



Campus do Mar, un proyecto para construir el futuro a partir de los océanos

Emilio Fernández

Director del Campus de Excelencia Internacional
"Campus do Mar"

A indústria naval no horizonte 2020: Potencial económico e perspectivas
28 de junho de 2012. Biblioteca Municipal de Viana do Castelo



cim alto minho
comunidade intermunicipal do minho-lima



PICA NO CORAÇÃO

Objetivo Europa: Horizonte 2020

- Objetivo Horizonte 2020: creación de **industrias competitivas** para hacer de Europa un lugar más atractivo para invertir en investigación y desarrollo
- Se pretende el desarrollo de tecnologías que promuevan la innovación
- Para ello es necesaria la construcción de capacidades industriales de alto nivel “**Key Enabling Technologies**”: micro y nanoelectrónica, fotónica, nanotecnologías, materiales avanzados, biotecnología y procesos avanzados de producción, ...
- El desarrollo de estas tecnologías requiere **visión multidisciplinar e inversión intensiva en capital y conocimiento**



Objetivo Europa: Horizonte 2020

Prioridades del “Community of European Shipyards Association” (CESA) al “Green paper on a common strategic framework for EU research and innovation funding”:

- **Transporte marítimo y fluvial sostenible.** Centrado en el desarrollo de tecnologías para el transporte fluvial y el transporte marítimo de corta distancia así como para el comercio marítimo.
- **Uso sostenible de recursos marinos,** incluyendo recursos energéticos, minerales, alimentos y productos de aplicación en medicina
- **Minimización del impacto de las actividades económicas en los océanos,** en conexión con las ciencias marinas





CAMPUS DO MAR

KNOWLEDGE IN DEPTH



Campus do Mar, una apuesta por la cooperación transregional

- Una agregación formada por las universidades de Galicia, del Norte de Portugal, de Centros y Plataformas Tecnológicas pertenecientes a diferentes instituciones, para desarrollar un campus de excelencia en el ámbito del mar

NORTH PORTUGAL AND
GALICIA
EURO-REGION



Campus do Mar, una apuesta por la cooperación transregional

- **Campus do Mar “Knowledge in depth”**, una plataforma de investigación y educación que aspira a convertirse en referencia a nivel europeo en ciencia, tecnología y gestión del mar

NORTH PORTUGAL AND
GALICIA
EURO-REGION



Campus do Mar, una apuesta por la cooperación transregional

- Con el objetivo de **crear valor económico y social para dinamizar el desarrollo regional** a través de la implantación de una red integrada de unidades de investigación, educación y transferencia de conocimiento

NORTH PORTUGAL AND
GALICIA
EURO-REGION



Campus do Mar: una decisión estratégica

- Galicia y Norte de Portugal, más de 1.500 km de costa, basa una parte importante de su economía en el mar.
- Una extensa red de I+D relacionada con el medio marino (Universidades, Centros de Investigación, Centros tecnológicos, etc.)
- Condiciones de partida idóneas para convertir al noroeste de la península Ibérica en un polo de generación de conocimiento y de atracción de talento en el ámbito del mar a nivel mundial.



Misión del Campus do Mar

- Convertirse en el motor de una red integrada de investigación, educación y transferencia que:
 - prepare a los mejores profesionales e investigadores en el campo de las ciencias y tecnologías marinas
 - genere investigación de excelencia a nivel internacional y
 - suministre a la industria los más efectivos instrumentos para mejorar su competitividad a escala global.



Agregación de I+D Campus do Mar

Universidades e Organismos Públicos de Investigación

Universidade de Vigo



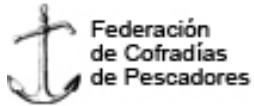
Universidade do Minho



Plataformas e Centros Tecnológicos



Campus do Mar: agentes económicos y sociales



Campus do Mar: Apoyos Institucionales



CONCELLO DE VIGO



Concello de Gondomar



Concello de Nigrán



Concello de Tui



CONCELLO DE PONTEVEDRA



Concello de Mos



Campus do Mar: una agregación de excelencia

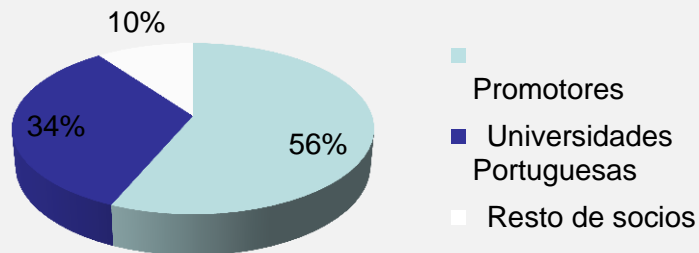
En el periodo 2006-2010

- **3101** investigadores
- **1359** doctores
- **23** instituciones
- **10634** trabajos de investigación JCR
- **582** tesis doctorales
- **6402** proyectos de investigación
- **274** M€ en contratos de I+D

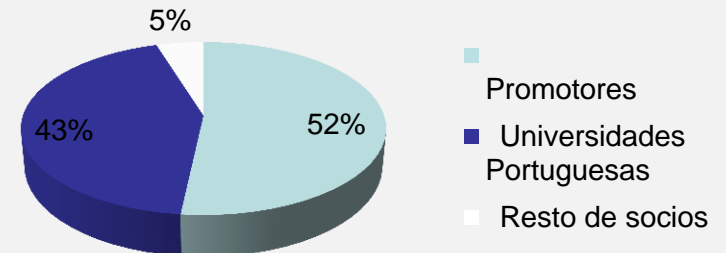


Campus do Mar: una agregación equilibrada

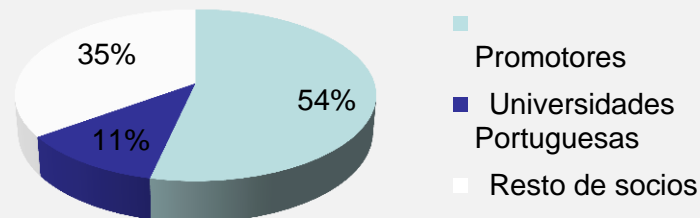
Investigadores doctores



Articulos JCR



Importe contratos I+D



CAMPUS DO MAR

Knowledge in depth

Unidade de Xestión do CEI:
Calidade – Coordinación – Conectividade



Excelencia investigadora e transferencia

Investigación

Clusters de I+D

Novas Liñas Emexgentes

Captación de Talento

Transferencia

Transferencia de Tecnoloxía e Resultados de Investigación

Fomento da Cultura Emprendedora

Prácticas Preprofesionais

Excelencia docente e internacionalización

Docencia

Calidade docente

Formación e Innovación Educativa

Novas tecnoloxías na docencia

Internacionalización

Proxección Exterior

Acollida

Mobilidade

Cooperación para o Desenvolvemento

Escola Internacional de Posgrao

Transformación do Campus

Sustentabilidade

Mellora da Calidade de Vida

Infraestructuras

Cultura Científica e Tecnolóxica e Sociedade



CAMPUS DO MAR

Knowledge in depth



Unidade de Xestión do CEI:
Calidade – Coordinación – Conectividade

Excelencia investigadora e transferencia

Investigación

Clusters de I+D

Novas Liñas Emexgentes

Captación de Talento

Transferencia

Transferencia de Tecnoloxía e Resultados de Investigación

Fomento da Cultura Emprendedora

Prácticas Preprofesionais

Excelencia docente e internacionalización

Docencia

Calidade docente

Formación e Innovación Educativa

Novas tecnoloxías na docencia

Internacionalización

Proxección Exterior

Acollida

Mobilidade

Cooperación para o Desenvolvemento

Escola Internacional de Posgrao

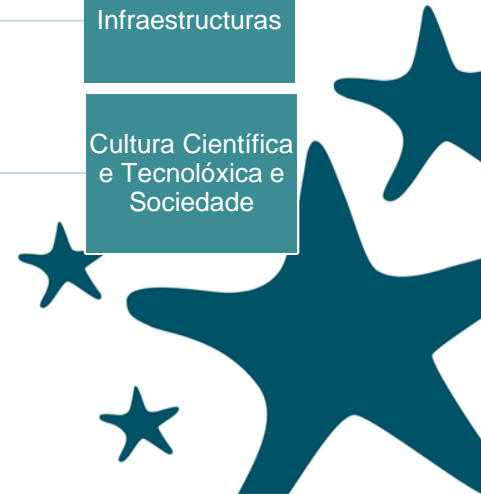
Transformación do Campus

Sustentabilidade

Mellora da Calidade de Vida

Infraestructuras

Cultura Científica e Tecnolóxica e Sociedade

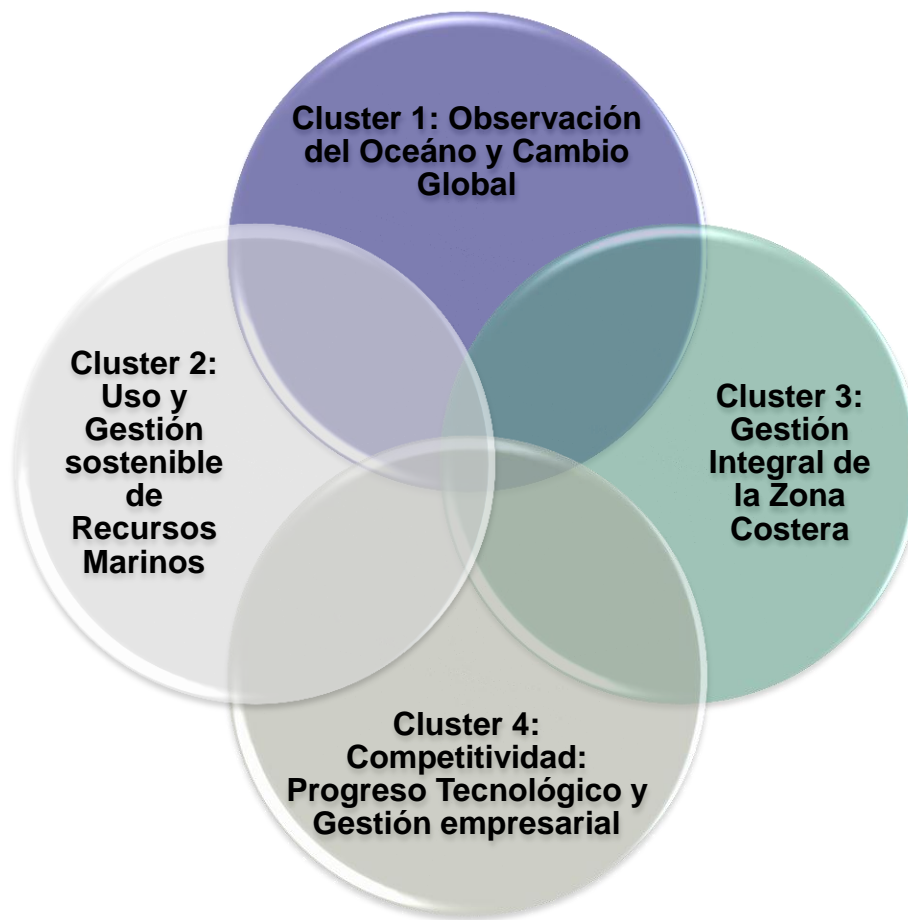


Investigación y Transferencia

- **Generar masa crítica** para alcanzar mayor visibilidad y credibilidad y alcanzar excelencia internacional
- Identificar **líneas de investigación emergentes** a partir de las capacidades de la agrupación de I+D
- Evitar duplicidades y **fomentar sinergias** que favorezcan un uso eficiente de los recursos
- Aumentar la **eficiencia de las relaciones de transferencia** mediante la organización en red de las estructuras existentes



Clústers de I+D del Campus do Mar



Clústers de I+D del Campus do Mar



Clústers de I+D del Campus do Mar

Perspectiva interna

Capacidad instalada:
Prioridades de
investigación actuales,
competencias y
experiencia

- ✓ Creación de **Grupos de Trabajo multidisciplinares** para la identificación de desafíos científico-tecnológicos
- ✓ Presencia del **sector empresarial** para la definición de prioridades de mercado
- ✓ Presencia del **gobierno regional** para incluir la orientación estratégica de políticas sectoriales y de innovación
- ✓ Presencia de entidades de **ambos países** para la creación de un espacio único que promueva la competitividad regional
- ✓ En línea con prioridades europeas de investigación: **7º Programa Marco** y **Horizonte 2020**



Clústers de I+D del Campus do Mar

- ✓ **Consulta realizada** a través de entrevistas personales a individuos relevantes para la “economía del mar”
- ✓ **Perspectiva regional, nacional e internacional**
- ✓ Identificación de **demandas sociales y de mercado**

Perspectiva externa

Expectativas de los Stakeholders:
Necesidades y demandas de la Sociedad y el Mercado



Clústers de I+D del Campus do Mar

Entrevistados pertenecientes a:

- ✓ **Administración pública:** autoridades portuarias, departamentos regionales responsables de políticas sectoriales y de apoyo a la innovación y a la educación, agencias intergubernamentales para la gestión y regulación de los espacios marinos
- ✓ **Sector empresarial:** empresas, clústeres y plataformas tecnológicas, nacionales y europeas
- ✓ **Academia:** universidades y organismos de investigación, públicos y privados, nacionales e internacionales

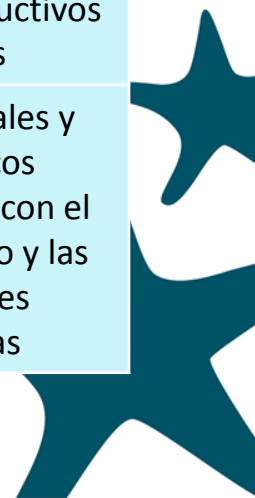
Perspectiva externa

Expectativas de los Stakeholders:
Necesidades y demandas de la Sociedad y el Mercado



Clústers de I+D: definición de líneas de investigación

Clúster	1	2	3	4
Áreas de Investigación	Observación del océano y cambio global	Uso sostenible de recursos	Gestión integral de la zona costera	Competitividad: progreso tecnológico y gestión empresarial
Líneas de investigación	Observación del océano	Gestión de recursos	Análisis y evaluación del sistema costero	Transporte marítimo, infraestructuras, seguridad y protección
		Acuicultura	Planificación costera	Tecnologías para los sectores productivos marinos
	Cambio global	Transformación y valorización de productos	Gestión costera	Efectos sociales y económicos relacionados con el medio marino y las actividades marítimas



Objetivo Europa: Horizonte 2020

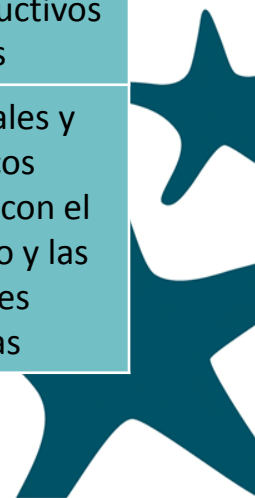
Prioridades del “Community of European Shipyards Association” (CESA) al “Green paper on a common strategic framework for EU research and innovation funding”:

PRIORIDADES CESA	CLÚSTERS CAMPUS DO MAR
Transporte marítimo y fluvial sostenible	Clúster 4
Uso sostenible de recursos marinos	Clústers 2 y 4
Minimización del impacto de las actividades económicas en los océanos	Clústers 1, 3 y 4



Clústers de I+D: definición de líneas de investigación

Clúster	1	2	3	4
Áreas de Investigación	Observación del océano y cambio global	Uso sostenible de recursos	Gestión integral de la zona costera	Competitividad: progreso tecnológico y gestión empresarial
Líneas de investigación	Observación del océano	Gestión de recursos	Análisis y evaluación del sistema costero	Transporte marítimo, infraestructuras, seguridad y protección
		Acuicultura	Planificación costera	Tecnologías para los sectores productivos marinos
	Cambio global	Transformación y valorización de productos	Gestión costera	Efectos sociales y económicos relacionados con el medio marino y las actividades marítimas



Competitividad: progreso tecnológico y gestión empresarial: contribuyendo a la competitividad a través de la I+D e innovación

Transporte marítimo, infraestructuras, seguridad y protección	Tecnologías para los sectores productivos marinos	Efectos sociales y económicos relacionados con el medio marino y las actividades marítimas
Seguridad y protección a bordo, en los puertos y en las actividades marítimas	Sostenibilidad y eficiencia energética	Logística marítima y portuaria
Comunicaciones y control en actividades marinas	Sensores, adquisición de datos, análisis e interpretación	Impacto social y económico de las actividades marinas y marítimas
Diseño y construcción de infraestructuras marítimas	Automatización y robótica de los procesos industriales	Competitividad y sostenibilidad empresarial
Diseño inteligente y eficiente de buques y plataformas offshore	Servicios telemáticos	

Campus do Mar e industria naval

Transporte marítimo, infraestructuras, seguridad y protección	Tecnologías para los sectores productivos marinos	Efectos sociales y económicos relacionados con el medio marino y las actividades marítimas
Seguridad y protección a bordo, en los puertos y en las actividades marítimas	Sostenibilidad y eficiencia energética	Logística marítima y portuaria
Comunicaciones y control en actividades marinas	Sensores, adquisición de datos, análisis e interpretación	Impacto social y económico de las actividades marinas y marítimas
Diseño y construction de infraestructuras marítimas	Automatización y robótica de los procesos industriales	Competitividad y sostenibilidad empresarial
Diseño inteligente y eficiente de buques y plataformas offshore	Servicios telemáticos	

Formando los mejores profesionales del futuro

- Puesta en marcha de un programa de doctorado único con 4 orientaciones alineadas con los Clústers de I+D definidos





Transforming the planet into an ocean, from the Galicia-North Portugal Euroregion



HIGHLIGHTS

Possibility of web storage and dissemination of PhD theses

This service aims at maximising impact and providing greater public access. Such service is free for the entire research community linked to the Campus do Mar.

TOP NEWS



Campus do Mar cierra su primera singladura en busca de socios internacionales

Tras las visitas a Brasil, China y México se consiguieron importantes acuerdos en movilidad de investigadores y en el reconocimiento de los posgrados

FACILITIES

- Curso "Comunicación en el aula: aprender para enseñar"
- Inglés para investigadores del Campus do Mar
- Semana do Mar de Viana do Castelo
- News
- Digital Campus
- Press Room
 - Press review
 - Corporate identity
- Newsletter
- Grants
- Offers
- Job offers
- Contact us

FORTHCOMING EVENTS

No events

LATEST NEWS



Campus do Mar lays foundations for intense collaborations with Mexican institutions

Representatives from the Campus do Mar visited México this week to present the Excellence project



The Faculty of Fine Arts seeks inspiration at great depths

Through a meeting in San Simon Island in which it will be presenting the "Baliza Project" within the framework of the Campus do Mar

STRUCTURE

- The Project
- Grouping
- Documentation

INFORMATION

- Organisation
- Thematic areas

WEB TV

www.campusdomar.es

Campus de Excelencia Internac



CAMPUS DO MAR

KNOWLEDGE IN DEPTH

Campus do Mar

A 3.031 personas les gusta esta página · 21 personas están hablando sobre esto

Te gusta

Mensaje

Organización
Campus do Mar – Knowledge in Depth



Fotos

3.031

Me gusta



OCEANOTECA



Videos

Información

Lo más destacado ▾

Publicación

Foto / video

Campus do Mar compartió un enlace.
Hace 10 horas

ÚLTIMAS PRAZAS NOS CURSOS DO CAMPUS DO MAR

- Comunicación na aula: Aprender para ensinar:
http://campusdomar.es/?page_id=2327&lang=gl
- Inglés para investigadores e docentes:
http://campusdomar.es/?page_id=2342&lang=gl

Inglés para investigadores do Campus do Mar | Campus do Mar
campusdomar.es

104 amigos
indicaron que les gusta Campus do Mar

Publicaciones recientes de otras personas en Campus do Mar [Ver todos](#)

Elena Couñago
 Hola a tod@: Os deixamos el enlace del curso "Estu...
 30 de abril a la(s) 20:56

Un Mar de Química
 En exclusiva el vídeo de la Open Ceremony del con...
 2 · 25 de abril a la(s) 20:07

Más publicaciones ▾

Campus do Mar

@campusdomar Galicia e Norte de Portugal

Campus do Mar é unha proposta que aglutina intereses docentes, económicos e sociais para xerar un ecosistema de coñecemento no ámbito mariño.

<http://www.campusdomar.es>

Seguir

Text follow **campusdomar** to [your carrier's shortcode](#)

Tweets

Favoritos

Siguiendo

Seguidores

Listas



duvi_uvigo DUVI por campusdomar

Os catro ex-reitores embárcanse na singradura do Campus do Mar

<http://dlvr.it/XMdRf>

hace 5 horas



campusdomar Campus do Mar

O Campus do Mar e China queren camiñar da man no século dos océanos. bit.ly/IU9L12

hace 5 horas



vozvigo La Voz de Vigo por campusdomar

Los cuatro ex rectores de la Universidad de Vigo dirigirán la estrategia del Campus do Mar <http://bit.ly/iWfxn3>

hace 7 horas



campusdomar Campus do Mar

Campus do Mar na Praia en [@Farodevigo](http://bit.ly/kGBe3F) bit.ly/kGBe3F

hace 13 horas

Sigue a Campus do Mar en Twitter

No te pierdas ninguna actualización de Campus do Mar. ¡Regístrate hoy y sigue tus intereses!

[Regístrate »](#)

¿Tienes curiosidad cómo Campus do Mar utiliza Twitter?

[Descubre a quién sigue @campusdomar](#)

Acerca de @campusdomar

330
Tweets

434
Siguiendo

382
Seguidores

26
Listas

[Sobre nosotros](#) [Ayuda](#) [Blog](#) [Móvil](#) [Estado](#) [Trabajos](#)
[Condiciones](#) [Privacidad](#) [Publicidad](#) [Negocios](#) [Media](#)
[Desarrolladores](#) [Recursos](#) © 2011 Twitter

Ciclo de Conferencias Campus do Mar

Multi-Carrier Acoustic Underwater Communications

Martes, 29 de marzo ás 12:30 horas
en directo a través de campusdomar TV



Geert Leus

Delft University of Technology (Holanda)

Geert Leus é profesor na Facultade de Electrical Engineering, Mathematics and Computer Science da Delft University of Technology. O seu traballo de investigación céntrase na área de procesado do sinal para comunicacións. Nos últimos anos ideou novos esquemas de comunicacións dixitais subacuáticas. Destaca polos numerosos premios que recibiu, as súas publicacións de artigos en revistas SCI e as súas contribucións a congresos internacionais de prestixio.

Na conferencia falará sobre o consorcio de investigación europeo UUV Covert Acoustic Communications (UCAC), orientado cara ao establecemento de comunicacións entre vehículos non tripulados submariños (UUVs) e unha plataforma matriz distante. Ao abeiro deste proxecto, estudiouse o emprego de modulación multiportadora para comunicacións acústicas submarinas. Nesta conferencia, ofrecerase en primeiro lugar unha introdución ás comunicacións submariñas en xeral e unha breve descrición do proxecto UCAC.

Posteriormente trataranse dun xeito máis detallado as comunicacións multiportadora e como poden ser adaptadas para contornas de propagación moi variables, como a canle submariña. Máis expresamente, presentarase un sistema multibanda OFDM, co que se consegue unha redución considerable da complexidade se o comparamos cun sistema análogo que traballe nunha soa banda. O sistema multibanda OFDM proposto, ten sido testado en probas de mar e durante a conferencia se presentarán algúns dos resultados experimentais obtidos.



29
MAR

12:30



WEB TV

Como seguir as conferencias

As conferencias de Campus do Mar pódense seguir en directo dende calquera lugar do mundo a través de Internet, simplemente conectándose a:

<http://tv.campusdomar.es>

Próximas conferencias

· 11 de abril - Gary Libecap

Distinguished Professor of Corporate Environmental Management na Donald Bren School of Environmental Science & Management, e Catedrático de Economía na Universidade de California Santa Bárbara (USA).

· 12 de abril - Ragnar Arnassonn

Catedrático de Economía Pesqueira e Director do Instituto de Estudos Económicos. Universidade de Islandia.

<http://tv.campusdomar.es>

Objetivo Europa: Horizonte 2020

- Creación de **industrias competitivas**
- Construcción de **capacidades industriales de alto nivel**
- Visión **multidisciplinar e inversión intensiva en capital y conocimiento**





CAMPUS DO MAR

KNOWLEDGE IN DEPTH



**HAI VIDA
INTELIXENTE
NO MAR**



CAMPUS DO MAR
KNOWLEDGE IN DEPTH



Gracias por su atención



CAMPUS DO MAR
KNOWLEDGE IN DEPTH

Projecto de Campus de Excelencia Internacional

www.campusdomar.es



cim alto minho
comunidade intermunicipal do minho-lima



PICA NO CORAÇÃO