



Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA E INFRAESTRUCTURA DE LOS TRANSPORTES*

Núm Proyecto: 2022/40/00007

Responsable

González Escrivá, José Alberto

E-mail

jgonzale@upv.es

Ext.

73755

Título proyecto

Efecto de los temporales marítimos sobre la navegación de buques en rutas comerciales

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Los buques habitualmente realizan recorridos en rutas comerciales prefijadas con carácter periódico. En la actualidad existen, para consulta en abierto, empresas que ofrecen la posición de los buques en tiempo real basadas en señales que emiten los buques (AIS=Automatic Identification System), por lo que es posible conocer la posición en tiempo real, velocidad y rumbo de las embarcaciones que se encuentran navegando. Por otra parte, existen observaciones satelitales de las condiciones marítimas y meteorológicas a escala global con resolución grosera y estimaciones con un grado de resolución mayor, de las condiciones marítimas, estimadas mediante modelos numéricos a partir de datos meteorológicos observables. Así pues, es posible conocer aproximadamente las condiciones marítimas a las que se verían expuestos los buques en ruta.

A partir de esta información es posible efectuar análisis de situaciones que se están produciendo en barcos en ruta concretos y establecer indicadores de operación que puedan detectar relaciones entre las condiciones marítimas y las decisiones de planificación de rutas o cambios en la ruta adoptada como consecuencia de previsiones meteorológicas o de clima marítimo.

En resumen, el proyecto propuesto plantea la oportunidad al/a la alumno/a de poder introducirse en el análisis del comportamiento de los buques en y la planificación de rutas en función de las condiciones marítimas que ha de afrontar el buque en su navegación. El análisis del comportamiento obtenidos y la comparación entre distintos puertos permitirá la identificación de patrones que pueden ser aplicables a propuestas de cambios en la ruta o planificación a futuro en función de las condiciones meteorológicas/marítimas esperables.

Actividades a realizar por el alumno

Seleccionar un conjunto de (mínimo 3 rutas y 5 barcos por ruta) para buques comerciales.

Estudiar las plataformas de posición de buques VesselFinder, MarineTraffic u otras que proporcionen los datos de posición en tiempo real de buques en ruta.

Estudiar las plataformas de observaciones/estimaciones/predicciones de datos meteorológicos/marítimas con carácter mundial (NOAA, Copernicus u otras) para la obtención de los datos de clima marítimo de barcos en ruta.

Definir los parámetros e indicadores a observar.

Efectuar un seguimiento mediante las plataformas de posición de buques y datos marítimos/meteorológicos en las rutas seleccionados y estimación de los parámetros e indicadores seleccionados.

Análisis de la información obtenida.

Conclusiones y propuestas para la optimización de la seguridad y el coste en la planificación de rutas y/o medidas a adoptar en circunstancias que puedan preverse por la predicción marítima de temporales.



Becas colaboración curso 2022/2023

Fecha: 01 Junio 2022

Localización de la actividad (Campus)

Valencia

Horario

Preferiblemente mañanas u otro que elija el alumno. Al menos dos reuniones semanales de seguimiento (presenciales u online)