



DOCTORATS
INDUSTRIALS

EL PLA DE
DOCTORATS
INDUSTRIALS

PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL EXPEDIENT PILOT DI 009/2012

DADES DE L'EMPRESA I DE L'ENTORN ACADÈMIC

Títol del projecte

Implementació de tècniques avançades d'optimització en processos de terminals portuàries

Empresa

SENER Ingeniería y Sistemas, S.A.

Responsable de l'empresa

Xavier Pascual

Universitat

Universitat Politècnica de Catalunya

Director/a de tesi

Sergi Saurí (UPC)

Treballador/a de l'empresa i doctorand/a

Pablo Teran Cobo

BREU DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE DE RECERCA

El tráfico marítimo de mercancías mediante contenedores ha experimentado un desarrollo muy importante en las últimas décadas. El consiguiente aumento del volumen de tráfico gestionado en las terminales portuarias acrecienta la complejidad de las operaciones necesarias para lograr una gestión eficiente de los flujos de importación, exportación o trasbordo. Típicamente, los contenedores de exportación llegan a las terminales mediante camiones o trenes, y son posteriormente apilados en la campa mediante grúas pórtico a la espera de ser cargados en un buque. Por el contrario, el flujo de importación sigue el camino inverso, y el de trasbordo entra y sale de la terminal en buques.

El proyecto consiste en el análisis de las diversas operaciones mediante una herramienta de simulación numérica de eventos. La simulación permite analizar en profundidad los procesos que se dan simultáneamente, teniendo en cuenta la gran diversidad de variables que caracterizan los tráfico (patrones de llegada de camiones y buques, tipos de contenedores según el peso, la mercancía, etc.) con el objetivo de proponer nuevas estrategias de gestión que permitan al mismo tiempo aumentar la productividad de las operaciones y reducir los costes energéticos.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Economia i Coneixement
Secretaria d'Universitats i Recerca



Agència
de Gestió
d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca