

Valenciaplaza - 12/12/2023

ENTREVISTA CON EL DIRECTOR DE LA
CÁTEDRA SMART PORTS DE LA UJI

Francisco Toledo: "Los puertos que no den el salto en la era digital quedarán relegados"

- [Joan Mestre](#)



📍 Castellón Plaza

Francisco Toledo dirige la Cátedra Smart Ports de la Universitat Jaume I, un instrumento configurado este año para ayudar a las instalaciones portuarias a convertirse en puertos inteligentes. Este miércoles se ha organizado en PortCastelló la primera jornada de la Cátedra Smart Ports, que se proyecta como un foro

anual del sistema portuario para compartir experiencias en la transformación digital.

CASTELLÓ. La **Cátedra Smart Ports de la UJI** reunirá este miércoles 13 de diciembre en la sala El Grau del Moll de Costa de PortCastelló a expertos y representantes de las Autoridades Portuarias para abordar los avances en la transformación digital del sistema portuario. Colaboran Puertos del Estado, PortCastelló, Boluda, Leatransa, Colegio Ingenieros Industriales, Noatum, Materia, Ocean Infrastructures Management, PortSur, Raminatrans y Simetría.

La Cátedra empezó a operar en junio y, además de la jornada, ha convocado los premios a tesis doctorales, tesis final de máster y trabajos final de grado relacionados con los puertos inteligentes. **Francisco Toledo** es catedrático de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la UJI. Fue presidente de PortCastelló de 2015 a 2020 y de Puertos del Estado de 2020 a 2021. Destaca la importancia de la revolución digital, una transformación que superará, afirma, a las anteriores revoluciones industriales. El programa de la jornada se puede consultar en el web catedrasmartports.uji.es/

- ¿Cuál es el motivo de la organización de estas primeras jornadas de Smart Ports?

-La idea es crear anualmente un punto de encuentro del sistema portuario para tratar los avances en puertos inteligentes, compartir buenas prácticas y crear un grupo de trabajo que tome el pulso al desarrollo de los puertos. En este tema los puertos han de colaborar, en otros han de competir, pero aquí han colaborar para poder competir mejor en un mercado global. La competencia en los puertos se basaba ahora en infraestructuras físicas, y eso creo que llega a su fin, a partir de ahora la competencia de los puertos se va a dirimir en la liga digital más que en infraestructuras. Estas últimas seguirán siendo importantes, pero la diferencia de unos puertos y otros será en cómo utilizan la tecnología para ser más seguros, sostenibles y eficientes.

I JORNADA CÁTEDRA SMART PORTS SMART PORTS: AVANCES Y HORIZONTES

13 de diciembre de 2023
Sala El Grau. Muelle de Costa
Puerto de Castellón

Organizan:



Puertos del Estado

Entidades colaboradoras con la Cátedra:



-¿Qué supone ser un puerto inteligente?

-Hasta ahora hay una definición difusa que es el de utilizar tecnologías avanzadas para hacer los puertos más seguros, más eficientes y más sostenibles. Implica a la autoridad portuaria y a las empresas que trabajan en un puerto. El proceso es más complejo e interactúan más entidades que han de compartir informaciones que no sean vitales en su competencia, para poder ser más eficientes. Las jornadas de Smart Ports darán la respuesta porque acogerán la presentación por parte de Jaime Luezas (jefe de Área de Servicios a la Comunidad Portuaria de Puertos del Estado) de la norma UNE, que permitirá acreditar a un puerto como inteligentes, así sabrán los puertos lo que tienen que hacer para obtener un sello de puerto inteligente.

-¿La llegada de la inteligencia artificial es equiparable a la revolución industrial?

-La superará. Estamos ante un cambio de era. Las dos revoluciones industriales anteriores transformaron la sociedad. Entonces hubo detractores, que opinaban que iba a ser el final de la mano de obra, y lo que hizo fue crear un gran clase media e incrementar los puestos de trabajo de forma exponencial y hacerlos menos pesados. Ahora estamos ante algo que se veía venir pero no se sabía cuando iba a llegar. Yo publiqué en 1988 un artículo sobre inteligencia artificial. Entonces se veía muy lejano. Ahora llega por la capacidad de cómputo. La evolución en sistemas de información y la rapidez

en procesarla permite hacer cosas que hace 10 años eran impensables. La inteligencia artificial propiciará que buena parte de las horas de trabajo que son mecánicas y no requieren un esfuerzo intelectual puedan hacerse de forma automatizada, y que las personas nos podamos dedicar a utilizar nuestro cerebro y no tanto la fuerza bruta.

-¿Qué cambios palpables habrá en la sociedad?

-Con el paso de los años, muchos de los puestos de trabajo se van a transformar, se requerirán otras habilidades y conocimientos. Puede haber profesiones que se reduzcan, pero aparecerán otras, como ha sucedido en la historia. Pero el resultado será que se generarán puestos de trabajo mejor retribuidos y menos físicos, en los que se prime la capacidad de innovación y pensamiento.

-En las jornadas, uno de los proyectos de inteligencia artificial que se presentará será una nariz artificial para detectar el foco de emisiones de olores, ¿en qué consistirá?

-Tiene como objetivo localizar focos de emisiones de olores, que pueden ser o no contaminantes, pero pueden ser molestos gracias a la colaboración ciudadana. En base a la opinión de la gente, criterios de predicciones meteorológicas y la inteligencia artificial se localizan los focos de emisión.

-¿Cuándo se prevé la conversión de los puertos en inteligentes?

-Puertos del Estado prevé en su marco estratégico que en 20230 pueda haber siete de los 46 puertos de interés general de España que puedan considerarse inteligentes. Nosotros queremos que este proceso no solo se cumpla sino superarlo, que haya muchos más puertos que estén en esta vía. Porque en ello nos va la competitividad. Los puertos en el mundo están en competencia y hay ejemplos de puertos que eran hegemónicos y perdieron relevancia. Los puertos españoles hoy en día son los primeros en Europa en tráfico de contenedores y España es el primer país de Europa en este tráfico, pero eso se puede ir de la noche a la mañana sino estamos en la vanguardia de la revolución de los puertos inteligentes.

-¿España en qué nivel se encuentra en la transformación digital?

-Hay puertos que van más avanzados. En Europa por ejemplo, el de Rotterdam. También hay alguno en Estados Unidos o en Australia. Nosotros estamos como la inmensa mayoría. Y tenemos que dar el salto para ponernos en la vanguardia, colaborando todos podemos hacerlo.

-¿Qué puertos están más avanzados en España?

-Hay puertos que han hecho cosas notables como València, Bilbao, Algeciras, Santander y Barcelona. Los demás están en el paso previo de transformación digital, incluyendo Castelló.

-¿Castelló podría liderar este proceso?

-Con la creación de la cátedra Castelló deja claro que quiere estar en la cabeza y quiere ayudar a crear un foro donde puedan colaborar las autoridades portuarias, cuya participación en el mismo es gratuita.

-¿Qué crecimiento comportará en los puertos la era digital?

-Los puertos que no den el salto quedarán relegados en los tráficos internacionales. Dos elementos son claves; primero, la transformación digital, y segundo, la conectividad terrestre en la parte del ferrocarril. PortCastelló está bien posicionado en el segundo caso, y en la transformación digital también se está posicionando, porque quien no lo haga quedará fuera del mercado.

-PortCastelló impulsa ahora una reforma de su sistema de seguridad mediante inteligencia artificial...

-Uno de los proyectos que se presenta también en las jornadas tendrá que ver con la seguridad. En inteligencia artificial hay tres ámbitos de aplicación: seguridad, sostenibilidad y eficiencia. En seguridad es donde más se puede progresar, hay puertos que tienen problemas serios en seguridad por asaltos de gente que quiere colarse en los barcos. Hay muchos desarrollos que pueden ayudar a paliar esos problemas. Los puertos además, han de ser ciberseguros. En mi época de Puertos del Estado ayudé a crear un sistema común de ciberseguridad en todo el sistema, porque entendía que se debía colaborar. Se ofertó a todas las autoridades y todas se incorporaron y ahora se está desarrollando el sistema de ciberseguridad.