

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Vigo	Escuela de Ingeniería de Telecomunicación	36016981	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por la Universidad de Vigo			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Carmen García Mateo	Coordinadora		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	36052650N		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Salustiano Mato De la Iglesia	Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	33252602F		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Carmen García Mateo	Coordinadora		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	36052650N		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Edificio Rectorado, 3ª Planta Campus Lagoas - Marcosende	36310	Vigo	986813442
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vic.tce@uvigo.es	Pontevedra	986813818	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.			
		En: Pontevedra, AM 22 de febrero de 2013	
		Firma: Representante legal de la Universidad	

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por la Universidad de Vigo	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ingeniería y profesiones afines				
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia		Universidad de Vigo		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO											
<p>Doc_TIC surge a propuesta de diez grupos de investigación de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Vigo, muchos de ellos pertenecientes al Centro de Investigación AtlantTIC. Doc_TIC supone la fusión y ampliación de los programas de doctorado actuales en Teoría de la Señal y Comunicaciones (TSC) e Ingeniería Telemática (IT), ambos con Mención hacia la excelencia y acordes al RD1393/2007. Previamente, estos programas procedían de tres programas según el RD778/1998 de los departamentos de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática de la Universidad de Vigo.</p> <p>Los grupos de investigación del programa de doctorado, cuyos méritos se resumen en el Apartado 6 de esta memoria, son:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupo de Investigación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Grupo de Tecnologías Multimedia (GTM)</td></tr> <tr><td>Grupo de Sistemas Radio (SR)</td></tr> <tr><td>Grupo de Procesado de Señal en Comunicaciones (GPSC)</td></tr> <tr><td>Grupo de Dispositivos de Alta Frecuencia (GDAF)</td></tr> <tr><td>Grupo de Antenas</td></tr> <tr><td>Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología (LBC)</td></tr> <tr><td>Laboratorio de Redes</td></tr> <tr><td>Grupo de Servicios para la Sociedad de la Información (GSSI)</td></tr> <tr><td>Grupo de Ingeniería de Sistemas Telemáticos (GIST)</td></tr> <tr><td>Grupo de Tecnologías de la Información (GTI)</td></tr> </tbody> </table> <p>Doc_TIC tiene como misión formar a los mejores profesionales e investigadores en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), generar investigación de calidad e impacto internacional, y proporcionar a la industria tecnología y conocimientos avanzados y profesionales para mejorar su competitividad a escala global.</p> <p>Las Tecnologías de la información y las Comunicaciones han transformado todos los procesos productivos de un modo transversal, y se las considera con razón potentes catalizadores de la innovación y el progreso en las sociedades avanzadas. El interés y la importancia que las distintas administraciones públicas conceden a la investigación en este ámbito se recogen claramente en los planes estratégicos y programas de ayuda a la investigación existentes a nivel autonómico, nacional y europeo.</p> <p>En el marco europeo, desde que en marzo de 2000 la <i>Agenda de Lisboa</i> estableciera como factores clave en los niveles de productividad de la Unión Europea la insuficiente inversión en I+D y en formación en TIC, la apuesta estratégica por estas tecnologías ha sido decidida. Sirva como ejemplo significativo el dato de que dentro del VII Programa Marco estas tecnologías tienen la asignación de la partida presupuestaria más importante (18% del presupuesto total).</p> <p>Además de medirse por la inversión pública, el impacto de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones en el entorno socioeconómico europeo actual viene avalado por diversos estudios que atribuyen a las TIC el 40% del crecimiento de la productividad de la Unión Europea y el 25% del crecimiento de su PIB. Actualmente, este ámbito supone el 6% del empleo de mano de obra y el 8% del PIB del global de la UE, lo que las convierte en un sector clave dentro de la economía de la Unión.</p>	Grupo de Investigación	Grupo de Tecnologías Multimedia (GTM)	Grupo de Sistemas Radio (SR)	Grupo de Procesado de Señal en Comunicaciones (GPSC)	Grupo de Dispositivos de Alta Frecuencia (GDAF)	Grupo de Antenas	Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología (LBC)	Laboratorio de Redes	Grupo de Servicios para la Sociedad de la Información (GSSI)	Grupo de Ingeniería de Sistemas Telemáticos (GIST)	Grupo de Tecnologías de la Información (GTI)
Grupo de Investigación											
Grupo de Tecnologías Multimedia (GTM)											
Grupo de Sistemas Radio (SR)											
Grupo de Procesado de Señal en Comunicaciones (GPSC)											
Grupo de Dispositivos de Alta Frecuencia (GDAF)											
Grupo de Antenas											
Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología (LBC)											
Laboratorio de Redes											
Grupo de Servicios para la Sociedad de la Información (GSSI)											
Grupo de Ingeniería de Sistemas Telemáticos (GIST)											
Grupo de Tecnologías de la Información (GTI)											

Dentro del entorno socioeconómico más cercano, a nivel nacional cabe destacar que una las cinco grandes acciones estratégicas que define el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008¿2011 del gobierno español, sea precisamente la ¿Acción Estratégica de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información¿; y en la Comunidad Autónoma de Galicia, el Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2006-2010 (INCITE) identifica 14 áreas prioritarias para los programas sectoriales y tecnologías críticas, siendo dos de ellas las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Sociedad de la Información. Es significativo asimismo el Plan Estratégico de Innovación de Galicia 2010 de la Xunta de Galicia, donde se analiza la situación de atraso por parte de las empresas gallegas en materia de I+D+i y se identifican las áreas de mejora prioritarias, al señalar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como el segundo aspecto clave en orden de importancia en el que las empresas gallegas necesitan mayor grado de innovación.

En definitiva, existe amplio consenso sobre la importancia de las TIC, tanto dentro de un entorno socioeconómico global, como en el más cercano, y en consecuencia sobre el déficit de investigadores adecuadamente formados para llevar a cabo tareas de I+D+i dentro de este sector. Doc_TIC pretende responder a esa demanda de la misma forma que lo venían haciendo los programas de doctorado a los que sustituye.

En cuanto a la solvencia científica de los grupos de investigación, podemos decir que todos ellos pertenecen al área TIC. Siete de ellos son beneficiarios de ayudas del Programa de Consolidación e Estructuración de Unidades de Investigación convocadas por la Xunta de Galicia. En su conjunto cubren la práctica totalidad de las áreas de investigación que pueden incluirse en el campo TIC: la Telemática, el Procesado de Señal en Comunicaciones y Multimedia y los Sistemas Radio, incluyendo un gran número de líneas de investigación dentro de cada área. A lo largo de los años este conjunto de grupos ha demostrado su competencia para conseguir una producción científica de calidad, un alto nivel de transferencia al sector industrial, y un elevado nivel de financiación pública para sus proyectos de investigación, conseguida además en convocatorias competitivas de nivel autonómico, nacional y europeo. Asimismo, la mayoría de los grupos forman parte desde su inicio del centro de investigación de la Universidad de Vigo "Atlantic Research Center for Information and Communication Technologies ¿ AtlantTIC" que en su plan estratégico ha definido como línea de acción prioritaria el establecimiento de un programa de doctorado de reconocimiento internacional.

Requerimiento:- Se debe eliminar el nombre de los componentes de la comisión académica del doctorado, dejando, únicamente la estructura y cargo.

En la Comisión académica de Doc_TIC, formada por 9 miembros titulares y 9 miembros suplentes, están representados todos los grupos de investigación mediante según la siguiente distribución:

Grupo	Titular	Suplente
GTM	1	1
SR	1	1
GPSC	1	1
GDAF + Grupo Antenas	1	1
LBC	1	1
Lab. Redes	1	1
GSSI	1	1
GIST	1	1
GTI	1	1

De los miembros titulares uno actuará como coordinador del programa de doctorado y presidente de la CAPD, y otro como secretario, elegidos según el reglamento de funcionamiento de la CAPD.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
038	Universidad de Vigo

1.3. Universidad de Vigo

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
36016981	Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

1.3.2. Escuela de Ingeniería de Telecomunicación

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
20	20	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://secxeral.uvigo.es/secxeral_gl/normativa/universidade/ordenacion/postgrao.html		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>Los grupos de investigación que sustentan el programa Doc_TIC tienen una dilatada trayectoria de colaboración con otros grupos de investigación nacionales y extranjeros plasmada en la realización de proyectos y publicaciones conjuntas.</p> <p>A continuación, se recogen en primer lugar las colaboraciones mediante convenio, para a continuación, detallar las colaboraciones con grupos de investigación, departamentos y universidades citándose las acciones llevadas a cabo y los resultados más importantes de dichas colaboraciones. Finalmente se citan las participaciones de profesores en diferentes proyectos y redes de investigación multilaterales.</p> <p>Colaboraciones mediante convenio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convenio con la Universidad de la República (Uruguay) para la promoción de la colaboración en materia de investigación entre las dos universidades incluyendo el "Desarrollo de programas de formación del personal investigador". El acuerdo fue suscrito el 24/11/97, con vigencia de cuatro años, pero está actualmente en vigor al ser prorrogable automáticamente. Actividades ya realizadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Impartición del curso en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República Oriental del Uruguay ¿Medida de Señal Radio¿ por el Profesor Iñigo Cuiñas Gómez en Enero de 2005. ◦ Jose Eduardo Acuña González, se encuentra realizando su tesis doctoral con el profesor Iñigo Cuiñas Gómez ◦ Publicaciones conjuntas <p>Iñigo Cuiñas, Paula Gómez, Ana Vazquez Alejos, Manuel García Sánchez, José E. Acuña, ¿Reduction of interferences to adjacent networks by combined lattice structures and shrub barriers¿ WINSYS 2009, International Conference on Wireless Information Networks and Systems, Milán (Italia), 2009</p> <p>Iñigo Cuiñas, Paula Gómez, José E. Acuña, Manuel García Sánchez, ¿Cellular phone coverage in urban vegetation areas¿ EuCAP2009, European Conference on Antennas and Propagation., Berlín (Alemania), 2009</p> <hr/> <p>COLABORACIONES CON GRUPOS, Y DEPARTAMENTOS DE OTRAS UNIVERSIDADES</p> <p>Estas colaboraciones se irán formalizando a medio plazo mediante la firma de los correspondientes convenios, con el objetivo último de que todas las colaboraciones sean institucionales.</p> <p>Colaboración con el ¿Centre for Vision, Speech and Signal Processing¿ de la ¿University of Surrey (UK)¿:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación del director del centro, Prof. Josef Kittler en nuestro programa de doctorado impartiendo un ¿Lecture Course on Multiple Classifier Systems¿ del 30 de Marzo al 3 de Abril de 2009 			

- Realización de estancias predoctorales de un mínimo de tres meses de alumnos del programa: Enrique Argones , 5 meses desde el 01/03/2005, al 01/08/2005, Paula López Otero (inscrita en el programa de doctorado en 2010) tiene aprobada una estancia de 3 meses en la primavera de 2011

Daniel González-Jiménez, Enrique Argones-Rúa, José L. Alba-Castro, Josef Kittler, ¿Evaluation of Point Localization and Similarity Fusion Methods for Gabor Jets-based Face Verification¿, IET Computer Vision Vol. 1, N. 3-4. Pp. 101-112 Dec. 2007

Poh, N. Chan, C. H. Kittler, J. Marcel, S. Mc Cool, C. Argones-Rua, E., Alba Castro, J. L. Villegas, M. Paredes, R. Struc, V. Paveseic, N. Salah, A. Fang, H. Costen, N., ¿An Evaluation of Video to Video Face Verification¿, IEEE Transactions on Information Forensics and Security. Vol. 5, N. 4, pp.781- 801, Dec. 2010

Colaboración con la ¿Universita degli studi ROMA TRE¿:

- Participación del profesor Patrizio Campisi, IP del COMLAB en el programa de doctorado impartiendo un "Lecture Course on Privacy and Security in Biometric Systems" del 18 al 21 de mayo de 2010.
- Realización de una estancia postdoctoral del investigador de su grupo Emanuele Maiorana para trabajar con doctorandos del programa, la última semana de marzo de 2010. Como resultado de la colaboración con el profesor Patrizio Campisi se ha publicado un artículo en revista JCR y dos artículos en congresos:

Enrique Argones-Rúa, Emanuele Maiorana, José L. Alba-Castro and Patrizio Campisi "Secure Biometric Recognition System Using Eigen-Model User Representation. An Application to On-line Signature", IEEE Transactions on Information Forensics and Security, V. 7, Issue 1, pp. 269-282, Feb 2012.

Emanuele Maiorana, Enrique Argones-Rúa, José Luis Alba-Castro and Patrizio Campisi, "Eigen-Model Projections for Protected On-line Signature Recognition" , 3rd Workshop on Biometrics and Identity Management (BIOID'11), Brandenburg (Havel), Germany, March 8-10, 2011, in Lecture Notes in Computer Science 5558 (Springer)

Enrique Argones Rúa, Emanuele Maiorana, José Luis Alba Castro and Patrizio Campisi, Feature Fusion for Template Stability in Biometric Cryptosystems. An Application to Face Biometrics based on Eigen-Models, 1st International IEEE-AESS Conference in Europe about Space and Satellite Telecommunications (ESTEL 2012), special track on Security and Privacy, Rome, Italy - October 2-5, 2012

Colaboración con el ¿Speech Research Group, Department of Engineering, University of Cambridge¿:

- Impartición del curso "Statistical Machine Translation: challenges, solutions and trends" por parte del Dr. Adrià de Gispert, actualmente "Lecturer in Speech and Language Technologies", del 4 al 8 de mayo de 2009.
- Estancia predoctoral de Gonzalo Iglesias en dicho grupo durante 9 meses (inicio 24/03/2008).
- Codirección de la tesis de Gonzalo Iglesias por parte del Dr. Adrià de Gispert. Esta tesis, titulada "Hierarchical Phrase-based Translation with Weighted Finite-State Transducers", fue defendida en la Universidad de Vigo en marzo de 2010. Al finalizar la tesis el Dr. Gonzalo Iglesias se incorporó al "Speech Research Group" como investigador postdoc.
- Varias publicaciones conjuntas entre miembros de los grupos de las universidades de Cambridge y Vigo.

Colaboración con el ¿EMAG Research Group de New Mexico State University¿, USA:

- Proyecto RICANA (Radar Imaging: Challenges And New Approaches) es un proyecto de la modalidad FP7-PEOPLE_IOF Programme que ha permitido a Ana Vázquez Alejos realizar una estancia (2009-2010) como doctora Marie Curie en la New Mexico State University.
- Publicaciones conjuntas

Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas, M. Dawood, M.U.R. Mohammed, ¿Educational System to Approach Teaching of Bi-static Noise Radar¿ Electronics and Electrical Engineering (Elektronika ir Elektrotechnika), 6(102), pp.71-74, 2010

Ana Vázquez Alejos, Dawood Muhammad, Manuel García Sánchez, Russell Jedlicka, Iñigo Cuiñas, Habeeb Ur Rahman Mohammed, ¿Low Sidelobe Level Radar Techniques Using Golay Based Coded Sequences¿ 2008 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation, San Diego, California (EE.UU.), 2008

S. Morgadinho, R.F.S. Caldeirinha, Iñigo Cuiñas, Manuel G. Sánchez, ¿A reduced Markov channel modelling of vegetation in the forward scattering region at 40GHz¿ The 2nd European Conference on Antennas and Propagation. Edimburgo (Reino Unido), 2007

Colaboración con el ¿Electrical and Computer Engineering Department¿ de la Universidad de Nuevo Mexico, Albuquerque, USA.

- Estancia de 6 meses del profesor Carlos Mosquera Nartallo en dicho departamento.
- Estancia de 3 meses de la profesora Nuria González Prelcic en dicho departamento en 2011.
- Estancia de 2 semanas del profesor Sudharman K. Jayaweera en el Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidad de Vigo en Junio de 2009. Impartición del curso "Radio Cognitive Systems" del 14 al 18 de Junio de 2010.
- Estancia de 12 meses del profesor Pedro Comesaña Alfaro en dicho departamento (2010-2011), financiado por una ayuda de movilidad postdoctoral del Ministerio de Educación asociada a la Cátedra Príncipe de Asturias.

Pedro Comesaña, Fernando Pérez-González, and Chaouki T. Abdallah. Witsenhausen's counterexample and its links with multimedia security problems. 10th International Workshop on Digital-forensics and Watermarking (IWDW'11), Atlantic City, USA, Octubre 2011. Best Paper Award.

- Publicaciones conjuntas con el profesor Sudharman K. Jayaweera de la UNM:

"Primary user enters the game: performance of Dynamic Spectrum Leasing in Cognitive Radio Networks". **G. Vazquez-Vilar**, C. Mosquera and S. K. Jayaweera. *IEEE Transactions on Wireless Communications*, vol. 9 no. 12, pp. 3625-3629, December 2010.

"Efficient Dynamic Spectrum Sharing in Cognitive Radio Networks: Centralized Dynamic Spectrum Leasing (C-DSL)". K. Hakim, S. K. Jayaweera, G. El-howayek and C. Mosquera. *IEEE Transactions on Wireless Communications*, vol. 9 no. 9, pp. 2956-2967, September 2010.

" [Dynamic Spectrum Leasing: A New Paradigm for Spectrum Sharing in Cognitive Radio Networks](#)". S. K. Jayaweera, G. Vazquez-Vilar and C. Mosquera. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol. 59 no. 5, pp. 2328-2339, June 2010.

Carlos Mosquera, Roberto López-Valcarce, and Sudharman K. Jayaweera. Stepsize Sequence Design for Distributed Average Consensus. *IEEE Signal Processing Letters*, 17(2):169-172, Feb 2010.

Gonzalo Vazquez-Vilar, Carlos Mosquera, and Sudharman K. Jayaweera. Primary User Enters the Game: Performance of Dynamic Spectrum Leasing in Cognitive Radio Networks. *IEEE Transactions on Wireless Communications*, Accepted for publication 2010.

Sudharman K. Jayaweera and Carlos Mosquera. Distributed Sequential Estimation with Noisy, Correlated Observations. *IEEE Signal Processing Letters*, 15, 2008.

Además de numerosas comunicaciones a congresos.

- El profesor Fernando Pérez González ocupa la Cátedra Príncipe de Asturias en tecnologías de la información en el ECE department desde 2009 a 2011, impartiendo en el programa de doctorado un curso sobre *¿forensics¿*.

Colaboración con la Universidad de Barcelona:

- Participación del profesor Jordi Vitria Marca, catedrático de la UB, Senior Researcher del Centro de Visión por Computador de la UAB e IP del BCN Perceptual computing Lab, en el programa de doctorado, impartiendo un curso sobre "nuevos paradigmas en reconocimiento de formas y sus aplicaciones" del 9 al 13 de marzo de 2009 y del 8 al 12 de febrero del 2010.

Colaboración con la Universidad de Alicante:

- Participación del profesor Juan Manuel López Sánchez, en el programa de doctorado, impartiendo un curso sobre "Polarimetría e interferometría radar: fundamentos y aplicaciones" del 4 al 7 de mayo de 2010.

Colaboración con la Universidad de Guadalajara, Mexico:

- Impartición del curso *¿Contaminación Electromagnética: efectos sobre la salud, control de la exposición y medida del campo electromagnético¿* por el Profesor Iñigo Cuiñas Gómez en Diciembre de 2009.
- Jose Antonio Orizaga Trejo, de la universidad de Guadalajara realizó una estancia de investigación enVigo de mes y medio durante Noviembre y Diciembre de 2009.
- Publicaciones conjuntas.

Leonardo Soto Sumuano, Iñigo Cuiñas. *¿Propuesta de una red de monitoreo ambiental para la medición de radiaciones electromagnéticas no ionizantes¿*, 3rd International Conference on Applied

Colaboración con el ¿Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università di Siena¿, Italia:

- Impartición del curso *¿Introduction to digital watermarking and image multimedia forensics¿* del 14 al 18 de junio de 2010 por el profesor Mauro Barni.
- Estancias de investigación del profesor Pedro Comesaña Alfaro de 7 y 3 meses en el 2007 y en el 2008.
- Participación conjunta en Red de Excelencia Europea Ecrypt
- Participación conjunta en el proyecto europeo REWIND
- Publicación conjunta

- Pedro Comesaña, Neri Merhav, and Mauro Barni. Asymptotically optimum universal watermark embedding and detection in the high-snr regime. *IEEE Transactions on Information Theory*, 56(6):2804-2815, Junio 2010.

Colaboración con el IEETA. ¿Instituto de Engenharia Electrónica e Telemática¿ de Aveiro, Portugal

- Conferencia del profesor Paulo J.S.G. Ferreira en el Depto.de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidad de Vigo: *¿Inverse problems and the role of sparseness¿*, marzo de 2009.
- Conferencia de la profesora Nuria González Prelcic en el IEETA en junio de 2010, *¿State of the art of Analog to Information converters¿*

Colaboración con el Centro tecnológico Tecnalia

- Seminario *¿Hands on Image Processing¿* organizado por TECNALIA en noviembre de 2010. Conferencia *Face Recognition and the Head-Pose*. Impartida por el profesor José Luis Alba Castro.
- Seminario *¿Hands on Wireless & Mobile¿*, organizado por Tecnalia en noviembre de 2010, conferencia *Spectrum monitoring in cognitive radio*, impartida por Roberto López Valcarce.
- Seminario *¿Hands on Wireless & Mobile¿*, organizado por Tecnalia en noviembre de 2010, conferencia *Overview of analog compressed sensing* impartida por Nuria González Prelcic

Colaboración con la Agencia Espacial Europea

- El profesor Carlos Mosquera colabora desde hace años con la Agencia Espacial Europea y pertenece a la plataforma tecnológica ISI (Integral Satcom Initiative) desde 2005. Esta última iniciativa incluye a las principales empresas y centros de investigación europeos con algún tipo de vinculación con las comunicaciones vía satélite.
- Proyecto: "Flexible and High Performance Adaptive Modulation and Coding Techniques for Satellite Multimedia Applications" UVigo, University of Bolonia, Technical University of Graz, University of Surrey. ESA Support to the SatNEx Network of Experts

Colaboración con la **¿Univ. 7 du Novembre á Carthage¿, Túnez**

- Proyecto ¿Desarrollo de algoritmos para un módem DSL con vectorización-, fiannciado pot la Agencia española para la Cooperación Internacional (AECI) 2006-2007, dirigido por el profesor Roberto López Valcarce y Hichem Besbes.
- Proyecto ¿Estimación Espectral Avanzada para Radio Cognitiva¿, financiado por la Agencia española para la Cooperación Internacional (AECI) 2008, dirigido por el profesor Roberto López Valcarce y Hichem Besbes .
- Proyecto ¿Modelado de la propagación de ondas electromagnéticas en lluvia¿, financiado por la Agencia española para la Cooperación Internacional (AECI) 2004-2005, dirigido por los profesores Verónica Santalla del Río y Riadh Abdelfattah
- Proyecto ¿Corrección de los efectos atmosféricos en un sistema radar de apertura sintética: Aplicación a la desertificación al sur de Tunez¿, financiado por la Agencia española para la Cooperación Internacional (AECI) 2009, dirigido por los profesores Verónica Santalla del Río y Riadh Abdelfattah
- Codirección por parte del profesor Roberto López Valcarce de la tesis doctoral de R. Elasmí-Ksibi, presentada en 2009.
- Conferencia de la profesora Nuria González Prelcic en la Universidad 7 du Novembre á Carthage, Túnez en Noviembre de 2009.
- Publicaciones conjuntas con profesores de esta Universidad:

Colaboración con el **¿Institute of Communications and Navigation of DLR¿ en Alemania (German Aerospace Center)**

- El Dr. Sandro Scalise, DLR Project Manager, es un exalumno de este programa.
- El profesor Carlos Mosquera ha dirigido proyectos en los que se coopera con esta entidad
- Existen publicaciones conjuntas:

Carlos Mosquera, Sandro Scalise, and Roberto López-Valcarce. Non-Data-Aided Symbol Rate Estimation of Linearly Modulated Signals. *IEEE Transactions on Signal Processing*, February 2008.

Colaboración con el **¿Institute of Communication Networks and Satellite Communications, Graz University of Technology¿, Austria del profesor Carlos Mosquera**

Existen publicaciones conjuntas y se ha colaborado en diferentes proyectos multilaterales:

Wilfried Gappmair, Roberto López-Valcarce, and Carlos Mosquera. Joint NDA Estimation of Carrier Frequency/Phase and SNR for Linearly Modulated Signals. *IEEE Signal Processing Letters*, 17(5):517-520, May 2010.

Wilfried Gappmair, Roberto López-Valcarce, and Carlos Mosquera. Cramer-Rao Lower Bound and EM Algorithm for Envelope-Based SNR Estimation of Nonconstant Modulus Constellations . *IEEE Transactions on Communications*, 57(6):1622 -- 1627, June 2009.

Roberto López-Valcarce, Carlos Mosquera, and Wilfried Gappmair. Iterative Envelope-Based SNR Estimation for Non-Constant Modulus Constellations. In *Proceedings VIII IEEE Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC)*, 2007.

Wilfried Gappmair, Roberto López-Valcarce, and Carlos Mosquera. ML and EM Algorithm for non-data-aided SNR Estimation of Linearly Modulated Signals. In *6th International Symposium on Communication Systems, Networks and Signal Processing, CNSDSP08*, pages 530-534, 2008.

- El Profesor Wilfried Gappmair realizará una estancia de tres meses en el Depto. de Teoría de la Señal y Comunicaciones en la primavera de 2011.

Colaboración con la **Universidad de Bologna, Italia**

- En el área de las comunicaciones por satélite el profesor Carlos Mosquera ha publicado varios trabajos con investigadores de esta universidad:

Marcos Álvarez Díaz, , Nicolas Courville, Carlos Mosquera, Gianluigi Liva, and Giovanni E. Corazza. Non-linear interference mitigation for broadband multimedia satellite systems. In *Proc. of International Workshop on Satellite and Space Communications 2007 (IWSSC'07)*, Salzburg, Austria, September 13-14 2007.

A. Vanelli-Coralli, G.E. Corazza, G.K. Karagiannidis, P.T. Mathiopoulos, D.S. Michalopoulos, C. Mosquera, S. Papaharalabos, and S. Scalise. Satellite Communications: Research Trends and Open Issues. In *Proceedings III International Workshop on Satellite and Space Communications*, 2007. ([PDF](#))

Marcos Álvarez Díaz, Massimo Neri, Carlos Mosquera, and Giovanni Emmanuele Corazza. Trellis Shaping Techniques for Satellite Telecommunication Systems. In *International Workshop on Satellite and Space Communications*, Leganés, Spain, September 2006.

Colaboración con la **Università degli Studi di Firenze(Italia)**

- Estancia de 6 meses de David Vázquez Padín en 2012

Detection of video double encoding with GOP size estimation, David Vázquez-Padín, Marco Fontani, Tiziano Bianchi, Pedro Comesaña, Alessandro Piva, and Mauro Barni, aceptada para su publicación en el IEEE Workshop on Information Forensics and Security, 2012.

Colaboración con el **Centre for Ecosystem Dynamics and Diversity, Curtin University of Technology (Perth, Australia)**:

- El profesor Julio Martín-Herrero realizó una estancia de investigación de 2 meses en 2007 en el CEDD de la CUT con la Dra. M. Calviño de dicho centro
- Publicaciones conjuntas:

M. Calviño-Cancela, J. Martín-Herrero, A simulation model to estimate the contribution of dispersers to seedling recruitment, MEDECOS XI, Perth (Western Australia), 2007

M. Calviño-Cancela, J. Martín-Herrero, Effectiveness of a varied assemblage of seed dispersers of a fleshy-fruited plant, *Ecology* 90(12):3503-3515, 2009.

Colaboración con el ENSEIRB de Burdeos:

- El profesor Christian Germain de la Universidad de Burdeos impartió el curso "Textural analysis and synthesis" en el Máster de Teoría de la Señal en Junio de 2009.
- El Dr. Jean-Pierre Da Costa de la Universidad de Burdeos realizó una estancia de investigación de un mes en Mayo de 2007 en nuestro Departamento.
- Publicaciones conjuntas:

J. Martín-Herrero, C. Germain, Microstructure reconstruction of fibrous C/C composites from X-ray microtomography, *Carbon*, 45:1242-1253, 2007.

J. Martín-Herrero, C. Germain, Extraction of fibres in tomographic samples of composites, *Internacional Conference on Composites (ACUN5)*, Sydney (Australia), 2006. Ponencia invitada S. Bandyopadhyay, Q. Zang (eds.) *Developments in Composites: Advanced, Infrastructural, Natural, and Nanocomposites*, pp. 65-72. ISBN 0-7334-2363-9.

Colaboración con el Instituto Técnico de Lisboa

- El profesor Julio Martín-Herrero impartió la conferencia invitada "Robust oil spill discrimination in synthetic aperture radar images using support vector machines" en el Instituto Superior Tecnico de Lisboa en 2007.
- Publicaciones conjuntas:

M. Ferreiro, J.P. Da Costa, S. Homayouni, J. Martín-Herrero, Hyperspectral image analysis for precision viticulture, *Lecture Notes in Computer Science* 4142:730-741, 2006.

M. Ferreiro, L.P.C. Bandeira, J. Martín-Herrero, P. Pina, Classifiers for vegetation and forest mapping with low resolution multispectral imagery, *Lecture Notes in Computer Science*, 4477(I):177-184, 2007

M. Ferreiro, J.L.Alba-Castro, S. Homayouni, J.P. Da Costa, J. Martín-Herrero, Vine variety discrimination with airborne imaging spectroscopy, *SPIE Optics and Photonics*, San Diego (USA), 2007. *Proceedings of SPIE Vol.6679*, W. Gao, S.L. Ustin (Eds.) *Remote Sensing and Modeling of Ecosystems for Sustainability IV*. DOI:10.1117/12.734177.

Colaboración con el Instituto Politécnico de Leiria, Portugal

- Publicaciones conjuntas:

Paula Gómez, Iñigo Cuiñas, Ana V. Alejos, Manuel García Sánchez, Rafael F. S. Caldeirinha ¿Shrub-Blown Time Variability in Attenuation and Scattering at Cellular Frequencies, *IET Microwaves, Antennas and Propagation*, pp. 526-542/Abril 2010

S. Morgadinho, R.F.S. Caldeirinha, Iñigo Cuiñas, Manuel G. Sánchez, A statistical radio channel model for vegetation dynamic effects at 40GHz, *SPECTS 2007*, *Internacional Symposium on Performance Evaluation of Computer and Telecommunication Systems*, San Diego, California, EE.UU, 2007

S. Morgadinho, R.F.S. Caldeirinha, Iñigo Cuiñas, Manuel G. Sánchez, ¿A multistate Markov channel modelling of vegetation dynamics at 40GHz¿*ConfTele 2007*, 6th Conference on Telecommunications, Peniche (Portugal), 2007

S. Morgadinho, R.F.S. Caldeirinha, Iñigo Cuiñas, Manuel G. Sánchez, ¿A reduced Markov channel modelling of vegetation in the forward scattering region at 40GHz¿ *The 2nd European Conference on Antennas and Propagation*. Edimburgo (Reino Unido), 2007

I. Cuiñas, **A.V. Alejos**, M.G. Sánchez, R.F.S. Caldeirinha, ¿Wind effect on the scattering from vegetation at cellular phone frequencies¿ *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, IGARSS 2007*, Barcelona (España), 2007

Consortio SOLITE

5 universidades españolas con 7 universidades iberoamericanas y 1 universidad portuguesa.

Colaboración con la New York University

Colaboración de investigación con grupo afín del ¿Department of Electrical & Computer Engineering del Polytechnic Institute of New York University¿ (EE.UU.) iniciada con la estancia de 3 meses por la Dra. Cristina López Bravo en 2006, que ya ha dado lugar a formación predoctoral del doctorando Miguel Rodelgo Lacruz, con estancias de investigación y tres publicaciones con DOIs 10.1109/TCOMM.2010.04.080610, 10.1364/JOCN.1.000B70 y 10.1109/LCOMM.2009.081942, y una ponencia en congreso <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1817706>.

Colaboración con la Universidad Politécnica de Cartagena

Colaboración entre grupos de investigación afines con el Departamento de de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena, que ya ha dado lugar a formación predoctoral del doctorando Miguel Rodelgo Lacruz, con una publicación con DOI 10.1002/ett.1365

Colaboración con la IState University of New York at Buffalo

Colaboración entre grupos de investigación afines del ¿Department of Computer Science and Engineering de la State University of New York at Buffalo¿ (EE.UU.) dirigido por el Dr. Chunming Qiao, que ya ha dado lugar a formación predoctoral del doctorando Miguel Ángel González Ortega, con una ponencia en congreso <http://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/633132268.pdf>.

Colaboración con la Universidad de Camerino (Italia)

Colaboración entre grupos de investigación afines con el Departamento de Matemáticas y Ciencias de la Computación de la Universidad de Camerino (Italia), que ya ha dado lugar a formación predoctoral del ahora doctor Luis Modesto Álvarez Sabucedo, con dos publicaciones con DOI 10.1016/j.eswa.2009.10.026 y 10.1007/978-3-540-74444-3_18 (LNCS).

Colaboración con la **Universidade de Coimbra (Portugal)**

Colaboración entre grupos de investigación afines con el Departamento de Enxenharia Informática de la Universidade de Coimbra (Portugal), que ya ha dado lugar a formación predoctoral del ahora doctor Manuel Caeiro Rodríguez, con una publicación con DOI 10.3217/jucs-013-07-0980.

Colaboración con la **New Mexico State University (EEUU)**

Colaboración entre grupos de investigación afines con el Departamento ¿Electrical and Computer Engineering de la New Mexico State University¿ (EE.UU.), que ya ha dado lugar a formación predoctoral del ahora doctor Rafael Asorey Cacheda, con una ponencia en congreso <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1811423>.

Colaboración con el **Politecnico di Torino (Italia)**

Colaboración en la formación predoctoral del Dr. Miguel Rodelgo Lacruz, y el doctorando David Fernández Hermida con estancias de investigación en enero de 2009 y noviembre de 2011, respectivamente en el Grupo Telecommunications Networks que ha dado lugar a publicaciones conjuntas:

Bianco (PoliTO), F. Castano (UVIGO), D. Cuda (PoliTO), G. Gavilanes (PoliTO), C. Lopez Bravo (UVIGO), F. Neri (PoliTO), M. Rodelg Lacruz (UVIGO), M. Salvat (UPC), Crosstalk limiting schedulers in AWG based optical switches, IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM 2010), Optical Networks and Systems Symposium, Miami, FL, USA, December 2010. DOI: 10.1109/GLOCOM.2010.5683192

D. Fernández Hermida (UVIGO), M. Rodelgo Lacruz (UVIGO), A. Bianco (PoliTO), D. Cuda (PoliTO), G. Gavilanes Castillo (PoliTO), C. López Bravo (UVIGO), F. J. González Castaño (UVIGO), AWG-based optical switches performance using crosstalk limiting schedulers, Computer Networks, vol. 56, no. 13, September 2012, pp. 3099-3109. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2012.04.028>

Colaboración con la **Universidad de Oulu**

- Colaboración de investigación con grupo afín del "Department of Computer Science & Engineering" de la Universidad de Oulu (Finlandia) iniciada con la participación en el desafío UBIChallenge en 2011 de los profesores Felipe Gil Castiñeira, Enrique Costa Montenegro, Pedro Rodríguez Hernández, Francisco Javier González Castaño y Cristina López Bravo (<http://www.ubioulu.fi/en/UBI-challenge>).
- Publicaciones conjuntas: F. Gil Castiñeira (UVIGO), E. Costa Montenegro (UVIGO), F.J: González Castaño (UVIGO), T. Ojala (UOULU), R. Bose (NOKIA), Experiences inside the Ubiquitous Oulu Smart City, Computer, vol. 44, no. 6, pp. 48-55, June 2011.

Colaboración con el **Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI)**. Amsterdam (Países Bajos).

Estancia en 2009 del profesor Alberto Gil Solla en el Distributed Multimedia Languages and Infrastructures Group de dicho centro. Durante esta estancia, impartió la conferencia titulada Improving content-based recommender systems using semantic reasoning.

Colaboración con el **Departamento de Ingeniería Telemática de la Universidad de Montevideo**. Uruguay.

- Estancias en Vigo de Dña. Analía Conde y de D. Rafael Sotelo Bovino, para realizar sus estudios de doctorado. En concreto, D. Rafael Sotelo Bovino defendió su tesis doctoral ¿Servicios de recomendación de contenidos audiovisuales para grupos de individuos¿ en la Universidad de Vigo en el pasado año 2010, que fue dirigida por los profesores del GSSI Alberto Gil Solla y Manuel Ramos Cabrer.
- Como resultado, se realizaron varias publicaciones conjuntas:

Rafael Sotelo, Yolanda Blanco Fernández, Martín López Nores, Alberto Gil Solla, José J. Pazos Arias. ¿TV Program Recommendation for Groups based on Multidimensional TV-Anytime Classifications. IEEE Transactions on Consumer Electronics (ISSN: 0098-3063), volumen 55, número 1, páginas 248-256.

Rafael Sotelo, Yolanda Blanco Fernández, Martín López Nores, Alberto Gil Solla, José J. Pazos Arias. TV Program Recommendation for Groups based on Multidimensional TV-Anytime Classifications. 27th IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE). Las Vegas (Estados Unidos).

Rafael Sotelo, Alberto Gil Solla. Predicción de Audiencias de Televisión basada en Sistemas Recomendadores. VI Congresso Ibero-americano de Telemática (CITA 2011). Granada (Brasil).

Rafael Sotelo, Yolanda Blanco Fernández, Alberto Gil Solla, Manuel Ramos Cabrer, Martín López Nores. Prediction of TV-Station Ratings Based on Content Recommenders. 29th IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE 2011). Las Vegas (USA).

- Alberto Gil Solla impartió durante su estancia en la Universidad de Montevideo dos conferencias La Ingeniería Telemática en el Espacio Europeo de Educación Superior y I+D en el Departamento de Ingeniería Telemática de la Universidad de Vigo.

Colaboración con el **Instituto Politécnico de Viana do Castelo**. Portugal

- La investigadora Dña. Sara Paiva, realizó estudios de tercer ciclo en la Universidad de Vigo, defendiendo su tesis ¿Uma arquitectura para sistemas de pesquisa guiados baseada em tecnologias semanticas¿ en la Universidad de Vigo en el 2011, dirigida por los profesores Manuel Ramos Cabrer y Alberto Gil Solla.
- Publicaciones Conjuntas:

Paiva, S., Ramos Cabrer, M., Gil Solla, A., Fernández Vilas, A. & Díaz Redondo, R. ¿Precision: A Guided-Based System for Semantic Validation and Personalized Natural Language Generation of Queries¿. En International Conference on Consumer Electronics.. (2011)

Paiva, S., Ramos Cabrer, M. & Gil Solla, A. ¿Automatic query generation in guided systems: natural language generation from graphically built query¿ (2010). 11th ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD 2010)

Paiva, S., Ramos Cabrer, M. & Gil Solla, A. ¿Semantic Query Validation in Guided-Based Systems: assuring the construction of queries that make sense? 11th ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD 2010).

Colaboración con la **Universidad Autónoma de Tamaulipas y el Instituto Tecnológico de Laredo** (Tamaulipas), México.

Colaboración con D. Ramón Ventura Roque Hernández, profesor de ambas instituciones, desarrollando su tesis doctoral: ¿Separación Multidimensional de aspectos para la especificación y reutilización de requisitos en lenguaje z¿, dirigida por las profesoras del GSSI Rebeca P. Díaz Redondo y Ana Fernández Vilas.

Colaboración con la **School of Business, Economics and Informatics de la Birkbeck University of London**, Reino Unido

Realización de una estancia predoctoral de 3 meses en el año 2011 de Dña. Manuela I. Martín Vicente (becaria FPI del grupo) en el Computational Intelligence Research Group, del Department of Computer Science and Information Systems.

Colaboración con la **Helsinki University of Technology**, Finlandia.

Estancia predoctoral de 3 meses de la profesora Dña. Yolanda Blanco Fernández, en el Telecommunications Software and Multimedia Laboratory, del Computer Science and Engineering Department.

Colaboración con la **NC A&T State University, Greensboro, NC, USA** y con la **Chonnam National University, South Korea**.

- Publicaciones conjuntas:

Adrián Canedo Rodríguez, Jung H. Kim, John Kelly, Jung Hee Kim, Soohyung Kim, Yolanda Blanco Fernández, Pavan Banugondi. Color Clustering Text Extraction Algorithm for Mobile Phone Images. 14th International Conference on Image Processing, Computer Vision and Pattern Recognition 2010. Las Vegas (Estados Unidos).

Adrián Canedo Rodríguez, Jung H. Kim, John Kelly, Jung Hee Kim, Soohyung Kim, Yolanda Blanco Fernández, Sai Kiran Veeramachaneni. An Efficient and Accurate Text Localization Algorithm in Compressed Mobile Phone Image Domain. 14th International Conference on Image Processing, Computer Vision and Pattern Recognition. Las Vegas (Estados Unidos).

Adrián Canedo Rodríguez, Soohyung Kim, Jung H. Kim, Yolanda Blanco Fernández. English to Spanish Translation of Signboard Images from Mobile Phone Camera. IEEE SoutheastCon 2009. Atlanta (Estados Unidos)

Colaboración con la **Tomas Bata University** (Zlin, República Checa) y la **Slovak University of Technology** (Bratislava, Eslovaquia)

- Participación de una estadia docente y realización de ponencias invitadas sobre temas de investigación.
- Organización conjunta en la Universidad de Vigo, de la 6ª edición del congreso International Workshop on Semantic Media Adaptation and Personalization (<http://www.smap2011.org>).

Colaboración con el grupo de investigación REGIM de la **Universidad de Sfax** en Túnez

- Proyecto Erasmus Mundus, Acción 2 coordinado por la profesora Rebeca P. Díaz Redondo y formado por un consorcio de 20 universidades (europeas y del Norte de Africa) y 8 entidades asociadas..
- Elaboración de una propuesta para la convocatoria de los proyectos Tempus (proyecto TIAPSIT), y otra propuesta para la convocatoria ICT call 9 of the specific programme "Cooperation" of the 7th Framework Programme (call identifier FP7-ICT-2011-9)

PARTICIPACIONES EN PROYECTOS Y REDES DE INVESTIGACIÓN MULTILATERALES

Participación en Redes de Excelencia europeas del Sexto y Séptimo Programas Marco:

- El profesor Fernando Pérez participó en una Red de Excelencia del Sexto Programa Marco, ECRYPT, 2004-2008, centrada en algoritmos criptográficos y de watermarking
- El profesor Carlos Mosquera participó en la Red de Excelencia del Sexto Programa Marco SatNEx, 2004-2009, que se ocupó de definir las comunicaciones satelitales de nueva generación.
- Los profesores José Luis alba Castro y Carmen García Mateo participaron en la Red de Excelencia del Sexto Programa Marco, BioSecure- Biometrics for Secure Authentication. IST-2002-507634 (2004-2007), centrada en reconocimiento biométrico multimodal.
- El profesor Julio Martín-Herrero fué el investigador principal del grupo español en el proyecto INTERREG IIIB "PIMHAI: Multispectral and Hyperspectral Images from Acquisition to Interpretation for Environmental Monitoring and Decision Making", en el que participaron además el Instituto Superior Técnico de Lisboa, ADETTI, la Universidad de Burdeos, la Universidad de Poitiers, la Universidad de Rennes, la Universidad de Central Lancashire y el IGER (Gales), con un presupuesto total de 3.5 MEur, de 2004 a 2007.
- Los profesores Javier González Castaño y Cristina López Bravo participaron en una Red de Excelencia del VII Programa Marco: BONE (Building the Future Optical Network in Europe), 2008-2010, una red para la integración y la colaboración en el ámbito de las redes ópticas.

Participación en el Séptimo Programa Marco:

- El profesor Fernando Pérez dirige la participación española en un consorcio de nueve agencias europeas de investigación, bajo el nombre de European Coordinated Research on Long-term Challenges in Information and Communication Sciences and Technologies. Puesta en marcha en el año 2009, dentro del Séptimo Programa Marco.
- El profesor Iñigo Cuiñas Gómez dirige la participación española, dentro de un consorcio de once agencias europeas de investigación, del proyecto RFID From Farm to Fork (F2F). Puesta en marcha en el año 2010, dentro del Séptimo Programa Marco.

- Los grupos de investigación del Departamento de Ingeniería Telemática han participado en diversos proyectos coordinados europeos, ECP-2007-EDU-417008 (EUN Partnership ASIBL -Coordinador-, Katholieke Universiteit Leuven, Universitaet Koblenz-Landau, Universidad de Vigo, UNI-C, Univerza V Ljubljani, The Open University...).

Consortio COMONSENS (Formado por Grupos de Procesado de Señal y Comunicaciones de Universitat Politècnica de Catalunya, Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Gipuzkoa, Universidad de Coruña, Universidad de Vigo, Universidad de Cantabria, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Valencia, Universitat Pompeu Fabra, Universidad de Sevilla):

- Proyecto CONSOLIDER: Incluye tareas de formación de los doctorandos fomentando estancias e intercambios de ideas
- Impartición del curso: "Advanced Multiuser Information Theory", 6-10 de Julio de 2009 por el profesor Baltasar Beferull de la Universidad de Valencia.

Participación en proyectos coordinados del Plan Nacional

Los profesores del programa cooperan activamente con otros grupos de investigación nacionales, de lo que es buena muestra los varios de proyectos de investigación coordinados que se pueden acreditar en los últimos años y que generalmente llevan asociada asignación de becarios FPI:

- DYNACS, Dynamic Spectrum Access and Cognitive Communications (DYNACS), en el que se colabora con la UPC.
- SPROACTIVE (2008-2010), Proyecto coordinado del Plan Nacional entre la Universidad de Vigo y la UPC.
- AnClaS3 (¿Analysis, classification and synthesis for sound separation¿), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación tanto en su primera fase (2006-2009) como en la segunda (2009-2012), que implica la colaboración del GTM con otras universidades españolas.
- BUCEADOR, del Plan Nacional, en el que participa la UVigo además de la UPC y la Universidad del País Vasco.
- ¿Caracterización y modelado del canal radio satélite tierra con baja elevación en banda L¿, proyecto coordinado del Plan Nacional entre la Universidad de Vigo y la Universidad Politécnica de Madrid
- TEC 2004-05622-C04-01/TCM y TEC2007-67966-C03-02/TCM (Universidad de Vigo, Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad Carlos III de Madrid y Universidad Pública de Navarra),
- TSI2006-12507-C03-02 (Universidad Carlos III, Universidad de Vigo, Universidad Politécnica de Cataluña).

Participación en proyectos EU Ampera

- DEOSOM: Detection and Evaluation of Oil Spills by Optical Methods. EU AMPERA Funding Initiative, en el que participan los profesores integrados en el grupo de tratamiento multimodal (GTM), junto con numerosas instituciones europeas.

Participación en consorcios y acciones europeas

- El GTM (representado por los profesores Carmen García Mateo y Eduardo Rodríguez Banga) es miembro fundador en 2007 del consorcio europeo ECESS (European Center of Excellence in Speech Synthesis) en el que participan grupos de investigación de Alemania, Portugal, Eslovenia, Portugal, China y Turquía.
- BioSecure Association, red europea de la que es miembro fundador (2007) el GTM (representado por los profesores Carmen García Mateo y José Luis Alba Castro), creada para facilitar la colaboración, el manejo y el intercambio de información relacionada con técnicas de seguridad basadas en biometría. La asociación reúne a cerca de veinte universidades europeas, originalmente integradas dentro de la red de excelencia BioSecure FP6.
- Los profesores Carmen García Mateo y Jose Luis Alba Castro participan en la acción europea COST2101 ¿Biometrics for Identity Documents and Smart Cards (BIDS). 2006-20011
- El GTM (representado por los profesores Carmen García Mateo, y José Luis Alba Castro) participa en la COST Action IC1106 ¿Integrating Biometrics and Forensics for the Digital Age¿ (2012-2014)

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
CB7 - Capacidad de desarrollar la actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica
CE1 - Adquisición de habilidades en el análisis y resolución de problemas complejos en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y en concreto en la línea de investigación de la tesis doctoral
CE2 - Capacidad para definir y desarrollar campañas de medida y/o simulación dentro de la línea de investigación de la tesis doctoral
CG1 - Adquisición de habilidades en el manejo, tratamiento y desarrollo de herramientas analíticas complejas, en particular matemáticas, estadísticas e informáticas.
CT2 - Capacidad para la redacción de textos científicos
CT3 - Desarrollo de capacidad de trabajo en equipos de forma coordinada y complementaria
CT1 - Capacidad para la exposición de resultados científicos
CE3 - Capacidad para manejar equipamiento de laboratorio y/o informático para la realización de investigación experimental en la línea de la tesis doctoral

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

3.1. Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y a las enseñanzas

En la difusión de información jugarán un papel muy importante las webs del programa, de la Escuela de Doctorado y de la Universidad y la publicidad que se hace de la titulación mediante las tres organizaciones responsables:

- Difusión institucional de la Universidad de Vigo: la información general relativa al título junto con la guía de la titulación tendrá la difusión pública institucional habitual de la Universidad de Vigo (publicación en el servidor web institucional de la Universidad y reparto de guías impresas dentro del ámbito territorial de Galicia y Norte de Portugal). Dentro de la web de la Universidad de Vigo en la actualidad está disponible la siguiente información: Difusión institucional de la Escuela de Doctorado. Los programas de doctorado en la Universidad de Vigo se adscribirán a Escuelas de Doctorado, tal como recoge el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo. Las Escuelas de Doctorado asumen las funciones de organización, planificación, gestión y supervisión de los estudios de doctorado, por lo que se habilitará la información pertinente en la página web de la Escuela correspondiente. Las condiciones, procedimientos y plazos para la tramitación de la defensa de la tesis doctoral en la Universidad de Vigo están establecidas en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la universidad (aprobado en Consejo de Gobierno en julio de 2012). Toda la información relativa a este procedimiento estará disponible en la página web de la Escuela de Doctorado, y hasta su activación, en la página web del Negociado de Tercer Ciclo. Se incluye información al respecto de:
 - Información que proporciona 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
 - Etapas para la presentación de la tesis doctoral para su defensa (procedimientos y plazos)

- Información pública al respecto de tesis doctorales en depósito, información al respecto de los actos de defensa pública de las tesis, información relativa al procedimiento de la convocatoria anual de Premios Extraordinarios de Doctorado.
1. Servidor web propio del doctorado http://doc_tic.uvigo.es : será el principal sistema de información sobre el programa de doctorado, incluyendo toda la información que se considere de interés referente a aspectos organizativos, administrativos y curriculares. En ella está disponible toda la información que el estudiante necesite antes de su matriculación y además será el mecanismo principal de información a los alumnos durante el curso. En esta página también se incluirán enlaces a los servicios de información y orientación al estudiante que posee la Universidade de Vigo.
 2. Difusión internacional de trípticos y carteles informativos: se realizará una campaña de difusión mediante correo postal dirigida a universidades y centros de investigación de España, Portugal y América Latina, ya que estos son los países de origen de los alumnos que han cursado los másteres de los que procede este doctorado.
 3. Sesiones informativas en la propia EE de Telecomunicación cuyos egresados pueden formar parte del alumnado del doctorado.
 4. Difusión entre los antiguos alumnos del programa que, una vez finalizadas sus tesis, puedan estar en otras universidades donde puede haber nuevos estudiantes interesados.

Dada la heterogeneidad del potencial alumnado del doctorado, tanto en su formación previa como en su localización geográfica, el tipo de información que debe orientar inicialmente al posible estudiante, a través de la web y de los trípticos, es la siguiente:

- Información sobre las condiciones de acceso. En este punto se le dedicará una especial atención al perfil de acceso recomendado, con el fin de orientar principalmente a los interesados que posean titulaciones extranjeras y no adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior, ya que nuestra experiencia previa nos indica que muchas veces encuentran dificultades para identificar tanto el nivel de los estudios a los que pretenden acceder, así como la validez y adecuación de sus títulos para acceder a dichos estudios.
- Información de tipo administrativo, como procedimientos y modalidades de matrícula, tasas o becas.
- Información sobre las características propias del doctorado, como pueden ser, entre otras, contenidos, competencias a desarrollar, metodología de trabajo o criterios de evaluación.

En cuanto a los procedimientos de acogida de los alumnos de nuevo ingreso, serán de tipo individualizado, siendo el Tutor quien le guíe en aspectos académicos, administrativos y de integración en el sistema universitario. Además, al principio del curso se desarrollarán sesiones informativas en las que podrán participar todos los alumnos, bien presencialmente, bien a través de vídeo/audioconferencia, destinadas a precisar la información y familiarizar al alumno con la organización y los aspectos docentes del programa de doctorado, así como con la institución en que se imparte.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión

Acceso a los estudios de Doctorado

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.
2. Asimismo podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:
 - Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
 - Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación requeridos por el programa, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
 - Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
 - Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente al del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.
 - Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias
3. Los doctorandos que hubieran iniciado su programa de doctorado conforme a anteriores ordenaciones universitarias podrán acceder a los estudios de doctorado regulados por el RD 99/2011, previa admisión de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Vigo. En todo caso deberán reunir los requisitos establecidos con carácter general para el acceso a estudios de doctorado regulados por el RD 99/2011.
4. Podrán acceder a estudios de doctorado los Licenciados, Arquitectos ó Ingenieros que estén en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo a lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o alcansasen la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.
5. Podrán acceder a los estudios de doctorado los Licenciados, Arquitectos ó Ingenieros que estén en posesión de un título de máster oficial conforme al Real Decreto 56/2005 ó al Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, o hayan superado 60 ECTS de estudios de Master oficial.
6. También podrán acceder a los estudios de doctorado los Diplomados, Ingenieros Técnicos ó Arquitectos técnicos que acrediten haber superado 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que al menos 60 sean de nivel de Máster Universitario.

Admisión en los estudios de Doctorado

En el caso del Programa de Doctorado que nos ocupa, el perfil de ingreso recomendado es el de Ingeniero de Telecomunicación, Master en Ingeniería de Telecomunicación, Master en Teoría de la Señal y Comunicaciones, Master en Ingeniería Telemática, o Master en Radiocomunicaciones e Ingeniería Electromagnética por la Universidad de Vigo.

Para los estudiantes con estudios de máster nacionales o extranjeros relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se estudiará su afinidad por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD). Se tomarán como referencia las competencias del título oficial español de Master de Ingeniería de Telecomunicación. En estos casos la CAPD podrá condicionar la admisión a la superación de complementos de formación específicos que establecerá en cada caso dentro de la oferta de enseñanza de los másteres de la Universidad de Vigo en el ámbito de las TICs.

Dada la obligatoriedad de algunas actividades que se impartirán en inglés es requisito para la admisión la acreditación de competencia lingüística en este idioma (B1) mediante un certificado de la *¿Centro de Lenguas¿* o equivalente. En caso de no poder acreditar esta competencia la Comisión Académica podrá sustituir este requisito por otros que aseguren que se conseguirá la competencia de inglés dentro del primer año.

Los estudiantes que deseen realizar este Programa de Doctorado, presentarán su solicitud en la forma en que determinen las normas de admisión y matrícula aprobadas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado para cada curso académico, que a su vez atenderá lo establecido en la Universidad de Vigo. A tal efecto, los estudiantes deben cumplir los requisitos establecidos y acompañar la documentación acreditativa.

Respecto a la selección, se seguirán los principios de objetividad, imparcialidad, mérito y capacidad, y se tendrán en cuenta los criterios siguientes:

- Curriculum Vitae de los candidatos, con consideración de:
 1. Los Estudios previos de los candidatos. Las titulaciones que se consideran totalmente afines son Ingeniero de Telecomunicación o Master en Ingeniería de Telecomunicación, Teoría de la Señal y Comunicaciones, Ingeniería Telemática o Radiocomunicaciones e Ingeniería Electromagnética por la Universidad de Vigo.
Para los estudiantes con otros máster relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y para las titulaciones extranjeras con contenidos afines al doctorado el tratamiento será similar, es decir, se estudiará su afinidad. En estos casos la Comisión Académica podrá condicionar a la superación de complementos de formación específicos que establecerá en cada caso dentro de la oferta de enseñanza de los másteres de Ingeniería de Telecomunicación, Teoría de la Señal y Comunicaciones, Ingeniería Telemática o Radiocomunicaciones e Ingeniería Electromagnética de la Universidad de Vigo, que los candidatos deberán superar.
 2. Expediente académico.
 3. Experiencia profesional en el ámbito del doctorado
- Cartas de aval de profesores de Titulaciones previas
- Otros méritos académicos y/o profesionales
- Si se considera necesario, entrevista personal.

En cualquier caso, la admisión y selección quedará restringida a los números de entrada fijados para el Programa de Doctorado, dentro del marco que se determine en las disposiciones al respecto de orden superior. Inicialmente se establecen los siguientes criterios:

- El curriculum de los candidatos tendrá un valor mínimo del 80 por 100. La valoración de los expedientes tendrá en cuenta los valores medios de las respectivas titulaciones.
- Los avales, las entrevistas personales y otros méritos serán valoradas hasta un máximo del 20 por 100.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá establecer nuevos criterios compatibles con los anteriores para concretar la aplicación de los principios y criterios enunciados.

Respecto a la adaptación de los sistemas y procedimientos de admisión a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad, la Universidad de Vigo, al objeto de apoyar a los estudiantes con discapacidad y fomentar una completa igualdad de oportunidades y su integración en la vida universitaria, tiene activo el programa PIUNE (Programa de Apoyo a la Integración del Alumnado con Necesidades Especiales). Mediante este programa los estudiantes podrán recibir:

- Atención, acogida y asesoramiento por parte del SIOPE (Sección de Información, Orientación, Promoción del Estudiante, Voluntariado y Discapacidad, (http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/extension/funcions/) en coordinación con el gabinete psicopedagógico de la universidad.
- Soporte al estudio (adaptaciones curriculares, recursos técnicos de apoyo, etc.).
- Acompañamiento en actividades diversas por voluntarios de la Universidad de Vigo.

Los detalles del alcance de la atención a la discapacidad en la Universidad de Vigo pueden consultarse en la dirección de Internet:

http://extension.uvigo.es/extension_gl/discapacidade/

Estudiantes

Este programa proviene de la transformación y agrupamiento de los programas de doctorado Teoría de la Señal y Comunicaciones (TSC) e Ingeniería Telemática (IT) y Tecnologías de las Comunicaciones (TC). Actualmente estos programas son conformes al RD1393/2007 y herederos de sendos programas según el RD778/1998. EL programa "Tecnologías de las Comunicaciones" era conforme según el RD778/1998 no teniendo alumnos en periodo de tesis en la actualidad.

Curso		2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
IT	Total Nuevos Leen Tesis Abandonan	20 20 2 7	22 11 5 11	18 12 5 4	38 29 2 10	47 21 2 11	40 6
TSC	Total Nuevos Leen Tesis Abandonan	15 15 4 4	10 3 1 0	14 5 4 0	24 14 3 0	30 9 3 4	27 4

TC	Total Nuevos Leen Tesis Abandonan	6 6 2 0	4 0 3 0	1 0 1 0	0	0	0
SUMA	Total Nuevos Leen Tesis Abandonan	41 41 8 11	36 14 9 11	33 17 10 4	62 43 5 10	77 30 5 15	67 10

De las 67 matrículas del curso actual un total de 22 (un 32,8%) corresponden a alumnos procedentes de otros países.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Vigo	Programa Oficial de Doctorado en Teoría de la Señal y Comunicaciones
Universidad de Vigo	Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Telemática

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	36	10
Año 2	33	11
Año 3	62	20
Año 5	67	22
Año 4	77	25

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: DEFENSA DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Al final de cada curso académico, el alumnado defenderá las actividades realizadas en el curso y presentará la planificación para el curso siguiente.

La defensa se realizará en el tiempo y forma establecidos por la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD). Se evaluará el Plan de investigación y el documento de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director.

Esta actividad será obligatoria y tendrá un carácter anual.

El idioma empleado será de forma obligatoria el inglés.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Se evaluará de acuerdo con la normativa que establezca la CAPD

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Se procurará la presencia de expertos nacionales e internacionales procedentes de otras universidades y centros de investigación.

ACTIVIDAD: REALIZACIÓN DE ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	625
---------------------	-------------	-----

DESCRIPCIÓN

Detalle y planificación

El alumno realizará su estancia de acuerdo con su director y tutor, según su plan docente, y siguiendo la normativa de la CAPD.

Actividad optativa.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El alumno deberá aportar la correspondiente certificación de la estancia, un resumen del trabajo realizado, firmado por el responsable en la institución remota, con indicación expresa de su relación con el plan de tesis y/o una posible publicación conjunta

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

<p>Se facilitarán medios a los alumnos para el desplazamiento al lugar donde se realice la estancia, según lo que disponga la normativa correspondiente establecida por la CAPD.</p> <p>Se incentivará que las estancias sean en el extranjero y tengan una duración mínima de tres meses lo cual facilita la obtención del sello de "Tesis internacional".</p>														
ACTIVIDAD: PREPARACIÓN DE UNA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL														
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50												
DESCRIPCIÓN														
<p>La idea es que antes de presentar la tesis doctoral cada alumno haya redactado y enviado a una revista científica un artículo. El idioma será el de trabajo de la revista que en el campo de la TICs suele ser el inglés.</p> <p>Todos los alumnos deberán realizar esta actividad preferentemente en el primer cuatrimestre del tercer año de doctorado.</p>														
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN														
Copia del artículo y prueba documental de envío a la revista														
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD														
No procede														
ACTIVIDAD: PRESENTACIÓN DE COMUNICACIONES EN CONGRESOS CIENTÍFICOS INTERNACIONALES														
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	75												
DESCRIPCIÓN														
<p>Detalle y planificación</p> <p>El alumno planificará esta acción de acuerdo con su director/es y tutor/es, según su plan de actividades, y siguiendo la normativa de la Comisión Académica al respecto.</p> <p>El idioma será el de trabajo del congreso que frecuentemente es el inglés.</p> <p>Para el cálculo de la duración de esta actividad se ha tenido en cuenta tanto la preparación de la ponencia (50 h) como la asistencia al congreso de duración media de 3 días (25 h).</p> <p>Todos los alumnos deberán realizar esta actividad preferentemente en el segundo cuatrimestre del segundo año de doctorado.</p> <p>Actividad obligatoria.</p>														
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN														
El alumno deberá aportar la correspondiente certificación de asistencia y presentación de comunicación, en los términos contemplados en la normativa de la CAPD														
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD														
Se facilitarán medios a los alumnos para el desplazamiento al lugar donde se realice la estancia, según lo que disponga la normativa correspondiente establecida por la CAPD.														
ACTIVIDAD: CURSOS DE FORMACIÓN TRANSVERSAL														
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25												
DESCRIPCIÓN														
<p>Detalle y planificación</p> <p>Cursos optativos con el claro objetivo de formar a los alumnos en metodologías y herramientas de carácter transversal.</p> <p>La oferta se publicará de forma anual y en la medida de lo posible en colaboración con otros programas de doctorado de la Universidad de Vigo.</p> <p>(ver listado tentativo al final del apartado)</p> <p>LISTADO TENTATIVO DE CURSOS TRANSVERSALES (se actualizará curso a curso)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TÍTULO</th> <th>DESCRIPCIÓN DEL CURSO</th> <th>Colaboración con otro/s programa/s de doctorado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>APLICACIONES ESTADÍSTICAS AL DISEÑO EXPERIMENTAL Y TÉCNICO Y AL ANÁLISIS DE DATOS</td> <td>Facilitar conocimiento y herramientas estadísticas para problemas de aplicación en TIC</td> <td>Do*^oMAR</td> </tr> <tr> <td>SEMINARIO EN ESCRITURA CIENTÍFICA</td> <td>Aportación conceptual y práctica para ganar en eficiencia y comunicación en el ámbito de la investigación. Incluirá técnicas de escritura de publicaciones y propuestas</td> <td>Do*^oMAR</td> </tr> <tr> <td>DISEÑO Y PROPUESTA DE PATENTES EN TRABAJOS CIENTÍFICOS</td> <td>Inventiones, modelos de utilidad y fundamentos generales de las patentes. Requisitos de las patentes y modelos de utilidad en diferentes contextos: UE, USA. Metodología y aspectos técnicos del registro de patentes.</td> <td>Do*^oMAR</td> </tr> </tbody> </table>			TÍTULO	DESCRIPCIÓN DEL CURSO	Colaboración con otro/s programa/s de doctorado	APLICACIONES ESTADÍSTICAS AL DISEÑO EXPERIMENTAL Y TÉCNICO Y AL ANÁLISIS DE DATOS	Facilitar conocimiento y herramientas estadísticas para problemas de aplicación en TIC	Do* ^o MAR	SEMINARIO EN ESCRITURA CIENTÍFICA	Aportación conceptual y práctica para ganar en eficiencia y comunicación en el ámbito de la investigación. Incluirá técnicas de escritura de publicaciones y propuestas	Do* ^o MAR	DISEÑO Y PROPUESTA DE PATENTES EN TRABAJOS CIENTÍFICOS	Inventiones, modelos de utilidad y fundamentos generales de las patentes. Requisitos de las patentes y modelos de utilidad en diferentes contextos: UE, USA. Metodología y aspectos técnicos del registro de patentes.	Do* ^o MAR
TÍTULO	DESCRIPCIÓN DEL CURSO	Colaboración con otro/s programa/s de doctorado												
APLICACIONES ESTADÍSTICAS AL DISEÑO EXPERIMENTAL Y TÉCNICO Y AL ANÁLISIS DE DATOS	Facilitar conocimiento y herramientas estadísticas para problemas de aplicación en TIC	Do* ^o MAR												
SEMINARIO EN ESCRITURA CIENTÍFICA	Aportación conceptual y práctica para ganar en eficiencia y comunicación en el ámbito de la investigación. Incluirá técnicas de escritura de publicaciones y propuestas	Do* ^o MAR												
DISEÑO Y PROPUESTA DE PATENTES EN TRABAJOS CIENTÍFICOS	Inventiones, modelos de utilidad y fundamentos generales de las patentes. Requisitos de las patentes y modelos de utilidad en diferentes contextos: UE, USA. Metodología y aspectos técnicos del registro de patentes.	Do* ^o MAR												
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN														
Se evaluará de acuerdo con lo establecido en la Guía docente de curso.														

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: CURSOS DE FORMACIÓN AVANZADA		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	225
DESCRIPCIÓN		
<p>Detalle y planificación</p> <p>Actividad optativa que contempla el reconocimiento por parte de la CAPD de cursos o seminarios de otros programas de doctorado nacionales o extranjeros. En caso de que el curso o seminario no esté medido en créditos ECTS, la CAPD establecerá la equivalencia que corresponda.</p> <p>Máximo de 3 ECTS por curso hasta una máximo de 9 ECTS</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Certificado de asistencia.</p> <p>No serán evaluables</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Se facilitarán medios a los alumnos para el desplazamiento al lugar donde se realice el curso, según lo que disponga la normativa correspondiente establecida por la CAPD		

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS
<p>Actividades formativas</p> <p>En cuanto al desarrollo temporal, considerando que un alumno a tiempo completo estará matriculado en el programa durante tres cursos académicos, la secuencia recomendada de las actividades obligatorias es:</p> <p>Curso 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Meses Mayo-Junio: Primera Defensa del plan de investigación <p>Curso 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Segundo cuatrimestre: Presentación de comunicaciones en congresos científicos internacionales Meses Mayo-Junio: Segunda Defensa del plan de investigación <p>Curso 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> Primer cuatrimestre: Preparación de una publicación científica internacional Mes Mayo-Junio: Presentación de la Tesis doctoral <p>En cuanto a las actividades optativas la secuenciación recomendada por la CAPD es:</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividad Cursos de formación transversal: Un curso de 1 ECTS en el primer curso académico. Actividad Cursos de formación avanzada: Un curso de 3 ECTS por año académico. <p>Cualquier desviación de este cronograma deberá contar con la autorización de la CAPD y quedará reflejado en el Registro de actividades. Los alumnos a tiempo parcial extenderán este cronograma de forma proporcional a su dedicación.</p> <p>5.Organización del programa de doctorado</p>

Explicación general de la planificación del plan de estudios

ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Las actividades formativas del Programa de Doctorado a través de sus cursos y seminarios serán multidisciplinares y flexibles de forma que cada alumno, supervisado por sus directores o directoras, pueda escoger los cursos a realizar de toda la oferta formativa del Programa de Doctorado y de la Escuela de Doctorado.

Las actividades serán optativas, a excepción de la defensa de las actividades realizadas, que tendrá carácter anual, la presentación de comunicaciones en congresos científicos internacionales y revistas internacionales.

Será la Comisión Académica del Programa de Doctorado la que coordine el programa y apruebe el Plan de actividades a realizar en cada curso académico.

CRONOGRAMA DEL PROCESO FORMATIVO

Actividad	Duración	Asignación de Tutor
Admisión		Asignación de Tutor
Matrícula		Documento de actividades
	1 mes max.	Compromiso de supervisión
	3 meses max.	Director de Tesis
	6 meses max.	Plan de investigación
1ª Evaluación Anual	1 año	Revisión del plan de investigación. Certificación de actividades. Comprobación de requisitos lectura.
2ª Evaluación Anual	1 año	Revisión del plan de investigación. Certificación de actividades. Comprobación de requisitos lectura.
3ª Evaluación Anual	1 año	Revisión del plan de investigación. Certificación de actividades. Comprobación de requisitos lectura. Max. de Tesis si a T.C.
Si a T.P.: 4ª Evaluación Anual	1 año	Revisión del plan de investigación. Certificación de actividades. Comprobación de requisitos lectura.
Si a T.P.: 5ª Evaluación Anual	1 año	Revisión del plan de investigación. Certificación de actividades. Comprobación de requisitos lectura. Max. de Tesis si a T.P.

T.C.: Tiempo completo; T.P.: Tiempo Parcial

5.1. Supervisión de tesis

Profesorado del Programa de Doctorado

Todo el profesorado del Programa de Doctorado deberá estar en posesión del título de doctor, sin perjuicio de la posible colaboración en determinadas actividades específicas de otras personas o profesionales en virtud de su relevante cualificación científica o profesional en el correspondiente ámbito de conocimiento.

Será factible incorporar al programa personal docente o investigador ajeno a la propia universidad. En tal caso, la Comisión Académica del Programa de Doctorado acreditará esta condición y garantizará los recursos necesarios para estas incorporaciones debiendo comunicarlo a la universidad.

Tutores del Programa de Doctorado

La admisión definitiva de un doctorando en un Programa de Doctorado lleva la asignación de un Tutor, designado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente. Se tratará de un profesor asignado al programa con vinculación permanente con la universidad y/o entidad colaboradora en el Programa de Doctorado.

Con carácter general, el Tutor tendrá como funciones: (i) velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica del Programa de Doctorado y, conjuntamente, con el Director de la tesis; (ii) velar por la adecuación a las líneas del Programa de la formación y la actividad investigadora del doctorando y (iii) orientar al doctorando en las actividades docentes y de investigación del programa.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del Tutor en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

La labor de tutorización será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado según las normas y procedimientos que apruebe la Universidad.

Directores de la tesis de doctorado

En el plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la Comisión Académica del Programa de Doctorado asignará a cada doctorando un Director de tesis. El Director de la Tesis será el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo, de la temática de la tesis y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando.

Podrá ser Director de tesis cualquier doctor español o extranjero, con experiencia acreditada investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. A efectos de esta normativa, por acreditada experiencia investigadora se entiende el cumplimiento de alguno de los siguientes requisitos:

- Tener reconocido por lo menos un sexenio de actividad investigadora
- Ser, en los últimos 6 años, investigadora o investigador principal de un proyecto de investigación financiado mediante convocatoria pública (excluyendo los proyectos de convocatorias propias de la universidad)
- Acreditar la autoría o coautoría, en los últimos seis años, de por lo menos 3 publicaciones en revistas incluidas en el Journal Citation Reports. En aquellas áreas en las que por su tradición no sea aplicable este criterio se sustituirá por un requisito comparable según lo establecido por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) en estos campos científicos.
- Acreditar la autoría o coautoría de una patente en explotación
- Haber dirigido una tesis de doctorado en los últimos cinco años con la cualificación de Sobresaliente Cum Laude o Apto Cum Laude que diese lugar, por lo menos, a una publicación en revistas indexadas en el ISI-JCR o alguna contribución relevante en su campo científico según los criterios de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI)

En el caso de que un profesor del programa cumpla los requisitos para ser Director y Tutor asumirá las dos funciones, de ser el caso.

En el caso que el Director no tenga vinculación permanente con la universidad o entidad colaboradora del programa o no sea profesor del programa, el programa asignará un Tutor que cumpla los requisitos establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado, previa solicitud escrita del doctorando y oído el mismo, podrá modificar el nombramiento del Director de Tesis en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

Relación de mecanismos existentes que fomentan y reconocen la dirección de tesis doctorales:

- Reconocimiento por parte de la Universidad de Vigo de la dirección de tesis en la dedicación docente e investigadora según establece en la Normativa de dedicación e de reconocimiento en POD de actividades actividades do PDI_U. Actualmente este reconocimiento es de una deducción 10 horas/año de actividade docen-

te básica por cada tesis dirigida y defendida en la Universidad de Vigo en los últimos tres cursos, teniendo en cuenta el número de directores/as, hasta un máximo de 60 horas.

- Reconocimiento por parte de la Universidad de Vigo de la dirección de tesis en la valoración de la producción científica.
- Reconocimiento por parte de la Xunta de Galicia a través de las ayudas para la consolidación de grupos de investigación, pues la dirección de tesis doctorales es uno de los méritos necesarios para la concesión de grupo de referencia por parte de la Comunidad Autónoma. Varios de los grupos de investigación que se integran en este doctorado tienen ya este reconocimiento y otros están en vías de alcanzarlo, lo que ya les obliga a fomentar la dirección de tesis.
- Reconocimiento por parte de la Xunta de Galicia para la concesión de los complementos salariales de excelencia curricular.

La CAPD elaborará una guía de buenas prácticas para la dirección de tesis antes de la finalización del primer año de implantación del programa de doctorado.

La tesis podrá ser codirigida cuando concurren razones de índole académico o cuando la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional así lo justifiquen. Los codirectores de la tesis deberán cumplir los mismos requisitos que los establecidos para los Directores en el presente Reglamento y tendrán las mismas competencias que el director o directora. En cualquier caso, el número de directores de una tesis doctoral no podrá ser superior a dos. En todo caso la codirección deberá ser previamente autorizada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado la codirección no beneficia el desarrollo de la Tesis.

En el caso de directores noveles se fomentará la codirección con un director experimentado. En caso de que un director novel solicite a la CAPD la ayuda de un codirector, la CAPD se compromete a buscar un investigador experimentado que pueda asumir este papel. Para ello, el programa de Doctorado indicará anualmente las líneas de investigación aquellas en las que un investigador experimentado está dispuesto a aceptar la codirección de una Tesis con un director novel. En todo caso, los directores noveles expondrán ante los directores experimentados la línea o líneas sobre las que van a dirigir tesis. Una vez tengan el visto bueno de la CAPD, al menos un director experimentado deberá actuar de consejero para la primera dirección de tesis, manteniendo reuniones periódicas con el director novel y/o el doctorando. Esta tutorización podrá llegar a co-dirección en caso de que se sustancie en la participación del director experimentado en alguna o algunas de las publicaciones.

Por otro lado, la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) asesorará y orientará a los directores emitiendo recomendaciones tras la evaluación anual del Plan de Investigación, pues tal actividad tiene la doble vertiente: valoración del desempeño tanto del doctorando como del director/es de la tesis. Esto será especialmente importante en el caso de la dirección de tesis por parte de directores noveles.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Documento de Actividades del Doctorando

Una vez matriculado en el Programa, se materializará para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado. En el se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según lo que establezca la unidad responsable de los estudios de doctorado en la universidad y será evaluado anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD).

Dicho documento deberá ajustarse al formato establecido, registrarse en la aplicación informática y deberá quedar constancia documental que acredite la realización de las actividades realizadas por el doctorando.

El doctorando tendrá acceso al Documento de Actividades del Doctorando para anotar y actualizar las actividades que realice en el contexto del programa. Sus registros serán validados por el órgano académico correspondiente tras la valoración del Tutor y el Director, previa comprobación por parte de la administración de la autenticidad/veracidad de los méritos alegados, de ser el caso.

Al Documento de Actividades del Doctorando tendrán acceso, para las funciones que correspondan en cada caso, el doctorando, o su Tutor, o su Director de tesis, la Comisión Académica del Programa de Doctorado, la unidad responsable de los estudios de doctorado en la universidad y el personal de administración responsable.

Plan de Investigación

Antes de seis meses a contar desde la fecha de la matrícula el doctorando elaborará un Plan de Investigación que incluirá la metodología que empleará y los objetivos que se han de alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para alcanzarlos. El plan deberá ser presentado y avalado con el informe del Director/es y del Tutor y deberá ser aprobado por la CAPD, que tendrá en cuenta las garantías que ofrece dicho plan para el cumplimiento dentro del plazo correspondiente de los requisitos para la lectura de la tesis establecidos en esta misma memoria. Este plan se podrá mejorar y detallar en el proceso de evaluación anual contando con el aval del Tutor y el Director.

Anualmente la Comisión Académica del Programa de Doctorado evaluará el Plan de investigación y el Documento de Actividades y dispondrá para realizar la evaluación de los informes que a tal efecto deberán emitir el Tutor y el Director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el Programa. En el caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, para lo que elaborará un nuevo Plan de Investigación. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el Programa.

Compromiso de supervisión

Las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de los doctorandos se reflejará en un Compromiso de supervisión. Dicho compromiso será firmado por una representación específica designada por la universidad, el Tutor y el doctorando en un plazo máximo de un mes a contar desde la fecha de matrícula, incorporándose la firma del Director en el momento de su designación. Este Compromiso de supervisión se incorporará al Documento de Actividades del Doctorando en el momento de su firma por todos los implicados.

En el Compromiso de supervisión se especificará la relación académica entre el doctorando y la Universidad, sus derechos y deberes, incluyendo los posibles derechos de propiedad intelectual y/o industrial derivados de la investigación, así como la aceptación del procedimiento de resolución de conflictos y la duración del mismo. Se incluirán también los deberes del Tutor del doctorando y de su Director de tesis.

En el compromiso de supervisión deberán figurar las condiciones en las que se publicará la tesis de doctorado.

La asignación del Tutor podrá hacerse de dos modos:

- Si el alumno ya tiene Director/es de tesis y al menos uno de ellos cumple los requisitos para ser Tutor, la Comisión Académica elegirá el Tutor entre los Director/es.
- En caso contrario la CAPD nombrará al Tutor entre los profesores que cumplan las condiciones para ejercer dicha labor.
- La Comisión Académica podrá reconsiderar la asignación de Tutor a petición del alumno o del propio Tutor.

La asignación del Director podrá efectuarse por dos vías:

- Proactiva por parte del estudiante. Para ello el Programa de Doctorado pondrá a disposición del estudiante una base de datos con las líneas de investigación de cada grupo de investigación. Dentro de cada línea de investigación, el estudiante podrá consultar los datos de los investigadores que trabajan en la misma así como la temática concreta de investigación a través de palabras clave. Así el estudiante podrá reunirse con el o los investigadores de Doc_TIC y elegir director o directores después de un acuerdo. La Comisión Académica ratificará, si procede, esa asignación.
- Pasiva por parte del estudiante. Una vez que el estudiante sea admitido en el Programa de Doctorado, y según su Curriculum Vitae y la temática investigadora elegida, la Comisión Académica buscará al director o directores más adecuados con quienes se pondrá en contacto enviándole el CV del estudiante. Después de su estudio, el investigador podrá admitir o no al estudiante como doctorando comunicándose a la Comisión Académica quien ratificará, si procede, esa asignación.
- La Comisión Académica podrá reconsiderar la asignación de Director a petición del alumno o del propio Director.

Anualmente el doctorando entregará a la Comisión Académica los certificados de aquellas actividades que hubiera realizado a lo largo del curso académico. La Comisión valorará dichas actividades y las reconocerá o no como actividades formativas del Programa de Doctorado y con el correspondiente número de créditos.

El doctorando anualmente presentará el Plan Anual de Investigación en el que constarán tanto sus actividades de investigación como las actividades formativas que va a realizar, tanto cursos como congresos y estancias de investigación. Este documento tendrá que estar firmado por su director o directores.

Se convocará al doctorando, Tutor y Directores a una sesión pública en la que darán cuenta del cumplimiento de dicho Plan Anual de Investigación ante la Comisión Académica, que será la que, en su caso, lo apruebe o no. En esta sesión participarán de forma habitual expertos nacionales y extranjeros de reconocido prestigio que valorarán el desempeño de doctorando y director/es.

Se tiene como objetivo que todos los doctorandos del Programa de Doctorado realicen por lo menos una estancia de investigación a lo largo de su formación, tal como se recoge en el listado de actividades a desarrollar por el doctorando. Estas estancias facilitarán la consecución de los requisitos establecidos para la obtención de la Mención Internacional de la Tesis y la co-tutela por directores de otros países.

El programa de doctorado dedicará un 70% de los fondos disponibles a la financiación de estancias y se presentará a las convocatorias públicas o privadas que existan con este fin.

Adicionalmente, tal como viene siendo habitual, los grupos de investigación implicados y AtlantTIC financiarán, dentro de sus posibilidades, ayudas de movilidad. También se recurrirá a las ayudas para viajes y estancias de la Universidad de Vigo y de la Comunidad Autónoma.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Respecto al enlace de estudios de Doctorado: http://webs.uvigo.es/vicprof/images/documentos/normativas/Uvigo/reglamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf

REQUISITOS PARA LA LECTURA DE LA TESIS

Para que el alumno o alumna pueda defender la tesis doctoral en el Programa de Doctorado deberá contar con la autorización de la Comisión Académica, que verificará el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Tener aprobado el Plan de Investigación.
2. Disponer de evaluación positiva anual del Plan de Investigación.
3. Tener el visto bueno del Director y del Tutor.
4. Verificación del cumplimiento de las actividades formativas obligatorias 3 y 4.
5. Que las publicaciones internacionales u otros méritos investigadores, relacionados con la tesis, permitan alcanzar al menos el 50% de la puntuación máxima establecida para el rendimiento científico de tesis doctorales en el baremo de la mención de excelencia en vigor para programas de doctorado.

En caso de no alcanzarse el último criterio, la Comisión Académica podrá establecer, de forma excepcional, y tras petición razonada y justificada del alumno y del Director, criterios alternativos para la lectura de la tesis. Estos criterios deberán asegurar que los resultados de la Tesis Doctoral son originales y de la calidad necesaria para que en un plazo razonable la Tesis cumpla el requisito anterior.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Tecnología del habla </dt:descripcion>
10	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Digital Watermarking and Data Hiding </dt:descripcion>
11	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Cognitive Radio </dt:descripcion>
13	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Satellite Communications </dt:descripcion>
15	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Digital Communications </dt:descripcion>
17	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Media Forensics and Security </dt:descripcion>
19	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Privacy enhancing technologies </dt:descripcion>
20	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Caracterización de canales en banda ancha </dt:descripcion>
22	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Propagación de ondas radioeléctricas en entornos vegetados </dt:descripcion>
30	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Desarrollo de software para recogida y análisis de datos biomédicos </dt:descripcion>
3	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Reconocimiento de voz </dt:descripcion>
29	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Análisis de señales biomédicas </dt:descripcion>

28	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Evaluación semiautomática de riesgo-cardiovascular </dt:descripcion>
27	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Evaluación de tratamientos antihipertensivos </dt:descripcion>
26	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Diagnóstico de hipertensión arterial </dt:descripcion>
25	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Propagación electromagnética en entornos dispersivos en frecuencia </dt:descripcion>
24	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Teledetección por microondas </dt:descripcion>
23	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Antenas para recepción de satélites </dt:descripcion>
46	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Enseñanza de protocolos e redes </dt:descripcion>
45	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Novas aplicacións e servizos nos ámbitos de teleenseñanza, publicidade, turismo e contidos multimedia </dt:descripcion>
44	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Computación na nube: caracterización, descubrimento, composición e recomendación de servizos na nube </dt:descripcion>
43	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Tecnoloxías Web 3.0: Ontoloxías, filtrado semántico, adaptación ó contexto, servizos web semánticos, razoamento </dt:descripcion>
42	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Tecnoloxías Web 2.0: Redes sociais, etiquetado colaborativo, recomendación grupal, composición de servizos web, calidade e fiabilidade </dt:descripcion>
41	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Sistemas Inteligentes en Red</dt:descripcion>
40	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Sistemas integrados </dt:descripcion>
4	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Reconocimiento biométrico </dt:descripcion>
39	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Redes móviles </dt:descripcion>
9	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Acústica submarina </dt:descripcion>
8	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Procesado de audio </dt:descripcion>
7	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Acústica</dt:descripcion>
6	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Procesado de imagen y Visión Artificial </dt:descripcion>
57	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Caracterización no lineal con señales complejas de dispositivos y circuitos de microondas utilizando analizadores no lineales de redes. </dt:descripcion>

56	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Modelado y caracterización no lineal de dispositivos activos de microondas </dt:descripcion>
55	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Comunicaciones Ópticas </dt:descripcion>
54	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Sistemas Radar </dt:descripcion>
53	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Electromagnetismo Computacional </dt:descripcion>
52	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Técnicas MIMO en redes móviles </dt:descripcion>
51	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Sistemas Radiantes para aplicaciones de radar </dt:descripcion>
50	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Diseño de Antenas de alta frecuencia </dt:descripcion>
5	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Traducción automática estadística </dt:descripcion>
49	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Evaluación de prestaciones e simulación </dt:descripcion>
48	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Redes sociales e ensinanza </dt:descripcion>
47	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Eficiencia enerxética e redes </dt:descripcion>
38	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Interfaces de usuario </dt:descripcion>
37	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Redes ópticas </dt:descripcion>
36	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Administración electrónica </dt:descripcion>
35	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Servicios basados no conocimiento </dt:descripcion>
34	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Intelixencia colectiva </dt:descripcion>
33	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Sistemas basados en procesos </dt:descripcion>
32	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Servizos e sistemas do fogar dixital </dt:descripcion>
31	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Aprendizaje electrónico </dt:descripcion>
21	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Redes de sensores sin hilos </dt:descripcion>
2	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Síntesis de voz </dt:descripcion>
18	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Signal procesing in the encrypted domain </dt:descripcion>
16	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Statistical Signal Processing </dt:descripcion>
14	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Compressive Sampling </dt:descripcion>

12 <dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">AdaptiveFiltering</dt:descripcion>

Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

6.1. Información de cada equipo de investigación

DOC. TIC surge a propuesta de 10 grupos de investigación pertenecientes al área TIC. Siete de ellos son beneficiarios de ayudas del Programa de Consolidación e Estructuración de Unidades de Investigación convocadas por la Xunta de Galicia. En su conjunto cubren la práctica totalidad de las áreas de investigación que pueden incluirse en el campo TIC: la Telemática, el Procesado de Señal en Comunicaciones y Multimedia y los Sistemas Radio, incluyendo un gran número de líneas de investigación dentro de cada área. A lo largo de los años este conjunto de grupos ha demostrado su competencia para conseguir una producción científica de calidad, un alto nivel de transferencia al sector industrial, y un elevado nivel de financiación pública para sus proyectos de investigación, conseguida además en convocatorias competitivas de nivel autonómico, nacional y europeo.

Asimismo, la mayoría de los grupos forman parte desde su inicio del centro de investigación de la Universidad de Vigo "Atlantic Research Center for Information and Communication Technologies ¿ AtlantTIC" que en su plan estratégico ha definido como línea de acción prioritaria el establecimiento de un programa de doctorado de reconocimiento internacional.

A continuación presentamos la siguiente información:

- Listado de los grupos de investigación con indicación de los profesores
- Listado de las líneas de investigación con indicación de grupo y responsable dentro del grupo
- Listado de 1 proyecto de investigación en vigor de cada grupo

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Grupo GTM ¿SC9 (AtlantTIC)							
Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta,, deberá hacerlo constar expresamente							
Nome e apellidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra inter-universitaria (indicar)?
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			
Carmen García Mateo	CU	Teoría de la Señal y Comunicaciones (TSC)	3	2	2	2002-2007	
José Luis Alba Castro	TU	TSC	3	2	2	2003-2008	
Oscar Márquez Flórez	TU	TSC	1				
Julio Martín Herrero	TU	TSC	1		2	2005-2010	
Antonio Pena Giménez	TU	TSC	1		1	1997-2006	
Eduardo Rodríguez Barga	TU	TSC	1	1	1	2003-2008	
Manuel Sobreira Seoane	TU	TSC	2	1	1	2001-2006	
Antonio Cardenal López	CD	TSC	1	1			
Laura Docío Fernández	CD	TSC					
Soledad Torres Guizarro	CD	TSC	1		1	1997-2006	
Grupo GPSC ¿SC10 (AtlantTIC)							
Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta,, deberá hacerlo constar expresamente							
Nome e apellidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra inter-universitaria (indicar)?
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			
Fernando Pérez González	CU	TSC	1		3	2003-2008	
Domingo Docampo Amoedo	CU	TSC			4	2006-2011	
Carlos Mosquera Nartallo	CU	TSC	3	2	2	2001-2006	
Roberto López Valcarce	TU	TSC	2	2	1	2002-2007	
Nuria González Prelcic	TU	TSC			1	1996-2001	
Pedro Comesaña Allfaro	TU	TSC			1	2003-2008	
Grupo SR (AtlantTIC)							
Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta,, deberá hacerlo constar expresamente							
Nome e apellidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina,
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			

							outra inter-universitaria (indicar)?
Manuel García Sánchez	CU	TSC			3	2004-2009	
Iñigo Cuiñas Gómez	CU	TSC	1		2	2004-2009	
María Vera Isasa	TU	TSC			3	2004-2009	
Verónica Santalla del Río	TU	TSC			3	2011	
María Edita de Lorenzo Rodríguez	TU	TSC			2	2008	
Ana Vázquez Alejos	TU	TSC					

Grupo LBC ¿SC4 (AtlantTIC)

Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta,, deberá hacerlo constar expresamente

Nome e apelidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra inter-universitaria (indicar)?
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			
Ramón C. Hermida Domínguez	CU	TSC	3	2	5	2011	
José R. Fernández Berzá	TU	TSC	2	2	4	2011	
Artemio Mojón Ojea	TU	TSC	1	1	3	2008	
Ignacio Alonso Alonso	TU	TSC	0		2	2007	

Grupo ANT ¿SC7 (AtlantTIC)

Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta,, deberá hacerlo constar expresamente

Nome e apelidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra inter-universitaria (indicar)?
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			
Antonio García Pino	CU	TSC	1	1	4	2006-2011	Campus Mar
José Óscar Rubiños López	CU	TSC	1	1	3	2004-2009	Campus Mar
Alberto Marcos Arias Acuña	TU	TSC	1	1	2	2001-2006	
Inés García Tuñón Blanca	TU	TSC	1	1	0		
Marta Gómez Araújo	CD	TSC	0	0	0		
Francisco Javier Díaz Otero	CD	TSC	0	0			

Grupo GDAF ¿SC2 (AtlantTIC)

Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta,, deberá hacerlo constar expresamente

Nome e apelidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra inter-universitaria (indicar)?
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			
Mónica Fernández Barciela	TU	TSC			2	2002-2007	

Grupo GIST ¿ET1 (AtlantTIC)

Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta,, deberá hacerlo constar expresamente

Nome e apelidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra inter-universitaria (indicar)?
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			

Luis Anido Rifón	CU	Enxeñaría Telemática (ET)	3	2	2	2003-8	
Martín Llamas Nistal	TU	ET	4	4	2	2002-7	
Manuel J. Fernández Iglesias	TU	ET	1	1	2	2002-7	
Luis Álvarez Sabucedo	CD	ET	0	0	1	2005-10	
Manuel Caeiro Rodríguez	CD	ET	0	0	1	2000-5	
Juan M. Santos Gago	CD	ET	0	0	1	1999-2004	

Grupo GTI ¿TC1 (AtlantTIC)

Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerlo constar expresamente

Nome e apelidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra inter-universitaria (indicar)?
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			
F. Javier González Castaño	CU	ET	3	3	2	2001-6	
Juan C. Burguillo Rial	TU	ET	3	3	1	2001-6	
Felipe Gil Castiñeira	TU	ET	1	1	1	2003-8	
Cristina López Bravo	TU	ET	1	1	1	2001-6	
José María Pousada Carballo	TU	ET	2	1	2	2001-6	
Pedro S. Rodríguez Hernández	TU	ET	1	1	2	2001-6	
Enrique Costa Montenegro	CD	ET	0	0	1	2001-6	
Ubaldo García Palomares	CD	ET	0	0	0	-	

Grupo GSSI ¿ET2 (Atlantic)

Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerlo constar expresamente

Nome e apelidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra inter-universitaria (indicar)?
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			
José J. Pazos Arias	CU	ET	1	0	1	2001-6	
Rebeca P. Díaz Redondo	TU	ET	2	2	2	2006-11	
Ana Fernández Vilas	TU	ET	2	2	2	2006-11	
Jorge García Duque	TU	ET	0	0	1	2001-6	
Alberto Gil Solla	TU	ET	2	2	1	2001-6	
Manuel Ramos Cabrer	TU	ET	2	2	1	2001-6	
Yolanda Blanco Fernández	CD	ET	0	0	1	2004-9	
Martín López Nores	CD	ET	0	0	1	2004-9	

Grupo LabRedes ¿ET3

Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerlo constar expresamente

Nome e apelidos	Categoría	Área de coñecemento	Nº de Tesiss dirixidas no período 2007-2011		Nº de sexenios	Data do último sexenio	¿Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra inter-universitaria (indicar)?
			Total dirixidas	Codirixidas [1]			
Manuel Fernández Veiga	TU	ET	1	0	2	2004-9	
Sergio Herrera Alonso	TU	ET	0	0	1	2003-8	
José Carlos López Ardao	TU	ET	2	2	2	2004-9	
Cándido López García	TU	ET	1	1	2	2003-8	
Raúl F. Rodríguez Rubio	TU	ET	0	0	2	2004-9	

Andrés Suárez González	TU	ET	3	3	2	2004-9	
Miguel Rodríguez Pérez	CD	ET	0	0	1	2002-7	

Relación de 10 Proyectos (1 por grupo de investigación)

Grupo	GTM
Título del proyecto	BUSQUEDA DE INFORMACION EN CONTENIDOS AUDIOVISUALES PLURILINGÜES (BUCEADOR)
Investigador principal	Eduardo Rodríguez Banga
Referencia del proyecto	TEC2009-14094-C04-04
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia y tecnología
Entidades participantes	U. de Vigo, Univ. Politécnica de Cataluña, Universidad del País Vasco
Duración (fecha inicio, fecha fin)	Inicio: 1-1-2010, Final: 31-12-2012
Número de investigadores participantes en el proyecto	
Grupo	GPSC
Título del proyecto	REWIND: Reverse Engineering of Audio-visual Content Data
Investigador principal	Fernando Pérez González
Referencia del proyecto	FP7-ICT-2009-C- 268468
Entidad financiadora	Unión Europea, VII Programa Marco , FET Open
Entidades participantes	Politecnico di Milano (Coordinador), Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT), Imperial College of Science, Technology and Medicine, Universidad de Vigo, and Fraunhofer Institute for Digital Media Technology (IDMT)
Duración (fecha inicio, fecha fin)	DESDE: 01/05/2011 HASTA: 30/04/2014
Número de investigadores participantes en el proyecto	5
Grupo	GSR
Título del proyecto	Caracterización del canal radio en banda ancha para SICOMORO
Investigador principal	Manuel garcía Sánchez
Referencia del proyecto	TEC2011-28789-C02-02
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Entidades participantes	Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Vigo
Duración (fecha inicio, fecha fin)	01/01/2012 a 31/12/2014
Número de investigadores participantes en el proyecto	8
Grupo	LBC
Título del proyecto	Valoración global del riesgo cardiovascular en función del patrón circadiano de la presión arterial
Investigador principal	Ramón C. Hermida
Referencia del proyecto	SAF2009-07028
Entidad financiadora	Subprograma de Biomedicina, Ministerio de Ciencia e Innovación
Entidades participantes	Universidad de Vigo, gerencias de atención primaria de Vigo y Pontevedra del SERGAS.
Duración (fecha inicio, fecha fin)	2009 a 2012
Número de investigadores participantes en el proyecto	12
Grupo	GIST
Título del proyecto	ASPECT: Adopting Standards and Specifications for Educational Content
Investigador principal	Luis Anido Rifón
Referencia del proyecto	ECP-2007-EDU-417008
Entidad financiadora	eContentPlus Programme.Commission of the European Communities
Entidades participantes	EUN Partnership ASIBL (Coordinador), Katholieke Universiteit Leuven, SIVICO, Romania SA, Cambridge University Press, Universitaet Koblenz-Landau, Istituto Nazionale di Documentazione per L'innovazione e la Ricerca Educativa, RWCS Limited, Vocabulary Management Group Limited, Association EIFEL, Universidad de Vigo, ICODEON Limited, Yound Digital Planet SA, Svietimo Informaciniu Technologiju Centras Valstybes Biudzetine Istaiga, Educentrum VZW, UNI-C, FWU, Institut für film und bild in Wissenschaft und unterricht Gemeinnuetzige Gesellschaft mit beschraenkter haftung, Ministerio da Educacao, Univerza V Ljubljani, Educatio Tarsadalmi Szolgaltato Kozhasznu Tarsasag, The Open University, Jyvaskylan Yliopisto, Centre National de Documentation
Duración (fecha inicio, fecha fin)	01/09/2008, 28/02/2011
Número de investigadores participantes en el proyecto	5
Grupo	GTI
Título del proyecto	Contribución a los nuevos paradigmas y tecnologías de red para las comunicaciones del mañana (CON-PARTE 2)

Investigador principal	F. Javier González Castaño	
Referencia del proyecto	TEC2007-67966-C03-02/TCM	
Entidad financiadora	Ministerio de Educación y Ciencia	
Entidades participantes	UPCT, UVI, UCIIIIM	
Duración (fecha inicio, fecha fin)	01/10/2008, 31/12/2010	
Número de investigadores participantes en el proyecto	5	
Grupo	GSSI	
Título del proyecto	OSAMI II - Commons Open Source Infrastructure Ambient Intelligence Commons	
Investigador principal	Alberto Gil Solla	
Referencia del proyecto	TSI-020400-2009-92	
Entidad financiadora	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.Subprograma AVANZA I+D	
Entidades participantes	Alcatel-Lucent, Bull, Carlos III University of Madrid, Cenatic, Centre Henri Tudor, EDF, European Software Institute, Norwegian Computing Center, Philips Applied Technologies, Philips Medical Systems, Philips Research, Polytechnic University of Madrid (UPM), Polytechnic University of Valencia, RedIRIS, Siemens AG, Telefonica, Telvent, Thales, UJF Université Joseph Fourier, University of Dortmund, University of Vigo, Vienna University of Technology, Vodafone	
Duración (fecha inicio, fecha fin)	01/07/2009, 31/12/2010	
Número de investigadores participantes en el proyecto	8	
Grupo	LabRedes	
Título del proyecto	Provisión óptima de servicios a redes vehiculares en movimiento	
Investigador principal	Cándido López García	
Referencia del proyecto	TSI2006-12507-C03-02	
Entidad financiadora	Ministerio de Educación y Ciencia (Plan Nacional de I+D+I)	
Entidades participantes	Universidad de Vigo	
Duración (fecha inicio, fecha fin)	01/10/2006, 30/09/2009	
Número de investigadores participantes en el proyecto	10	
Grupo	ANT	
Título del proyecto	Métodos Híbridos de Diseño de Antenas Reconfigurables Formadas por Superficies Múltiples	
Investigador principal	J. Óscar Rubiños López	
Referencia del proyecto	INCITE08PXIB322219PR	
Entidad financiadora	Xunta de Galicia	
Entidades participantes	Universidad de Vigo	
Duración (fecha inicio, fecha fin)	2008-2011	
Número de investigadores participantes en el proyecto	6	
Grupo	GDAF	
Título del proyecto	NEW MODELS AND SIMULATION TOOLS FOR COMPLEX OSCILLATOR CONFIGURATIONS: APPLICATION TO PRACTICAL CIRCUITS	
Investigador principal	Mónica Fernández Barciela	
Referencia del proyecto	TEC2011-29264-C03-03	
Entidad financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad	
Entidades participantes	Univ. Cantabria y Univ. Palmas de G.C.	
Duración (fecha inicio, fecha fin)	Desde 01/01/12 al 31/12/14	
Número de investigadores participantes en el proyecto	5	
Relación de líneas de investigación		
Grupo	Denominación de la línea de investigación	Responsable de la línea e investigadores involucrados en el desarrollo de la línea
GTM	Tecnología del habla	Carmen García Mateo
GTM	Síntesis de voz	Eduardo Rodríguez Banga
GTM	Reconocimiento de voz	Antonio Cardenal López
GTM	Reconocimiento biométrico	José Luis Alba Castro y Carmen García Mateo
GTM	Traducción automática estadística	Eduardo Rodríguez Banga
GTM	Procesado de imagen y Visión Artificial	José Luis Alba Castro y Julio Martín Herrero
GTM	Acústica	Manuel Sobreira Seoane

GTM	Procesado de audio	Antonio Pena Giménez
GTM	Acústica submarina	Soledad Torres Guijarro
GPSC	Digital Watermarking and Data Hiding	Fernando Pérez González
GPSC	Cognitive Radio	Roberto López Valcarce
GPSC	Adaptive Filtering	Roberto López Valcarce
GPSC	Satellite Communications	Carlos Mosquera Nartallo
GPSC	Compressive Sampling	Nuria González Precic
GPSC	Digital Communications	Carlos Mosquera Nartallo
GPSC	Statistical Signal Processing	Roberto López Valcarce
GPSC	Media Forensics and Security	Fernando Pérez González
GPSC	Signal processing in the encrypted domain	Fernando Pérez González
GPSC	Privacy enhancing technologies	Fernando Pérez González
GSR	Caracterización de canales en banda ancha	Manuel García Sánchez
GSR	Redes de sensores sin hilos	Iñigo Cuiñas Gómez
GSR	Propagación de ondas radioeléctricas en entornos vegetados	Iñigo Cuiñas Gómez
GSR	Antenas para recepción de satélites	María Vera Isasa
GSR	Teledetección por microondas	Verónica Santalla del Río, María Edita de Lorenzo Rodríguez
GSR	Propagación electromagnética en entornos dispersivos en frecuencia	Ana Vázquez Alejos
LBC	Diagnóstico de hipertensión arterial	Ramón C. Hermida, José Ramón Fernández
LBC	Evaluación de tratamientos antihipertensivos	Ramón C. Hermida
LBC	Evaluación semiautomática de riesgo-cardiovascular	Ramón C. Hermida, Artemio Mojón
LBC	Análisis de señales biomédicas	José Ramón Fernández, Ignacio Alonso
LBC	Desarrollo de software para recogida y análisis de datos biomédicos	Artemio Mojón, Ignacio Alonso
GIST	Aprendizaje electrónico	Martín Llamas Nistal
GIST	Servicios e sistemas do fogar dixital	Luis Anido Rifón
GIST	Sistemas basados en procesos	Manuel Caeiro Rodríguez
GIST	Inteligencia colectiva	Manuel Fernández Iglesias
GIST	Servicios basados no conocimiento	Juan Manuel Santos Gago
GIST	Administración electrónica	Luis Álvarez Sabucedo
GTI	Redes ópticas	Cristina López Bravo
GTI	Interfaces de usuario	Costa Montenegro
GTI	Redes móviles	Felipe Gil Castiñeira
GTI	Sistemas integrados	Pedro Rodríguez Hernández
GTI	Sistemas Inteligentes en Red	Juan Carlos Burguillo Rial
GSSI	Tecnoloxías Web 2.0: Redes sociais, etiquetado colaborativo, recomendación grupal, composición de servizos web, calidade e fiabilidade	José J. Pazos Arias
GSSI	Tecnoloxías Web 3.0: Ontoloxías, filtrado semántico, adaptación ó contexto, servizos web semánticos, razoamento	José J. Pazos Arias
GSSI	Computación na nube: caracterización, descubrimento, composición e recomendación de servizos na nube	José J. Pazos Arias
GSSI	Novas aplicacións e servizos nos ámbitos de teleenseñanza, publicidade, turismo e contidos multimedia	José J. Pazos Arias
LabRedes	Enxeñaría de protocolos e redes	Cándido López García
LabRedes	Eficiencia enerxética e redes	Manuel Fernández Veiga
LabRedes	Redes sociais e ensinanza	José Carlos López Ardao
LabRedes	Evaluación de prestaciones e simulación	Andrés Suárez González
ANT	Diseño de Antenas de alta frecuencia	A. García Pino / Oscar Rubiños
ANT	Sistemas Radiantes para aplicaciones de radar	Oscar Rubiños López / Antonio García Pino
ANT	Técnicas MIMO en redes móviles	Marcos Arias Acuña
ANT	Electromagnetismo Computacional	Inés García Tuñón / Marta Gómez Aratijo
ANT	Sistemas Radar	Inés García Tuñón / Marta Gómez Aratijo
ANT	Comunicaciones Ópticas	Francisco Javier Díaz Otero
GDAF	Modelado y caracterización no lineal de dispositivos activos de microondas	Mónica Fernández Barciela
GDAF	Caracterización no lineal con señales complejas de dispositivos y circuitos de microondas utilizando analizadores no lineales de redes.	Mónica Fernández Barciela

Selección de 10 tesis del personal investigador del programa

Selección de 10 Tesis dirigidas por el personal del programa de doctorado (conjunto de los investigadores del programa) en el período 1-1-2007 a 31-12-2011 recogiendo, para cada una de ellas un máximo de una contribución. La información de la correspondiente contribución conviene que se ajuste a los modelos propuestos en el epígrafe ¿Contribuciones del profesorado del programa¿.

En este periodo se han leído más de 45 tesis. Escogemos 10 intentando que haya variedad entre grupos y líneas de investigación.

Tesis 1

Datos da Tesis

Doctorando: Enrique Argones Rúa
 Director/es: José Luis Alba Castro y Carmen García Mateo
 Título: Robust audiovisual techniques for identity verification
 Año de lectura da Tesis: 2008
 Universidade de lectura: Universidad de Vigo

Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista„			
Autores	Norman Poh, Chi Ho Chan, J. Kittler, S. Marcel, Christopher Mc Cool, E. Argones Rúa, J.L. Alba Castro et al.		
Título	An Evaluation of Video-to-Video Face Verification		
Nombre de la revista	IEEE Transactions on Information Forensics and Security	Volumen	5
Páginas (desde ...hasta)	781-801		
Editorial	IEEE		
País de publicación	USA		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	1556-6013	Año de publicación	2010
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: SCI Área: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC Índice de impacto: 1.826 Posición de la revista en el área: 54 Número de revistas en el área: 247 Tercil: T1	

Tesis 2

Datos da Tesis

Doctorando: Luis Pérez Freire
 Director/es: Fernando Pérez González
 Título: Digital watermarking security
 Año de lectura da Tesis: 2008
 Universidade de lectura: Universidad de Vigo

Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista„			
Autores	L. Pérez Freire, F. Pérez-González		
Título	Security of Lattice-Based Data Hiding Against the Watermarked Only Attack		
Nombre de la revista	IEEE Transactions on Information Forensics and Security	Volumen	3
Páginas (desde ...hasta)	593-610		
Editorial	IEEE		
País de publicación	USA		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	1556-6013	Año de publicación	2008
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: SCI Área: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC Índice de impacto: 2.230 Posición de la revista en el área: 45 Número de revistas en el área: 229 Tercil: T1	

Tesis 3

Datos da Tesis

Doctorando: Marcos Álvarez Díaz
 Director/es: Carlos Mosquera Nartallo y Roberto López Valcarce
 Título: Design of Nonlinear Precoding and Estimation Schemes for Advanced Communication Systems
 Año de lectura da Tesis: 2010
 Universidade de lectura: Universidad de Vigo

Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista„			
Autores	M. Álvarez Dias, R. López Valcarce and C. Mosquera Nartallo		
Título	SNR Estimation for Multilevel Constellations using Higher Order Moments		
Nombre de la revista	IEEE Transactions on Signal Processing	Volumen	58
Páginas (desde ...hasta)	1506-1515		
Editorial	IEEE		
País de publicación	USA		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	1053-587X	Año de publicación	2010
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: SCI Área: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC Índice de impacto: 2.21 Posición de la revista en el área: 35 Número de revistas en el área: 247 Tercil: T1	

Tesis 4

Datos da Tesis

Doctorando: Alfonso Rodríguez Molares
 Director/es: Manuel Sobreira Seoane
 Título: A Monte Carlo approach to the analysis of uncertainty in Acoustics

Ano de lectura da Tesis: 2011																																									
Universidade de lectura: Universidad de Vigo																																									
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista“</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Autores</td> <td colspan="2">A. Rodríguez-Molares, M.A. Sobreira-Seoane, A. Pena-Gimenez, and S. Torres-Guijaro.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Titulo</td> <td colspan="2">The influence of positional uncertainty in free-field microphone calibration</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nombre de la revista</td> <td>Metrologia</td> <td>Volu- men 45</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Páginas (desde ...hasta)</td> <td colspan="2">168-177</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Editorial</td> <td colspan="2">IOP PUBLISHING LTD</td> </tr> <tr> <td colspan="2">País de publicación</td> <td colspan="2">France</td> </tr> <tr> <td colspan="2">La publicación está incluida en el JCR?</td> <td colspan="2">SI</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ISSN</td> <td>0026-1394</td> <td>Año de publica- ción 2008</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)</td> <td colspan="2">Base: SCI Área: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION Índice de impacto: 1.688 Posición de la revista en el área: 17 Número de revistas en el área: 61 Tercil: T1</td> </tr> </table>		Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista“				Autores		A. Rodríguez-Molares, M.A. Sobreira-Seoane, A. Pena-Gimenez, and S. Torres-Guijaro.		Titulo		The influence of positional uncertainty in free-field microphone calibration		Nombre de la revista		Metrologia	Volu- men 45	Páginas (desde ...hasta)		168-177		Editorial		IOP PUBLISHING LTD		País de publicación		France		La publicación está incluida en el JCR?		SI		ISSN		0026-1394	Año de publica- ción 2008	Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: SCI Área: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION Índice de impacto: 1.688 Posición de la revista en el área: 17 Número de revistas en el área: 61 Tercil: T1	
Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista“																																									
Autores		A. Rodríguez-Molares, M.A. Sobreira-Seoane, A. Pena-Gimenez, and S. Torres-Guijaro.																																							
Titulo		The influence of positional uncertainty in free-field microphone calibration																																							
Nombre de la revista		Metrologia	Volu- men 45																																						
Páginas (desde ...hasta)		168-177																																							
Editorial		IOP PUBLISHING LTD																																							
País de publicación		France																																							
La publicación está incluida en el JCR?		SI																																							
ISSN		0026-1394	Año de publica- ción 2008																																						
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: SCI Área: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION Índice de impacto: 1.688 Posición de la revista en el área: 17 Número de revistas en el área: 61 Tercil: T1																																							
Tesis 5																																									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Datos da Tesis</td> <td colspan="2">Doctorando: Paula Gómez Pérez</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Director/es: Inigo Cuiñas Gómez</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Título: <i>Measurement, characterization and modeling of vegetation barriers to</i> reduce electromagnetic pollution in sensitive areas</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Ano de lectura da Tesis: 2010</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Universidade de lectura: Universidad de Vigo</td> </tr> </table>		Datos da Tesis		Doctorando: Paula Gómez Pérez				Director/es: Inigo Cuiñas Gómez				Título: <i>Measurement, characterization and modeling of vegetation barriers to</i> reduce electromagnetic pollution in sensitive areas				Ano de lectura da Tesis: 2010				Universidade de lectura: Universidad de Vigo																					
Datos da Tesis		Doctorando: Paula Gómez Pérez																																							
		Director/es: Inigo Cuiñas Gómez																																							
		Título: <i>Measurement, characterization and modeling of vegetation barriers to</i> reduce electromagnetic pollution in sensitive areas																																							
		Ano de lectura da Tesis: 2010																																							
		Universidade de lectura: Universidad de Vigo																																							
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista“</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Autores</td> <td colspan="2">Inigo Cuiñas, Paula Gómez, Ana V. Alejos, Manuel García Sánchez</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Titulo</td> <td colspan="2">Reducing Electromagnetic Pollution by Shrub Lines Supported by Lattice Structures</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nombre de la revista</td> <td>Electronics letters</td> <td>Volu- men 45</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Páginas (desde ...hasta)</td> <td colspan="2">664-666</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Editorial</td> <td colspan="2">INST ENGINEERING TECHNOLOGY-IET</td> </tr> <tr> <td colspan="2">País de publicación</td> <td colspan="2">England</td> </tr> <tr> <td colspan="2">La publicación está incluida en el JCR?</td> <td colspan="2">SI</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ISSN</td> <td>0013-5194</td> <td>Año de publica- ción 2009</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)</td> <td colspan="2">Base: SCI Área: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC Índice de impacto: 0970 Posición de la revista en el área: 124 Número de revistas en el área: 246 Tercil: T2</td> </tr> </table>		Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista“				Autores		Inigo Cuiñas, Paula Gómez, Ana V. Alejos, Manuel García Sánchez		Titulo		Reducing Electromagnetic Pollution by Shrub Lines Supported by Lattice Structures		Nombre de la revista		Electronics letters	Volu- men 45	Páginas (desde ...hasta)		664-666		Editorial		INST ENGINEERING TECHNOLOGY-IET		País de publicación		England		La publicación está incluida en el JCR?		SI		ISSN		0013-5194	Año de publica- ción 2009	Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: SCI Área: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC Índice de impacto: 0970 Posición de la revista en el área: 124 Número de revistas en el área: 246 Tercil: T2	
Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista“																																									
Autores		Inigo Cuiñas, Paula Gómez, Ana V. Alejos, Manuel García Sánchez																																							
Titulo		Reducing Electromagnetic Pollution by Shrub Lines Supported by Lattice Structures																																							
Nombre de la revista		Electronics letters	Volu- men 45																																						
Páginas (desde ...hasta)		664-666																																							
Editorial		INST ENGINEERING TECHNOLOGY-IET																																							
País de publicación		England																																							
La publicación está incluida en el JCR?		SI																																							
ISSN		0013-5194	Año de publica- ción 2009																																						
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: SCI Área: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC Índice de impacto: 0970 Posición de la revista en el área: 124 Número de revistas en el área: 246 Tercil: T2																																							
Tesis 6																																									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Datos da Tesis</td> <td colspan="2">Doctorando: Cristina Crespo Veiga</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Director/es: José Ramón Fernández Bernárdez y Pedro Mateo Riobó Aboy</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Título: <i>Algorithms for the Automatic Identification of Activity/Rest Cycles</i> Based on Actigraphy Signals and Consequences in the Assessment of Cardiovascular Risk</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Ano de lectura da Tesis: 2010</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Universidade de lectura: Universidad de Vigo</td> </tr> </table>		Datos da Tesis		Doctorando: Cristina Crespo Veiga				Director/es: José Ramón Fernández Bernárdez y Pedro Mateo Riobó Aboy				Título: <i>Algorithms for the Automatic Identification of Activity/Rest Cycles</i> Based on Actigraphy Signals and Consequences in the Assessment of Cardiovascular Risk				Ano de lectura da Tesis: 2010				Universidade de lectura: Universidad de Vigo																					
Datos da Tesis		Doctorando: Cristina Crespo Veiga																																							
		Director/es: José Ramón Fernández Bernárdez y Pedro Mateo Riobó Aboy																																							
		Título: <i>Algorithms for the Automatic Identification of Activity/Rest Cycles</i> Based on Actigraphy Signals and Consequences in the Assessment of Cardiovascular Risk																																							
		Ano de lectura da Tesis: 2010																																							
		Universidade de lectura: Universidad de Vigo																																							
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista“</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Autores</td> <td colspan="2">Crespo C, Aboy M, Fernández JR, Mojón A</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Titulo</td> <td colspan="2">Automatic identification of activity-rest periods based on actigraphy..</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nombre de la revista</td> <td>Med Biol Eng Comput</td> <td>Volu- men 50</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Páginas (desde ...hasta)</td> <td colspan="2">329-340</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Editorial</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">País de publicación</td> <td colspan="2">UK</td> </tr> <tr> <td colspan="2">La publicación está incluida en el JCR?</td> <td colspan="2">SI</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ISSN</td> <td>0140-0118</td> <td>Año de publica- ción 2012</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)</td> <td colspan="2">La revista tuvo, en el año 2010, un índice de impacto de 1.791, ocupando la posición 25 de 97. Tercil: T1</td> </tr> </table>		Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista“				Autores		Crespo C, Aboy M, Fernández JR, Mojón A		Titulo		Automatic identification of activity-rest periods based on actigraphy..		Nombre de la revista		Med Biol Eng Comput	Volu- men 50	Páginas (desde ...hasta)		329-340		Editorial				País de publicación		UK		La publicación está incluida en el JCR?		SI		ISSN		0140-0118	Año de publica- ción 2012	Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		La revista tuvo, en el año 2010, un índice de impacto de 1.791, ocupando la posición 25 de 97. Tercil: T1	
Información solicitada para méritos tipo „Publicación en revista“																																									
Autores		Crespo C, Aboy M, Fernández JR, Mojón A																																							
Titulo		Automatic identification of activity-rest periods based on actigraphy..																																							
Nombre de la revista		Med Biol Eng Comput	Volu- men 50																																						
Páginas (desde ...hasta)		329-340																																							
Editorial																																									
País de publicación		UK																																							
La publicación está incluida en el JCR?		SI																																							
ISSN		0140-0118	Año de publica- ción 2012																																						
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		La revista tuvo, en el año 2010, un índice de impacto de 1.791, ocupando la posición 25 de 97. Tercil: T1																																							
Tesis 7																																									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Datos da Tesis</td> <td colspan="2">Doctorando: María Estrella Sousa Vieira</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Director/es: José Carlos López Ardao, Andrés Suárez González</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Título: Aplicación del proceso M/G/inf al modelado de tráfico de vídeo de tasa variable</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Ano de lectura da Tesis: 2008</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Universidade de lectura: Universidade de Vigo</td> </tr> </table>		Datos da Tesis		Doctorando: María Estrella Sousa Vieira				Director/es: José Carlos López Ardao, Andrés Suárez González				Título: Aplicación del proceso M/G/inf al modelado de tráfico de vídeo de tasa variable				Ano de lectura da Tesis: 2008				Universidade de lectura: Universidade de Vigo																					
Datos da Tesis		Doctorando: María Estrella Sousa Vieira																																							
		Director/es: José Carlos López Ardao, Andrés Suárez González																																							
		Título: Aplicación del proceso M/G/inf al modelado de tráfico de vídeo de tasa variable																																							
		Ano de lectura da Tesis: 2008																																							
		Universidade de lectura: Universidade de Vigo																																							

Publicación en revista			
Autores M. E. Sousa Vieira, A. Suárez González, J. C. López Ardao, C. López García, M. Fernández Veiga, R.F. Rodríguez Rubio			
Título Application of the Whittle estimator to the modeling of traffic based on the MG/# process			
Nombre de la revista	IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	Volumen	11
Páginas (desde ...hasta)	817 a 819		
Editorial	IEEE		
País de publicación	EE.UU.		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	1089-7798	Año de publicación	2007
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área TELECOMMUNICATIONS (21 de 66)	

Tesis 8

Datos da Tesis	Doctorando: Rafael Asorey Cacheda
	Director/es: Felipe Gil Castiñeira, Javier González Castaño
	Título: Contribución a los sistemas de distribución de contenidos en redes inalámbricas de datos
	Año de lectura da Tesis: 2009
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo

Publicación en revista			
Autores Francisco J. González-Castaño, Rafael Asorey-Cacheda, Héctor Cerezo-Costas, Juan C. Burguillo-Rial, Felipe J. Gil-Castiñeira			
Título A zero-overhead error-correcting nVoD schema			
Nombre de la revista	MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS	Volumen	48
Páginas (desde ...hasta)	291 a 312		
Editorial	Springer		
País de publicación	EE.UU.		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	1380-7501	Año de publicación	2009
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 2º en área ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC (161 de 246)	

Tesis 9

Datos da Tesis	Doctorando: Ana Belén Barragáns Martínez
	Director/es: José Juan Pazos Arias
	Título: Metodología formal para la especificación de sistemas software en entornos multiperspectiva
	Año de lectura da Tesis: 2007
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo

Publicación en revista			
Autores Ana Belén Barragáns Martínez, José J. Pazos Arias, Ana Fernández Vilas, Jorge García Duque, Martín López Nores, Rebeca P. Díaz Redondo, Yolanda Blanco Fernández			
Título Composing Requirements Specifications from Multiple Prioritized Sources			
Nombre de la revista	REQUIREMENTS ENGINEERING	Volumen	13
Páginas (desde ...hasta)	187 a 206		
Editorial	Springer		
País de publicación	EE.UU.		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0947-3602	Año de publicación	2008
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING (23 de 86)	

Tesis 10

Datos da Tesis	Doctorando: Manuel Caeiro Rodríguez
	Director/es: Luis Anido Rifón, Martín Llamas Nistal
	Título: Contribuciones a los lenguajes de modelado educativo
	Año de lectura da Tesis: 2007
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo

Publicación en revista			
Autores Manuel Caeiro-Rodríguez, M. Marcelino, Martín Llamas-Nistal, Luis Anido-Rifón, A. J. Mendes			
Título Supporting the Modeling of Flexible Educational Units PoEML: A Separation of Concerns Approach			
Nombre de la revista	JOURNAL OF UNIVERSAL COMPUTER SCIENCE	Volumen	13
Páginas (desde ...hasta)	739 a 749		
Editorial	Know-Center		

País de publicación		Austria	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN	0948-695x	Año de publicación	2007
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercio 3º en área COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING (74 de 84)	

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:

En este periodo se han leído más de 45 tesis. Escogemos 10 intentando que haya variedad entre grupos y líneas de investigación

1			
Autores		J. Martín-Herrero, C. Germain	
Título		Microstructure reconstruction of fibrous C/C composites from X-ray microtomography	
Nombre de la revista		Carbon	Volumen 45
Páginas (desde ...hasta)		1242-1253	
Editorial		Elsevier	
País de publicación		USA	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN	0008-6223	Año de publicación	2007
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		IF: 4.896 (1º JCR)	

2			
Autores		M. Álvarez-Díaz, R. López-Valcarce, C. Mosquera	
Título		SNR estimation for multilevel constellations using higher-order moments	
Nombre de la revista		IEEE Transactions on Signal Processing	Volumen 58
Páginas (desde ...hasta)		1515-1526	
Editorial		IEEE Press	
País de publicación		EEUU	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN	1053-587X	Año de publicación	Marzo 2010
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Factor de impacto de la revista: 2.651 (nº 20 en el ranking de revistas del área de Electrical & Electronic Engineering del Journal Citation Report 2010, el cual incluye 247 revistas)	

3			
Autores		G. Vazquez-Vilar, R. López-Valcarce	
Título		Spectrum sensing exploiting guard bands and weak channels	
Nombre de la revista		IEEE Transactions on Signal Processing	Volumen 59
Páginas (desde ...hasta)		6045-6057	
Editorial		IEEE Press	
País de publicación		EEUU	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN	1053-587X	Año de publicación	Diciembre 2011
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Factor de impacto de la revista: 2.651 (nº 20 en el ranking de revistas del área de Electrical & Electronic Engineering del Journal Citation Report 2010, el cual incluye 247 revistas)	

4			
Autores		Sudharman K. Jayaweera, Gonzalo Vazquez-Vilar, and Carlos Mosquera	
Título		Dynamic spectrum leasing (DSL): A new paradigm for spectrum sharing in cognitive radio networks	
Nombre de la revista		IEEE Transactions on Vehicular Technology	Volumen 59
Páginas (desde ...hasta)		2328-2339	
Editorial		IEEE	
País de publicación		Estados Unidos	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN	0018-9545	Año de publicación	2010
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Posición em Electrical&Electronic Engineering: 74/245 Índice de impacto: 1.49 Citas recibidas: 28	

5			
Autores		Carlos Mosquera, Sandro Scalise, and Roberto López-Valcarce	
Título		Non-Data-Aided Symbol Rate Estimation of Linearly Modulated Signals	

Nombre de la revista	IEEE Transactions on Signal Processing			Volu- men	
Páginas (desde ...hasta)					
Editorial					
País de publicación					
La publicación está incluida en el JCR?	SI				
ISSN	1053-587X	Año de publica- ción	2008		
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Posición en Electrical&Electronic Engineering: 39/229 Índice de impacto: 2.33 Citas recibidas: 12			

6					
Autores	Michele Scagliola, Fernando Perez-Gonzalez, and Pietro Guccione				
Título	Gain-Invariant Dirty Paper Coding for Hierarchical OFDM				
Nombre de la revista	IEEE Trans. On Communications	Volu- men	59		
Páginas (desde ...hasta)	3323-3334				
Editorial	IEEE Press				
País de publicación	EE.UU.				
La publicación está incluida en el JCR?	SI				
ISSN		Año de publica- ción	2011		
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)					

7					
Autores	Juan Troncoso-Pastoriza and Fernando Perez-Gonzalez				
Título	Secure Adaptive Filtering				
Nombre de la revista	IEEE Trans. On Information Forensics and Security	Volu- men	6		
Páginas (desde ...hasta)	469-485				
Editorial	IEEE Press				
País de publicación	EE.UU.				
La publicación está incluida en el JCR?	SI				
ISSN	1556-6013	Año de publica- ción	2011		
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)					

8					
Autores	Pedro Comesaña, Neri Merhav, and Mauro Bami				
Título	Asymptotically optimum universal watermark embedding and detection in the high-SNR regime				
Nombre de la revista	IEEE Transactions on Information Theory	Volu- men	56		
Páginas (desde ...hasta)	2804-2815				
Editorial	IEEE				
País de publicación	Estados Unidos				
La publicación está incluida en el JCR?	SI				
ISSN	0018-9448	Año de publica- ción	2010		
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Índice de Impacto: 2.728			

9					
Autores	Gabriel Domínguez Conde, Pedro Comesaña, and Fernando Pérez-González				
Título	Performance analysis of Fridrich-Goljan self-embedding authentication method				
Nombre de la revista	IEEE Transactions on Information Forensics and Security	Volu- men	4		
Páginas (desde ...hasta)	570-577				
Editorial	IEEE				
País de publicación	Estados Unidos				
La publicación está incluida en el JCR?	SI				
ISSN	1556-6013	Año de publica- ción	2009		
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Índice de impacto: 1.826			

10					
Autores	Ana Vázquez Alejos, Manuel García Sánchez, Iñigo Cuiñas				
Título	Measurement and analysis of propagation mechanisms at 40 GHz: viability of site shielding forced by obstacles				
Nombre de la revista	IEEE Transactions on Vehicular Technology	Volu- men	57		
Páginas (desde ...hasta)	3369 - 3380				
Editorial	IEEE				
País de publicación	Estados Unidos de América				
La publicación está incluida en el JCR?	SI				

ISSN	0018-9545	Año de publicación	2008
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		A) BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: JCR B) AÑO: 2008 C) ÍNDICE DE IMPACTO 1.308 C) POSICIÓN QUE OCUPA LA REVISTA EN LA CATEGORÍA 17 de 67 D) CATEGORÍA TELECOMMUNICATIONS Tercil: T1	

11			
Autores	M. E. de Lorenzo, M. Vera-Isasa, V. Santalla del Río		
Título	3-D-Microwave Breast Tumor Detection: Study of System Performance		
Nombre de la revista	IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING	Volumen	55
Páginas (desde ...hasta)	2772-2777		
Editorial	IEEE Press		
País de publicación	USA		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0018-9294	Año de publicación	2008
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: JCR ÍNDICE DE IMPACTO 2.496 POSICIÓN QUE OCUPA LA REVISTA EN LA CATEGORÍA 15 de 52 CATEGORÍA : ENGINEERING, BIOMEDICAL Tercil: T1	

12			
Autores	Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, Fernández JR		
Título	Decreasing sleep-time blood pressure determined by ambulatory monitoring reduces cardiovascular risk		
Nombre de la revista	J Am Coll Cardiol	Volumen	58
Páginas (desde ...hasta)	1165-1173		
Editorial			
País de publicación	USA		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0735-1097	Año de publicación	2011
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		La revista Journal of the American College of Cardiology tuvo, en el año 2010, un índice de impacto de 14.293, ocupando la posición 2 de 114 revistas Tercil: T1	

13			
Autores	Javier Ortega-García, Carmen García-Mateo, Jose L. Alba-Castro, et alters		
Título	The Multiscenario Multienvironment BioSecure Multimodal Database (BMDb)		
Nombre de la revista	IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence	Volumen	32
Páginas (desde ...hasta)	1097-1111		
Editorial	IEEE press		
País de publicación	USA		
La publicación está incluida en el JCR?			
ISSN	0162-8828	Año de publicación	2010
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: SCI Área: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC Índice de impacto: 4.378 Posición de la revista en el área: 4 Número de revistas en el área: 246 Tercil: T1	

14			
Autores	D. González-Jiménez and J. L. Alba-Castro		
Título	Shape-driven Gabor jets for face description and authentication		
Nombre de la revista	IEEE Trans. Inf. Forensics Secur	Volumen	2
Páginas (desde ...hasta)	769-780		
Editorial	IEEE		
País de publicación	USA		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN		Año de publicación	
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: SCI Área: COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS Índice de impacto: 1.089 Posición de la revista en el área: 28 Número de revistas en el área: 79 Tercil: T2	

15			
Autores	Manuel A. Sobreira, A. R. Molares, J.L. Alba Castro		
Título	Automatic Classification of Traffic noise		
Nombre de la revista	J. Acoust. Soc. Am	Volumen	123
Páginas (desde ...hasta)	3823-3823		
Editorial	ACOUSTICAL SOC AMER AMER INST PHYSICS		
País de publicación	USA		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0001-4966	Año de publicación	2008
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Base: Acoustics Área: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC Índice de impacto: 1.717 Posición de la revista en el área: 7 Número de revistas en el área: 26 Tercil: T1	

16.- Publicación en revista			
Autores		Luis M. Álvarez Sabucedo, Luis E. Anido Rifón, Flavio Corradini, Alberto Polzonetti, Barbara Re	
Título		Knowledge-based platform for eGovernment agents: A Web-based solution using semantic technologies	
Nombre de la revista		EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	Volumen 37
Páginas (desde ...hasta)		3647 a 3656	
Editorial		Elsevier	
País de publicación		Holanda	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN		0957-4174	Año de publicación 2009
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área OPERATIONSRESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE (3 de 73)	

17.- Publicación en revista			
Autores		M.Á. González Ortega, J.C. López Ardao, A. Suárez González, M. Fernández Veiga, C. López García	
Título		Loss Differentiation in OBS Networks with Limited or no Wavelength Conversion	
Nombre de la revista		IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology	Volumen 28
Páginas (desde ...hasta)		1944 a 1957	
Editorial		IEEE	
País de publicación		EE.UU.	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN		0733-8724	Año de publicación 2010
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC (36 de 247)	

18 Publicación en revista			
Autores		Victor González Barbone, Luis Anido Rifón	
Título		Creating the First SCORM object	
Nombre de la revista		COMPUTERS & EDUCATION	Volumen 51
Páginas (desde ...hasta)		1634 a 1647	
Editorial		Elsevier Science	
País de publicación		Holanda	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN		0360-1315	Año de publicación 2008
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS (17 de 94)	

19.- Publicación en revista			
Autores		M. López Nores, M. Rey López, J.J. Pazos Arias, J.García Duque, Y. Blanco Fernández, A. Gil Solla, R. Díaz Redondo, A. Fernández	
Título		Spontaneous Interaction with Audiovisual Contents for Personalized E-commerce over Digital TV	
Nombre de la revista		EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	Volumen 36
Páginas (desde ...hasta)		4192 a 4197	
Editorial		Pergamon-Elsevier Science Ltd.	
País de publicación		EE.UU.	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN		0957-4174	Año de publicación 2009
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE (3 de 73)	

20.- Publicación en revista			
Autores		S. Herrería Alonso, M. Rodríguez Pérez, A. Suárez González, M. Fernández Veiga, C. López García	
Título		Improving TCP Vegas Fairness in Presence of Backward Traffic	
Nombre de la revista		IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	Volumen 11
Páginas (desde ...hasta)		273 a 275	
Editorial		IEEE	
País de publicación		EE.UU.	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN		1089-7798	Año de publicación 2007
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área TELECOMMUNICATIONS (21 de 66)	

21.- Publicación en revista			
Autores		F. Gil-Castañeira, F. J. González-Castaño, Laurent Franck	
Título		Extending Vehicular CAN Fieldbuses with Delay Tolerant Networks	
Nombre de la revista		IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	Volumen 55

Páginas (desde ...hasta)	3307 a 3314		
Editorial	IEEE		
País de publicación	EE.UU.		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0278-0046	Año de publicación	2008
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC (2 de 229)	

22.- Publicación en revista			
Autores	Argbay Losada, P. J., A. Suárez González, C. López García, and M. Fernández Veiga		
Título	Flow splitting for end-to-end proportional QoS in OBS networks		
Nombre de la revista	IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS	Volumen	58
Páginas (desde ...hasta)	257 a 269		
Editorial	IEEE		
País de publicación	EE.UU.		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0090-6778	Año de publicación	2010
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área TELECOMMUNICATIONS (20 de 80)	

23.- Publicación en revista			
Autores	Yolanda Blanco Fernández, José J. Pazos Arias, Martín López Nores, Alberto Gil Solla, Manuel Ramos Cabrer, Jorge García Duque, Ana Fernández Vilas, Rebeca P. Díaz Redondo		
Título	Incentivized Provision of Metadata, Semantic Reasoning and Time-driven Filtering: Making a Puzzle of Personalized e-Commerce		
Nombre de la revista	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	Volumen	37
Páginas (desde ...hasta)	61 a 69		
Editorial	Elsevier		
País de publicación	Holanda		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0957-4174	Año de publicación	2010
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE (15 de 75)	

24.- Publicación en revista			
Autores	Blanco Fernández, Y., López Nores, M., Gil Solla, A., Ramos Cabrer, M. & Pazos Arias, J. J.		
Título	Exploring Synergies between Content-based Filtering and Spreading Activation Techniques in Knowledge-based Recommender Systems		
Nombre de la revista	Information Sciences	Volumen	181
Páginas (desde ...hasta)	4823 a 4846		
Editorial	Elsevier Science		
País de publicación	EE.UU.		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0020-0255	Año de publicación	2011
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS (10 de 128 en 2010)	

25.- Publicación en revista			
Autores	Pazos Arias, J. J., Fernández Vilas, A., Díaz Redondo, R. P., Gil Solla, A., Ramos Cabrer, M. & García Duque, J.		
Título	Making the most of TV on the move: My newschannel		
Nombre de la revista	Information Sciences	Volumen	181
Páginas (desde ...hasta)	855 a 868		
Editorial	Elsevier Science		
País de publicación	EE.UU.		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0020-0255	Año de publicación	2011
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Revista en tercil 1º en área COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS (10 de 128 en 2010)	

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

La Escuela de Ingeniería de Telecomunicación cuenta con 4 salas para seminarios dotadas de conexión a Internet y proyectores de vídeo. Además, está dotada de 3 salas de videoconferencias, útiles para el desarrollo de reuniones o seminarios conjuntos con otros centros de investigación.

Por lo que respecta a la Biblioteca, en la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación existe un aula de lectura, en el edificio de Ingenierías existe una gran biblioteca y por último se tiene la Biblioteca Central Universitaria de la Uvigo. A esta biblioteca se puede acceder desde la Intranet de la Universidad de Vigo.

Asimismo, es preciso señalar que la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Vigo está preparada para el acceso a los diferentes pabellones que la integran de todas las personas que tengan alguna discapacidad, contando para ello con plataformas transportadoras y rampas de entrada.

La Universidad de Vigo dispone de conexión inalámbrica a la red interna de la Universidad y, a través de ella, a internet. Todos los miembros de la comunidad universitaria tienen acceso a este servicio mediante clave vinculada a su cuenta de correo personal, facilitada por la universidad.

El centro de investigación AtlantTIC del que forman parte la mayoría de los grupos de investigación tiene entre sus objetivos la formación doctoral; para ello dedica parte de sus recursos económicos al apoyo a la realización de estancias de investigación y asistencia a congresos científicos a los que tendrán acceso los estudiantes de doctorado de Doc_TIC .

Los grupos de investigación ligados al programa disponen de recursos, materiales y servicios necesarios para desarrollar de forma plenamente satisfactoria el programa de doctorado que se propone. Los grupos de investigación participantes en el programa de doctorado son grupos activos que regularmente consiguen recursos para la investigación y bolsas de viaje para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero o en otras universidades. Los alumnos de doctorado se incorporarán a los grupos de investigación a los que pertenezca el director de Tesis Doctoral. Por lo tanto tendrán acceso a este tipo de ayudas para el desarrollo de sus labores investigadoras y su formación predoctoral.

La previsión es que todos los alumnos consigan financiación suficiente para la realización de estancias de investigación y la asistencia a congresos.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

8.1. Sistema de Garantía de Calidad y estimación de valores cuantitativos

1. PRESENTACIÓN Y REFERENCIAS EN MATERIA DE CALIDAD

La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su nueva redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril (LOU), por la que se modifica la anterior, define la estructura de las enseñanzas universitarias en tres ciclos: Grado, Máster y Doctorado y establece el marco normativo para la mejora de la calidad en todas las áreas de la actividad universitaria.

Los Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), establecidos por ENQA (*the European Association for Quality Assurance in Higher Education*) a través de sus miembros y entidades colaboradoras en 2005, marcan el primer paso para el establecimiento de un conjunto de valores, expectativas y buenas prácticas relativos a la calidad y su garantía ampliamente compartidos entre las instituciones y agencias del EEES.

La aplicación de estos principios aborda los 3 ciclos de la educación superior descritos en la Declaración de Bolonia.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, siguiendo los principios sentados por la LOU, profundiza en la concepción de estos elementos. Esta nueva organización, que centra el objetivo en el proceso de aprendizaje del estudiante, concibe el plan de estudios como un proyecto de implantación de una enseñanza universitaria.

Como tal proyecto, para su aprobación se requiere la aportación de nuevos elementos, entre los que se encuentra el establecimiento de un sistema de garantía de calidad.

Los Sistemas de Garantía Interna de Calidad (SGIC), al formar parte de los nuevos planes de estudios, son, asimismo, el fundamento para que la nueva organización de las enseñanzas funcione eficientemente y para crear la confianza sobre la que descansa el proceso de acreditación de títulos.

Además, establece el marco general de regulación de los procesos de verificación, seguimiento y acreditación a los que habrán de someterse las enseñanzas universitarias como mecanismos que contribuyen al fomento de la excelencia.

Con posterioridad, se publica el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, correspondientes al tercer ciclo, derogando y/o modificando determinados capítulos del Real Decreto 1393/2007.

Considerado el doctorado como un elemento fundamental de intersección entre el EEES y el EEI (Espacio Europeo de Investigación), se enlaza así con el Proceso de Bolonia la formación doctoral, la carrera investigadora y la transmisión del conocimiento a la sociedad.

Además de las directrices relativas a la estructura y la organización de la formación doctoral, las competencias a adquirir por los doctorandos, los requisitos de acceso y admisión, los Programas de doctorado (estructura, supervisión y seguimiento), las Escuelas de Doctorado, los aspectos ligados a la supervisión y tutela de la formación investigadora, a la inserción de esta formación en un ambiente investigador que incentive la comunicación y la creatividad, a la internacionalización y a la movilización, incorpora criterios específicos para el establecimiento de sistemas de garantía de calidad, así como para la verificación, seguimiento y acreditación de los Programas de Doctorado, todo ello conducente a garantizar la calidad del doctorado.

Estos procesos, además, han de considerar las exigencias que, en materia de calidad, establece el Decreto 222/2011, de 2 de diciembre, por el que se regulan las enseñanzas universitarias oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia, así como lo establecido en la normativa universitaria aplicable, principalmente los Estatutos de la Universidad de Vigo y el Reglamento de estudios de doctorado (aprobado en Consejo de Gobierno de 20/07/2012).

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

2.1 FUNDAMENTOS

El diseño y desarrollo del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de los Programas de Doctorado regulados por el RD 99/2011 se fundamenta en

- La consideración de todas las exigencias, criterios y directrices mencionadas en el epígrafe anterior (1.)
- La experiencia y el conocimiento adquiridos a través de los procesos de diseño, verificación e implantación de los SGIC aplicables a las titulaciones de Grado y Máster Universitario, mediante la aplicación de las directrices del Programa FIDES-AUDIT elaborado por las agencias de calidad ACSUG (*Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia*), ANECA (*Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación*) y AQU Catalunya (*Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Catalunya*), con el objetivo de apoyar las iniciativas de las universidades para garantizar la calidad de su oferta educativa e impulsar una cultura de mejora continua.

La referencia para la aplicación de estos principios es la Memoria de verificación del Programa de Doctorado, pues, como proyecto, contiene la planificación y los elementos de entrada que los distintos órganos con responsabilidad en materia calidad han de considerar a la hora de gestionar el SGIC.

La aplicación de todo ello permite establecer el Sistema de Garantía de Calidad para los Programas de Doctorado como un SGIC común a todos los Programas y Escuelas de Doctorado de la Universidad de Vigo.

Este diseño del SGIC permitirá beneficiarse de sinergias comunes, tales como:

- Aumento de la eficacia y la eficiencia en la consecución de objetivos y metas (resultados del programa, investigación científica de calidad, formación, rendición de cuentas,)
- Simplificación y reducción de la documentación y de los registros de calidad
- Reducción de los recursos y tiempo ineficaz dedicado a la realización de los procesos definidos en los procedimientos de calidad
- Mejora de la percepción y de la involucración de los distintos grupos de interés (favoreciendo y fomentando así que todo el personal y todos los órganos de gestión trabajen bajo los mismos principios y documentos)

El diseño del SGIC así definido, así como la aplicación de la experiencia y buenas prácticas del SGIC existente en la Universidad de Vigo, confiere a sus Programas de Doctorado ventajas inmediatas, lo que favorece la aplicación de los mecanismos que permitan analizar su desarrollo y resultados, la resolución de los problemas y debilidades detectadas, y el asegurar su revisión y mejora continua (epígrafe 3.).

En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, se establecerá un convenio entre las mismas de forma que se asegure

- La identificación del SGIC de la universidad de referencia, que será utilizado y aplicado por todas las universidades participantes en el marco del programa.
- Excepcionalmente, y cuando existan procesos de funcionamiento que no permitan realizarse bajo las directrices del SGIC de referencia en alguna de las universidades participantes, se definirá cuáles son los procedimientos que los suplen.

2.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE RESPONSABILIDADES DEL SGIC

ÓRGANOS, UNIDADES O PERSONA/S RESPONSABLES DE GESTIONAR, COORDINAR Y REALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL SGIC

La responsabilidad del SGIC de los Programas de Doctorado recae fundamentalmente en 4 órganos de gestión:

- Comisión Académica del Programa de Doctorado
- Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado
- Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado
- Coordinador de Calidad de la Escuela de Doctorado

Comisión Académica del Programa de Doctorado

El R.D. 99/2011 establece que la Comisión Académica de cada Programa de Doctorado (CAPD) es la responsable de su definición, actualización, calidad y coordinación, así como del progreso de la investigación y de la formación y de la autorización de la presentación de tesis de cada doctorando del programa.

La estructura, composición, competencias y funcionamiento están establecidos en el *Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Vigo* (aprobado en Consejo de Gobierno de 20/07/2012).

Específicamente, en materia de calidad, tiene como funciones, en el marco del SGIC:

- Es el órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del SGIC.
- En consecuencia, es responsable de velar por el cumplimiento y aplicación eficaz de la política y objetivos de calidad y, en coherencia, de los procedimientos de calidad establecidos en el SGIC.
- Garantizar la disponibilidad de información pertinente y relevante para los diferentes grupos de interés implicados en el sistema universitario.
- Garantizar la calidad de la formación ofrecida por el Programa de Doctorado. Para ello, la comisión habrá de analizar los resultados de los diferentes procedimientos que componen el SGIC y, a partir de ese análisis, elaborar las oportunas propuestas de actuación y de mejora, y llevar a cabo su seguimiento.
- Participar en aquellas actividades de gestión de calidad en el marco de la política y estrategia de calidad de la Escuela de Doctorado a la que se adscribe y/o de la Universidad de Vigo.

En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, la CAPD será la que se establezca en el convenio de colaboración, según indica el *Reglamento de estudios de doctorado*.

Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado

El Real Decreto 99/2011 establece que las Escuelas de Doctorado contarán con un Comité de Dirección, que realizará las funciones relativas a la organización y gestión de las mismas.

En complemento de lo establecido en el Real Decreto 99/2011, su composición, normas de organización y funcionamiento se definirán en el marco del reglamento correspondiente.

El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado es el órgano principal responsable del SGIC de los programas de doctorado, y se comprometerá a participar en el establecimiento del SGIC, y a su desarrollo, implantación, revisión y mejora.

En este sentido, asume las responsabilidades que en los diferentes documentos del SGIC se indican, estableciendo la propuesta de política y objetivos de calidad de la Escuela, en línea con las recomendaciones de la Comisión de Calidad y la política y/o estrategia en materia de calidad de la Universidad de Vigo. En particular

- Liderará el proceso de implantación y mejora del SGIC
- Designará un Coordinador de Calidad, para que lo represente en todo lo relativo al seguimiento del SGIC
- Propondrá la revisión de la composición y funciones de la Comisión de Calidad
- Promoverá e impulsará la aplicación del SGIC en los programas de doctorado
- Comunicará a todo su personal la importancia de satisfacer los requisitos de los grupos de interés, así como los legales y reglamentarios de aplicación a sus actividades
- Se comprometerá a llevar a cabo revisiones periódicas del SGIC y a asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para que se cumplan la política y los objetivos de Calidad.

Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado

La Escuela de Doctorado contará con una Comisión de Calidad de Doctorado.

Las normas de organización y funcionamiento se definirán en el marco del reglamento correspondiente. En el reglamento se detallará, por lo menos, el proceso de constitución de la Comisión, el método de renovación de sus miembros y el proceso a seguir para la toma de decisiones.

Tendrá como funciones principales, en materia de calidad y en el marco de los Programas de Doctorado:

- Proponer la Política y objetivos de calidad aplicables
- Proponer mejoras en aspectos organizativos y/o funcionales
- Reforzar acciones de comunicación, seguimiento y coordinación
- Planificar y/o proponer actividades formativas
- Promover y dinamizar las actuaciones globales en materia de calidad
- Mejorar la coordinación entre los eventuales programas de calidad relacionados con el SGIC
- Realizar el seguimiento de la eficacia de los procedimientos a través de los indicadores asociados a los mismos.
- Controlar la ejecución de las acciones correctivas y/o preventivas; las actuaciones derivadas de la revisión del sistema; las acciones de respuesta a las sugerencias, quejas y reclamaciones y, en general, cualquier proyecto o proceso que no tenga asignado específicamente un responsable para su seguimiento.
- Estudiar y, en su caso, aprobar la implantación de las propuestas de mejora del SGIC sugeridas por los diferentes colectivos de la Escuela.
- Ser informada por el Coordinador de Calidad de los resultados de los análisis de satisfacción y proponer criterios para la consideración de las propuestas de mejora que puedan derivarse de esos resultados.

Su composición atenderá a garantizar la participación de los agentes implicados en los programas de doctorado, esto es, representantes de:

- El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado, de forma que el director de la Escuela sea su presidente, y otro miembro el secretario de la misma.
- Los programas de doctorado adscritos a la Escuela de Doctorado.

- Doctorandos
- Personal de apoyo (en su caso, Personal de Administración y Servicios vinculado con la gestión de los Programas de Doctorado, designado por la Gerencia).
- Otros agentes externos (organismos, entidades, centros o instituciones con actividades de I+D+i, designados por sus respectivos responsables)
-
- La designación de los miembros debe incluir la de sus respectivos suplentes.

El Coordinador de Calidad de la Escuela de Doctorado deberá formar parte de la Comisión de Calidad.

El Área con competencias en Calidad, aunque no formará parte como miembro permanente de la Comisión, podrá realizar tareas de apoyo y asesoramiento técnico para garantizar la coherencia con la política, la estrategia y/o los objetivos de calidad de la Universidad de Vigo.

Las normas de funcionamiento han de recoger la frecuencia de reuniones prevista (de carácter ordinario, extraordinario), así como los modos y medios de trabajo (presencialidad, videoconferencia, etc.) adaptados a las características de los programas.

En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, la Comisión de Calidad podrá adaptarse a las características de los programas, según se establezca en el convenio de colaboración.

Coordinador de Calidad de la Escuela de Doctorado:

La Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado contará con un Coordinador de Calidad, designado por el Comité de Dirección de la Escuela.

La designación, funciones, competencias y autoridades del Coordinador de Calidad se definirán en el marco del reglamento correspondiente.

El Coordinador de Calidad es un agente dinamizador en materia de calidad en el marco de la Escuela de Doctorado, que tiene como misiones principales:

- Asegurar que se promueve la toma de conciencia de los requisitos de los grupos de interés en los distintos órganos de la Escuela de Doctorado (Comisión de Calidad, CAPD...).
- Garantizar la coordinación y armonización de criterios con respecto a las CAPD (particularmente, con los Coordinadores académicos)
- Asegurar de que se establecen, implantan y mantienen los procedimientos necesarios para el desarrollo del SGIC de los distintos programas.
- Informar a la Comisión sobre el desempeño del SGIC y de cualquier aspecto relevante y/o necesidad de mejora a trata

El Coordinador de Calidad es un interlocutor directo de la Escuela de Doctorado, en materia de calidad, con el Área con competencias en Calidad, necesaria para tratar aspectos técnicos transversales, de coordinación, o para cualquier aspecto que pueda tener un impacto en la mejora, en el marco del SGIC, de la Escuela de Doctorado y/o de sus programas.

En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, el Coordinador de Calidad (u órgano equivalente) será el que se establezca en el convenio de colaboración

En complemento de estas funciones, todo el personal de la Escuela de Doctorado cuyas funciones tengan relación con los procedimientos del SGIC, estarán implicadas en la aplicación de la política y objetivos de calidad, siendo cada una de ellas responsable de la implantación en su campo de actividad específico.

3. MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

El diseño del SGIC en vigor contempla mecanismos y procedimientos relacionados con los ítems que el Real Decreto 99/2011 establece.

La identificación de estos procedimientos, la descripción de su funcionamiento general, y las consideraciones que se deberán adaptar a las exigencias de los Programas de Doctorado se detallan a continuación.

En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, los mecanismos y procedimientos aplicables serán los que se establezcan en el convenio de colaboración, según las condiciones descritas en el epígrafe 2.1, respecto de la identificación del SGIC de referencia.

Desarrollo y resultados del programa de doctorado

Los Programas de Doctorado contarán con mecanismos y procedimientos que aseguren el desarrollo y supervisión de los programas, esto es:

- los requisitos de acceso y criterios de admisión,
- la organización de la formación doctoral, incluyendo la organización con los estudiantes / doctorandos matriculados a tiempo parcial,
- la planificación de las actividades formativas y su desarrollo temporal y duración,
- la supervisión y seguimiento del doctorando,
- la adquisición de competencias de los doctorandos y
- la realización, evaluación y defensa de tesis doctorales en términos de una investigación de calidad.

Procedimientos que detallan estas actividades serán

- Procedimientos de *Gestión académica* *Matriculación de estudiantes* *Tramitación de expedientes* *Expedición de títulos*
- Procedimientos de *Planificación y desarrollo de las enseñanzas* *Planificación y desarrollo de la enseñanza* (formación doctoral) *Promoción de los títulos* (programas de doctorado) *Orientación a los estudiantes* (doctorandos)
- Procedimientos de *Gestión de programas formativos* (programas de doctorado) *Diseño, verificación y autorización de los títulos* *Seguimiento y mejora de los títulos* *Suspensión y extinción de un título*

Estos procedimientos deberán ser adaptados a la organización de actividades y a la estructura organizativa y de responsabilidades descrita en el epígrafe 2 y en la legislación y normativa vigente (epígrafe 1).

La satisfacción de los colectivos implicados (grupos de interés) es un aspecto esencial del diseño del SGIC.

Para identificar las necesidades y expectativas de los distintos grupos de interés y realizar el análisis de su satisfacción, se establecerán mecanismos y procedimientos para

- Determinar los métodos de recogida de información de los grupos de interés, que incluye especificaciones respecto de los aspectos metodológicos
- Aspectos a evaluar
- Herramientas de evaluación (cuestionario, etc.)
- Responsables del proceso de evaluación
- Planificación temporal
- Método de medición y recursos necesarios
- Modo de presentación de resultados
- Actividades para el análisis y explotación de los resultados, así como la toma de decisiones para la mejora
- El seguimiento de las necesidades y expectativas (actuales y futuras) de los grupos de interés, que puede incluir la utilización de
- métodos cuantitativos (encuestas, etc.)
- métodos cualitativos (técnicas cualitativas de análisis)

- Identificar los grupos de interés objeto de evaluación, como pueden ser
- Doctorandos
- Profesorado / personal investigador
- Responsables académicos
- Personal de administración y servicios
- Titulados
- Otros agentes externos

Procedimientos que detallan estas actividades y que tratan los mecanismos para la determinación de las acciones oportunas de mejora para el programa de doctorado serán

- Procedimientos de *Gestión de la calidad y mejora continua* Satisfacción de los grupos de interés Seguimiento y medición Control de los registros
- Procedimientos de *Gestión de programas formativos (programas de doctorado)* Diseño, verificación y autorización de los títulos (en aquellos aspectos que puedan dar lugar al diseño de los programas mejorados) Seguimiento y mejora de los títulos
- Procedimientos de *Información pública y rendición de cuentas* Información pública y rendición de cuentas

De forma complementaria, existen distintos mecanismos de participación con que cuentan los diferentes grupos de interés que deberían potenciar, favorecer y/o contribuir a incrementar la percepción con respecto a su nivel de satisfacción. Ejemplos de estos son:

- Participación en planes y programas institucionales (Plan estratégico, Planes operativos de gestión, etc.)
- Participación en órganos de representación (órganos de gobierno, comisiones...)
- Participación en reuniones de distintos órganos (en distintos ámbitos y en distintos niveles jerárquicos) para tratar temas de interés

En esta línea se considerará el procedimiento de: Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones.

Estos procedimientos deberán ser adaptados a la organización de actividades y a la estructura organizativa y de responsabilidades descrita en el epígrafe 2 y en la legislación y normativa vigente (epígrafe 1).

Programas de movilidad

Los Programas de Doctorado contarán con mecanismos y procedimientos que aseguren el correcto de los programas de movilidad, esto es:

La CAPD se preocupa de la movilidad de sus doctorandos. Sus actividades relacionadas con la movilidad se gestionarán en colaboración con los órganos de la Universidad de Vigo que coordinan, de forma centralizada, los programas de movilidad.

En este sentido, existen mecanismos para la gestión de la movilidad tanto en de ámbito nacional como internacional, que se desarrollan según programas cuyas características y requisitos son públicos y están disponibles de forma centralizada, gestionados en el marco del Vicerrectorado con competencias en movilidad.

Se establecerán mecanismos y procedimientos que, en coordinación con los distintos órganos de la Escuela de Doctorado y de sus programas, incluirán

- Las actividades ligadas a la promoción de la movilidad, que incluyen aspectos ligados a
- Fomento y la gestión de las relaciones externas
- Planificación y desarrollo de las actividades de promoción, en función de las necesidades detectadas en los programas de doctorado
- El establecimiento y/o revisión de los convenios con entidades, instituciones, organismos, empresas, etc.
- La aprobación y puesta a disposición (difusión, etc.) de los convenios establecidos (cuestionario, etc.)
- Las actividades ligadas a la movilidad de los estudiantes propios y ajenos, de ser el caso
- Actividades de difusión e información que se realizan a nivel institucional, de la Escuela de Doctorado y de sus programas, en función de la distribución temporal de las distintas convocatorias
- El proceso de gestión de cada convocatoria (presentación de solicitudes, selección de estudiantes, publicación de listados de estudiantes admitidos, tramitación de la documentación correspondiente...)
- Las actividades ligadas a las estancias y/o prácticas de los estudiantes
- Las actividades de medición, análisis y mejora asociadas a la movilidad. La información generada por los resultados de los programas dará lugar
- La difusión de los resultados de movilidad
- El análisis y evaluación de los programas y de su funcionamiento
- La toma de acciones para la mejora (en las relaciones externas, respecto de los convenios, programas de doctorado, actividades de movilidad)

Procedimientos que detallan estas actividades serán

- Procedimientos de *Planificación y desarrollo de la enseñanza* Gestión de la movilidad
- Procedimientos de *Gestión de la calidad y mejora continua* Satisfacción de los grupos de interés
- Procedimientos de *Gestión de programas formativos* (programas de doctorado) Diseño, verificación y autorización de los títulos Seguimiento y mejora de los títulos
- Procedimientos de *Información pública y rendición de cuentas* Información pública y rendición de cuentas

Transparencia y rendición de cuentas

El SGIC contará con mecanismos y procedimientos que aseguren la transparencia y rendición de cuentas a los agentes interesados en los Programas de Doctorado.

Estos mecanismos y procedimientos funcionan en distintos ámbitos de la Universidad de Vigo y definen aspectos como:

- La publicación de información pertinente y relevante relacionada con los programas de doctorado para los diferentes grupos de interés implicados en el sistema universitario, que se gestionará, en función de los contenidos, en los distintos niveles de la Universidad (institucional, Escuelas de Doctorado, Comisiones Académicas)
- Los mecanismos para garantizar la actualización de esta información
- La información relativa a aspectos académicos relacionados con los programas de doctorado
- Memoria de verificación

- Perfil de ingreso
- ¿
- Los informes institucionales en relación con procesos de satisfacción de los grupos de interés (encuestas de evaluación docente, de satisfacción de las titulaciones, etc.), con los resultados de los indicadores en académicos y en materia de calidad,
- Otros informes institucionales de los distintos órganos de gobierno en materia de resultados de la Universidad de Vigo

Esta información está disponible y su accesibilidad se gestiona teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los distintos grupos de interés, así como la sociedad en general. Procedimientos que detallan estas actividades serán

- Procedimientos de *Gestión de la calidad y mejora continua* Seguimiento y medición Satisfacción de los grupos de interés
- Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones.
- Procedimientos de *Gestión de programas formativos* (programas de doctorado) Seguimiento y mejora de los títulos
- Procedimientos de *Información pública y rendición de cuentas* Información pública y rendición de cuentas

Programas interuniversitarios de doctorado

En el caso de programas en que participen más de una universidad, el SGIC contará con mecanismos y procedimientos que aseguren la coordinación entre las universidades participantes.

Estos mecanismos y procedimientos están descritos en los distintos epígrafes anteriores, en términos de

- Legislación aplicable (epígrafe 1.), y según se especifica en el desarrollo del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Vigo
- Fundamentos del SGIC (epígrafe 2.1.) y Estructura organizativa y de responsabilidades del SGI (epígrafe 2.2.), y
- Mecanismos y procedimientos para la revisión, mejora y resultados del programa (epígrafe 3.).

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
80	20

TASA DE EFICIENCIA %
100

TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Teniendo en cuenta el histórico de los programas que forman parte de Doc_TIC (reflejado en la tabla del apartado 8.3) y las nuevas limitaciones a la duración de la tesis marcadas con el RD99/2011 consideramos que las estimaciones dadas para las tasas son realistas

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

El Programa de Doctorado creará una base de datos con los datos de todos sus alumnos con los que seguirá manteniendo contacto periódico. Se crearán grupos específicos de alumnos egresados del doctorado en las redes sociales más habituales: Facebook, LinkedIn, TIC-TAC a fin de seguir su inserción laboral y desarrollo de actividades profesionales. Además la Escuela de Doctorado promoverá la creación de una Asociación de Alumni que es una organización de graduados o antiguos alumnos. Estas asociaciones organizan eventos sociales, publican gacetas o revistas y recaudan fondos para la organización. Muchas de ellas proporcionan beneficios y servicios que ayudan a los Alumni a mantener el contacto tanto con la institución educativa como con sus compañeros. Adicionalmente también apoyan a los nuevos Alumni proporcionándoles un foro en el que establecer nuevas relaciones profesionales con personas de formación similar. Las asociaciones de Alumni están formadas sobre la relación entre estudiantes de la Universidad y sus distintos departamentos, pero pueden organizarse de acuerdo a cualquier otro criterio. Hoy en día estas asociaciones incluyen graduados de todos los grupos de edad.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
70	90
TASA	VALOR %

No existen datos

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

Tasa de éxito a 3 años: 70%

Tasa de éxito a 4 años: 90%

Justificación:

Este doctorado se plantea como fusión de dos doctorados previos acordados al RD1393/2007 que tienen la Mención hacia la excelencia:

- Teoría de la Señal y Comunicaciones (TSC), con:
 - Rendimiento en tesis doctorales defendidas del programa de doctorado (2004-2009): 76 puntos sobre 100,
 - Rendimiento científico de las tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado (2004-2009): 100 puntos sobre 100.
- Ingeniería Telemática (IT):
- Rendimiento en tesis doctorales defendidas del programa de doctorado (2004-2009): 68 puntos sobre 100,
- Rendimiento científico de las tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado e (2004-2009): 100 puntos sobre 100.

Ambos doctorados provienen de uno anterior denominado "Tecnologías de las comunicaciones (TC)" acorde al RD778/1998. En la Tabla siguiente se detalla el número total de alumnos en período de tesis, número de nuevos alumnos, tesis leídas y número de abandonos, por curso académico.

Curso		2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
IT	Total Nuevos Leen	20 20 2 7	22 11 5 11	18 12 5 4	38 29 2 10	47 21 2 11	40 6
	Tesis Abandonan						
TSC	Total Nuevos Leen	15 15 4 4	10 3 1 0	14 5 4 0	24 14 3 0	30 9 3 4	27 4
	Tesis Abandonan						
TC	Total Nuevos Leen	6 6 2 0	4 0 3 0	1 0 1 0	0	0	0
	Tesis Abandonan						
SUMA	Total Nuevos Leen	41 41 8 11	36 14 9 11	33 17 10 4	62 43 5 10	77 30 5 15	67 10
	Tesis Abandonan						

Como se puede comprobar los grupos de investigación de Doc_TIC tienen una dilatada experiencia en la formación de doctores. En su conjunto se han defendido en el período 2007-2012 37 tesis doctorales, una media de 7 por año. De estas 37 Tesis, 12 tienen la mención de Doctorado Europeo o Internacional (32.5%). La previsión es al menos mantener estas proporciones y poner en marcha las acciones necesarias para aumentarlo en un plazo de 5 años.

De las Tesis se deriva un promedio de más de seis contribuciones a congresos por Tesis, y más de tres artículos en revistas del JCR por Tesis.

En cuanto a la calidad de las mismas, DOC_TIC tiene previstos controles de calidad para su realización: aprobación delante de un tribunal del proyecto de tesis doctoral al finalizar el primer semestre del primer año, aprobación anual del plan de actividades del alumno, y aprobación de la lectura de la tesis si cumple unos mínimos requisitos de calidad.

Esperamos que más del 90% de las tesis doctorales leídas dentro de este Programa de Doctorado obtengan la calificación "cum laude" establecida por el procedimiento del nuevo Real Decreto y un porcentaje mayor del 50% obtenga el sello de Tesis internacional.

Es difícil hacer una estimación de futuro a partir de estas cifras, ya que no mantienen una tendencia clara. Para hacer una estimación del número de nuevos matriculados no se puede tener en cuenta el curso 2007-08 pues fue el curso académico en el que se puso en marcha en la Universidad de Vigo la matrícula en tutela de tesis, y que por ello todos los alumnos aparecen como nuevos independientemente de la fase en que se encontrar la realización de la tesis doctoral. Por otra parte, la demanda del mercado laboral afecta enormemente a estas cifras. Tomando como referencia el último curso podemos establecer un objetivo de 12 alumnos nuevos por año, y un total de unos 50 alumnos matriculados, entre los que se matriculen a tiempo completo (que leerán la tesis en tres años) y los que se matriculen a tiempo parcial (5 años).

Si se mantiene la tasa de abandono en 10 alumnos al año, esta cifra de 50 alumnos no agota ni mucho menos la capacidad de dirección de tesis por parte del profesorado del programa (aprox. 60 directores), por lo que un número máximo de 20 alumnos nuevos cada curso es un compromiso entre objetivos de mejora y capacidad docente.

En la reglamentación vigente hasta septiembre de 2012 no existía un límite temporal para la realización de una tesis, por lo que la duración de la misma venía marcada, esencialmente, por la disponibilidad presupuestaria que, tomando como base la financiación de los programas FPI/FPU era de 4 años. La duración media de las tesis leídas hasta ahora se situó en este entorno. En la mayoría de los casos el régimen de dedicación era exclusivo, aunque no hay registros documentales que permitan hacer un cálculo exacto. Bajo estas premisas unas cifras razonables para los programas de doctorado que conforman Doc_TIC son que la tasa de éxito resultante a 3 años fue 30% y a 4 años del 70%.

Teniendo en cuenta el histórico de tesis defendidas, anteriormente mencionado, y los ajustes que impone el RD 99/2011 (que limita el tiempo de realización de la tesis), permite estimar una tasa de éxito a 3 años del 70%, y a 4 años del 90% para alumnos a tiempo completo. Los alumnos a tiempo parcial prolongarán, previsiblemente, un año adicional el tiempo de realización.

Es un hecho que se están reduciendo en número y dotación los programas de ayudas postdoctorales, con lo que la previsión de porcentaje de doctorandos egresados del programa que consiga una ayuda para un contrato postdoctoral tiene que ser necesariamente muy conservadora. Dado el histórico de los programas anteriores y la consideración anterior, la previsión es que no más de un 5% de los egresados consiga tal ayuda. Dada la alta calidad de muchas de las tesis realizadas en los últimos diez años, esta previsión podrá revisarse al alza una vez la situación económica mejore y los programas postdoctorales vuelvan a estar suficientemente dotados.

Del análisis de los datos de empleabilidad de los egresados desde el año 2008 hasta la actualidad (se han recabado datos de 50 egresados) se extrae la siguiente información:

- El 96 % está empleado en un puesto de trabajo con cualificación de doctor
- El 72 % está empleado en centros de investigación públicos o privados
- El 30 % está empleado en centros de investigación o empresas extranjeras

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
36052650N	Carmen	García	Mateo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Escuela de Ingeniería de Telecomunicaciones. Campus Universitario de Vigo	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

vic.tce@uvigo.es	986813442	986813818	Coordinadora
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
33252602F	Salustiano	Mato	De la Iglesia
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Rectorado, 3ª Planta Campus Lagoas - Marcosende	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vic.tce@uvigo.es	986813442	986813818	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
36052650N	Carmen	García	Mateo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Escuela de Ingeniería de Telecomunicaciones. Campus Universitario de Vigo	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vic.tce@uvigo.es	986813442	986813818	Coordinadora

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : 6_1 Equipos y líneas de investigación.pdf

HASH SHA1 : ECCC972F42DBFFAF65181BE1893994046FB06A78

Código CSV : 98622714545446173364225

6_1 Equipos y líneas de investigación.pdf

