretanide induced changes on transepithelial potential difference in the intestine of *Mauremys caspica*. Rev Esp Fisiol. 1984 Jun;40(2):255-6. No abstract available.
- **Díez de los Ríos A**, Jiménez E, Acevedo M. Effect of bicarbonate and furosemide on chloride accumulation by the intestine of the freshwater turtle *Mauremys caspica*. Rev Esp Fisiol. 1983 Jun;39(2):129-32.
- Acevedo M, Jiménez E, **Díez de los Ríos A**. Sodium, potassium and chloride intracellular concentrations in the intestine of the freshwater turtle *Mauremys caspica*. Rev Esp Fisiol. 1983 Jun;39(2):123-7.
- Martos Crespo F, Cruz Cortés JP, **Moreno Villena M**, García Ruiz A, Gómez Luque A, **García Campos J**, Sánchez de la Cuesta F.[Changes in the intestinal muscarinic receptors in experimental diabetes] Arch Farmacol Toxicol. 1985 Aug;11(2):79-84. Spanish.
- **Díez de los Ríos A**, **Martínez Morillo M**. Dosimetry in interstitial radiotherapy using neutrons] Rev Esp Oncol. 1982;29(2):301-6. Spanish.
- Armstrong WM, Garcia-Diaz JF, **Díez de los Ríos A**. Energetics of coupled sodium chloride entry in absorptive cells of leaky epithelia. Soc Gen Physiol Ser. 1981;36:151-62.
- **Díez de los Ríos A**, DeRose NE, Armstrong WM. Cyclic AMP and intracellular ionic activities in *Necturus* gallbladder. J Membr Biol. 1981;63(1-2):25-30.
- **Díez de los Ríos A**, Baxendale LM, Armstrong WM. Cytochalasin B does not stimulate sugar uptake into small intestine of *necturus* or chick. Biochim Biophys Acta. 1980 Dec 2;603(1):207-10.
- **Martínez Morillo M**, Gil Gayarre M. [Prognostic value of labeled bleomycin in epithelial tumors] J Radiol Electrol Med Nucl. 1975;56 suppl 1:383-5. French.
- Gil Gayarre C, **Martínez Morillo M**, Gil Gayarre M.[Pulmonary metastasis in the



systematic radiography of the thorax in neoplastic patients: preliminary note
apropos of 4000 cases] Acta Iber Radiol Cancerol. **1968** Apr-Jun;23(84):155-64.
Spanish.



ANEXO

PERIODO DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO: Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología

ADSCRIPCIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, ÁREAS Y DEPARTAMENTOS

Denominación de la Línea de Investigación	Número de Doctores	Grupo de Investigación (Denominación y código)	Área y Departamento al que está adscrito el Doctor	Número de Doctores
<i>Factores celulares y moleculares predoctores de la respuesta al tratamiento antineoplásico.</i>	3	“Radiobiología”. Código CTS-181, PAIDI Dra. Lourdes de la Peña Fernández Dr. Miguel Ruiz Gómez Dr. Manuel Martínez Morillo	Área: Radiología y Medicina Física	3
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	3
<i>Efecto de los campos electromagnéticos sobre los sistemas biológicos</i>	2	“Radiobiología”. Código CTS-181, PAIDI Dra. Lourdes de la Peña Fernández Dr. Miguel Ruiz Gómez	Área Radiología y Medicina Física	3
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	3
<i>Radiobiología Molecular</i>	2	“Radiobiología”. Código CTS-181, PAIDI Dra. Lourdes de la Peña Fernández Dr. Miguel Ruiz Gómez	Área Radiología y Medicina Física	2
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	2
<i>Teleenseñanza y diseño de aplicaciones multimedia en Radiología</i>	2	“Radiobiología”. Código CTS-181, PAIDI “Tratamiento digital de la imagen radiológica”. Código TIC-128, PAIDI Dr. Manuel Martínez Morillo Dr. Francisco Sendra Portero	Área Radiología y Medicina Física	2
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	2
<i>Diagnóstico Asistido por ordenador</i>	3	“Tratamiento digital de la imagen radiológica”. Código TIC-128, PAIDI Dr. Francisco Sendra Portero Dr. José Algarra García Dr. Enrique Nava Baro	Área Radiología y Medicina Física	2
			Ingeniería de Comunicaciones	1
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	2
				1



			Ingeniería de Comunicaciones	
Control de Calidad en Radiodiagnóstico	2	“Tratamiento digital de la imagen radiológica”. Código TIC-128, PAIDI Dr. José Algarra García Dr. Enrique Nava Baro	Área Radiología y Medicina Física Ingeniería de Comunicaciones	1 1
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología Ingeniería de Comunicaciones	1 1
Tratamiento digital de imágenes en Radiología	1	“Tratamiento digital de la imagen radiológica”. Código TIC-128, PAIDI Dr. Enrique Nava Baro	Área Ingeniería de Comunicaciones	1
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	1
Dosimetría en fantasmas pixelados usando métodos de Montecarlo	1	“Protección Radiológica a bajas dosis”. Código CTS-126, PAIDI Dr. Antonio Díez de los Ríos Delgado	Área Radiología y Medicina Física	1
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	1
Efectos biológicos y aplicaciones médicas de las radiaciones no ionizantes. Relaciones dosis-respuesta	3	“Protección Radiológica a bajas dosis”. Código CTS-126, PAIDI Dr. José Manuel Pastor Vega Dr. Rafael Ruiz Cruces Dr. Manuel Pérez Martínez	Área Radiología y Medicina Física	3
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	3
Protección frente a radiaciones no ionizantes	3	“Protección Radiológica a bajas dosis”. Código CTS-126, PAIDI Dr. José Manuel Pastor Vega Dr. Rafael Ruiz Cruces Dr. Manuel Pérez Martínez	Área Radiología y Medicina Física	3
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	3
Retinopatía diabética experimental	3	“Retina médica y experimental”. Código CTS 265, PAIDI. Dr. Antonio Moreno Guerrero	Área Oftalmología	1
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	1
Glaucoma experimental	1	“Retina médica y experimental”. Código CTS 265, PAIDI. Dra. Mercedes Moreno Villena	Área Oftalmología	1
			Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	1
Agujeros maculares y	1	“Retina médica y experimental”. Código	Área Oftalmología	1



<i>degeneración macular asociada a la edad</i>		CTS 265, PAIDI. <i>Dr. José Manuel García Campos</i>	Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	1
<i>Citología conjuntival</i>	1	“Retina médica y experimental”. Código CTS 265, PAIDI. <i>Dr. José Manuel García Campos</i>	Área Oftalmología	1
<i>Retinopatía diabética</i>	2	“Retina médica y experimental”. Código CTS 265, PAIDI. <i>Dra. Margarita Lapeira Andraca</i> <i>Dr. Angel Cilveti Puche</i>	Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	1
<i>Valoración estroboscópica en trastornos de la voz</i>	1	Otorrinolaringología <i>Dr. Lorenzo Zaragoza Contreras</i>	Área Otorrinolaringología	2
<i>Déficit de audición y trastornos del lenguaje</i>	1	Otorrinolaringología <i>Dr. Lorenzo Zaragoza Contreras</i>	Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	1
<i>Glándulas salivares: Imaginería radiológica</i>	1	Otorrinolaringología <i>Dra. Teresa Cantera Maortúa</i>	Área Otorrinolaringología	1
<i>Diseminación metastásica ganglionar</i>	2	Otorrinolaringología <i>Dr. Miguel González Pérez</i> <i>Dr. Alfredo Pérez García</i>	Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	1
<i>Tratamiento rehabilitador del laringectomizado total</i>	2	Otorrinolaringología <i>Dr. Miguel González Pérez</i> <i>Dr. Alfredo Pérez García</i>	Área Otorrinolaringología	2
<i>Precancerosis laríngea</i>	1	Otorrinolaringología	Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	2
			Área Otorrinolaringología	1



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

		<i>Dr. Francisco Hernández Moñiz</i>	Dpto. Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología	1
--	--	--------------------------------------	---	----------