El Puerto del Futuro

Miguel Garín
¿Cómo es el Puerto del Futuro?
El Puerto del Futuro

¿En qué te puedo ayudar?

Mira lo que he encontrado en Internet sobre "cómo es el puerto del futuro":

USB-C, el puerto del futuro - rcinet.ca
Muchos adelantos de tecnología se unen para crear un futuro de posibilidades. USB-C es el nuevo estándar de conectividad, y es una de las mejores ventajas del futuro.

El futuro de las relaciones puertos-ciudad - udc.es
La relación entre el puerto y la ciudad es fundamental. USB-C es un puente para futuros alianzas.

"El puerto del futuro es inteligente" se inscribe en otras...
Noticias online las 24 horas de Necochea "El puerto del futuro es inteligente y se inspira en otras industrias como la aviación".

Que ES un Puerto

Puertos Abiertos
¿Cómo es el puerto del futuro?
El Puerto del Futuro

Port Barcelona: Puerto del Futuro
www.portdebarcelona.cat

Inteligentes, los puertos del futuro | T21
t21.com/maritime/2015/06/08/inteligentes_puertos_futuro
8 jun, 2015. Por ello, más de 500 invitados pasan la primera semana de junio en Hamburgo para discutir el futuro de los puertos. Hay pocos lugares donde

Puerto del futuro - TECNE - Arquitectura y las tierras tecnicas.com
Plan Azul, la nueva visión de los puertos que lleva el agua y la recreación

Así es USB-C, el que va a sustituir al futuro - Xataka
www.xataka.com
11 may, 2015. USB-C, ¡un paso adelante! Los puertos USB-C, algo muy conveniente que ya está haciendo tiempo con

Puerto de la ciudad del futuro - YouTube

El embarque marítimo, el ferrocarril y las rutas deben vincularse en un centro concentrador de logística que sea tan eficiente como sea posible. Por ello, más de 500 invitados pasan la primera semana de junio en Hamburgo para discutir el futuro de los puertos. Hamburgo marca una ruta por los extensos honduras.
¿nueva pregunta?

¿ Puerto del Futuro es igual a Puerto Inteligente / Smart Port?

¿Tecnología?

¿ Talento?
El Puerto del Futuro / Puerto Inteligente es algo más que un puerto “conectado”

El Puerto Inteligente, necesita Investigación e Innovación además de Inversiones y Desarrollo, tanto en Tecnologías como en Talento Humano

El Puerto del Futuro está en los Proyectos del Presente
Nuestra visión de Puerto del Futuro

Conectado

Eficiente

Seguro

Integrado

Sostenible

Tecnología

Talento
Puerto del Futuro: Puerto Conectado

**IoT (Internet de las cosas)**
*Donde el mundo físico se une al mundo digital*

**Big Data**
*Donde los datos se transforman en conocimiento*

**Innovación en productos, servicios, procesos y negocio**

**Inteligencia Artificial**
*Donde los sistemas pasan a ser autónomos y la toma de decisiones asistida*

**Tecnologías Emergentes hacia la Transformación digital**

Software embebido, sensores, conectividad, actuadores, virtualización, autonomía, ...

Análíticas, almacenamiento, potencia de cálculo, immediatez, computación en la nube, autonomía, ...

Robótica, automatización, aprendizaje, sistema autónomo, ...

Tecnología
Puerto del Futuro: Puerto Conectado

- TOS
- SEAMS
- IoT platform\(^1\)
- INTER-IoT
- IoT platform\(^2\)
- IoT platform\(^3\)
- Haulier company
- Haulier company
- AIS
- Port services
- Access gates
- PortCDM
- Valencia: Smart City

Tecnología

El Puerto del Futuro
Puerto del Futuro: Puerto Eficiente

Port CDM

Es un concepto para facilitar operaciones eficientes en puerto a través de la generación y gestión de la información digital compartida y colaboración entre los agentes clave vinculados a los procesos de escala de los buques en los puertos.

- STM Validation project.
- Cofinanciado por: la Unión Europea a través del programa Connecting Europe Facility / Motorways of the Sea.
- Presupuesto: 43 millones €
- Período: 2015 – 2018

50 SOCIOS DE 13 PAISES
Puerto del Futuro: Puerto Eficiente

- Mejorar la predictibilidad que permitirá realizar una planificación óptima de recursos.
- Fiabilidad y actualidad de la información (right information at the right time to the right agent).
- Mejorar el conocimiento de la evolución de los procesos a través de la armonización de la información (datos compartidos).
- Minimizar la redundancia de la información.
- Reducir el número de comunicaciones verbales y optimizar el uso de los recursos. Facilitar los procesos administrativos.
- Reducir los tiempos de espera y de fondeo.
Puerto del Futuro: Puerto Eficiente

SeaSwim

Port CDM Information Service System

Service Provider’s System

Port Community System

Approach Management System

Single Window

Shipping ERP

Vessel Operating System

STM

Tecnología

Voyage Optimization & Traffic coordination

Port Call Synchronization

ATD
(previous port)

Continuous during sea voyage

96 hours prior arrival

Arrival traffic area

ATB

PORT ACTOR

PORT ACTOR

PORT ACTOR

PORT ACTOR

ETA
Update

PTA
Re-plan

ETA Confirmation of...

Recommandation

Clearance to berth

[1]

[2]

[3]

[4]

[5]

[6]

[7]

[8]
Puerto del Futuro: Puerto Seguro

- **CÓDIGO PBIP**, adopción del código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias.

- **CSI** (Container Security Initiative), que consiste en la inspección de los contenedores mediante la utilización de sistemas de control tipo escáner que tras un proceso de análisis de riesgo así se determine.

- **MEGAPORTS**, iniciativa igualmente americana del control de la radioactividad con la colocación de sistemas de control en los accesos a la entrada/salida del Puerto, todas las mercancías son inspeccionadas y controladas para comprobar si llevan material radioactivo, en la que se enfatiza más en la prevención más que la corrección, pero sin detrimento de esta última.

Puerto del Futuro: Puerto Seguro

Desarrollo de una herramienta que permite predecir posibles incidentes de seguridad, con el objetivo de evitar, mitigar y minimizar las consecuencias.

El sistema se basa en escenarios y modelos de simulación que permiten identificar los riesgos existentes en los sistemas operativos de las distintas organizaciones involucradas en la cadena de suministro/transporte.

Identificar los riesgos y amenazas por el efecto cascada debido a la interacción de las distintas operativas en el puerto.
Puerto del Futuro: Puerto Integrado


F1 Europe Grand Prix
2008 / 2012
Puerto del Futuro: Puerto Integrado

Todo Puerto tiene unos **BENEFICIOS** muy repartidos pero un **IMPACTO NEGATIVO** muy local

**OBJETIVO:**
Apoyar a entidades de la comunidad portuaria interesadas en comprometerse con un entorno específico común en el *desarrollo de iniciativas de RSC en su propia estrategia operativa*. Muy especialmente en materia social.

**FAVORECER LA INTEGRACION DEL CLUSTER PORTUARIO EN SUS ACCIONES DE RSC**

*5.000 trabajadores*
Puerto del Futuro: Puerto Sostenible

Vessel retrofitting and newbuilding

LNG dual-fuel
retrofitted ropax high-speed craft

Adaptation of a multi-product barge to supply LNG at Spain

Tugboat powered by LNG at Valenciaport
Puerto del Futuro: Puerto Sostenible

Adaptation for LNG bunkering/small scale services at regasification plant of Sagunto

LNG/CNG mixed station for vehicles and small boats at Valenciaport
El Puerto del Futuro

Stage I, BEST e-Handler Prototype: Electrification of major if not all systems of the current combustion engine driven Top Loader, integrating fully externally charged batteries.

Stage II, BEST H₂-Handler Prototype: Substitution of the battery pack and generator by a Hydrogen Fuel Cell.

- Local zero emissions;
- Reduced vehicle maintenance costs;
- Reduced vehicle noise;
- Improved total energy consumption.
El Puerto del Futuro

MEJORES
Eficiencia ENÉRGÉTICA

Safety & SECURITY

CALCULO de capacidad de Terminales PORTUARIAS

Gestión y Gobernanza Portuaria

Gestión de AGUAS DE LASTRE

PLANES Estratégicos, Directores, Sistemas

PCS & SINGLE window

DIAGNÓSTICO Y Plan Estratégico MEDIOMABIENTAL PORTUARIO

Soluciones en la Gestión de Tráfico RODADO EN PUERTOS
Nuestra visión de Puerto del Futuro

Conectado

Eficiente

Seguro

Sostenible

Integrado

Tecnología

Talento
Nuestra visión de Puerto del Futuro:
Un Puerto con el Mejor Equipo Humano Posible
Desarrollar el Talento Equivale a Desarrollar la Competitividad

"COMPETENCIA es el talento puesto en valor, o lo que es lo mismo, comprometerse a hacer, lo que somos capaces de hacer, sabemos hacer, queremos hacer y podemos hacer.

I. Bernabé

La competencia es el resultado de un trabajo de desarrollo estratégico bien diseñado, bien planificado y bien ejecutado.
Reza un proverbio chino:

“si quieres un año de prosperidad cultiva arroz; si quieres diez años de prosperidad, cultiva árboles y si quieres cien años de prosperidad cultiva personas”.
En el ámbito académico: siendo capaces de construir una política que apoye la igualdad de oportunidades

En el ámbito profesional: Creando una dinámica de cambio y una proyección orientada al crecimiento profesional (gestión y desarrollo eficaz del potencial, capacitación, recursos, motivaciones y compromiso)

En el ámbito personal: Crear una dinámica de cambio orientada al crecimiento personal (autodescubrimiento, valores, talento, motivaciones, pensamientos, emociones, comportamientos, hábitos)

En el ámbito organizacional: Crear una dinámica orientada a logro de los diferentes desafíos al alcance de la organización
Capacitación.- La mejor herramienta de que disponen las empresas/entidades para adaptarse a este cambio es su capital humano, “Las personas son las que marcan la diferencia”.

En este contexto, la capacitación especializada debe proporcionar, no solo conocimientos técnicos, sino que debe contribuir a provocar un cambio de actitudes, para afrontar los nuevos retos.

La competitividad exige mantener esa ventaja comparativa cuidando la excelencia para con sus recursos, conocimientos y atributos.
“Sólo hay algo peor que formar a tus empleados y que se vayan... ...No formarlos y que se queden”

“Forma bien a la gente para que pueda marcharse, trátales mejor para que no quieran hacerlo”

“Si crees que la formación es cara... prueba con la ignorancia”
CONCLUSIÓN: UN COMPROMISO
El Puerto del Futuro: Futuro del Puerto

El impacto económico y social que generan las actividades logísticas y de los puertos es de gran calado.

Si ponemos Valencia como caso y hablando en términos de empleo:

(*) Valenciaport, da trabajo directa o indirectamente o más de 19.000 personas.

- Directos: 11.158
- Indirectos: 1.664
- Inducidos: 6.178

Por cada diez puestos de trabajo directos en actividades portuarias, se crean otros ocho puestos de trabajo a lo largo de la cadena de producción y comercialización.

(*) El impacto económico de los puertos en la economía regional (J.Ismael Fernández Guerrero y Fernando Huet Fuentes) web www.valenciaport.com
Ese compromiso no sólo es con nuestro puerto
No sólo eso, si hay algo que nos interese todavía más que desarrollar juntos el Puerto del Futuro, es desarrollar...

El Puerto de tus Sueños
La Pregunta

¿Cómo es el Puerto del Futuro?
La Pregunta

¿Cómo es el Puerto de tus Sueños?
A dream you dream alone is only a dream.
A dream you dream together is reality.

-John Lennon
Muchas Gracias

mgarin@fundacion.valenciaport.com
+34 627 441 257