



DIA MARITIMO EUROPEO
Workshop: PORT R&D
Pablo de Castro- Tecnologías Portuarias e I+D+i



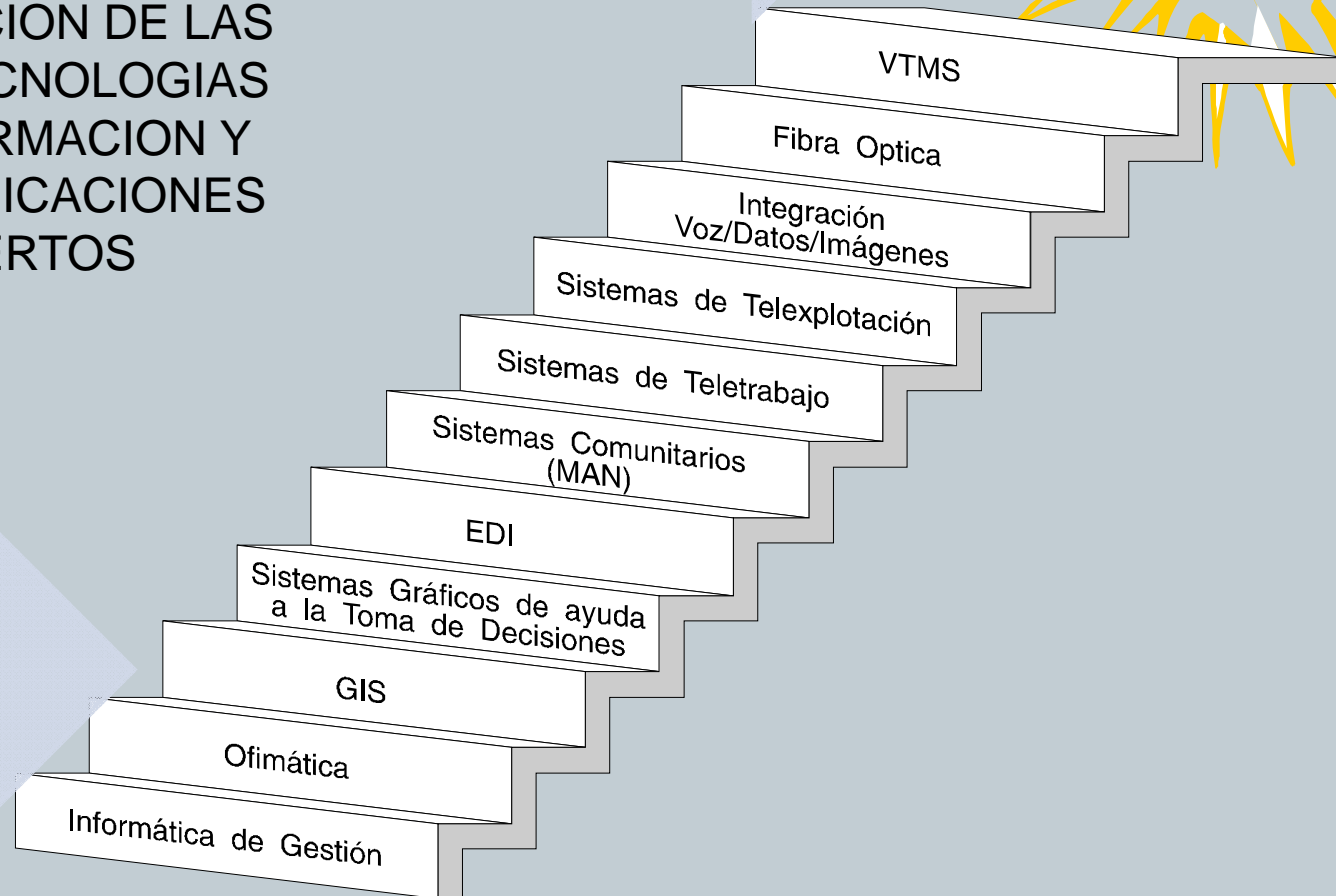
CONCEPTUAL KNOWLEDGE LOGISTICS AND TECHNOLOGY

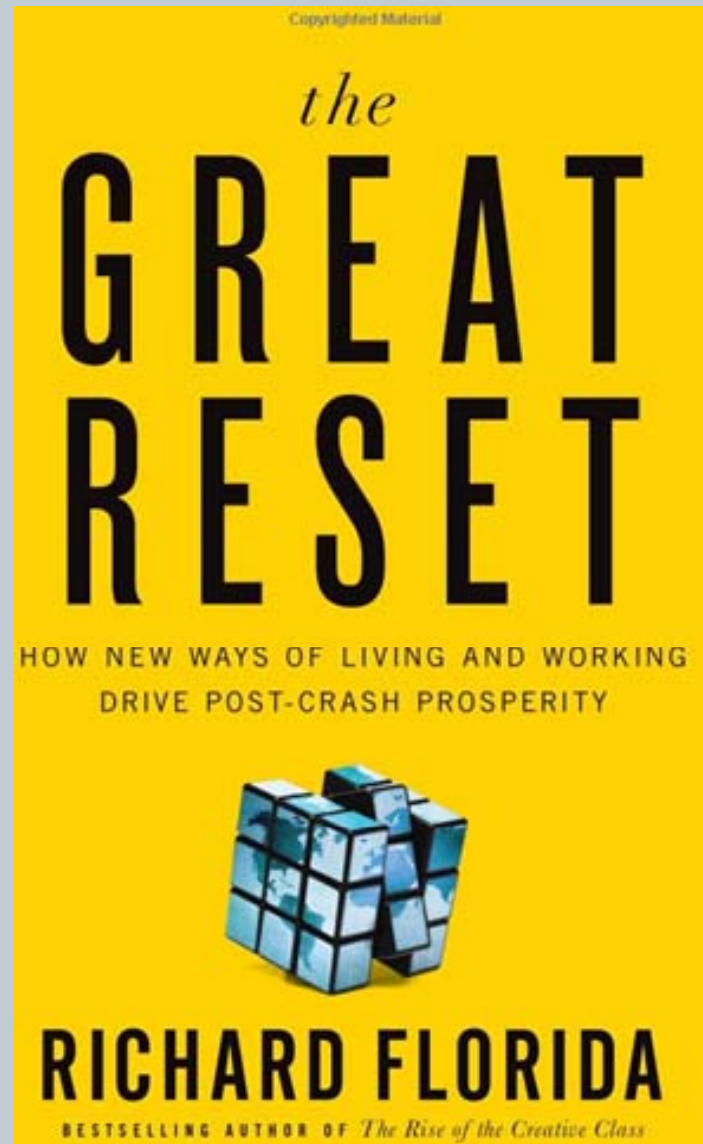
Gijón 19 de Mayo de 2010

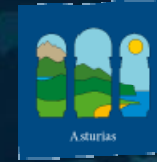
TELE
PUERTO

HISTORIA DE LA INTRODUCCION DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES EN LOS PUERTOS

PUERTO



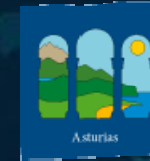




1. Gestionar eficientemente las operaciones de los buques que entran y salen de los puertos.
2. Adaptar los equipamientos y recursos portuarios al rápido crecimiento del tamaño de los buques y a la demanda continua de nuevas prestaciones sobre seguridad, prevención y medio ambiente.
3. Mejorar la intermodalidad y la co-modalidad para permitir una mayor rapidez en la manipulación y distribución de las mercancías, adaptándose en cada caso a los diferentes tipos de cargas y sus estándares.
4. Habilitar nuevos servicios logísticos que puedan proveer valor añadido en los puertos, cambiando de una aproximación puramente intermodal a un modelo mas avanzado, fundamentado en la figura del puerto como nodo logístico colaborativo
5. Desarrollar los modelos de Short Sea Shipping y Ferroportuarios, bajo el paraguas de la co-modalidad, como medio de conseguir un sistema de transporte sostenible en Europa.
6. Cambiar de un modelo “push” a un modelo “pull”, en donde el desarrollo e integración de la **Internet of Things** ó Internet de las Mercancías permita la perfecta integración de las mercancías en un

- **Clientes:** Cargadores y destinatarios de las mercancías
- **Operadores de transporte:** Navieras, Consignatarios, Transportistas por carretera y ferrocarril.
- **Agentes:** de la mercancía, agentes de aduanas, consignatarios y transitarios
- **Operadores Portuarios:** Terminales, estibadores, prácticos, remolcadores, amarradores y proveedores de servicios al buque.
- **Operadores Logísticos:** Almacenes, compañías de distribución, compañías de import/export, warehouses, distribution companies, import and export companies, shippers
- **Policy makers:** Gobiernos nacionales y regionales, Unión Europea, Organizaciones Internacionales (IMO, WTCO)
- **Organizaciones de estandarización** (UN/CEFACT, ISO)
- **Otros:** Consultoras, Camaras de comercio, Asociaciones

PROYECTO DE I+D+i PORTUARIOS...



Nombre Proyecto	Descripción
SKEMA VII PM	<p>Sustainable Knowledge Platform for the European Maritime and Logistics Industry.</p> <p>SKEMA es un proyecto del tipo Acción Concertada financiado por la Comisión Europea- DG-TREN bajo el paraguas del VII Programa Marco. Su objetivo es establecer una Plataforma de gestión de conocimiento sostenible para el uso de todos los actores de la Industria del Transporte Marítimo y la Logística Portuaria.</p>
MARNIS VI PM	<p>Maritime Navigation and Information Services</p> <p>MarNIS es un Proyecto de Investigación Integrada en el VI Programa Marco, que ha servido para poner las bases de los futuros Sistemas y Servicios de Información en la Navegación Marítima Europeos.</p>
COMODALWEB 2.0 PLAN NACIONAL 2008-2011	<p>Desarrollo de la Comodalidad y la logística colaborativa a través de la WEB 2.0, para el fomento del Short Sea Shipping.</p> <p>COMODALWEB 2.0 es un proyecto de investigación en colaboración público-privada del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, 2008-2011. Pretende crear una red de conocimiento y colaboración entre los miembros de las comunidades logístico-portuarias, para promover mejoras de eficiencia individual y colectiva en el Transporte Marítimo de Corta Distancia.</p>
ECOMODAL-UMLANDPORT PLAN NACIONAL 2008-2011	<p>Cambio modal en las cadenas logísticas puerto-hinterland, con transporte eficiente y sostenible en el umland portuario</p> <p>ECOMODAL-UMLANDPORT es un proyecto de investigación en colaboración público-privada del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, 2008-2011. Su objetivo es desarrollar soluciones de logística integrada que mejoren la operatividad y eficiencia energética de la cadena de suministro puerto-hinterland, considerando las distorsiones del umland</p>

Teleshipping

Ten Telecom (5FP)

TransModalBots

Feder

Archipelago

Innovation- V FP

BAHIA VTMH

ESPRIT-PASO

EIES

ACTS-IV FP

VTMIS

Transport-IVFP

EURO

BORDER

Transport-IVFP

GEONET4D

ESPRIT-IVFP

INTERPORT

Telematic-IV FP

POSEIDON

Telematic- IV FP

SEALOC

Transport – IV FP



SKEMA INTERACTIVE KNOWLEDGE PLATFORM FOR MARITIME TRANSPORT AND LOGISTICS

+ CUSTOMISED HOMEPAGE WEBSITE SEARCH go

Economics and Regulations EDIT

- > Market reports
- > Strengthening competitiveness
- > Improving regulatory conditions

The maritime transport market [+ -]

- Key factors in the evolution of freight transport
- Trade and Transport Models
- Practicalities in using the ETIS-BASE

Financing transport resources [+ -]

- Finance of Transport Services
- Finance of Transport Infrastructure
- Case Study – Japanese Business Practice

Maritime Governance

Regulatory Framework [+ -]

- EU Competition Policy
- Review of 'monitoring' Directive 2002/59/EC
- Interaction of international and national legislation

EU Transport Policy Analysis [+ -]

- EU Transport policy and its instruments
- Case Study - Canadian Transportation "Sustainability"

Navigate





Policy Index Experts News e-Freight

Subject Index Events Glossary

Stakeholders Projects InformationSources Short Sea Shipping

On line surveys

- Surveys to obtain industry views on key issues and policies
- [Skema Knowledge survey](#)
- [Click here to view the results of the survey](#)

EU Maritime Transport Policies EDIT

- Policy Communications
- Policy Articles
- Comments

Goals [+ -]

- Economic Sustainability
- Strategy

Action plans [+ -]

- Inland Waterway Action Programme – NAIADES , COM (2006) 6
- Freight Transport Logistics Action Plan - COM (2007) 607
- Regulatory Obstacles 2008

Directives [+ -]

- Directives for Commercial Transportation
- Directives for Passenger Transportation
- Directives for Ports

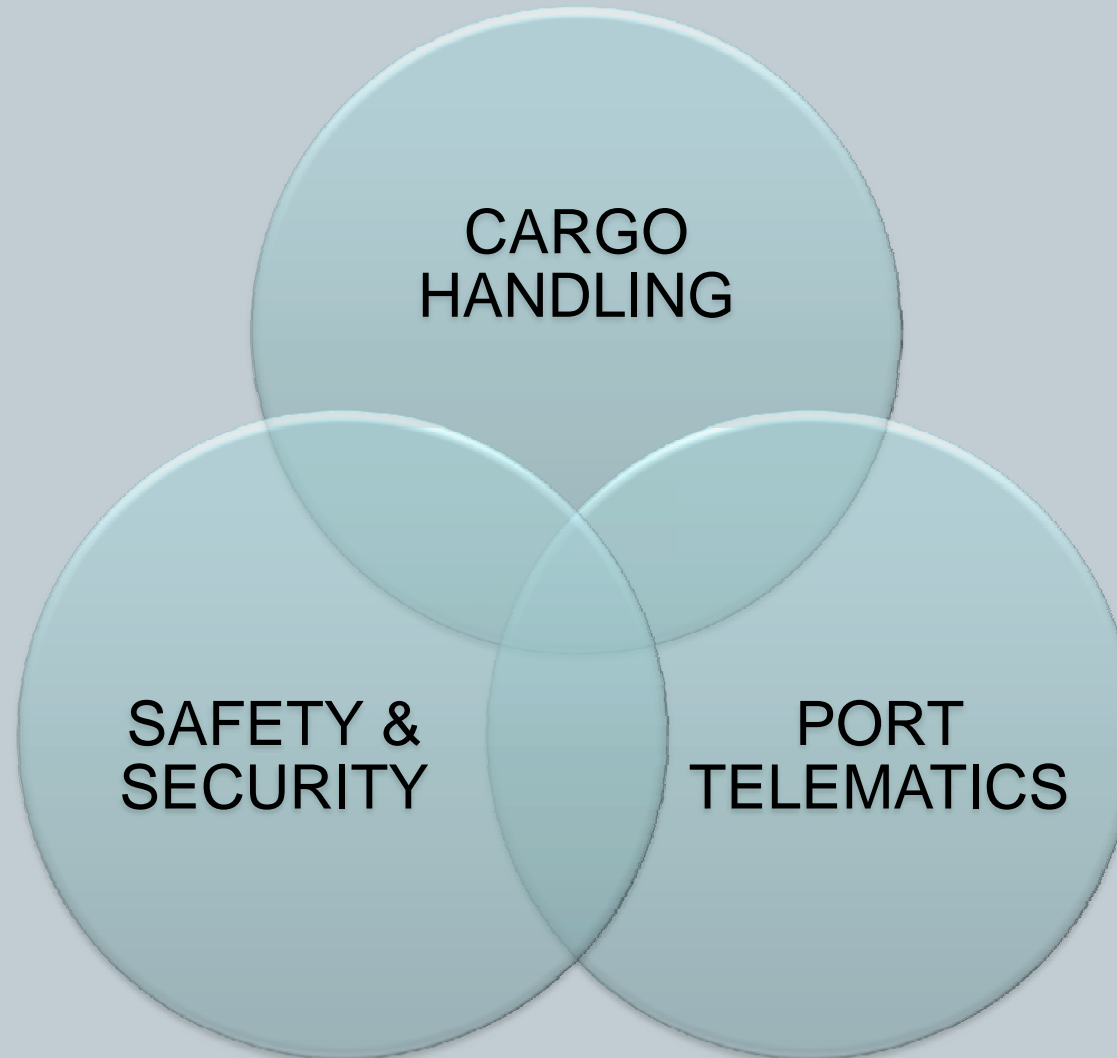
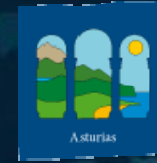
Decisions and Regulations

Projects Directory EDIT

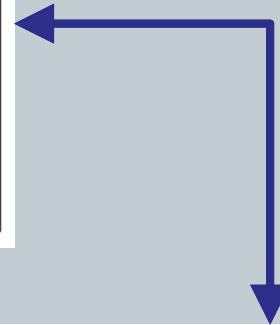
<http://www.skematransport.eu/>

<http://www.eskema.eu>

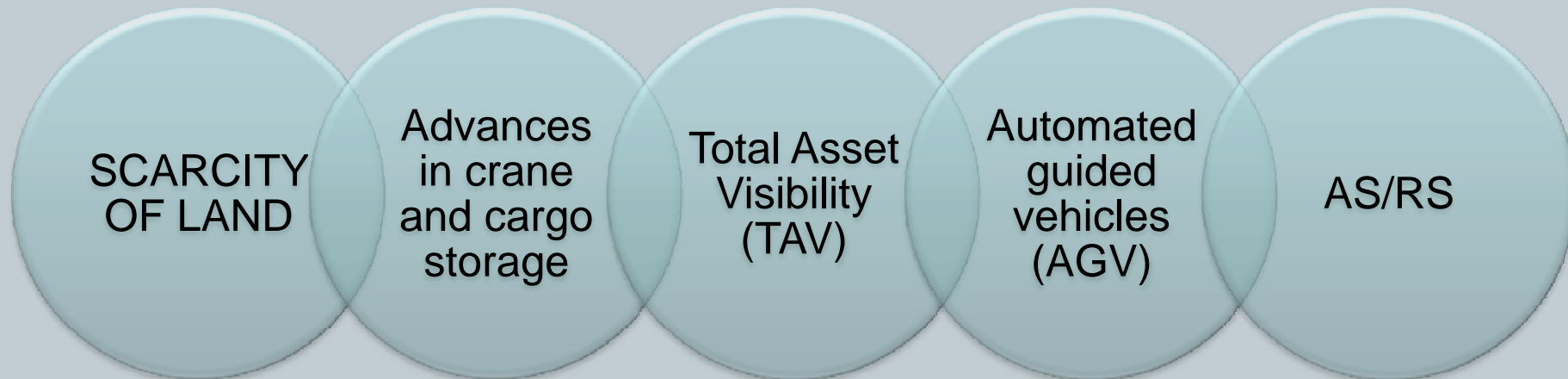
AREAS PRINCIPALES DE ESTUDIO



GR1	Cereals
GR2	Containers
GR3	Dangerous Goods
GR4	Fruits and perishable goods
GR5	Liquid Bulk
GR6	LNG & LPG
GR7	Oil
GR8	Passenger
GR9	Ro-Ro
GR10	Other Solid Bulks



AR1	ERP	invoicing, services
AR2	Gate Systems	OCR, RFID, magnetic cards, biometric readers
AR3	Handling Equipment	cranes for vessel and terminal operations, terminal transport systems, cargo handling equipment, such as straddle carriers, gantry cranes, AGVs
AR4	Infrastructures	depending on type of cargo, infrastructures used in the operation process are different (berth lines, dangerous cargo facilities, inspection facilities, quays, warehouses, fences, buildings)
AR5	Security Systems	CCTV, access control, video processing, perimeter protection
AR6	Safety Systems	anti-fire systems, <u>sensing</u>
AR7	<u>Telematics</u>	EDI messages, B2B
AR8	Terminal Operation Systems	vessel operations, yard operation, RFID, automation, GPS, gate operations



el uso de las tecnologías avanzadas descritas para automatizar todas las operaciones de manipulación de carga en las terminales, será el driver fundamental en la mejora de la productividad y optimización de la actividad

SE1	Booking and freight services
SE2	Cargo tracking facilities
SE3	Coordination of multi-actor activities
SE4	EDI message interchange
SE5	Interconnection with Port Single Windows and National Single Windows
SE6	Message processing, dispatching, validation, reformatting, merging
SE7	Re-use of commercial and public data for facilitating document <u>fulfillment</u>
SE8	Tracing of documents and services
SE9	Traffic statistics
SE10	Web applications for <u>e-fulfillment</u> and data consultation



**E-
Logistics**

Logística de
fabricación,
transporte y
entrega integrada

**E-
Freight**

Servicios
electrónicos para
el transporte
terrestre

**E-
Maritime**

Servicios
electrónicos para
el transporte
marítimo

E-Port

Servicios
electrónicos
portuarios: PCS y
PSW

PORT	LOCATION
Antwerp Port	Town of Antwerp in Belgium
Copenhagen Malmoe Port	Town of Copenhagen, region of Sealand in Denmark and town of Malmoe, region of Skaene in Sweden
Cyprus Ports Authority	Towns of Limassol, Larnaca and Nicosia in Cyprus
Dunkerque Port	Town of Dunkerque, region of Calais in France
Esbjerg Port	Town of Esbjerg, region of Jylland in Denmark
Grand Port Maritime de Bordeaux	Town of Bordeaux, region of Aquitania in France
Hamburg Port	Town of Hamburg in Germany
Klaipeda Port	Town of Klaipeda in Lithuania
Luka Koper Port of Koper	Town of Koper, region of Istria in Slovenia
Port Authority of Livorno	Town of Livorno, region of Tuscany in Italy
Rauma Port	Town of Rauma in Finland
Southampton Port	Town of Southampton in the U.K
Stockholm Port	Town of Stockholm in Sweden
Szczecin and Świnoujście Seaports Authority SA	Towns of Szczecin and Świnoujście, in the region of Westpomeranian in Poland



1. Port Single window (PSW).
2. National Single Window (NSW).
3. Single Point of Contact (SPC).
4. Port Community System (PCS).
5. Harbour Authority System (HAS).
6. Cargo Community System (CCS).
7. Harbours Information & Control System (HICS)



**PCS
2.0**

**Internet
of
Things**