

IBM colabora con SENER en el diseño y construcción naval 4.0

• **El reconocido software de diseño naval FORAN incorpora IBM Watson en IBM Cloud para la detección de mejoras en el diseño para fabricación y en el aprendizaje y resolución de dudas de los usuarios**

Madrid (España), 5 de febrero de 2021 – El grupo internacional de ingeniería y tecnología [SENER](#) e IBM han anunciado su colaboración en un innovador desarrollo para dotar de inteligencia artificial al sistema de diseño y construcción naval [FORAN](#). El desarrollo incluye el uso de IBM Watson en IBM Cloud para machine learning, analítica de datos e inteligencia artificial en la detección de anomalías en el diseño para la construcción de barcos, lo que les ha merecido la obtención de la Medalla de Oro en los premios concedidos por la [Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España \(AINE\)](#). Este desarrollo forma parte del proyecto de SENER de convertir al Sistema FORAN en una herramienta clave del proceso de digitalización y renovación tecnológica de los astilleros.

Para conseguirlo, SENER propone utilizar la base de datos de FORAN, donde están definidos todos los elementos del buque hasta el más mínimo detalle, y añadirle tecnología innovadora como la inteligencia artificial y el cloud computing para perfeccionar el diseño y así garantizar la creación y mantenimiento del gemelo digital del buque. En concreto, IBM Watson Studio se incorpora a FORAN, a través de IBM Cloud, para ayudar a la detección de anomalías en proyecto del buque a través de reglas de diseño y análisis de los elementos diseñados para determinar si se ajustan tanto a esas reglas como a las prácticas del astillero.

Además, IBM Watson Assistant e IBM Watson Discovery han sido integradas en el asistente de atención a los usuarios del sistema FORAN. FORAN Assistant dispone de un corpus de conocimiento en el que se pueden consultar las mejores prácticas de uso de FORAN en las distintas disciplinas de diseño, así como reglas de diseño generales a las que se pueden añadir las propias de cada astillero u oficina técnica. Usando IBM Watson Assistant, FORAN Assistant es capaz de analizar el lenguaje natural de los usuarios y encontrar la respuesta adecuada a sus preguntas y necesidades de conocimiento.

Gracias al uso de las tecnologías de inteligencia artificial y cloud computing, SENER consigue, a través de su Sistema FORAN, reducir, por un lado, la curva de aprendizaje y el tiempo de definición del modelo 3D y, por otro lado, minimizar los errores en el diseño y, por tanto, el trabajo adicional forzado por dichos errores. El sistema actúa a demanda del usuario o en modo pasivo a partir de las reacciones del usuario. FORAN Assistant, además, es capaz de mejorar sus respuestas según va siendo utilizado, gracias a la capacidad de aprendizaje automático de IBM Watson Assistant. El objetivo de SENER es introducir las tecnologías más innovadoras en la fabricación de barcos para hacer el proceso más eficiente, productivo y sostenible.

SENER es un grupo privado de ingeniería y tecnología fundado en 1956 que busca ofrecer a sus clientes las soluciones tecnológicas más avanzadas y que disfruta de un reconocimiento internacional gracias a su independencia y a su compromiso con la innovación y la calidad. SENER cuenta con 2.350 profesionales en cinco continentes. Los ingresos ordinarios de explotación del grupo superan los 433 millones de euros (datos de 2019). SENER agrupa las actividades propias de Aeroespacial y de Ingeniería, además de participaciones industriales en compañías que trabajan en energía. SENER Aeroespacial cuenta con más de 50 años de experiencia y es un proveedor de primer nivel para Espacio, Defensa y Ciencia. SENER Ingeniería se ha convertido en una empresa de referencia mundial en los sectores de Infraestructuras, Energía y Naval.

For further information: Patricia Torralba IBM Comunicación patricia.torralba@es.ibm.com Tlf.- 637 804 148
Oihana Casas Comunicación SENER T: +34 918 077 318 M: +34 679 314 085

Additional assets available online:  [Photos \(2\)](#)
 [Video \(1\)](#)

