

Tabla 1: Líneas y equipos de investigación

Líneas Y Equipos De Investigación : TECNOLOGIAS DEL LASER Y VISION										
Línea Nº 1: Tecnologías De Laser Y Visión		Descripción: Desarrollo De Instrumentación Y Tecnología Laser Para Industria, Medio Ambiente Y Visión								
Apellidos	Nombre	Universidad	Departamento	Categoría Profesional	Dedicación	Investigador Referente En La Línea	Nº De Tramos Concedidos	Fecha Concesión Último Tramo	Nº tesis Doctorales Defendidas En Los Últimos 5 Años(Relacionadas Con La Línea)	Participa En Otros Programas (Indicar Cual)
Acosta Plaza	Eva	Santiago De Compostela	Física Aplicada	Catedrática De Universidad	Tiempo Completo	Si	4	2011	4	Ciencias De La Vision
Bará Viñas	Salvador	Santiago De Compostela	Física Aplicada	Titular De Universidad	Tiempo Completo		3	2009	1	Ciencias De La Vision
Flores Seijas	José Ramón	Santiago De Compostela	Física Aplicada	Titular De Universidad	Tiempo Completo		2	2002	0	No
Arines Piferrer	Justo	Santiago De Compostela	Física Aplicada	Titular De Universidad	Tiempo Completo		1	2007	0	No
Gigirey Prieto	Luz Maria	Santiago De Compostela	Física Aplicada	Prof.Esor Contratado Doctor	Tiempo Completo				0	No
Vázquez Dorrío	José Benito	U. Vigo	Física Aplicada	Titular De Universidad	Tiempo Completo	Si	3	29/Jan/2011	1	Inv. en C. Educación y del Comportamiento
López Vázquez	José Carlos	U. Vigo	Física Aplicada	Titular De Universidad	Tiempo Completo		3	29/Jan/2011	0	Investigación En Tecnologías Y Procesos Avanzados En La Industria (Interuniv.)
Blanco García	Jesús	U. De Vigo	Física Aplicada	Catedrático De Escuela Universitaria	Tiempo Completo		1	27/Oct/1998	0	Física Aplicada (Interuniv.)

Trillo Yáñez	M ^a Cristina	U. De Vigo	Física Aplicada	Profesor Contratado Doctor	Tiempo Completo		0	0	0	Física Aplicada (Interuniv.)
Nicolás Costa	Ginés	A Coruña	Enxeñería Industrial II	Profesor Titular Univ.	Tempo Completo		3	2010		Tecnologías Navales E Industriales
Mateo Orenes	M ^a De La Paz	A Coruña	Enxeñería Industrial II	Contratada Doutora	Tempo Completo		2	2010		Tecnologías Navales E Industriales
Ramil Rego	Alberto	A Coruña	Enxeñería Industrial II	Profesor Titular Univ	Tempo Completo		3	2005		Tecnologías Navales E Industriales
López Díaz	Ana Jesús	A Coruña	Enxeñería Industrial II	Contratada Doutora	Tempo Completo		2			Tecnologías Navales E Industriales
Yáñez Casal	Armando J.	A Coruña	Enxeñería Industrial II	Profesor Titular Univ	Tempo Completo	Si	4	2010	1	Tecnologías Navales E Industriales
Tobar Vidal	M ^a José	A Coruña	Enxeñería Industrial II	Contratada Doutora	Tempo Completo		2	2007	1	Tecnologías Navales E Industriales
Amado Paz	José	A Coruña	Enxeñería	Axudante	Tempo		-	-	-	Tecnologías

Líneas Y Equipos De Investigación

Línea Nº:2 Laser Y Fotonica		Descripción: Desarrollo De Dispositivos , Instrumentación Y Tecnologías Fotónicas Para Metrología, Sensores Y Comunicaciones								
Apellidos	Nombre	Universidad	Departamento	Categoría Profesional	Dedicación	Investigador Referente En La Línea	Nº De Tramos Concedidos	Fecha Concesión Último Tramo	Nºtesis Doctorales Defendidas En Los Últimos 5 Años (Relacionadas Con La Línea)	Participa En Otros Programas (Indicar Cual)
Flores Arias	Mª Teresa	Usc	Física aplicada	Tit-Un	Tc		2	31/12/2010	2	No
López Lago	Elena	Santiago De Compostela	Física Aplicada	Titular De Universidad	Tiempo Completo		3	2011	0	No
De La Fuente Carballo	Raúl	Santiago De Compostela	Física Aplicada	Titular De Universidad	Tiempo Completo		3	2009	0	No
Moreno De Las Cuevas	Vicente	Usc	Física Aplicada	Cat-Eu	Tiempo Completo		3	2005	0	No
Nistal Fernandez	Maria Concepción	Usc	Física Aplicada	Contratado Dr.	Tiempo Completo		2	2005	0	No
Montero Orille	Carlos	Usc	Física Aplicada	Tit-Un	Tiempo Completo		2	2009	0	No
Liñares Beiras	Jesús	Usc	Física Aplicada	Cat-Un	Tiempo Completo	Si	4	2009	0	No
Bao Varela	Mª Del Carmen	Usc	Física Aplicada	Tit-Un	Tc		2	31/12/2007	1	No
Michinel Alvarez	Humberto	Vigo	Física Aplicada	Catedrático Universitario	Tiempo Completo	Si	3	20/06/2010	3.5	Física Aplicada (Interuniv.)
Tommasini	Daniele	U, De Vigo	Física Aplicada	Prof. Contrata do Doctor	Tiempo Completo		2	22/11/2010	0.5	Física Aplicada (Interuniv.)
Paredes Galán	Ángel	Vigo	Física Aplicada	Inv. Ramón Y Cajal	Tiempo Completo		0	0	0	No
Salgueiro Piñeiro	José Ramón	U, De Vigo	Física Aplicada	Profesor Titular De Universidad	Tiempo Completo		2	01/09/2006	0	Física Aplicada (Interuniv.)
Curty Alonso	Marcos	Universidad De Vigo	Teoría De La Señal Y	Profesor Titular De	Tiempo Completo		2	6 De Junio 2012	0	Tecnología Aeroespacial:

csv: 104062438791223821193528

Curty Alonso	Marcos	Universidad De Vigo	Teoría De La Señal Y Comunicaciones	Profesor Titular De Universidad	Tiempo Completo		2	6 De Junio 2012	0	Tecnología Aeroespacial: Ingenierías Electromagnética, Electrónica, Informática Y Mecánica. (Interuniv.)
Fraile Peláez	Javier	Vigo	Teoría De La Señal Y Telecomunicación	Catedrático De Universidad	Tiempo Completo	Si	3	05/06/2007	0	Tecnología Aeroespacial: Ingenierías Electromagnética, Electrónica, Informática Y

Tabla 2: Proyectos de investigación

Proyectos De Investigación								
Título Del Proyecto	Entidad Financiadora	Referencia	Período Duración (Fecha Concesión Y Finalización)	Tipo De Convocatoria	Entidades Participantes	Investigador Responsable	Nº Investigadores Participantes	Relacionado Con Línea(S) De Investigación Nº
Medida, Análisis Y Diseño De Componentes Fundamentales De La Óptica Visual	Ministerio De Ciencia E Innovación	FIS2019-16753	01/01/2011 - 31/12/2012	Nacional Competitiva	Universidade De Santiago De Compostela	Eva Acosta	4	1
Sistemas De Óptica Adaptativa Con Moduladores Espaciales De Luz De Bajo Coste. Aplicaciones A Óptica Visual	Ministerio De Ciencia E Innovación	FIS2008-03884	01-01-2009-31-12-2011	Nacional Competitiva	Universidade De Santiago De Compostela	Salvador Bara Viñas	8	1
Nuevos Estudios Y Desarrollos Para La Medida Y Compensación De Aberraciones Oculares Y De La Presbicia (Subproyecto)	Ministerio De Educación Y Ciencia	FIS2005-05020-C03-02	31/12/2005 - 31/12/2008	Nacional Competitiva	Universidade De Santiago De Compostela Universidad De Zaragoza	Salvador Bara Viñas	7	1
Sensor De Haz Difractado. Tomografía De Atmósfera	Ministerio De Ciencia Y Tecnología	AYA2004-07773-C02-02	13/12/2004-13/12/2007	Nacional Competitiva	Univ. de Santiago de Compostela Univ. de Cantabria	Eva Acosta Plaza	6	1
Consolidación Y Estructuración De Unidades De Investigación	Xunta De Galicia	INCITE08-ENA206043ES	01/01/2008-07/11/2008	Autonomica Competitiva	Universidade De Santiagode Compostela	Eva Acosta Plaza	12	1 Y 2
Consolidación Y Estructuración De Unidades De Investigación	Xunta De Galicia	INCITE09-E1R206060ES	01/01/2009-07/11/2009	Autonomica Competitiva	Universidade De Santiagode Compostela	Eva Acosta Plaza	12	1 Y 2
Consolidación Y Estructuración De Unidades De Investigación	Xunta De Galicia	INCITE09-E1R206060ES	01/01/2010-07/11/2010	Autonomica Competitiva	Universidade De Santiagode Compostela	Eva Acosta Plaza	12	1 Y 2
Exploración De Nuevas Técnicas De Caracterización Cuantitativa De Defectos En Placas Mediante Campos Ultrasónicos Detectados Con	XUNTA DE GALICIA	10PXIB303167PR	Ago-2010 A Sep-2013	Autonómica	U. Vigo	José Carlos López Vázquez	3	1

Holografía-TV								
Patrón De Referencia Dimensional Basado En Un Interferómetro Con Láseres De Diodo Sintonizables De Ancho De Banda Estrecho	Ministerio De Ciencia E Innovación	DPI2008-06818-C02-01	Ene-09 A Dic-11	Nacional	U. Vigo	José Benito Vázquez Dorrío	3	1
Establecimiento Dunha Metodoloxía Para A Obtención Por Láser De Materiais Metálicos E Cerámicos De Matriz Metálica Con Gradiente Funcional	Xunta De Galicia	10TMT019CT	01/10/2010 30/09/2013	Autonómica	Universidade Da Coruña	Armando J. Yáñez Casal	5	1
Caracterización De Materiais Complexos Mediante A Xeración De Mapas Químicos 3D Por Espectroscopía De Plasmas Inducidos Por Láser	Xunta De Galicia	08TMT010166PR	01/10/2008 30/09/2011	Autonómica	Universidade Da Coruña	Ginés Nicolás Costa	4	1
Modelado Y Validación De Plaqueado Por Láser Y Soldadura Por Conducción	Ministerio De Ciencia E Innovación	MAT2008-06882-C04-03	01/01/2009 31/12/2011	Estatal	AIDO (Coord.) UDC U. Politécnica De Valencia U. De Cádiz	Armando J. Yáñez Casal (En UDC)	4	1
Fritas Cerámicas Para Fabricación De Estructuras De Guiado De Luz En Óptica Espacial: Interconector Óptico Paralelo E Cruzado	Consellería De Innovación E Industria (Xunta De Galicia)		2008	Autonómica	USC	Mª Teresa Flores Arias	9	
Nuevas Técnicas Para Fabricación De Estructuras De Guiado De Luz En Óptica Espacial Y Su Aplicación A Dispositivos GRIN Para Interconexiones Ópticas	Ministerio De Educación Y Ciencia		2006- 31/10/2009	Plan Nacional	Universidade De Santiago CSIC- Universidad De Zaragoza	Carlos Gómez-Reino Carnota	9	
Materiales GRIN Activos Para Conformado De Haces	Ministerio De Ciencia E Innovación		1/01/2011 31/12/20113	Plan Nacional	USC	Mª Del Carmen Bao Varela	13	
NEMO (Network Of Excellence On Micro-Optics)	UE		Desde : 01/09/2004 Hasta : 31/08/2009	Europea	33 Grupos De Investigación De Un Total De 17 Países Miembros De La UE	Carlos Gómez-Reino Coordinador USC	8 (USC)	

					USC- Participante			
Materiales Innovadores Para Señalización De Seguridad Y Para Señalización En General (SURFALUX)	CDTI SOL-00030930		Mayo De 2009 Hasta: Mayo De 2012	Nacional	5 Empresas , 2 Centros Tecnológicos Y La USC	Carlos Gómez-Reino Coordinador USC		
Propagación Cuántica Espacial De Fotones Y Electrones En Microestructuras Y Nanoestructuras Guiantes Y Sus Efectos Ópticos.	MEC	FIS2007-64762	1/10/2007 31/12/2010	Nacional	USC	Jesús Liñares Beiras	5	2
Shiper:Sistema Hiperespectral Aplicado A Sensorización Medioambiental. Óptica E Montaxe	Xunta De Galicia	07MDS03 5166PR	14/11/07 31/10/2010		USC	Raúl De La Fuente Carballo	5	2
Rede Galega De Fotónica	Xunta De Galicia	2007/042	Desde: 1 En. De 2007 Hasta: 22 Oct De 2009	Autonómica	Univ. De Vigo, Univ. De Santiago De Compostela, Univ. De A Coruña	Humberto Javier Michinel Álvarez	32	2
Red Temática De Ondas No Lineais En Fotónica Y Óptica Cuántica	Ministerio De Educación Y Ciencia	FIS2007-29090-E	Desde: 1 En. De 2008 Hasta: 31 Ag De 2009	Estatal	Universidade De Vigo, Univ.De Castilla-La Mancha, Univ. De Valencia, ICREA	Humberto Javier Michinel Álvarez	12	2
"Condensación De Bose-Einstein En Un Gas Ultrafrío De Átomos De Rubidio".	Ministerio De Educación Y Ciencia	(FIS2008-01001)	Desde: 01 En. De 2009-Hasta: 31 Dic De 2011	Estatal	Universidade De Vigo	Humberto Javier Michinel Álvarez	5	2
Axudas A Grupos Consolidados	Universidade De Vigo	08VIOA09	01 En. De 2009 Hasta: 31 Dic De 2011	Autonómica	Universidade De Vigo	Humberto J. Michinel Álvarez	5	2
Desenvolvemento Dunha Fonte Coherente De Átomos Ultrafríos Controlada Por Medios Ópticos	Xunta De Galicia	10PXIB38 3191PR	Desde: 09/08 2010 Hasta: 20/09/ 2013	Autonómica	Universidade De Vigo	Humberto Javier Michinel Álvarez	5	2
Optica Cuantica, Optica No Lineal, Fotonica Y Tecnologias Do Laser E Atomos Frios	Universidade De Vigo	K133 131H 641.02	Desde:01/11/2011 Hasta: 21/10/2012	Contratos Programa Con Grupos De Investigacion	Universidade De Vigo	Humberto J. Michinel Álvarez	5	2

Diseño, Modelado E Caracterización De Dispositivos Ópticos Integrados Basados En Cristais Fotónicos, Fabricados Por Técnicas De Prototipado Rápido E Apilamento De Nanoesferas	Consellería De Innovación, Industria E Comercio (Xunta De Galicia)	(PGIDITO 6PXIB239 155PR)	Diciembre De 2006 A Diciembre De 2009	Autonómica	Universidade De Vigo	José Ramón Salgueiro Piñeiro	3	2
Diseño De Nanoelementos Para Procesado Totalmente Óptico De Señales, Basados En El Control De La Fase Por Medio De Vórtices Y Fenómenos No Lineales	Ministerio De Ciencia E Innovación	(Acción Complemtaria Internacional)	Septiembre De 2008 A Septiembre De 2010	Estatal	Universidade De Vigo	José Ramón Salgueiro Piñeiro	4	2
Diseño Y Fabricación De Cristales Fotónicos Con Bandgap Completo Por Fotoexposición Con Máscaras Holográficas	Ministerio De Ciencia E Innovación	MAT2008-06870	1 De Diciembre De 2008 A 1 De Diciembre De 2010	Estatal	Universidade De Vigo	José Ramón Salgueiro Piñeiro	3	2
Diseño E Fabricación De Dispositivos Basados En Cristais Fotónicos Para Operar No Rango De Frecuencias Dos Terahercios	Sec. Xeral De Univ., Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia	10 PXIB 383 118 PR	Agosto 2010 A Septiembre 2013	Autonómica	Universidade De Vigo	José Ramón Salgueiro Piñeiro	2	2
"DISPOSITIVOS FOTONICOS PARA ENLACES Y REDES OPTICAS WDM BASADOS EN FILTROS RESONANTES ACTIVOS DE ANILLOS ACOPLADOS"	Ministerio De Educación Y Ciencia	TEC2007-67429-C02-02/TCM	9-2007—9-2010	Nacional	Universidad De Vigo	F. Javier Fraile Peláez	4	2
CADENAS DE MICRORESONADORES OPTICOS EN ANILLO PARA APLICACIONES DE BANDA ANCHA	Ministerio De Ciencia Y Tecnología	TEC2010-21303-C04-03	9-2010—9-2013	Nacional	Universidad De Vigo	F. Javier Fraile Peláez	3	2

Tabla 3: Contribuciones científicas

NOTA: RESALTADO EN COLOR AZUL LAS 25 CONTRIBUCIONES MAS DESTACABLES

Contribuciones Científicas					
Autores	Título	Cita (Revista, Volumen Y Año De Publicación; Libro, Editorial; Patente,Etc)	Tipo De Contribución (Artículo, Capítulo De Libro, Libro, Etc)	Indicadores De Calidad	Relacionada Con Línea De Investigación N°
Justo Arines, Vicente Durán, Zbigniew Jaroszewicz, Jorge Ares, Enrique Tajahuerce, Paula Prado, Jesús Lancis, Salvador Bará and Vicent Climent	Measurement And Compensation Of Optical Aberrations Using A Single Spatial Light Modulator	Optics Express,L 15, 2007	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Vicente Durán, Vicentcliment, Enrique Tajahuerce, Zbigniewjaroszewicz, Justo Arines, Salvador Bará	Efficient Compensation Of Zernike Modes And Eye Aberration Patterns Using Lowcost Spatial Light Modulators	Journal Of Biomedical Optics 12, 2007	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
V. Durán, V. Climent, E. Tajahuerce, Zbigniewjaroszewicz, J. Arines, S. Bará	Application Of An Optimized Low-Cost Spatial Light Modulator For Efficient Compensation Of Eye Aberration Patterns	Liquid Crystals And Applications In Optics, 2007	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Vicente Durán, Vicentcliment, Enrique Tajahuerce, Zbigniewjaroszewicz, Justo Arines, Salvador Bará	Efficient Compensation Of Zernike Modes And Eye Aberration Patterns Using Low Cost Spatial Light Modulators	Journal Of Biomedical Optics 12, 2007	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Acosta E, Blendowske R	Paraxial Optics Of Astigmatic Systems: Relations Between The Wavefront And The Ray Picture Approaches	Optometry And Vision Science 84, 2007	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Salvador Bará	Characteristic Functions Of Hartmann-Shack Wavefront Sensors And Laser Ray tracing aberrometers	J. Opt. Soc. Am. A 24, 2007	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
J. Arines, P. Prado, S. Bará And E. Acosta	Least-Square sestimation Of Eyeaberrations In Linearly transformedr eference frames	Opticscommunications 281, 2008	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1

csv: 10406243879123821019328

J. Ares García, S. Bará, M. Gómez García, Z. Jaroszewicz, A. Kolodziejczyk, And K. Petelczyc	Imagingwith Extended Focal Depthbymeans Of Therefractive Light Swordopticalelement	Optics Express, 2008	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Justo Arines, Paula Prado, Salvador Bara And Eva Acosta	Equivalence Of Least-Squares Estimation Of Eye Aberrations In Linearly Transformed Reference Frames	Optics Communications 281 (2008)	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Jorge Ares García, Salvador X. Bará Viñas, José Ramón Flores Seijas	Elemento Óptico Para La Obtención De Imágenes Con Gran Profundidad De Foco, Y Su Utilización Para La Compensación De La Presbicie	P 2004 02247 (2008)	Patente		1
Rafael Navarro Belsué, Pablo Rodríguez Pérez, Justo Arines Piferrer Y Salvador X. Bará Viñas	Conjunto De Láminas De Fase Y Sus Procedimientos De Uso En Calibraciones Y Ensayos Ópticos	2270659 (2008)	Patente		1
Salvador Xurxo Bará Viñas; Eva Acosta Plaza	Procedimiento Para La Generación De Aberraciones Ópticas De Magnitud Variable Mediante Rotación De Componentes Ópticos Y Dispositivo Para Su Puesta En Práctica	P 2005 01094 (2009)	Patente		1
Enrique Ataulfo Tajahuerce Romera, Vicent Climent Jordá, Jesús Lancis Sáez, Vicente Durán Bosch, Salvador Xurxo Bará Viñas, Justo Arines Piferrer, Zbigniew Jaroszewicz	Procedimiento Para La Compensación De Aberraciones Ópticas Mediante Pantallas De Cristal Líquido Tipo Tnlcd Y Dispositivo Para Su Puesta En Práctica	Es 2298044 (2009)	Patente		1
E. Acosta, F. Granados Y E. Percino	Método Y Aparato Para Inspección Y Medida De La Superficie Corneal	2 303 747 (2009)	Patente		1
R. Navarro, J. Arines, R. Rivera	Direct And Inverse Discrete Zernike Transform	Optics Express 17, 2009	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Justo Arines	Impact Of Liquid Crystals In Active And Adaptive Optics	Materials, 2, 2009	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Justo Arines, Eliseo Pailos, Paula Prado, and Salvador Bará	The Contribution Of The Fixational Eye Movements To The Variability Of The Measured Ocular Aberration	Ophthalmic And Physiological Optics 29, 2009	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1

Paula Prado, Justo Arines, Salvador Bará, Silvestre Manzanera, Alejandro Mira, And Pablo Artal.	Changes Of Ocular Aberrations With Gaze	Ophthalmic And Physiological Optics 29, 2009	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
E. Acosta, D. Vazquez And L. Rodriguez-Castillo	Analysis Of The Optical Properties Of Crystalline Lenses By Point-Diffraction Interferometry"	Ophthalmic And Physiological Optics 29, 2009	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
J. Arines. "Fixational Eye Movements And Ocular Aberrometry" Dominic. P. Anderson	Eye Movements: Theory, Interpretation And Disorders .) Editorial: Nova Science Publishers Chapter 3 (Paginas 13) Isbn 978-1-61728-110-5 (2009	Editorial: Nova Science Publishers Chapter 3 (Paginas 13) Isbn 978-1-61728-110-5 (2009	Capítulo Libro		1
E. Acosta, J.M. Bueno, C. Schwarz And P. Artal	Relationship Between Wave Aberrations And Histological Features In Ex-Vivo Porcine Crystalline Lenses	J Biomed Opt. 15 (2010)	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
J.M. Bueno, E. Acosta , C. Schwarz And P. Artal	Wavefront Measurements Of Phase Plates Combining A Point-Diffraction Interferometer And A Hartmann-Shack Sensor	Applied Optics 49, 2010	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Salvador Bará, Marisol Robles, Isabel Tejelo, Ramón I. Marzoa And Héctor González	Green Laser Pointers For Visual Astronomy: How Much Power Is Enough?	Optometry And Vision Science 87, 2010	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Eliseo Pailos, Abbas Ommani, Luis Díaz-Santana And Salvador Bará	Centroid Displacement Statistics Of The Eye Aberration	J. Opt. Soc. Am. A 27, 2010	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Justo Arines, Paula Prado, And Salvador Bará	Pupil Tracking With A Hartmann-Shack Wavefront Sensor	Journal Of Biomedical Optics, 15, 2010	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
Raúl Martínez-Cuenca, Vicente Durán, Vicent Climent, Enrique Tajahuerce, Salvador Bará, Jorge Ares, Justo Arines, Manuel Martínez-Corral, And Jesús Lancis.	Reconfigurable Shack-Hartmann Sensor Without Moving Elements	Optics Letters 35, 2010	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
J. Ares, J. Arines, S. Bará	Finite-Area Centroid Propagation In Homogeneous Media And Range Of Validity Of The Optical Ehrenfest's Theorem	Optics Communication (2011)	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1

R. Navarro, J. Arines, R. Rivera	Wavefront Sensing With Critical Sampling	Optics Letters 36, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
J. Arines.	Partially Compensated Deconvolution From Wavefront Sensing Images Of The Eye Fundus	Optics Communication, 284, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
R. Martínez-Cuenca, V. Durán, J. Arines, J. Ares, Z. Jaroszewicz, S. Bará, L. Martínez-León, J. Lancis	Closed-Loop Adaptive Optics With A Single Element For Wavefront Sensing And Correction	Optics Letters 36, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
E. Acosta	Adaptive Phase Plates For Optical Encoding Systems Invariant To Second-Order Aberrations	Optics Communications, 284, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
J. Arines And E. Acosta	. Low Cost Adaptive Astigmatism Compensator For Improvement Of Eye Fundus Camera	Optics Letters, 36, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
E. Acosta And J. Sasian	Phase Plates For Generation Of Variable Amounts Of Primary Spherical Aberration	Optics Express 19, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
J. Arines And E. Acosta	Adaptive Astigmatism-Correcting Device For Eyepieces	Optometry & Vision Science, 88, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
A. García, M. Gómez And E. Acosta	Optical Pressure Sensor Based On The Combined System Of A Variable Liquid Lens And A Point Diffraction Interferometer	Applied Optics, 5, 2012	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	1
E. Acosta M. Soto	Procedimiento Para La Optimizacion De La Medida De La Derivada Direccional De La Intensidad De Radiación Electromagnetica Y Dispositivo Para Su Puesta En Practica	2 369 432 (2012)	Patente		1
V. Álvarez-Valado V, H. González-Jorge, B.V. Dorrío, M. Miranda, F. Rodríguez, J.L. Valencia L., F.J. Yebra, And J. Rodriguez	Testing Phase-Shifting Algorithms For Uncertainty Evaluation In Interferometric Gauge Block Calibration	Metrologia, 46, 637-645 (2009)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Instruments & Instrumentation", Año 2009: 15/58 (Cuartil 2).	1

M. Miranda And B.V. Dorrío	Fourier Analysis Of Two-Stage Phase-Shifting Algorithms	J. Opt. Soc. Am. A, 27, 276-285 (2010)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto en "Optics", 2010: 18/78 (Cuartil 1).	1
M. Miranda, V. Álvarez-Valado V, B.V. Dorrío And H. González-Jorge	Error Propagation In Differential Phase Evaluation	Optics Express, 18, 3199-3209 (2010)	Artículo	Puesto Índice De Impacto En El Área "Optics", Año 2010: 5/78 (Cuartil 1).	1
G. Baldwin, B.V. Dorrío And F. De Zela	Abstract Book Of The Riao-Optilas 2010	Isbn: 978-612-4057-21-2 (560 Pp) (2010) Editorial Interactiva Studio S.A.C., Lima-Perú	Libro		1
M. Miranda And B.V. Dorrío	Monte Carlo Based Techniques Of Two-Stage Phase Shifting Algorithms	Optics And Lasers In Engineering, 49 439-444 (2011)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Optics", Año 2010: 29/78 (Cuartil 2).	1
G. Baldwin, F. De Zela, E.J. Galvez, M. Levy, B.V. Dorrío, R. Castañeda And M. Asmad	Proceedings Book Of The Riao-Optilas 2010	Journal Of Physics: Conf. Series, 274 (2011), Iop Publishing, Bristol-Uk	Libro		1
C. Trillo, A. F. Doval, And J. C. López-Vázquez	Three-Dimensional Fourier Transform Evaluation Of Sequences Of Spatially And Temporally Modulated Speckle Interferograms	Optics Express, 18 (14), 15017 - 15027 (2010)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Optics", Año 2010: 5/78 (Cuartil 1).	1
J. Carlos López-Vázquez, X. Luís Deán-Ben, Cristina Trillo, Ángel F. Doval, José L. Fernández, Faisal Amlani And Oscar P Bruno	Numerical Modeling And Measurement By Pulsed Tv Holography Of Ultrasonic Displacement Maps In Plates With Through-Thickness Defects	Optical Engineering, 49 (9), 095802-1, 095802-10, 2010	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Optics", Año 2010: 49/78 (Cuartil 3).	1
M.P. Mateo, G. Nicolás, A. Yañez	Characterization Of Inorganic Species In Coal By Laser-Induced Breakdown Spectroscopy Using Uv And Ir Radiations	Applied Surface Science. 254 (2007) 868-872.	Artículo	Índice De Impacto: 1.795. 2º cuartil Número De Citas: 18	1
A Ramil, A.J. López, A. Yañez	Application Of Artificial Neural Networks For The Rapid Classification Of Archaeological Ceramics By Means Of Laser Induced Breakdown Spectroscopy (Libs).	Applied Physics A 92 (2008) 197-202.	Artículo	Índice De Impacto Revista: 1.765 Cuartil Revista: 2º Número De Citas: 12	1

T. Ctvrtnickova, M.P. Mateo, A. Yáñez, G. Nicolas.	Characterization Of Coal Fly Ash Components By Laser-Induced Breakdown Spectroscopy	Spectrochimica Acta Part B-Atomic Spectroscopy 64 (2009) 1093-1097.	Artículo	Índice De Impacto: 3.552 Cuartil Revista: 1º Número De Citas: 12	1
M.P. Mateo, C.C. García, R. Hergenröder	Depth Analysis Of Polymer Coated Steel Using Nir Femtosecond Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry	Analytical Chemistry 79 (2007) 4908-4914	Artículo	Índice De Impacto Revista: 5.874 Cuartil Revista: 1º Número De Citas: 10	1
T. Ctvrtnickova, M.P. Mateo, A. Yáñez, G. Nicolas	Laser Induced Breakdown Spectroscopy Application For Ash Characterisation For A Coal Fired Power Plant	Spectrochimica Acta, Part B 65(2010)734-737.	Artículo	Índice De Impacto Revista: 3.552 Cuartil Revista: 1º Número De Citas: 6	1
F.J. Fortes, T. Ctvrtnícková, M.P. Mateo, L.M. Cabalín, G. Nicolas, J.J. Laserna	Spectrochemical Study For The In Situ Detection Of Oil Spill Residues Using Laser-Induced Breakdown Spectroscopy	Analytica Chimica Acta 683(2010)52-57.	Artículo	Índice De Impacto Revista: 4.311 Cuartil Revista: 1º Número De Citas: 5	1
M. J. Tobar, I.M. Lamas, A. Yáñez, J.M. Sánchez Amaya, Z. Boukha, F.J. Botana.	Experimental And Simulation Studies On Laser Conduction Welding Of Aa5083 Aluminium Alloys	Physics Procedia 5(2010)299-308	Artículo	Número De Citas: 5	1
E. Urones-Garrote, A.J. López; L.C. Otero-Diaz.	Electron Microscopy Study Of Hispanic Terra Sigillata	Applied Physics A 92 (2008) 97-102 (2008).	Artículo	Índice De Impacto: 1.765 Cuartil Revista: 2º Número De Citas: 4	1
A. Suárez, J.M. Amado, M.J. Tobar, A. Yáñez, E. Fraga, M.J. Peel	Study Of Residual Stresses Generated Inside Laser Cladded Plates Using Fem And Diffraction Of Synchrotron Radiation.	Surface & Coatings Technology 204(2010)1983-1988	Artículo	Índice De Impacto Revista: 2.141 Cuartil Revista: 1º Número De Citas: 4	1
G. Nicolás, M.P. Mateo, A. Yáñez.	The Use Of Laser-Induced Plasma Spectroscopy Technique For The Characterization Of Boiler Tubes	Applied Surface Science. 254 (2007) 873-878.	Artículo	Índice De Impacto Revista: 1.795 Cuartil Revista: 2º Número De Citas: 3	1
T. Ctvrtnickova, M.P. Mateo, A. Yáñez, G. Nicolas	Application Of Libs And Tma For The Determination Of Combustion Predictive Indices Of Coals And Coal Blends.	Applied Surface Science (2011) 5447-5451	Artículo	Índice De Impacto Revista: 1.795 Cuartil Revista: 2º Número De Citas: 2	1
A Ramil, A.J. López, F. Vincitorio.	Improvements In The Analysis Of Diffraction Phenomena By Means Of Digital Images	American Journal Of Physics 75 (2007) 999-1002.	Artículo	Índice De Impacto Revista: 0.791 Cuartil Revista: 3º	1

				Número De Citas: 1	
T. Ctvrtnickova, M.P. Mateo, A. Yáñez, G. Nicolas.	Analytical Capability Of Libs Method For Carbon Detection	Journal Of Optoelectronics And Advanced Materials 12(2010)668-673	Artículo	Índice De Impacto Revista: 0.412 Cuartil Revista: 3º Número De Citas: 1	1
A. Ramil, J. Lamas, J.C. Álvarez, A.J. López, E. Saavedra, A. Yáñez	Micromachining Of Glass By The Third Harmonic Of Nanosecond Nd:Yvo4 Laser.	Applied Surface Science 255(2009),5557 5560	Artículo	Índice De Impacto Revista: 1.795 Cuartil Revista: 2º	1
I. Lopez, V. Piñon, M.P. Mateo, G. Nicolas.	Mapping Of Mechanical Specimens By Laser Induced Breakdown Spectroscopy Method: Application To An Engine Valve	Spectrochimica Acta, Part B. Aceptado En Proceso De Impresión	Artículo	Índice De Impacto Revista: 3.552 Cuartil Revista: 1º	1
E. Díaz, M.J. Tobar, A. Yáñez, J. García, J. Taibo.	Laser Powder Welding With A Co-Based Alloy For Repairing Steam Circuit Components In Thermal Power Stations	Physics Procedia 5(2010)349-358.	Artículo		1
Suárez, M. J. Tobar, A. Yáñez, I. Pérez, J. Sampedro, V. Amigó, J. J. Candel	Modeling Of Phase Transformations Of Ti6al4v During Laser Metal Deposition.	Physics Procedia 12(2011)666-673.	Artículo		1
Chantada, L., Fernández-Pousa, C. R., And Gómez-Reino	Matrix Theory And Entropy Of The Partially-Coherent Temporal Talbot Effect	Journal Of Modern Optics, 54, Pp 501-514 2007	Artículo	Índice De Impacto: 1.074 Posición: 23/64	
Castelo, D.Nieto, C.Bao, M.T.Flores-Arias, M.V.Pérez, C.Gómez-Reino, C.Lopez-Gascón And G.F.De La Fuente	Laser Backwriting Process On Glass Via Ablation Of Metal Targets	Optics Communications 273 Pp193 -199, 2007	Artículo	Índice De Impacto: 1.314 Posición: 21/64	
C.Gomez-Reino, M.V.Perez, C.Bao And M.T.Flores-Arias	Design Of Grin Optical Components For Coupling And Interconnects	Laser And Photonics Review 2, Pp. 203-215, 2008	Artículo	Publ. Invitada.Jcr 2009 Índice De Impacto: 5.814 Posición: 2/71	
J.M.Rivas-Moscoso, C.Gomez-Reino And C.R.Fernandez-Pousa	Hybrid Refractive-Diffractive-Grin Superresolving Focusing Device	Applied Optics, 47 Pp. 68- 75, 2008	Artículo	Índice De Impacto: 1.763 Posición: 18/64	
L.Chantada-Santodomingo, C.Gomez-Reino, M.T.Flores-Arias And C.R.Fernandez-Pousa	Rf Spectrum Analysis Of A Jittery Train After Second-Order Dispersive Talbot Line	Applied Optics, 47 Pp. 19- 26, 2008	Artículo	Índice De Impacto: 1.763 Posición: 18/64	
M.T. Flores-Arias, L. Chantada, C. Bao, M.V. Perez And C. Gómez-Reino	Temporal Zone Plate	Journal Of The Optical Society Of America A 25 , 3077-3082, 2008	Artículo	Índice De Impacto: 1.870 Posición: 16/64	
M.T.Flores-Arias, A.Castelo, C.Gomez-	Phase Diffractive Optical	Optics Communications,	Artículo	Índice De Impacto:	

Reino, G.F.De La Fuente	Gratings On Glass Substrates By Laser Ablation	282l Pp.1175-215, 2009		1.316 Posición: 26/71	
M.T.Flores-Arias, A Díaz Del Rio, C Bao-Varela, M V Pérez And C Gómez-Reino	Description Of Gradient-Index Human Eye By A First-Order Optical System	J. Of Optics A-Pure And Applied Optics 11 , 2009 Doi:10.1088/1464-4258/11/12/125301, 8pp.	Artículo	Índice De Impacto: 1.198 Posición: 31/71	
Daniel Nieto, M. Teresa Flores-Arias, Gerard M. O'Connor, And Carlos Gómez-Reino	Laser Direct-Write Technique For Fabricating Microlens Arrays On Soda-Lime Glass With A Nd:Yvo(4) Laser	Applied Optics 49 , 4979-4983, (2010).	Artículo	Índice De Impacto: 1.707 Posición: 23/71	
Daniel Nieto, Justo Arines, Carlos Gómez-Reino, Gerard M. O'Connor, And M.Teresa Flores-Arias	Fabrication And Characterization Of Microlens Arrays On Soda-Lime Glass Using A Combination Of Laser Direct-Write And Thermal Reflow Techniques	Journal Of Applied Physics 110 , 023108 (2011).	Artículo	Índice De Impacto: 2.079 Posición: 34/118	
A. F. Rey-García, C. Gómez-Reino, M.T. Flores-Arias, A. Durán, Y. Castro And G.F. De La Fuente	Sol-Gel Coatings: An Alternative Route For Producing Planar Optical Waveguides	Thin Solid Films 519, 22 7982-7986 (2011)	Artículo	Índice De Impacto: 1.935 Posición: 3/18	
A. I. Gómez-Varela, M.T. Flores-Arias, C. Bao-Varela, X De La Fuente And C. Gómez-Reino Carnota	Propagation Of Gaussian Beams Through Active Grin Material	Journal Of Physics: Conference Series 274 (2011) 012124	Artículo		
Maria Teresa Flores Arias, Antonio Castelo Porta, Carlos Gomez-Reino Y German De La Fuente Leis	Procedimiento De Obtención De Redes De Difracción De Fase En Un Sustrato Mediante Ablación Láser De Un Blanco	Pct/Es2008/070241	Patente	Patente Española Concedida	
J.Liñares, M.C.Nistal And D.Barral	Quantization Of Coupled 1d Vector Modes In Integrated Photonics Waveguides	New J. Of Physics, Volumen: 10 063023-1-063023-14, 2008	Artículo	Indice Impacto: 3.440	2
J.Liñares And M.C.Nistal	Spinor-Electron Wave Guided Modes In Coupled Quantum Well Structures By Solving The Dirac Equation.	Physics Letters A, Volumen: 373, 1891-1895, 2009.	Artículo	Indice Impacto: 2.009	2
J.Liñares And M.C.Nistal	Spin Operator For Quantum Light In Integrated Photonic Waveguides.	Journal Of Modern Optics Volumen: 56, 1244-1254, 2009.	Artículo	Indice Impacto : 0.942	2
J.Liñares, M.C.Nistal, D Barral And V Moreno	Optical Field-Strength Polarization Of Two-Mode	European Journal Of Physics, Volumen: 31,	Artículo	Indice Impacto : 0.757	2

	Single-Photon States.	991-1005, 2010			
J.Liñares, D Barral, M.C.Nistal And V Moreno	Optical Field-Strength Generalized Polarization Of Multimode Single Photon States In Integrated Directional Couplers	Journal Of Modern Optics Volumen: 58, 711-725, 2011	Artículo	Indice Impacto : 0.942	2
J.Liñares And M.C.Nistal	A Wave-Optics Approach To Paraxial Geometrical Laws Based On Continuity At Boundaries	European Journal Of Physics, Volumen: 32, 1331-1345, 2011	Artículo	Indice Impacto : 0.757	2
J.Liñares And M.C.Nistal	Multimode Polarization Degree Of Mixture Optical States In Integrated Directional Couplers	Journal Of Modern Optics, Volumen 59, 61-70, 2012	Artículo	Indice Impacto : 0.942	2
X. Prieto-Blanco And J.Liñares	Two-Mode Waveguide Characterization By Intensity Measurements From Exit Face Images	Ieee Photonics Journal Clave: A, Vol. 4, 11 Pags.65-79, Fecha 2012.	Artículo	Indice Impacto : 2.344	2
Neng Bai, Ezra Ip, Yue-Kai Huang, Eduardo Mateo, Fatih Yaman, 1 Ming- Jun Li, Scott Bickham, Sergey Ten, Jesús Liñares, Carlos Montero, Vicente Moreno, Xesus Prieto, Vincent Tse, Kit Man Chung, Alan Pak Tao Lau, Hwa-Yaw Tam, Chao Lu, Yanhua Luo, Gang-Ding Peng, Guifang Li, And Ting Wang	Mode-Division Multiplexed Transmission With Inline Few-Mode Fiber Amplifier	Optics Express, Vol. 20, 2668-2680, 2012	Artículo	Indice Impacto : 3.753	2
J.Liñares, M.C.Nistal, D. Barral, V.Moreno, C.Montero, X.Prieto	Quantum Integrated Optics: Theory And Applications (Optica Integrada Cúántica: Teoría Y Aplicaciones)	Opt. Pura Apl. Clave: A, Volumen: 44 (2) P'aginas, Inicial: 241 Final: 253, Fecha: 2011	Artículo	0,038 Sjr Index	2
E. Ip, N. Bai, Y.Huang, E.Mateo, F. Yaman, M.Li, S. Bickham, S.Ten, J.Liñares, C. Montero, V. Moreno, X.Prieto, V.Tse, K.M.Chung, A.Lau, H.Tam, C.Lu, Y.Luo, C., G.Peng, And G.Li	6x6 Mimo Transmis- Sion Over 50+25+10 Km Heterogeneous Span Of Few- Mode Fiber With In Line Erbium-Doped Fiber Amplifier	Proceedings Of Ofc Conference. Lugar De Celebración: Usa Fecha: 2012	Comunic. Congreso Intern.	0,025 Sjr/Index 4º Cuartil Engineering	2
C.Montero, V.Moreno, X.Prieto-Blanco, E.F. Mateo, E. Ipa And J.Liñares.	Fabrication And Characterization Of Ion- Exchanged Glass Binary Phase Plates For Mode-Division Multiplexing	Proceedings Of Spie, Vol. 8284, 8284oh1-8284oh10, 2012	Comunic. Congreso Intern.	0,046 Sjr/Index 4º Cuartil Engineering	2
Raúl De La Fuente And Elena López Lago	Mach-Zehnder Diffracted Beam Interferometer	Optics Express 15, 2007	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En	2

				El Jcr	
Elena López Lago And Raúl De La Fuente	Amplitude And Phase Reconstruction By Radial Shearing Interferometry	Applied Optics 47, 2008	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
X. Prieto-Blanco, C. Montero-Orille, B. Couce, And R. De La Fuente	Optical Configurations For Imaging Spectrometer	Computacional Intelligenceforremotesensing, Springerverlag 2008	Capítulo De Libro	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
Xesús Prieto-Blanco, Carlos Montero-Orille, Héctor González-Núñez, María Dolores Mouriz, Elena López Lago, And Raúl De La Fuente	Imaging With Classical Spherical Diffraction Gratings: The Quadrature Configuration	Journal Of The Optical Society Of America A 26, 2009	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
Elena López Lago And Raúl De La Fuente	Single-Shot Amplitude And Phase Reconstruction By Diffracted Beam Interferometry	Journal Of Optics A: Pure And Applied Optics 11, 2009	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
Xesús Prieto-Blanco, Carlos Montero-Orille, Héctor González-Núñez, María Dolores Mouriz, Elena López Lago, Raúl De La Fuente	Theoffnerimagingspectrometer In Quadrature	Optics Express 18, 2010	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
Carlos Montero-Orille, Xesús Prieto-Blanco, Héctor González-Núñez, Raúl De La Fuente	Two-Wavelength Anastigmatic Dyson Imaging Spectrometers	Opticsletters 35, 2010	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas Jcr	2
Carlos Montero Orille, Beatriz Couce Rodríguez, Raúl De La Fuente Carballo, Jesús Prieto Blanco	Espectrómetro De Imagen Y Método De Espectroscopía De Imagen	Patente P200602543, 2010	Patente	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
María Dolores Mouriz Elena López Lago, Xesús Prieto-Blanco, Héctor González – Núñez, Raúl De La Fuente	Schwarzschild spectrometer	Appliedoptics 50, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas Jcr	2
Xesús Prieto-Blanco, Héctor González-Núñez, Raúl De La Fuente	Off-Plane Anastigmatic Imaging In Offner Spectrometers	Journal Of The Optical Society Of America A 28, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
Carlos Montero-Orille, Xesús Prieto-Blanco, Héctor González-Núñez, Raúl De La Fuente	Design Of Dyson Imaging Spectrometers Based On The Rowland Circle Concept	Appliedoptics 50, 2011	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
Héctor González-Núñez, Xesús Prieto-Blanco, Raúl De La Fuente	Pupilaberration In Offnerspectrometers	Journal Of The Optical Society Of America A 29, 2012	Artículo	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
E. López Lago, H. González Núñez R. De La Fuente	Diffractedbeaminterferometry	Interferometry Principles And Applications, Nova Science Publishers 2012	Capítulo De Libro	Primer Tercio De Revistas Indexadas En El Jcr	2
Tommasini, D; Michinel, H	Light By Light Diffraction In	Phys. Rev. A, 82, 011803	Artículo	Revista Dentro Del 25	2

	Vacuum	-1, 011803 -5 2010		% De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	
D. Novoa, H. Michinel, D. Tommasini, A. V. Carpentier	Filamentation Processes And Dynamical Excitation Of Light Condensates In Optical Media With Competing Nonlinearities	Phys. Rev. A, 81, 043842-1, 043842-6, 2010	Artículo	Revista Dentro Del 25 % De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	2
D. Novoa, H. Michinel, D. Tommasini	Pressure, Surface Tension And Dripping Of Self-Trapped Laser Beams	Phys. Rev. Lett., 103, 023903-1, 023903-4, 2009	Artículo	Revista en el 25 % De Mayor Índice De Impacto De Su Área En El Año De Publicación.	2
A. V. Carpentier, J. A. Fernández-Novoa, M. Gómez-Cid, M. Martínez- Valado, H. Michinel, D. Novoa, J. R. Salgueiro, D. Tommasini	Nonlinear Waves In Optics And Ultracold Atomic Gases	Ref. Revista/Libro: Óptica Pura Y Aplicada, Vol. 44, Pp. 511-517 Clave: A Fecha Publicación: 2011	Artículo	Revista en 25% De Mayor Índice De Impacto De Su Área Índice De Impacto (*): 7.180. Citas (**): 6	2
D. Tommasini, A. Ferrando, H. Michinel, M. Seco	Nonlinear Propagation Of Crossing Electromagnetic Waves In Vacuum Due To Photon-Photon Scattering	Ref.Revista: Frontiers Mod. Plasma Phys. Clave: A Volumen: 1061 Páginas, Inicial: 292-301 Final:144101-4 Fecha: 2008	Artículo		2
A. Ferrando, H. Michinel, M. Seco, D. Tommasini	Nonlinear Phase Shift From Photon-Photon Scattering In Vacuum	Ref.Revista: Phys. Rev. Lett. Clave: A Volumen: 99 Páginas, Inicial: 150404-1 Final: 150404-4 Fecha: 2007	Artículo	Revista Dentro Del 25% De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación Índice De Impacto: 6,944 No Citas : 10	2
Novoa, D; Michinel, H; Tommasini, D	Fermionic Light In Common Optical Media	Ref.Revista: Phys. Rev. Lett. Clave: A Volumen: 105 Páginas Inicial: 203904 -1 Final: 203904 -5 Fecha: 2010	Artículo	Revista Dentro Del 25% De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación Índice De Impacto : 7.180 No Citas: 6	2
José R. Salgueiro, M. Zacarés, H. Michinel,	Vortex Replication In Bose-	Physical Review A, 79,	Artículo	Revista Dentro Del 25	2

And A. Ferrando	Einstein Condensates Trapped In Double-Well Potentials	033625 2009		% De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	
Adrian Alexandrescu, José R. Salgueiro, Víctor M. Pérez-García, And Humberto Michinel	Nonperturbative Vector Solitary Waves In Four-Level Coherent Media	Physical Review A, 79, 063843, 2009	Artículo	Revista Dentro Del 25 % De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	2
A.V.Carpentier, H.Michinel, J.R.Salgueiro	Making Optical Vortices With Computer-Generated Holograms	Am. J.Phys, 76, 916, 921, 2008	Artículo	Revista Dentro Del 25 % De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	2
David Novoa, Boris A. Malomed, Humberto Michinel, Victor M. Pérez-García	Supersolitons: Solitonic Excitations In Atomic Soliton Chains	Phys. Rev. Letters 101, 144101-1, 144101-4, 2008	Artículo	Revista Dentro Del 25 % De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	2
J.R.Salgueiro, H. Michinel, M.I Rodas-Verde, S. Doval	Lattice Multi-Lobed Solitons In Photorefractive Materials	J. Opt.A, 10, 095103-1, 095103-8, 2008	Artículo	Revista Dentro Del 25 % De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	
José R. Salgueiro, Yuri S. Kivshar	Nonlinear Couplers With Tapered Plasmonic Waveguides	Optics Express, 20, 9403-9408, 2012	Artículo	Revista Dentro Del 25 % De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	
José Ramón Salgueiro, Yuri S. Kivshar	Nonlinear Plasmonic Directional Couplers	Applied Physics Letters, 97, 081106, 2010	Artículo	Revista Dentro Del 25 % De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	
J. R. Salgueiro And Y. S. Kivshar	Optical Vortex Solitons And Soliton Clusters In Photonic Crystal Fibres	The European Physical Journal – Special Topics , 173, 281-288, 2009	Artículo	Revista Dentro Del 25 % De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	
José Ramón Salgueiro, Francisco Santos	Nonlinear Vortex Modes In	Journal Of The Optical	Artículo	Revista Dentro Del 25	

	Dual-Core Photonic Crystal Fiber Couplers	Society Of America B, Vol. 26 (12), 2301- 2307, 2009		% De Mayor Índice De Impacto De Su Área De Conocimiento En El Año De Publicación.	
S.P. Kumar, D. Mateos, A. Paredes, M. Piai	Towards Holographic Walking From N=4 Sym	Journal Of High Energy Physics, 05 (2011), 008.	Artículo	"Physics, Particles And Fields", Año 2010: 4/27 (Cuartil 1).	2
Mariano Chernicoff, Ángel Paredes	Accelerated Detectors And Worldsheet Horizons In Ads/Cft	Journal Of High Energy Physics, 03 (2011), 063.	Artículo	"Physics, Particles And Fields", Año 2010: 4/27 (Cuartil 1).	2
I. Iatrakis, E. Kiritsis, A. Paredes	An Ads/Qcd Model From Tachyon Condensation: Ii	Journal Of High Energy Physics, 11 (2010), 123.	Artículo	"Physics, Particles And Fields", Año 2010: 4/27 (Cuartil 1).	2
I. Iatrakis, E. Kiritsis, A. Paredes	An Ads/Qcd Model From An Effective Action For Open String Tachyons	Physical Review D 81 (2010), 115004.	Artículo	"Physics, Particles And Fields", Año 2010: 5/27 (Cuartil 1).	2
C. Núñez, A. Paredes, A.V. Ramallo	Unquenched Flavor In The Gauge/Gravity Correspondence	Advances In High Energy Physics 196714 (2010).	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Physics, Particles And Fields", Año 2010: 14/27 (Cuartil 3).	2
F. Bigazzi, A. Cotrone, J. Mas, A. Paredes, A.V. Ramallo, J. Tarrío	D3-D7 Quark-Gluon Plasmas	Journal Of High Energy Physics, 11 (2009), 117.	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Physics, Particles And Fields", Año 2009: 4/27 (Cuartil 1).	2
F. Bigazzi, A. Cotrone, A. Paredes, A.V. Ramallo	Screening Effects On Meson Masses From Holography	Journal Of High Energy Physics, 05 (2009), 034.	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Physics, Particles And Fields", Año 2009: 4/27 (Cuartil 1).	2
F. Bigazzi, A. Cotrone, A. Paredes, A. V. Ramallo	The Klebanov-Strassler Model With Massive Dynamical Flavors	Journal Of High Energy Physics, 03 (2009), 153.	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Physics, Particles And Fields", Año 2009: 4/27 (Cuartil 1).	2
Ángel Paredes, Kasper Peeters, Marija Zamaklar	Temperature Vs. Acceleration: The Unruh Effect For Holographic Models	Journal Of High Energy Physics, 04 (2009), 015.	Artículo	"Physics, Particles And Fields", Año 2009: 4/27 (Cuartil 1).	2
F. Bigazzi, A. Cotrone, A. Paredes	Klebanov-Witten Theory With Massive Dynamical Flavors	Journal Of High Energy Physics, 09 (2008), 048.	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área	2

				"Physics, Particles And Fields", Año 2008: 3/25 (Cuartil 1).	
F. Bigazzi, A. Cotrone, C. Núñez, A. Paredes	Heavy Quark Potential With Dynamical Flavors: A First Order Transition	Physical Review D78 (2008), 114012.	Artículo	"Physics, Particles And Fields", Año 2008: 5/25 (Cuartil 1).	2
Ángel Paredes, Kasper Peeters, Marija Zamaklar	Mesons Vs Quasi-Normal Modes: Undercooling And Overheating	Journal Of High Energy Physics, 05 (2008), 027.	Artículo	"Physics, Particles And Fields", Año 2008: 3/25 (Cuartil 1).	2
R. Casero, C. Núñez, A. Paredes	Elaborations On The String Dual To N=1 SqcD	Physical Review D77 (2008), 046003.	Artículo	"Physics, Particles And Fields", Año 2008: 5/25 (Cuartil 1).	2
R. Casero, E. Kiritsis, A. Paredes	Chiral Symmetry Breaking As Open String Tachyon Condensation	Nuclear Physics B787, 98 (2007)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Physics, Particles And Fields", Año 2007: 5/24 (Cuartil 1).	2
M. Curty, L.-L. Zhang, H.-K. Lo, N. Lütkenhaus	Sequential Attacks Against Differential-Phase-Shift Quantum Key Distribution With Weak Coherent States	Quantum Information And Computation 7, 665 (2007)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área 'Computer Science, Theory & Methods', Año 2007: 7/79 (Cuartil 1)	2
M. Curty, N. Lütkenhaus	Comment On "Arbitrated Quantum-Signature Scheme"	Physical Review A 77, 046301 (2008)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área 'Optics', Año 2008: 6/64 (Cuartil 1)	2
M. Curty, K. Tamaki, T. Moroder	Effect Of Detector Dead-Times On The Security Evaluation Of Differential-Phase-Shift Quantum Key Distribution Against Sequential Attacks	Physical Review A 77, 052321 (2008)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área 'Optics', Año 2008: 6/64 (Cuartil 1)	2
H. Gómez-Sousa, M. Curty	Upper Bounds On The Performance Of Differential-Phase-Shift Quantum Key Distribution	Quantum Information And Computation 9, 62 (2009)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área 'Computer Science, Theory & Methods', Año 2009: 5/92 (Cuartil 1)	2
M. Curty, T. Moroder, X. Ma, H.-K. Lo, N. Lütkenhaus	Upper Bounds For The Secure Key Rate Of Decoy-State Quantum Key Distribution	Physical Review A 79, 032335 (2009)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área 'Optics', Año 2009:	2

				7/71 (Cuartil 1)	
M. Curty, T. Moroder	Heralded Qubit Amplifiers For Practical Device-Independent Quantum Key Distribution	Physical Review A 84, 010304 (R) (2011)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área 'Optics', Año 2010: 9/78 (Cuartil 1)	2
H. -K. Lo, M. Curty, B. Qi	Measurement Device Independent Quantum Key Distribution	Physical Review Letters 108, 130503 (2012)	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área 'Physics, Multidisciplinary', Año 2010: 5/80 (Cuartil 1)	2
P. Chamorro-Posada, F. J. Fraile-Pelaez:	Active Control And Stability In Microring Chain Resonators	Optics Express, Vol. 15, 6, Pp. 3177-3189 (2007).	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Optics", Año 2009: 2/64 (Cuartil 1)."	2
P. Chamorro-Posada, F. J. Fraile-Pelaez:	" <i>Superluminal Propagation In Resonant Dissipative Media</i> ".	Optics Communications 282, Pp.1095-1098 (2009).	Artículo	Puesto Por Índice De Impacto En El Área "Optics", Año 2009: 26/71 (Cuartil2)."	2

Tabla 4: Tesis doctorales dirigidas por el profesorado del Programa

NOTA: RESALTADO EN COLOR VERDE LAS 10 TESIS DOCTORALES MAS DESTACABLES

Tesis Dirigidas Por El Profesorado Que Participa En El Programa									
Título	Doctorando	Director/es	Año Defensa	Calificación	Universidad	Referencia De Una Contribución Científica	Menciones (Doctorado Europeo/ Internacional, Premio Extraordinario)	Fuente De Financiación Del Doctorando	Relacionada Con Línea De Investigación N°
Sensores De Curvatura, Optimización De Su Rendimiento	Marcos Sotobua	E. Acosta	2007	Apto Cum Laude	Santiago De Compostela	M. Soto, UE. Acosta, And S. Ríos, Performance Analysis Of Curvature Sensors: Optimum Positioning Of The Measurement Planes. Optics Express, 11, ,2003		Ministerio De Educacion	1
Tomografía De Medios Inhomogéneos Con Simetría Rotacional. Aplicación A Cristalinos	Daniel Vazquez Martinez	E. Acosta	2007	Apto Cum Laude	Santiago De Compostela	D. Vazquez, UE. Acosta, G. Smith And L. Garner Tomographic Method For Measurement Of The Gradient Refractive Index Of The Crystalline Lens II. The Rotationally Symmetrical Lens. J. Of The Optical Society Of America. Vol. 23 (10): 2551-2565 (2006)		Xunta De Galicia	1
Prueba De Sistemas Ópticos En Eje Y Fuera De Eje, Integrando Perfiles De Frente De Ondas Obtenidos Por La	Luis Rodríguez Castillo	A.Granados A. Cornejo E. Acosta	2011	Aprobada	Instituto Nacional De Astrofísica, Óptica Y Electrónica (INAOE) Mexico	E. Acosta, D. Vazquez And L. Rodríguez-Castillo Analysis Of The Optical Properties Of Crystalline Lenses By Point-Diffraction Interferometry Ophthalmic And Physiological		Conacyt (Mexico)	1

csv: 104186243879122392101923

Ecuación De Transporte De Irradiancia (ETI)						Optics Vol. 29, 235-246 (2009)			
Estadística Espacial De Las Aberraciones Oculares A Partir De Los Centroides De Sensores Hartmann-Shack	Eliseo Pailos Núñez	S. Bara	2011	Sobresaliente Cum Laude	Santiago De Compostela	El. Pailos, A. Ommani, L- Díaz-Santana And S. Bará. "Centroid Displacement Statistics Of The Eye Aberration". J. Opt. Soc. Am. A 27 (8), 1818-1827 (2010)		Ministerio De Educacion	1
Interferómetro De Difracción Por Orificio, IDO, Para La Inspección Y Caracterización De Lentes Progresivas	Sara Chamadoira Hermida	E. Acosta	2012	Sobresaliente Cum Laude	Santiago De Compostela	UE. Acostau, Sara Chamadoira And Ralf Blendowske Modified Point Diffraction Interferometer For Inspection And Evaluation Of Ophthalmic Components Journal Of The Optical Society Of America., Vol.23 632-637 (2006)		Xunta De Galicia	1
Análisis De Nuevos Algoritmos Diferenciales De Desplazamiento De Fase Para Interferometría De Campo Completo	Marta Miranda Dopico	José Benito Vázquez Dorrío	2010	Sobresaliente Cum Laude	Vigo	Error Propagation In Differential Phase Evaluation, Optics Express, 18, 3199-3209 (2010)	Doctorado Europeo	Propia	1
Thermomechanical And Metallurgical Modelling Of Laser Hardening And Laser Cladding Processes	Alejandro Suárez Díaz	María José Tobar Vidal Armando J. Yáñez Casal	2011	Apto Cum Laude	A Coruña	Surface & Coatings Technology 204(2010)1983-1988	Doctorado Europeo	Bolsa FPI	1
Diseño y Fabricación De Dispositivos Híbridos Planares Para Microóptica Mediante Irradiación y Ablación Láser En Substratos De	Antonio Castelo Porta	Mª Del Carmen Bao Varela Y Mª Teresa Flores Arias	2008	Sobresaliente Cum Laude	USC	OPTICS COMMUNICATIONS 273 Pp193 -199, 2007		FPI 2003 01/05/2004 Al 31/04/2008	

Vidrio									
Planar Waveguides Obtained On Commercial Glass Substrates By Sol-Gel And Laser Irradiation Methods	Francisco Rey García	Germán De La Fuente Leis Y M ^a Teresa Flores Arias	2012	Apto Cum Laude	USC	Thin Solid Films 519, 22 7982-7986 (2011)	Doctorado Europeo	FPI 2007 02/07/2007 Al 01/06/2011	1
Atomic Soliton Lasers And Its Application In Matter Wave Engineering	Alicia Vázquez Carpentier	Humberto Michinel Álvarez	2010	Sobresaliente Cum Lauden	Universidad De Vigo	A Ring Accelerator For Matter-Wave Solitons Carpentier A. V.; Michinel H. EPL Volume: 78 Issue: 1 Article Number: 10002 DOI: 10.1209/0295-5075/78/10002, 2007	Mención De Doctor Europeo	Beca Xunta	2
Subcarrier Multiplexed Quantum Key Distraibution Modelling Of Components Systems And Networks.	José Capmany Francoy	Humberto Michinel Álvarez	2010	Sobresaliente Cum Lauden	Universidad De Vigo	Quantum Model For Electro-Optical Amplitude Modulation Capmany Jose; Fernandez-Pousa Carlos R. OPTICS EXPRESS, 18, 24, 25127-25142 DOI: 10.1364/OE.18.025127, 2010	Mención De Doctor Europeo	Propia	2
Estudio De Diferentes Aplicaciones De La Tomografía De Coherencia Óptica	Marta Gómez Cid	Humberto Michinel Álvarez	2010	Sobresaliente Cum Lauden	Universidad De Vigo	Cornea Curvature Measurement Using Single Shot C-Scan OCT Plesea L.; Gomez M.; Podoleanu A. Gh.Fujimoto JG; Izatt JA; Tuchin VV (Editors) Conference Coherence Domain Optical Methods And Optical Coherence Tomography In Biomedicine XI .: San Jose, CA Date: JAN 22-24, 2007 Coherence Domain Optical Methods And Optical Coherence Tomography In Biomedicine XI Book Proce. OF SPIE, 6429, Y4290-Y4290 DOI: 10.1117/12.704070 2007	Mención De Doctor Europeo	Propia	2
New Soliton	David Nóvoa	Humberto Michinel	2010	Sobresaliente Cum	Universidad De Vigo	Fermionic Light In Common Optical Media	Mención De Doctor Europeo	Beca Xunta	2

Dynamics And Phase Transitions In Coherent Optical And Matter Systems	Fernández	Álvarez Y Daniele Tommasin		Lauden		Novoa David; Michinel Humberto; Tommasini Daniele PHYSICAL REVIEW LETTERS, 105, 20, 203904 DOI: 10.1103/ Physrevlett.105.203904 2010			
---	-----------	----------------------------	--	--------	--	---	--	--	--

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN "LASER, FOTONICA E VISION" POR LA
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (USC), LA UNIVERSIDADE
DE VIGO (UVIGO) Y LA UNIVERSIDADE DA CORUÑA (UDC)**

**ALEGACIONES AL INFORME PROVISIONAL DE EVALUACIÓN DE LA
SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL**

ID MEC: 5600812

Nº EXPEDIENTE: 6861/2013

ASPECTOS QUE NECESARIAMENTE DEBEN MODIFICARSE (para obtener el informe favorable)

.....

CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

A1.1.-Se deben aportar los enlaces web directos a las respectivas normativas de permanencia de las universidades participantes, o en su caso, a los correspondientes reglamentos de estudios de doctorado.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

-En la Memoria se adjuntan enlaces a los reglamentos de doctorado de las tres Universidades participante en el Programa de Doctorado

El enlace a la normativa de permanencia de la USC es:

https://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/descargas/documentos/Resolucixn_do_13_de_xuxo_de_2012_pola_que_se_acorda_a_publicacixn_da_normativa_sobre_permanencia_nas_titulacixns_de_grao_e_mxsterx_aprobada_no_Consello_Social_d_o_5_de_xuxo_de_2012.pdf

La aplicación informática de solicitud no admite enlaces de más de 250 caracteres, por tanto, se ha substituido por el enlace a la página web

<https://www.usc.es/gl/normativa/estudiantes/index.html>

desde donde se puede descargar el DOG donde está publicada la normativa.

-Normativa de Permanencia de la UVIGO:

http://www.xunta.es/dog/Publicados/2013/20130419/AnuncioU500-100413-0004_gl.html

Normativa de permanencia de UDC:

http://www.udc.es/export/sites/udc/galeria_down/ensino/doutoramento/normativa/Regulamento2013g.pdf

-Por otra parte se ha completado el apartado 1.2 de la Memoria (Contexto) con una relación de objetivos globales, específicos y transversales que se propone el Programa. Asimismo, y por completitud, se consideró de interés el adjuntar un breve texto que describe, en el mismo apartado, la integración del Programa de Doctorado en la estrategia de la I+D+i de la USC. Los textos insertados son los siguientes:

“-Dentro del contexto que se acaba de describir el Programa de Doctorado de Láser, Fotónica y Visión se propone varios objetivos, entre los que se destacan los siguientes:

Objetivos globales

- Preparar personal altamente formado y de alto nivel investigador en aspectos específicos en el campo de la ciencia y la tecnología del Láser, la Fotónica y la Visión en sus dimensiones más fundamentales.
- Preparar personal altamente formado y de alto nivel investigador para el desarrollo de aplicaciones de la ciencia y tecnología del Láser, la Fotónica y la Visión en distintos campos como: bio-óptica, metrología óptica y sensores, nuevos dispositivos fotónicos, tecnología láser, etc., orientadas a sectores socio-económicos como: industria, medicina, medio ambiente, energía, domótica, telecomunicaciones, ...
- Preparar personal altamente cualificado y de alto nivel investigador para el desarrollo y la innovación en colaboración con el sector productivo-empresarial en los campos del Láser, la Fotónica y la Visión.

Objetivos específicos

- Adquirir la capacidad para una comprensión sistemática de las distintas disciplinas en el campo de la óptica, especialmente en las relacionados con Láser, Fotónica y Visión, así como de los distintos métodos de investigación y habilidades relacionados con el campo.
- Adquirir la capacidad para identificar, formular y resolver de forma óptima problemas de los ámbitos de la ciencia y la tecnología del Láser, la Fotónica y la Visión.
- Adquirir capacidad para adaptarse de forma comprensiva a la rápida evolución de la ciencia y la tecnología del láser, la Fotónica y la Visión y a sus aplicaciones.

Objetivos transversales:

- Adquirir la capacidad de entender la óptica en general, y el Láser, la Fotónica y la Visión, como una actividad económica y empresarial considerando también aspectos sociales, éticos e incluso de sostenibilidad.
- Adquirir la capacidad para diseñar e implementar una metodología de investigación y desarrollo con rigor académico.
- Adquirir la capacidad para realizar contribuciones científico-técnicas mediante la investigación que amplíe las fronteras del conocimiento y saber plasmarlo en publicaciones científicas de impacto internacional.
- Adquirir la capacidad para elaborar y transmitir contenidos científico-técnicos de la Óptica y la Fotónica tanto a la comunidad académica (documentos académicos) como

al conjunto de la sociedad (documentos divulgativos)

-Adquirir la capacidad de realizar y dirigir proyectos y/o actividades investigadoras o de formación de forma autónoma. Adquirir capacidad creativa, innovadora, y de razonamiento crítico-constructivo.”

“Es interesante también indicar de forma sucinta como la oferta de programas de doctorado aprobada por la Universidad de Santiago de Compostela para su implantación en el curso 2013-14 pretende ajustarse a las siguientes líneas establecidas en el *Plan estratégico de la USC 2011-2020*, es decir:

1. Oferta de titulaciones adaptada a las necesidades de la sociedad
2. Búsqueda de la excelencia en la docencia
3. Hacia la excelencia investigadora
4. Una universidad de reconocido prestigio internacional

Uno de los objetivos fijados en el Plan estratégico consiste en la reformulación de las titulaciones de grado y postgrado. Se aprovecha la oportunidad planteada por el cambio de la normativa reguladora de los programas de doctorado para ajustar su oferta a las líneas de investigación activas en la USC, al mismo tiempo que se busca la colaboración con otras universidades (tanto del SUG como de otras universidades nacionales) e instituciones de investigación en la búsqueda de una optimización de los recursos disponibles, así como para reforzar áreas estratégicas de la Universidad. Al mismo tiempo se ha buscado una mayor integración entre las actuales titulaciones de grado con las nuevas propuestas de programas de doctorado.

La oferta propuesta se adecúa a la actuación prevista en la línea estratégica 1, consistente en la conformación de una oferta de postgrado especializada y competitiva respecto al entorno universitario, nacional e internacional, incrementando el prestigio social de los estudios de postgrado.

El Centro de Postgrado y la Escuela de Doctorado Internacional jugarán un papel importante coordinando la oferta y adecuándola lo mejor posible a las demandas sociales, así como potenciando el carácter internacional de estos estudios.

De acuerdo con lo indicado en la línea 2 *Búsqueda de la excelencia en la docencia*, la USC debe aprovechar las oportunidades que brinda la calidad en su investigación, promoviendo el vínculo entre docencia e investigación, bajo la coordinación del Centro de Postgrado y la Escuela Internacional de Doctorado.

En relación con la línea 3 *Hacia la excelencia investigadora*, con la oferta propuesta se pretende reforzar el prestigio de la trayectoria investigadora de la USC. Se promoverá la incorporación de doctores y doctoras a las empresas con el fin de extender su capacidad más allá de la docencia y la investigación, con el fin de impulsar la actividad productiva.

Así mismo, la propuesta es consecuente con la necesaria modificación de los patrones de gestión de recursos, buscando la optimización del uso de los mismos, mediante fórmulas de colaboración internas y externas.

Finalmente, en relación a la línea 4. Una universidad de reconocido prestigio internacional, donde se establecen objetivos relacionados con el avance en la internacionalización de la Universidad en la investigación, en esta primera fase se ha procurado establecer colaboraciones con investigadores y centros extranjeros, que en un futuro podrían ampliarse a la creación de titulaciones interuniversitarias.”

A1.2.-En el caso de la Universidad de Santiago de Compostela, el enlace que se aporta dirige a un borrador del reglamento de estudios de doctorado sin aprobar por el órgano correspondiente, con errores en la numeración de los capítulos. Así mismo, se recomienda una subsanación de errores de la Resolución del 10 de agosto de 2012 por la que se aprueba la publicación del Reglamento de los estudios de doctorado de la Universidad de Santiago de Compostela, aprobado en Consejo de Gobierno del 25 de junio de 2012. Se han detectado, entre otros, errores en la numeración de sus capítulos.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Al final del apartado 3.1 de la Memoria se da un enlace a *Reglamento de los estudios de doctorado de la Universidad de Santiago de Compostela, aprobado en Consejo de Gobierno de 25 de junio de 2012* que subsana las deficiencias indicadas en A1.2, es decir:

http://www.xunta.es/dog/Publicados/2012/20120829/AnuncioG2018-200812-0001_es.html

A1.3.-Se debe completar la información sobre las colaboraciones existentes en el programa de doctorado, donde se especifique para cada una de ellas, el objeto de la colaboración, la intensidad de la misma, las universidades o las entidades participantes, la naturaleza de las mismas, y aquellos otros datos que puedan resultar de interés de cara a la valoración de estas colaboraciones.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se han incluido en el apartado 1.4 de la Memoria relación de colaboraciones con Universidades y otras Entidades como empresas, el objeto, naturaleza e intensidad de la misma.

Los profesores del Programa de Doctorado, de forma individual u organizados por grupos de investigación en sus respectivas universidades, mantienen colaboraciones con:

UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Universidad Jaume I de Castellón

Objetivo: Diseño de sensores de frente de onda para medida de la aberrometría ocular.

Intensidad y naturaleza: Colaboración periódica en publicaciones e intercambio de alumnos.

<http://ujiapps.uji.es/>

Universidad de Murcia

Objetivo: Desarrollo de investigaciones relacionadas con la Óptica Visual.

Intensidad y naturaleza: Colaboración periódica en publicaciones e intercambio de alumnos.

https://curie.um.es/curie/catalogo-ficha.du?seof_codigo=1&perf_codigo=10&cods=E024*10

Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA_CSIC) y Universidad de Zaragoza

Objetivo: Desarrollo de Materiales Fotónicos mediante tecnologías láser.

Intensidad y naturaleza: Colaboración periódica en proyectos de investigación, publicaciones y dirección de Tesis Doctorales a través de la unidad asociada de Microóptica y Óptica GRIN de la USC.

<http://www.unizar.es/icma/depart/i+v/rafaelnb.htm>

http://www.unizar.es/icma/depart/O7_tlc.htm

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Objetivo: investigación en óptica integrada y nanoelectrónica

Intensidad y naturaleza: Colaboración puntual en publicaciones e intercambio de ideas.

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,549563&_dad=portal&_schema=PORTAL

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,680245&_dad=portal&_schema=PORTAL

(dpto. Física Fundamental, José Alvarellós)

Universidad de Oviedo

Objetivo: investigación en óptica integrada en vidrio y cristal.

Intensidad y naturaleza: Colaboración en intercambio de alumnos, publicaciones, intercambio de ideas, asesoramiento mutuo.

<http://grupos.uniovi.es/web/nba>

Universidad de Valencia

Objetivo: Desarrollo de investigaciones relacionadas con la eficiencia de las fuentes luminosas.

Intensidad y naturaleza: Colaboración periódica en publicaciones e intercambio de alumnos.

<http://www.uv.es/~semicon/> (semiconductores y fibras ópticas)

<http://www.uv.es/umdo/team.html> (materiales y dispositivos para optoelectrónica)

Universidad de Salamanca

Objetivo: Desarrollo de investigaciones relacionadas con láseres de alta potencia.

Intensidad y naturaleza: Colaboración periódica en publicaciones e intercambio de alumnos.

<http://campus.usal.es/~fisapli/?q=node/36>

UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

University of Loughborough

Objetivo: Desarrollo de elementos difractivos para láseres industriales

Intensidad: Colaboración puntual en publicaciones e intercambio de alumnos.

<http://www.lboro.ac.uk/departments/mechman/>

<http://www.lboro.ac.uk/departments/mechman/research/groups/opticalengineering/>

<http://www.laseroptical.co.uk/john.html>

Australian National University

Objetivo: Desarrollo de cristales fotónicos no lineales.

Intensidad y naturaleza: Colaboración periódica en publicaciones e intercambio de alumnos.

<http://wwwrphysse.anu.edu.au/nonlinear/> (Nonlinear Physics Center)

<http://wwwrphysse.anu.edu.au/nonlinear/research/photonic/>

<http://wwwrphysse.anu.edu.au/nonlinear/facilities/>

University of Arizona

Objetivo: Diseño óptico.

Intensidad y naturaleza: Colaboración periódica en publicaciones.

<http://www.optics.arizona.edu/> (College of Optical Sciences)

<http://www.optics.arizona.edu/research/faculty-specialties>

<http://www.optics.arizona.edu/research/faculty-specialties/image-science>

University of Limoges (CNRS)

Objetivo: Óptica no lineal y óptica de procesos ultrarrápidos.

Intensidad y naturaleza: Colaboraciones puntuales en publicaciones y periódica en intercambio de alumnos.

<http://www.xlim.fr/en/photonique>

University Pierre and Marie Curie Paris 6

Objetivo: Síntesis de nuevos materiales fotónicos.

Intensidad y naturaleza: Colaboración puntual en publicaciones.

http://www.lise.upmc.fr/page_accueil/page_accueil.htm

<http://www.lise.upmc.fr/>

University of Bristol

Objetivo: investigación en óptica cuántica integrada

Intensidad y naturaleza: Colaboración puntual en estancias de alumnos y asesoramiento.

<http://www.bristol.ac.uk/engineering/research/research-groups/photonics.html>

<http://www.bristol.ac.uk/engineering/research/pho/>

University of Central Florida

Objetivo: Transmisión por fibra óptica. Multiplexado espacial

Intensidad y naturaleza: Colaboración puntual en publicaciones e intercambio de alumnos.

<http://ofc.creol.ucf.edu/>

OTROS CENTROS DE INVESTIGACION

CNR_IFAC (Consiglio Nazionale delle Ricerche)

Objetivo: Desarrollo de actividades puntuales en proyectos de investigación, publicaciones y asesoramiento.

Intensidad: Intercambio de alumnos y colaboraciones puntuales en investigación y solicitudes de proyectos.

<http://miplab.ifac.cnr.it/>

NEC (Princeton-USA)

Objetivo: Desarrollo de actividades puntuales en proyectos de investigación, publicaciones y asesoramiento.

Intensidad: Intercambio de alumnos y colaboraciones puntuales en investigación.

http://www.nec-labs.com/research/broadband/broadband_optical-website/department/index.php

AIN (Asociación de la Industria de Navarra)

Objetivo: Colaboraciones en proyectos de investigación financiados por CDTI.

Intensidad y naturaleza: colaboración puntual en proyectos y realización de pruebas específicas para la caracterización de materiales.

<http://www.ain.es/tech/areas-de-actividad/ingenieria-de-superficies/>

AIMEN (Asociación de Industriales del Metal)

Objetivo: Desarrollo de actividades específicas en proyectos de investigación y colaboración con la docencia del Master de Fotónica y tecnologías del Láser.

Intensidad: Colaboración anual en la docencia del Master de Fotónica, intercambio de alumnos y colaboraciones puntuales en investigación y solicitudes de proyectos.

http://www.aimen.es/index.php?option=com_content&task=view&id=213&Itemid=83 (inicio)

http://www.aimen.es/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=67&Itemid=103 (servicios)

http://www.aimen.es/index.php?option=com_content&task=view&id=272&Itemid=103 (centro de aplicaciones del láser)

INDO (Indo Lens Group)

Objetivo: Desarrollo de Óptica Oftálmica.

Intensidad: Colaboración periódica en investigación, publicaciones y proyectos. Intercambio de alumnos.

http://www.indo.es/indo-en-el-mundo/indo_enelmundo.asp?idPais=Espa%F1a

http://www.indo.es/lentes/lentes_presentacion.asp

http://www.indo.es/lentes/lentes_lentesindo.asp (no aportan mucha información)

INL (Iberian Nanotechnology Laboratory)

Objetivo: Colaboraciones en caracterización de materiales fotónicos.

Intensidad: Colaboración puntual para caracterización de materiales mediante elipsometría espectroscópica. El INL tiene firmado un convenio Marco de Colaboración con la USC tanto para docencia como para investigación.

<http://inl.int/>

<http://inl.int/equipment>

LOMG (Laboratorio Oficial de Metroloxía de Galicia)

Objetivo: Desarrollo de actividades puntuales en proyectos de investigación y colaboración con la docencia del Master de Fotónica y tecnologías del Láser.

Intensidad: Colaboración anual en la docencia del Master de Fotónica, intercambio de alumnos y colaboraciones puntuales en investigación y solicitudes de proyectos.

<http://www.lomg.net/gl-ES/default.aspx>

<http://www.lomg.net/gl-ES/103.aspx>

CTAG (Centro Tecnológico Automoción de Galicia) General Dynamics, Mecwins, Radiantes, Greenlight solutions: Con todas estas empresas, con las que ya existen convenios en el marco del Master Interuniversitario de "Fotónica y tecnologías del láser", se están gestionando convenios marco de colaboración específica para la docencia del Programa de Doctorado siendo, en muchos casos, la persona de contacto alumnos egresados del Master de Fotónica y Tecnologías del Láser o de la Licenciatura en Física.

<http://www.ctag.com/?setLang=es>

Instituto de Cerámica y Vidrio (Madrid)

Objetivo: Desarrollo de actividades puntuales en proyectos de investigación y colaboración con la docencia del Master de Fotónica y tecnologías del Láser.

Intensidad: Colaboración anual en la docencia del Master de Fotónica, intercambio de alumnos y colaboraciones puntuales en investigación y solicitudes de proyectos.

<http://www.icv.csic.es/>

.....

CRITERIO 2: COMPETENCIAS

Las competencias específicas deben ser redactadas de forma clara y precisa, ser realistas, evaluables y recoger sintéticamente las principales capacidades y habilidades que los estudiantes adquirirán al finalizar los estudios. Se deben

incluir más competencias específicas relacionadas con las líneas de investigación propuestas.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se han incluido las siguientes competencias específicas, tanto de carácter general-transversal como particular relacionadas con las líneas de investigación propuestas.

1.-Conocer los contenidos científico-técnicos y saber formular los avances más recientes y los retos más destacados de la Tecnología Láser y Visión en los que el alumno se haya especializado (Física de la Visión, Sensores Láser, Metrología Láser, Irradiación/Ablación Láser, instrumentación Láser, Espectroscopia Láser, ESPI, Aplicaciones Industriales, Médicas y Medio-ambientales del Láser, ...)

2.-Conocer los contenidos científico-técnicos y saber formular los avances más recientes y los retos más destacados del Láser y Fotónica en los que el alumno se haya especializado (interacción Láser-Estructuras Fotónicas, Pulsos Láser, Optica Integrada Clásica y Cuántica, Plasmónica, Fibras Opticas y Transmisión Optica, Optica No lineal Clásica y Cuántica, Modulación Optica de Materiales, Optica Atómica (BEC, Trampas Opticas, Pinzas Opticas, ...), Microóptica, Vórtices Opticos, ...).

3.-Conocer las medidas de seguridad en el uso del Láser, y en general las normativas de protección, incluyendo también aspectos relacionados con la medida de la contaminación lumínica, y en general la radiometría y fotometría de fuentes y láseres, con el objeto de saber manejar equipamientos con diferentes fuentes de luz de forma eficiente y segura.

4.-Conocer aquellos conceptos, modelos y teorías fundamentales de las líneas específicas de investigación sobre Tecnologías del Láser y Visión, y sobre Láser y Fotónica, que dote al alumno de una visión de conjunto, sirviéndole además de base para posteriores aprendizajes.

5.-Adquirir la capacidad para realizar una comprensión rápida y sistemática y sobre todo actualizada en la(s) distinta(s) disciplina(s) en las que el alumno se haya especializado, tanto en las relacionadas con las Tecnologías del Láser y la Visión como Láser y Fotónica.

6.-Conocer y saber aplicar los distintos métodos de investigación y habilidades teóricas, sobre todo de modelado y simulación, y experimentales, sobre todo de medida, relacionados con las Tecnologías Láser y Visión, y con el Láser y Fotónica.

7.-Adquirir la capacidad para identificar, formular y resolver, o al menos proponer soluciones alternativas, de problemas de los ámbitos de la Ciencia y Tecnologías Láser y Visión y el Láser y Fotónica, partiendo siempre de los resultados más recientes obtenidos en la comunidad científica.

8.-Adquirir la capacidad de entender y desarrollar la Optica en general, y el Láser, la Fotónica y la Visión, en particular, coma una actividad económica y empresarial considerando también sus aspectos sociales, éticos y de sostenibilidad.

9.-Adquirir la capacidad para realizar contribuciones científico-técnicas mediante la investigación que amplíe las fronteras del conocimiento y saber plasmarlo tanto en publicaciones científicas de impacto internacional como en documentos académicos y/o divulgativos.

10.-Adquirir la capacidad de realizar y dirigir proyectos y/o actividades investigadoras o de formación de forma autónoma con el objeto de alcanzar objetivos de forma eficiente, tomando decisiones, y de ser el caso, liderando equipos de trabajo.

.....

CRITERIO 3: ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

A3.1.-Se deben revisar y corregir los enlaces web que se aportan en la memoria de verificación, relativos a los sistemas de información previos a la matriculación. Por ejemplo, el enlace web <http://www.usc.es/es/titulaciones/index.htm> no funciona. Así como, los enlaces web relativos al apartado de requisitos de acceso y criterios de admisión.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

3.1 Se han comprobado los enlaces y se han corregido aquellos que no funcionaban y se ha actualizado la información de las tres universidades según el escrito enviado por el SXOPRA de la USC. Se han comprobado los enlaces relativos al apartado de requisitos de acceso y criterios de admisión y actualizándolos. Se ha redactado nuevamente el punto 3.1 Sistemas de información previo de la siguiente manera:

La Universidad de Santiago de Compostela (USC) elabora anualmente la oferta de titulaciones oficiales según la normativa vigente. Para elaborar la oferta de programas de doctorado se realiza una primera fase de consulta a las comisiones académicas de dichos programas con el fin de determinar el número de plazas, cupos para estudiantes con titulaciones extranjeras, así como los posibles criterios específicos de admisión complementarios a los indicados en la memoria de la titulación. Estas propuestas serán evaluadas de acuerdo con la normativa de la Universidad y sometidas a la aprobación de sus órganos de gobierno.

Una vez aprobada, la oferta de programas de doctorado será difundida a través de:

- a) Página web de la Universidad (<http://www.usc.es/es/titulacions/index.html>)
- b) Oficina de Información Universitaria (www.usc.es/oiu)
- c) Gabinete de Comunicación (<http://www.usc.es/es/servizos/comunicacion/>)
- d) Escuela de Doctorado Internacional de la USC

<http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/index.html>

Una vez determinada la oferta de estudios oficiales, la USC publica la convocatoria de matrícula, los calendarios de los distintos procesos de gestión académica, así como otra normativa de aplicación en este enlace: <http://www.usc.es/matricula> Así mismo, la página web de la USC, en sus distintos apartados, informa a los futuros alumnos de los distintos servicios disponibles en la USC:

Servicio Universitario de Residencias (SUR):
<http://www.usc.es/es/servizos/sur/index.html>

Comedores y cafeterías universitarias: <http://www.usc.es/es/servizos/cafeterias/>

Biblioteca Universitaria: <http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/>

Centro de Lenguas Modernas: <http://www.usc.es/es/servizos/clm/index.html>

Fonoteca: <http://www.usc.es/es/servizos/fonoteca/index.html>

Servicios de Apoyo al Emprendimiento y al Empleo:
<http://www.usc.es/es/servizos/saee/index.html>

Servicio de Participación e Integración Universitaria:
<http://www.usc.es/es/servizos/sepiu/index.html>

Oficina de Relaciones Exteriores: <http://www.usc.es/es/servizos/ore/index.html>

En relación a la información pública del programa de doctorado, en la Universidad de Vigo, en la actualidad, son accesibles y están disponibles los siguientes canales de información:

la página web de la Universidad de Vigo de carácter general. En la página principal de la Universidad de Vigo (<http://www.uvigo.es>), en el apartado “Estudios y Titulaciones” se accede al campo “Doctorado”. En esta dirección de Internet figura la relación de programas de doctorados que constituyen la oferta actualizada de tercer ciclo de la universidad. Se incluye información relativa a la denominación formal del programa de doctorado, carácter del programa (propio o interuniversitario, indicando en este último caso las universidades participantes y la universidad coordinadora), información relativa a las condiciones de acceso y admisión en el programa de doctorado, líneas de investigación que se desarrollan en el programa, datos de contacto del coordinador/a, memoria de verificación del programa de doctorado y el link activado a la información propia de cada programa de doctorado.

En cuanto a la información relativa al procedimiento de matrícula, está activa la información en el apartado “Accesos Directos” de la página principal de la Universidad de Vigo (<http://www.uvigo.es>) en un campo denominado “Matrícula curso 20XX-20XX). En dicha página figura la información detallada al respecto de la convocatoria de matrícula para estudios de Grado, Máster y Doctorado en la Universidad de Vigo. En particular, en relación a estudios de doctorado, se incluye información al respecto de:

Procedimiento y calendario de matrícula en tutela académica de tesis doctoral (nuevo ingreso y continuación de estudios) para toda la oferta de estudios de tercer ciclo de la universidad

Información relativa a los precios públicos y exenciones de pago de matrícula

Condiciones de modificación y/o anulación de matrícula

La Universidad de A Coruña difunde anualmente la oferta de titulaciones y el número de plazas. En el caso de los estudios de doctorado, solicita a los coordinadores de los estudios el número de plazas propuestas. Las propuestas se someten a la aprobación de sus órganos de gobierno. La información relativa a los programas de doctorado se difunde a través de la página web institucional:

Doctorado UDC <http://www.udc.es/ensino/doutoramento>

Además la Universidad de A Coruña (UDC) cuenta con el Servicio de Asesoramiento y Promoción del Estudiante (SAPE)

<http://www.udc.es/sape>

que participa, entre otros, en la información previa a la matriculación y desarrolla las siguientes actividades relacionadas con los estudios de doctorado:

- Atiende las demandas de información. A este respecto, en su página web existe un apartado en el que se informa sobre la finalidad y características de estos estudios y de la oferta de la UDC, así como de las becas de estudio relacionadas.
- En colaboración con los centros responsables, elabora material informativo.

La UDC participa en Ferias Internacionales especializadas en doctorados través de la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI). A los potenciales alumnos que durante las Ferias manifestaron su interés en recibir información, se les envía dicha información con indicación expresa de los plazos de preinscripción y matrícula así como de becas de estudio.

- Escuelas de Doctorado

Asimismo se encuentra información en el enlace a la Escuela de Doctorado de la UDC (la UVIGO no creó la Escuela):

<http://www.udc.es/ensino/doutoramento/eid/>

Y en el enlace a un pdf de la Xunta sobre creación de escuelas de doctorado del SUG: http://www.xunta.es/dog/Publicados/2013/20130626/AnuncioG0164-180613-0002_gl.pdf

-Publicidad

Finalmente, la CAPD elaborará anualmente un dossier de publicidad del Programa de Doctorado para su remisión las OPI en formato electrónico.

A3.2.-Se debe revisar la redacción del apartado de admisión, en particular, el

perfil de ingreso.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

-Se han comprobado y corregido los links de acceso. Se ha introducido los siguientes cambios

http://www.usc.es/gl/perfis/estudiantes/matricula/admision/dout_tese/index.html

La información sobre requisitos generales de acceso y admisión de la UdC y UVigo se encuentran disponible en las páginas web de ambas universidades en acceso directo desde las páginas

<http://www.udc.es/matricula>

http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/alumnado/matricula2013

-En cuanto a la sugerencia de modificación de redacción del perfil de ingreso, en el apartado 3.2 de la Memoria se ha modificado el párrafo:

“En caso de que el alumnado carezca de la formación previa completa exigida en el programa, la admisión podrá quedar condicionada a la superación de complementos de formación específicos que se detallarán en el apartado 3.4 de esta memoria. que deberán ser concretados para cada alumno por la CAPD, sin que puedan superarse los 12 ECTS. La realización de estos complementos será previa o simultánea a la matrícula en tutela académica en el programa. En el caso de realización simultánea el alumnado deberá matricularse de estos complementos en el momento de formalizar la matrícula de tutela académica en el programa. En el caso de ser previa sólo se matriculará de estos complementos y no se firmará el Compromiso de Supervisión la que hace referencia el artículo 31 de esta Legislación ni se abrirá el Documento de Actividades del doctorando hasta su superación.”

Por el párrafo

“En caso de aquellos alumnos que procedan de Másteres cuyo contenido no sea afín al Programa de Doctorado, la admisión podrá quedar condicionada a la superación de complementos de formación específicos que se detallarán en el apartado 3.4 de esta memoria y que deberán ser concretados para cada alumno por la CAPD. Dichos complementos de formación corresponderán, como máximo, a 12 ECTS y su realización podrá ser simultánea con la matrícula en tutela académica. En el caso de realizarlos previamente, el alumno sólo se matriculará de estos complementos y no se firmará el Compromiso de Supervisión al que hace referencia el artículo 31 de esta Legislación ni se abrirá el Documento de Actividades del doctorando hasta su superación.”

-Se ha ampliado el perfil de ingreso a: Máster de Ciencia y tecnología de materiales, Máster de Energías renovables, Máster de Ingeniería matemática, Máster en Física Nuclear y de partículas y sus aplicaciones tecnológicas y médicas.

-Asimismo se ha añadido un texto relativo a la acogida de estudiantes:

Actividades de Acogida en el Programa:

Una vez iniciado el período académico, el coordinador del Programa de Doctorado organizará una sesión informativa/de acogida a los nuevos doctorandos para comunicarles cuáles son los objetivos generales del Programa, las competencias y destrezas que se alcanzarán con la formación ofrecida, así como para dar una visión general de las expectativas laborales tras la finalización de sus estudios. Asimismo, se les realizará una breve exposición de las distintas líneas de investigación ofertadas en el Programa para que tengan una visión global, se les mostrarán las instalaciones donde desarrollarán su trabajo de investigación en el futuro y se les informará de las actividades formativas a realizar durante su permanencia en el Programa de Doctorado. Asimismo, desde la Coordinación del Programa se les hará llegar regularmente por canales bien establecidos (vía correo electrónico, vía reunión o similares) información sobre diversas actividades extracurriculares que pudieran ser de su interés y adecuadas para completar su formación.

Por otra parte, a la mayor brevedad posible, la Comisión Académica nombrará el tutor para cada uno de los alumnos, que será el encargado de orientar/apoyar la gestión de cualquier trámite burocrático que necesite realizar el alumno para una correcta iniciación de su Tesis doctoral.

Asimismo, para estudiantes extranjeros la Universidad cuenta con recursos de apoyo, tales como la reserva de plazas en las Residencias Universitarias, o el Programa de Acompañamiento de Estudiantes Estranxeiros (PAE) del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales, a través del cual voluntarios/as de la USC realizan tareas de acompañamiento dirigidas a la integración en la ciudad y en la Universidad de los estudiantes de acogida. Además, La Universidad, a través de la Oficina de Relaciones Exteriores, mantiene un sistema de información permanente a través de la web (<http://www.usc.es/ore>), que se complementa con campañas y acciones informativas para éstos.

A3.3.-En la memoria de verificación del título se indica B1 sin especificar a qué idioma se refiere. Se debe especificar el grado de conocimiento que se exige en la lengua inglesa haciendo referencia a los niveles de conocimiento del Marco Común Europeo de Referencia sobre Conocimiento de Lenguas.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

En el apartado 3.2 de la memoria se ha insertado el siguiente texto corregido: “En cuanto al grado de conocimiento del idioma Inglés es conveniente disponer de acreditación de un nivel intermedio B1 de dicho idioma (nivel establecido dentro del Marco Europeo de Referencia sobre Conocimiento de Lenguas) y acreditado ante la CAPD mediante cualquier certificación oficial (nivel intermedio: B1, TOEFL, Cambridge, Escuela Oficial de Idiomas...). En caso de carecer de dicha certificación oficial la CAPD realizará las pruebas que considere oportunas: prueba oral y/o escrita y/o entrevista personal, para evaluar el conocimiento de la lengua inglesa del alumno, pero siempre se le requerirá que se adquiriera dicha certificación durante los dos primeros años del programa.

A3.4.-Se deben especificar los criterios de admisión específicos (expediente académico, entrevista personal, etc.) para el programa de doctorado, así como la ponderación de cada uno de los factores considerados.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

También en el apartado 3.2 de la Memoria se han incorporado criterios específicos de admisión junto con su ponderación.

“-Criterios específicos de admisión y su cómputo en la calificación global de admisión: se aplicarán los siguientes criterios específicos para la admisión en el Programa de Doctorado:

- Expediente académico (su valoración se realizará de acuerdo con con el protocolo publicado en DOG 188, p.28969, 2011 (http://www.xunta.es/dog/Publicados/2011/20110930/AnuncioC3F1-210911-6574_es.html)). Computará el 65% en la calificación global de admisión.
- Curriculum Vital: se valorará preferentemente formación y experiencia profesional e investigadora, y conocimiento de idiomas. Computará el 20% en la calificación total de admisión.
- Entrevista Personal: se valorará capacidades y motivación para el trabajo científico. Computará el 15% en la calificación global de admisión.”

A3.5.-Se deben concretar los complementos formativos específicos, ajustándolos al perfil de ingreso del estudiante, además deben ser coherentes con el ámbito científico del programa de doctorado. Asimismo, se debe informar previamente al doctorando sobre los complementos formativos que debe cursar en su caso.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

En el apartado 3.4 de la Memoria se han introducido los complementos formativos con el siguiente texto:

“...Asimismo la CAPD informará al doctorando sobre los complementos formativos que debe cursar. Se escogerán de entre las siguientes materias del mencionado Máster:

- Aplicaciones Biomédicas de los Láseres: Fundamentos Físicos (Código: P1041201)
- Optica Coherente (Código: P1041202)
- Física de los Láseres (Código: P1041203)

- Aplicaciones Industriales de los Láseres (Código: P1041204)
- Sensores Láser: Fundamentos y Aplicaciones (Código: P1041205)
- Optica Cuántica (Código: P1041205)
- Métodos Computacionales (Código: P1041207)
- Aplicaciones Petrológicas de los Láseres (Código: P1041208)
- Comunicaciones Opticas (Código: P1041209)
- Aplicaciones Medioambientales de los Láseres (Código: P10412010)
- Laboratorio de Fotónica (Código: P10412011)
- Laboratorio de Fundamentos del Láser (Código: P10412012)

La temporalización para cursar estos complementos formativos está detallada en el Epígrafe “Admisión en el Programa” del apartado 3.2. “

A3.6.-Se recomienda justificar el número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (14 plazas) en relación al histórico existente de los últimos cinco años (8, 10, 14, 0 y 0).

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Explicación: el programa de doctorado de “Fotónica y Tecnología del Láser”, del que proviene el que actualmente se solicita, comenzó a impartirse en el curso 2009-2010, luego solo podremos introducir datos de estudiantes en los años 3, 4 y 5, ya que en los años 1 y 2 estaban funcionando antiguos programas de doctorado del RD 778/1998. Se ha modificado la secuencia del histórico de ingreso, es decir: 0,0,8,10,14.

Justificación del número de plazas de nuevo ingreso ofertadas: la oferta se realiza conforme a la estimación hecha por los grupos de investigación asociados al Programa sobre su disponibilidad/capacidad de dirección de doctorandos. En casos de no cubrirse en la forma indicada se realizarían redistribuciones.

Se adjunta tabla de oferta de plazas según disponibilidad/capacidad por centros:

OFERTA DE PRAZAS*:

Universidad/Centro: UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA		
Facultade de FISICA		
TIPO PRAZA	Tiempo completo	Tiempo parcial
a) Alumnos con titulaciones del sistema educativo español o del EEES	2	1
b) Alumnos con titulaciones de sistemas educativos de otros países	1	

Universidad/Centro: UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA		
Facultade de ÓPTICA E OPTOMETRÍA		

TIPO PRAZA	Tiempo completo	Tiempo parcial
a) Alumnos con titulaciones del sistema educativo español o del EEES	1	1
b) Alumnos con titulaciones de sistemas educativos de otros países	1	

Universidade/Centro: UNIVERSIDADE DA CORUÑA		
ESCOLA POLITÉCNICA SUPERIOR (FERROL)		
TIPO PRAZA	Tiempo completo	Tiempo parcial
a) Alumnos con titulaciones del sistema educativo español o del EEES	2	2
b) Alumnos con titulaciones de sistemas educativos de otros países	1	

Universidade/Centro: UNIVERSIDADE DE VIGO		
Facultade de CIENCIAS (OURENSE)		
TIPO PRAZA	Tiempo completo	Tiempo parcial
a) Alumnos con titulaciones del sistema educativo español o del EEES	2	1
b) Alumnos con titulaciones de sistemas educativos de otros países	1	

Universidade/Centro: UNIVERSIDADE DE VIGO		
ESCOLA DE ENXENERIA DE TELECOMUNICACIÓN (VIGO)		
TIPO PRAZA	Tiempo completo	Tiempo parcial
a) Alumnos con titulaciones del sistema educativo español o del EEES	1	1
b) Alumnos con titulaciones de sistemas educativos de otros países	1	



CRITERIO 4: ACTIVIDADES FORMATIVAS

A4.1.-Se debe especificar la/s lengua/s de impartición de las actividades formativas.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se han especificado las lenguas de impartición y/o realización de las actividades formativas

A4.2.-Se deben asignar las competencias asociadas a la actividad formativa: jornadas sobre valorización y transferencia de tecnología.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se han asignado las competencias asociadas a la actividad formativa indicada.

A4.3.-Se deben programar actividades formativas de carácter investigador, coherentes con las competencias a adquirir por los doctorandos, por ejemplo, redacción y publicación de artículos científicos, asistencias a congresos, estancias en centros de investigación (no sólo limitadas a centros con convenio y referidas a doctorandos), etc.

-Se ha programado una Actividad Formativa de Investigación (100 horas) (número 5), con el objeto de adquirir destrezas en el campo de la estructuración, redacción y publicación de artículos científicos, y la presentación en congresos o conferencias científicas de resultados de investigación.

Datos básicos:

Como resultado de los trabajos de investigación que deberá desarrollar el alumno dentro de la línea de investigación en la que trabaje, deberá de realizar la publicación de al menos dos trabajos científicos en revistas de su ámbito incluidas en Science Citation Reports, o en una editorial de prestigio reconocido. Asimismo se asegurará la participación en al menos un congreso de ámbito nacional o internacional lo que le permitirá el intercambio de ideas y opiniones sobre un ámbito concreto de la investigación y además poder encontrarse con especialistas de reconocido prestigio que participan en el mismo. Competencias: CB13, OC07, OC09. El idioma fundamental será el inglés.

Para artículos científicos y congresos los procedimientos ordinarios de control serán las copias de los artículos aceptados y de la comunicación presentada y aceptada por la organización del congreso/conferencia y/o credencial de asistencia del doctorando a las distintas ponencias expedida por la organización del Congreso que el alumno deberá aportar a su expediente.

Al efecto de promover la movilidad de los alumnos matriculados en los estudios de doctorado, tanto la Universidad de Santiago de Compostela como la Comunidad Autónoma convocan anualmente ayudas a las que se pueden adherir los estudiantes para sufragar los gastos de estas acciones. Asimismo, los propios organizadores de los congresos suelen ofrecer un número limitado de becas para sufragar los gastos de viaje y asistencia de los alumnos de doctorado. Finalmente, los estudiantes podrán también acogerse a la financiación con cargo a proyectos del grupo de investigación en el que se encuadre.

-También se ha programado una actividad (número 4) de movilidad en forma de Estancias de Investigación. (450 horas)

Datos Básicos

El objetivo es completar e intercambiar contenidos y experiencias de investigación en centros de relevancia investigadora. Se recomienda al doctorando la realización al menos de una estancia de 3 meses en un laboratorio de referencia distinto en el que está realizando su Tesis Doctoral durante el período de realización de la misma (sobre 500 horas). Competencias: CB13, CB16, OC07, OC09, OC10. El idioma fundamental será el inglés.

El procedimiento de control será el informe expedido por el director del laboratorio donde el doctorando haya realizado la estancia especificando el período de la estancia, las tareas/investigaciones que ha llevado el doctorando a cabo durante la misma y el grado de cumplimiento de los objetivos previamente propuestos.

Para realizar la estancia de investigación, el doctorando podrá acogerse a la financiación de las diversas convocatorias públicas para tal efecto, a las ayudas específicas de movilidad de estudiantes de doctorado para la realización de estancias de investigación, y/o a la financiación con cargo a proyectos del grupo de investigación en el que se encuadre.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

A4.4.-Se deben revisar los procedimientos de control de las actividades formativas, adecuándolos a las mismas. Se debe considerar en dichos procedimientos el documento de actividades del doctorando como fuente de información para el seguimiento y control del doctorando.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se han revisado todos los procedimientos de control de las actividades formativas, considerando siempre el Documento de Actividades del Doctorando (DAD).

A4.5.-Se debe ampliar la información correspondiente a la movilidad de los estudiantes, describiendo las actuaciones y los criterios de movilidad, así como su organización para garantizar la consecución de las competencias por parte de los doctorandos.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se ha ampliado la información correspondiente a la movilidad de los estudiantes en cada una de las actividades, optando por no abrir una actividad formativa denominada movilidad.

De esta forma la estructura de actividades que se considera de gran ayuda a la formación coherente de doctorando y en definitiva de personal investigador, es la siguiente:

1.-Seminarios Formativos (completan formación de los doctorandos, abren nuevas

perspectivas científico-técnicas, etc.)

2.-Jornadas sobre Valorización y Transferencia de Tecnología (importante para entender los objetivos y medios para la materialización de la I+D+i)

3.-Workshops (importante para poder exponer, defender e intercambiar contenidos científico-técnicos a un nivel más pormenorizado y local)

4.-Estancias de Investigación (fundamental para intercambiar contenidos y experiencias investigadoras)

5.-Actividad Formativa sobre Investigación (más que una actividad formativa teórica, consiste en aprovechar resultados que se van obteniendo en la investigación y plasmarlos en documentos científicos, para su defensa por escrito en revistas, u oral en congresos).

-Algunos cambios respecto a la información de movilidad en cada actividad son los siguientes:

-Con respecto a la actividad “Seminarios formativos en temas específicos de Laser, Fotónica y Visión” se ha añadido:

No se requieren acciones de movilidad de alumnos, pero se ha añadido:

“En este caso, para financiar la movilidad de los profesores/investigadores invitados, se tratará de acceder a financiación de la USC para tal efecto, a la de diversas convocatorias públicas para tal fin; a las ayudas específicas de movilidad para Profesores visitantes y/o a la financiación con cargo a proyectos del grupo de investigación en el que se encuadre.”

-Con respecto a la actividad “Jornadas sobre valorización y Transferencia de Tecnología” se ha añadido:

“Al efecto de promover la movilidad de los alumnos matriculados en los estudios de doctorado, instituciones tanto públicas como privadas, convocan anualmente ayudas y becas propias a las que se pueden adherir los estudiantes en los distintos cursos y/o seminarios para completar su formación académica. Eventualmente los estudiantes podrán obtener financiación con cargo a proyectos de investigación del grupo en el que se encuadra el doctorando.

.....

CRITERIO 5: ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

A5.1.-Se debe aportar información sobre la disponibilidad de una guía de buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Al final del apartado 5.1 se ha adjuntado enlace a Código de Buenas Prácticas de la Escuela de Doctorado Internacional de la USC donde se recogen consideraciones de relevancia para las buenas prácticas en la dirección de tesis doctorales. Es un Código

todavía pendiente de aprobar por el Consejo de Gobierno de la USC.

http://www.usc.es/export/sites/default/gl/centros/cptf/edi/descargas_EDI/Cxdigo_buenas_prxticas_EDI_subido_web_cast.pdf

-Asimismo, al principio de dicho apartado 5.1 se ha introducido un pequeño subapartado que recoge esquemáticamente la organización del programa (incluida una temporalización general) y que ayuda a tener una visión global del mismo. El texto insertado es el siguiente:

“Esquema de Organización del Programa

Antes de indicar los aspectos particulares de la supervisión de tesis conviene presentar un pequeño esquema de organización del programa. Así de acuerdo con el decreto de estudios de doctorado en España, el programa se desarrollará preferencialmente a lo largo de tres años. El Programa de doctorado consta esencialmente de tres grandes acciones académicas que presentamos secuencialmente a continuación pero que en general se desarrollan en paralelo durante los años de doctorado:

- 1.-Actividades formativas específicas y transversales
- 2.-Actividades Investigadoras
- 3.-Realización y seguimiento de la Tesis Doctoral

Temporalización general

Años 1 y 2.-Las actividades formativas específicas son la primera y tercera actividad indicadas en el apartado 4, y la actividad transversal es la segunda indicada en el apartado 4. Obviamente sin menoscabo de otras actividades semejantes que puedan cubrir esta primera acción. Este tipo de actividades se recomiendan hacer de forma más intensa en los dos primeros años del programa. La duración aproximada de dichas actividades está recogida en los apartados 4.1.1 correspondiente.

Años 2 y 3.-Las actividades investigadoras son la cuarta y quinta actividad presentadas en el apartado 4. La quinta actividad, si bien puede ser realizada desde el primer año, se recomienda intensificarla a partir del segundo. La cuarta actividad puede realizarse también en los dos últimos años. La duración aproximada de dichas actividades está recogida en los apartados 4.1.1 correspondientes.

Año 3.-La tarea de realización y seguimiento de la Tesis Doctoral es algo a realizar desde el primer año donde el plan de investigación ya forma parte de dicha tarea, sin embargo será en el tercer año donde se deba intensificar dicha tarea, especialmente en los aspectos relacionados con: la identificación clara de la contribución científico-técnica de la tesis doctoral, la elaboración de una estructura clara del trabajo de Tesis, y finalmente una estrategia eficiente y atractiva de presentación y defensa de la misma.”

A5.2.-Se debe aportar información sobre la existencia de actividades previstas que fomenten la dirección conjunta de tesis doctorales, en casos justificados académicamente.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se ha añadido al subapartado “Directores de la Tesis” del apartado 5.1 de la Memoria, el siguiente texto:

“Se aprovecharán las actividades 1 (Seminarios científico-técnicos) y 4 (Estancias) de la Memoria para fomentar la dirección conjunta de tesis doctorales, valorando su

necesidad, adecuación y ventajas que reporta para la realización de la tesis doctoral. Estas codirecciones podrán ser entre profesores del propio programa de doctorado como con profesores de otros programas de doctorado españoles y extranjeros. Se establecerán los convenios adecuados según normativa.”

A5.3.-Se debe aportar información sobre si el programa de doctorado cuenta con la presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la elaboración de informes previos o en los tribunales de tesis.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Al final del apartado 5.3 se ha insertado el siguiente texto bajo el epígrafe “Expertos internacionales”:

“A continuación se relacionan distintos expertos internacionales en los campos del Láser, la Fotónica y la Visión, con los que cuenta el programa de doctorado para tareas de asesoramiento del programa, seguimiento del programa, y también informes-reviews previos de Tesis doctorales, etc. Se han relacionado los de mayor disponibilidad, pero se debe subrayar que existe un conjunto amplio de expertos internacionales que también colaborarían aunque con menor disponibilidad.

John Tyrer. Professor of Optical Instrumentation. School of Mechanical and Manufacturing Engineering. Loughborough University. Leicestershire U.K. Experto en Tecnologías del Láser: metrología y sensores.

Hugo Thienpont, Professor. Faculty of Engineering of the Vrije Universiteit Brussel (VUB), Bélgica. Director del Applied Physics and Photonics. Experto en Láser y Fotónica.

Alain Barthelemy, Director de Investigación del Departamento de Fotónica del CNRS, Limoges, Francia. Experto en Láser y Fotónica: sistemas Láser: óptica no lineal.

Giancarlo C. Righini, Title: Director del Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi (Enrico Fermi Centre), Florencia, Italia. Experto en Fotónica: óptica integrada y materiales ópticos.

Gerard M. O'Connor. Profesor. School of Physics, National Centre for Laser Applications, National University of Ireland, University Road, Galway, Ireland. Experto en Láseres.

Geert Van Steenberge, Prof.Dr., Center for Microsystems Technology (CMST) Ghent University. Bélgica. Experto en Fotónica.

José Sacian, OSC Professor, Optical Sciences Center/College of Optical Sciences, University of Arizona. USA. Experto en Instrumentación Óptica para Visión.

Daniel Malacara Hernández, Profesor. Centro Internacional de Óptica A.C., León, Méjico. Experto en Tecnologías del láser: interferometría.”

Yuri S. Kivshar, Head, Distinguished Professor (level E3) Nonlinear Physics Centre Research School of Physics and Engineering The Australian National University Canberra, Australia. Experto en óptica no lineal, cristales fotónicos y plasmónica.

A5.4.-Se debe especificar cómo se realizará la asignación del tutor y director de

tesis del doctorando.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se ha añadido en los subapartados Tutores y Directores, del apartado 5.1 de la Memoria, los siguientes textos:

“La asignación del Tutor de Tesis se realiza previa presentación por parte del doctorando y un profesor del Programa de un acuerdo de tutorización a la CAPD. La CAPD valorado el acuerdo designará a dicho profesor como Tutor de dicho doctorando.”

“La asignación del Director de Tesis se realiza previa presentación por parte del doctorando y un profesor del Programa de un proyecto de dirección de Tesis Doctoral a la CAPD. La CAPD valorado el proyecto de dirección designará a dicho profesor como Director de Tesis de dicho doctorando.”

A5.5.-Se debe clarificar qué estancias de investigación están previstas en otros centros para el desarrollo de la formación del doctorando.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

En el apartado de actividades (actividad 4 de la Memoria) se recomienda al menos una estancia en un centro de investigación, distinto de aquel en el que se encuentra el doctorando, siempre con el objeto de completar su formación investigadora en el programa de doctorado y/o en el tema de investigación de su tesis. Esto es altamente recomendable en el caso de codirecciones y cotutelas de tesis.

.....
CRITERIO 6: RECURSOS HUMANOS

A6.1.-Se debe indicar el coordinador del programa de doctorado. Este debe ser un investigador relevante que al menos haya dirigido dos tesis doctorales y que posea al menos dos periodos de actividad investigadora. Se debe clarificar este aspecto.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

En la Memoria, apartado 6.1, de Recursos Humanos se ha insertado el siguiente texto sobre el Coordinador del Programa:

“El Coordinador del Programa de Doctorado es el Prof. Dr. Jesús Liñares Beiras, Catedrático de Optica del Departamento de Física Aplicada de la USC. Es Premio Extraordinario de Doctorado por la USC, ha dirigido seis Tesis Doctorales y se encuentran en fase de finalización dos Tesis Doctorales más. Ha sido Investigador. Es autor de más de 130 publicaciones internacionales, investigador principal de unos diez proyectos de investigación, y posee además cuatro sexenios de investigación.”

A6.2.-Se debe fomentar la dirección de tesis entre el profesorado participante del programa, 21 de los profesores participantes en el programa de doctorado de un total de 30, no han dirigido tesis doctorales. Este aspecto será objeto de especial revisión durante el seguimiento del título.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Es cierto que en el período de los últimos cinco años la dirección de Tesis Doctorales (entiendase Tesis presentadas y evaluadas) ha recaído sólo sobre 9 profesores; sin embargo es necesario precisar que en la actualidad hay más de 35 Tesis en marcha (14 de ellas en la USC, 16 en la UVIGO y unas 5 en la UDC) que afectan a muchos más profesores, y que en el pasado (aproximadamente unos 15 años) ha habido, por ejemplo, más de 20 Tesis dirigidas en el Área de Óptica de la USC y más de 10 en la UVIGO y UDC por Profesores del Programa de Doctorado que se presenta a verificación. Por tanto, un intervalo temporal no es a veces representativo del esfuerzo investigador en general, o del volumen y amplitud de la dirección de Tesis Doctorales en particular. En el apartado 6.1 de la Memoria, al final de dicho apartado, se hace constar que hay más de 35 Tesis Doctorales en marcha, dirigidas por los profesores del programa.

Parte de estos datos y comentarios han sido también recogidos en el apartado 8.3 de la Memoria.

A6.3.-Se recuerda que según la normativa vigente en las tres universidades del SUG los profesores o investigadores del programa de doctorado “Excepcionalmente, en casos xustificados de desenvolvemento ou participación en dúas liñas de investigación diferenciadas, poderase permitir a asignación deste profesor/a ou investigador/a en dous programas de doutoramento”. Se debe asegurar el cumplimiento de la misma.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se ha insertado en la Memoria, en el apartado 6.2 (a final), un texto que recoge la voluntad de que se cumpla la normativa de asignación de un profesor a más de un Programa. El texto es el siguiente:

“Asimismo, la normativa vigente en las tres universidades del SUG los profesores o investigadores del programa de doctorado establece que excepcionalmente, en casos justificados de desarrollo o participación en dos líneas de investigación diferenciadas, se podrá permitir la asignación de un profesor/a o investigador/a a dos programas de doctorado. Consecuentemente, se tenderá a dar cumplimiento de la misma.”

A6.4.-Se debe completar la información sobre los mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis aportando la información correspondiente de todas las universidades participantes.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se ha sustituido el segundo párrafo del apartado 6.2. de la Memoria, relativo al cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis, por el siguiente texto más completo:

- 1- La Universidad de Santiago de Compostela tradicionalmente la actividad investigadora se incorpora al cómputo de la dedicación ordinaria del PDI de la USC formando parte de su actividad académica. Este reconocimiento se formaliza en la Normativa de planificación Académica Anual.

http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/descargas/00_Normativa_PAA_2013_14_aprobada_CG.pdf

La actividad investigadora se mide en horas docentes equivalentes que se aplicarán a unos indicadores relacionados con el desarrollo de la actividad investigadora en todas las áreas de conocimiento y que pueden medirse de forma objetiva.

Las horas docentes equivalentes que el profesorado de la USC participante en un programa de doctorado podrá computar en su POD vienen determinadas por los siguientes indicadores:

a) Sexenios de investigación del PDI del área: 20 horas docentes equivalentes siempre que el último sexenio obtenido corresponda con un período de tiempo que se solape con los 8 años previos a la de la solicitud, y 5 horas por cada sexenio anterior. No caso de PDI que tenga reconocido el máximo de seis sexenios se asignarán 20 horas al último sexenio obtenido, aunque que fuese reconocido con anterioridad al período de los 8 años señalados.

b) Proyectos de investigación (con Investigador Principal de la USC) que está en vigor en el momento de elaborar la propuesta de reconocimiento. El investigador principal del proyecto deberá distribuir la valoración docente correspondiente al proyecto entre los miembros del equipo investigador. Las horas docentes equivalentes de este indicador son:

Proyecto Autonómico 40 horas/año

Proyecto Estatal o Proyecto Estatal Singular con participación de la USC como socio 60 horas/año

Proyecto Estatal Singular coordinado por la USC 80 horas/año

Proyecto Internacional con participación de la USC como Socio 100 horas/año

Proyecto Internacional coordinado por la USC 120 horas/año

c) Tesis de doctorado. Se reconocen 20 horas por cada tesis defendida en la USC o en otras universidades en los dos años naturales anteriores, siempre que la calificación obtenida por la tesis fuese de cum laude. El número de horas se incrementará a 30 horas en el caso de tesis europeas o las realizadas dentro del Programa de Doctorado con Mención de Calidad. En el caso de que la tesis fuese dirigida por más de un/a doctor/a el reconocimiento se repartirá entre los mismos. La máxima valoración que un/a profesor/a puede acumular en este apartado es de 60 horas.

Criterios para el cómputo del esfuerzo investigador (EI)

Cada departamento se encargara de determinar los valores de los indicadores del esfuerzo investigador de su profesorado y de su transformación en horas docentes equivalentes. Las horas docentes equivalentes por el EI se aplicarán individualmente a cada profesor que tenga dedicación a tiempo completo.

EL valor máximo parcial que se podrá obtener por el EI para cada PDI es de 100 horas docentes equivalentes. No obstante, cuando el PDI desempeñe una actividad de gestión o representación sindical se le podrá reconocer como

horas docentes equivalentes hasta 30 horas más de las que tenga reconocidas por la actividad de gestión o representación.

2.-La Universidad de Vigo tiene una normativa interna para reconocer en POD actividades de docencia, investigación y gestión. En esta normativa, se incluye deducción en POD (hasta un máximo de 60 horas) asignadas a la dirección de Tesis. En particular: según la normativa de la Universidade de Vigo, aprobada en Consello de Goberno el 21 de febrero de 2013, se establece:

Programas de Doctorado

En cuanto al apoyo a la formación doctoral, se mantiene el reconocimiento por dirección de tesis asignado de manera personal, tal como se refleja en el apartado 2.4. Está previsto que los nuevos programas de doctorado tengan un incentivo en horas de profesorado gestionadas por las Comisiones Académicas. La cuantía de dichas bolsas dependerá de dos factores:

- Posición conseguida por los programas en las convocatorias oficiales de mención hacia la excelencia.
- Masa crítica del programa o grado de agrupamiento conseguido, medido en número de tesis defendidas.

Tesis de Doctorado

La dirección de tesis tiene un carácter formativo que justifica un reconocimiento en actividad docente básica. Como en años anteriores, se asignarán a sus directores/as 10 horas/año de deducción de actividad docente básica por cada tesis dirigida y defendida en la Universidade de Vigo en los cursos 2009/10, 2010/11 y 2011/2012, teniendo en cuenta el número de directores/as, hasta un máximo de 60 horas. Tendrán el mismo tratamiento las tesis dirigidas en un convenio de cotutela firmado por la Universidade de Vigo.

3.-Según la normativa de la UDC, y por acuerdo de Consejo de gobierno de fecha 09/03/2007a la hora de elaborar el plan de organización docente (POD) se puede contabilizar la investigación realizada por sus profesores hasta un máximo de 100 h. De ellas 40 h corresponden a proyectos de investigación, un máximo de 40 h tienen en cuenta los sexenios y un máximo de 20 h se reservan para la dirección de Tesis Doctorales.

http://www.udc.es/normativa/profesorado/pod/acordo_consello_goberno_09_03_2007.html

Asimismo, la normativa vigente en las tres universidades del SUG los profesores o investigadores del programa de doctorado establece que excepcionalmente, en casos justificados de desarrollo o participación en dos líneas de investigación diferenciadas, se podrá permitir la asignación de un profesor/a o investigador/a a dos programas de

doctorado. Consecuentemente, se tenderá a dar cumplimiento de la misma.

.....

CRITERIO 7: RECURSOS MATERIALES Y APOYO DISPONIBLES PARA LOS DOCTORANDOS

A7.1.-Se debe clarificar cómo se garantizará la financiación a los doctorados para la asistencia a congresos y la posible realización de estancias en el extranjero.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se ha añadido este texto al final del apartado 7.1

“En relación con la financiación de doctorandos para la asistencia a congresos u otros eventos científicos, así como para la realización de estancias de los alumnos matriculados en los estudios de doctorado, es conveniente señalar que al efecto de promover dichas actividades tanto la Universidad de Santiago de Compostela como la Comunidad Autónoma convocan anualmente ayudas a las que se pueden adherir los estudiantes para sufragar los gastos de estas acciones. Asimismo, los propios organizadores de los congresos suelen ofrecer un número limitado de becas para sufragar los gastos de viaje y asistencia de los alumnos de doctorado. Finalmente, los estudiantes podrán también acogerse a la financiación con cargo a proyectos del grupo de investigación en el que se encuadre.”

A7.2.-Se debe aportar información sobre los recursos materiales y otros medios disponibles en entidades colaboradoras que permitan garantizar el desarrollo de las actividades investigadoras.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Se ha añadido al final del apartado 7.1 de la Memoria el siguiente texto relativo a recursos y medios de otras entidades que ayudarán a garantizar el desarrollo de la investigación.

“Finalmente se presenta una relación de recursos materiales y otros medios en entidades colaboradoras para garantizar las actividades de investigación. Estos recursos o medios no estarían disponibles de forma completa o en términos operativos en ninguna de las tres Universidades que participan en el Programa de Doctorado. Se han relacionado los medios atendiendo a los tres grandes contenidos del Programa: Láser, Fotónica y Visión.

LASER

Universidad de Salamanca-CLPU

-Sistema Láser de Pulsos ultracortos y ultraintensos de Titanio-Zafiro (800nm) para diversas aplicaciones

AIMEN (Asociación de Industriales del Metal)

-Fuente de Nd (alta potencia): YAG: ROFIN DY 044 de 4,4 KW

-Fuente de CO2 (alta potencia): ROFIN DC de 3,5 KW

-Fuente de Diodo Directo (alta potencia): LASERLINE LDL 160 de 3,3KW

FOTONICA

INL (Iberian Nanotechnology Laboratory)

-Electron Beam Lithography

-High-resolution SEM Metrology, y Spectral Imaging Ellipsometry

-Atomic Layer Deposition (ALD) System y Oxide Reactive Ion Etching

-Optical Profilometer/Interferometer

NEC (Princeton, USA)

Sistema completo de transmisión por fibra óptica (láseres, transmisión fibras multicore, amplificadores y detectores) para simulación de comunicaciones ópticas de muy alta velocidad.

VISION

Universidad de Murcia

-Técnicas de Desarrollo Propio de Instrumentación para Óptica Visual: Sistema de Medida de la Calidad de la Imagen Retiniana, de las Aberraciones Oculares, del Tamaño y Posición de la Pupila en el Ojo Humano. Sistema Informatizado de Medida de la Agudez Visual y Función de la Sensibilidad al Contraste.”

.....

CRITERIO 8: REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

A8.1.-Se debe especificar la previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post -doctorales.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

-Antes de especificar porcentaje de doctorandos consiguiendo ayudas para contratos post-doctorales, se ha insertado en el apartado 8.1. de la Memoria el siguiente texto relativo a la composición de la Comisión Académica:

“La comisión académica del programa estará integrada por un mínimo de siete miembros, de entre el profesorado del programa, y será nombrada por la rectora o rector. En la comisión académica deberá designarse una persona presidenta y una secretaria. Esta última dará fe de los acuerdos adoptados por la comisión y levantará acta de las sesiones de la comisión académica. La comisión académica será renovada, con carácter general, cada 4 años.

En el caso de programas de doctorado interuniversitarios, o programas en que participen organismos, entidades, centros o instituciones con actividades de I+D+i, la composición de la comisión académica será la que figure en el correspondiente

convenio de colaboración. En cualquiera caso, la composición de la CAPD deberá contar con al menos un miembro de cada una de las universidades responsables del desarrollo del programa.

La comisión académica estará integrada por personal doctor con vinculación permanente con la universidad y dedicación a tiempo completo, en posesión de, al menos, un período de actividad investigadora reconocida de acuerdo con el RD 1086/1989, o equivalente para el profesorado contratado. En el caso de programas de doctorado que cuenten con la colaboración de otros organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i, públicos, privados, nacionales o extranjeros, podrá formar parte de la comisión académica personal investigador vinculado a dichos organismos, siempre que acrediten cumplir los mismos requisitos que el personal investigador adscrito a la universidad o méritos equiparables, en el caso de que no resulte de aplicación la posesión del período de actividad investigadora. La totalidad de los miembros de la comisión académica deberá constar como profesorado asignado al programa de doctorado.”

Al final del apartado 8.3 se ha incluido:

-Porcentaje de doctorandos consiguiendo ayudas para contratos post-doctorales: no existen bases de datos que permitan cotejar este porcentaje de doctorandos, sin embargo, de informaciones recabadas a Directores y Tutores de Tesis se puede estimar un porcentaje superior al 50% de doctorando que consiguen becas y/o contratos post-doctorales en centros de investigación.

A8.2.-Se debe aportar información sobre los datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos, durante los tres años posteriores a la lectura de sus tesis.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Al final del apartado 8.3 se ha incluido:

En el caso de empleabilidad tampoco existe una base de datos que permita cotejar el correspondiente porcentaje. Sin embargo, dicho porcentaje es próximo al 100%, teniendo en cuenta, una vez más, informaciones recabadas a Directores y Tutores de Tesis, e incluso doctores egresados del programa. En cualquier caso se intentará realizar un seguimiento y estudio pormenorizado de la empleabilidad de los doctorandos en el nuevo Programa.

A8.3.-Al tratarse de un programa de doctorado proveniente de la extinción de otro, se debe aportar la tasa de éxito clarificando su cálculo correspondiente (3 y 4 años). Se deben analizar dichos resultados relacionándolos con los datos aportados sobre los estudiantes matriculados en los últimos cinco años.

Alegaciones/Correcciones realizadas en la Memoria:

Al final del apartado 8.3 se ha incluido:

La tasa de éxito entendida como el número de alumnos que obtienen el título de Doctor con respecto a los alumnos matriculados en el Programa, es del 100%. No se cuenta en los órganos de gestión académica de las universidades datos colectivos de tasas de éxito, ni criterios a utilizar para su cómputo. En cualquier caso, el actual Programa de Doctorado tratará de definir y aplicar un criterio de tasa de éxito.

.....

RECOMENDACIONES (a tener en cuenta para la mejora de la propuesta)

CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

R1.1-Se recomienda la integración del programa de doctorado en alguna red de ámbito nacional o internacional para favorecer el intercambio de investigadores, la realización de proyectos o la coordinación de las estancias de doctorandos en otros centros, cuando así convenga a la realización de sus tesis doctorales.

En el apartado 1.2 (Contexto) se ha añadido en un nuevo apartado “Coordinación docente y Redes de Movilidad y Publicitación” el siguiente texto relativo a la integración del programa en alguna red de ámbito nacional o internacional:

“La integración del programa de doctorado en redes de ámbito nacional o internacional se considera un medio atractivo y eficiente para favorecer el intercambio de investigadores, realización de proyectos, intercambio de experiencia investigadora, coordinación de estancias de doctorando, etc. En la actualidad muchos grupos y profesores del programa pertenecen a este tipo de redes, por lo que el programa intentará potenciar la participación plena en dichas redes, y estimular la presencia en otras. Entre las que están en marcha destacamos:

Nacionales

- Rede Galega de Fotónica (Ambito gallego entre las tres universidades de Galicia)
- FOTONICA 21 (Red española de grupos dedicados a la Fotónica)

Internacionales

- Red SECPHO (Southern European Cluster of Photonics and Optics. Red con empresas)
- PHOTONICS 21 (Red europea de movilidad para la fotónica)
- COST (European Cooperation for Science and Technology)

-Asimismo muchos profesores del programa de doctorado pertenecen también a asociaciones científicas como: SEDO, EOS, OSA, SPIE, ICO, bastantes de ellos con responsabilidades y/o cargos en ella. -Finalmente, CAPD elaborará anualmente un dossier de publicidad del Programa de Doctorado para su remisión las OPI (Organismos Públicos Internacionales) en formato electrónico. “

R1.2.-Se debe aportar información sobre los mecanismos de coordinación docente entre las distintas universidades participantes.

En el nuevo subapartado “Coordinación docente y Redes de Movilidad” del apartado 1.2 de la Memoria se ha introducido el siguiente texto relativo a los mecanismos de coordinación docente:

La coordinación docente del programa de doctorado es una de los elementos que precisan un mayor cuidado y atención, especialmente en el caso de programas interuniversitarios. Para ello se proponen varios mecanismos de coordinación de las universidades participantes:

- La CAPD abordará en una de sus reuniones de forma explícita y una vez al año

aspectos de coordinación docente.

-Se nombrarán responsables de coordinación de docencia de cada Universidad que atenderán las demandas puntuales de los estudiantes y los profesores de cada universidad.

-Se requerirá de los órganos de gobierno de las Universidades, a través de la CAPD, la máxima homogeneidad de la gestión académica del programa. En cualquier caso la coordinación general del programa está regulada en última instancia por el convenio de colaboración entre las correspondientes universidades.

CRITERIO 3: ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

R3.1.-Se recomienda facilitar los enlaces web a las respectivas Escuelas de Doctorados Internacionales.

Se han adjuntado al final del apartado 3.1 el enlace al DOG (26 Junio 2013) sobre la creación de Escuelas de Doctorado junto con los enlaces a las escuelas de doctorado (la UVIGO no creó la Escuela)

http://www.xunta.es/dog/Publicados/2013/20130626/AnuncioG0164-180613-0002_gl.pdf

<http://www.udc.es/ensino/doutoramento/eid/>

<http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/index.html>

R3.2.-Se recomienda publicitar el programa de doctorado en los Organismos Públicos de Investigación (OPIs).

Al final del apartado 3.1 se ha insertado el siguiente texto:

Finalmente, la CAPD elaborará anualmente un dossier de publicidad del Programa de Doctorado para su remisión las OPI en formato electrónico.

R3.3.-Se recomienda aportar más información sobre el perfil de ingreso recomendado (breve descripción de las capacidades, conocimientos previos, lenguas a utilizar en el proceso formativo, etc.) adecuadas para aquellas personas que vayan a comenzar el programa de doctorado.

En el apartado 3.2 se ha añadido:

-Recomendación complementaria: finalmente, como información complementaria al proceso normativo de acceso y admisión en el programa de doctorado, es conveniente indicar algunos aspectos sobre actitudes, capacidades, conocimientos previos, idiomas, etc, que se consideran muy recomendables para aquellos estudiantes interesados en el programa de doctorado:

-Interés por las tareas de investigación científico-técnica, en particular en el ámbito del láser, la fotónica y la visión.

-Saber realizar búsquedas bibliográficas sistemáticas sobre algún aspecto científico-técnico concreto.

-Saber estructurar y desarrollar un trabajo científico, tomando como base la experiencia adquirida en el Grado y en el Máster.

-Poseer conocimientos sobre óptica en general y láser, fotónica y visión en particular.

Cuanto más materias, cursos, etc. haya cursado el alumno relacionadas con la óptica más fácil será su tránsito en el programa.

-El idioma de trabajo preferencial será el inglés. Un inglés científico se considera fundamental para el programa.

CRITERIO 6: RECURSOS HUMANOS

Se recomienda detallar la información sobre la posible participación de expertos internacionales en el programa, indicando cómo su perfil se adecúa a las líneas de investigación del doctorando.

Al final del apartado 5.3 se ha insertado el subapartado “Expertos Internacionales”, donde se recoge la adecuación del perfil del experto a las líneas de investigación del programa.

CRITERIO 7: RECURSOS MATERIALES Y APOYO DISPONIBLES PARA LOS DOCTORANDOS

Se recomienda manifestar el compromiso, por parte de los responsables del título, de mantener informados a todos los estudiantes, a través de la página web del programa, sobre convocatorias de becas o ayudas.

Al final del apartado 7.1 se ha insertado el siguiente texto:

Asimismo, por parte de la CAPD y los responsables de coordinación docente se hará un seguimiento de los contenidos de la web del programa, y en particular se prestará especial atención a la información detallada sobre convocatorias de becas y ayudas para estudiantes y profesores.

CRITERIO 8: REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

Se recomienda facilitar el enlace web al sistema de garantía de calidad del programa de doctorado.

Al final del apartado 8.1 se ha insertado el texto:

En el siguiente enlace se encuentra el documento pendiente de aprobación sobre el sistema de garantía de calidad del programa de doctorado.

<http://www.usc.es/gl/centros/cptf/doutoramento/Novaspropostas.html>