

Encuentro con la mar

El buque del futuro

- **Para Jaime Pancorbo, responsable técnico naval de Bureau Veritas, “la digitalización es un proceso que afecta a la verificación de diseño de acuerdo a las reglas de modelo 3D, creándose nuevos tipos de inspecciones, de solicitud, planificación y realización de las mismas”.**
- **Manuel Martínez Ruíz, jefe del Programa F-110 de la Dirección General de Armamento y Material, explicó que “el nuevo modelo del barco F-110, en fase de definición, está optimizado para operar en escenarios litorales con una gran intensidad, tanto de emisores como de amenazas”.**
- **“Los buques digitales son flexibles en la medida en que pueden variar y adecuarse a diferentes condiciones”, apunta José de Lara, CEO de AID y vicepresidente primero del CME.**

Representantes de sociedades de clasificación y expertos de la industria naval han analizado bajo el tema ‘el buque del futuro’, las oportunidades que aporta la digitalización en el desarrollo del sector y los nuevos proyectos en este sentido, como el buque F-110 o el Astillero 4.0, en el Encuentro con la Mar organizado ayer por el Clúster Marítimo Español.

Madrid, 8 de marzo de 2017. La Escuela de Ingenieros Navales de Madrid ha sido de nuevo el espacio escogido para celebrar el Encuentro con la Mar, organizado por el Clúster Marítimo Español (CME), para analizar ‘El buque del futuro’, con la presencia de su presidente, Alejandro Aznar, y cuyo debate moderó su presidente de honor, Federico Esteve.

Con la visión tecnológica y el impacto que tendrá en la industria marítima en el año 2025, Jorge Dahl, business development manager maritime Spain de DNV GL, abrió el turno de intervenciones para explicar la gran influencia de la era digital en el sector naval, cuyo resultado será la construcción de buques eficientes, autónomos, inteligentes y respetuosos con el medio ambiente.

La digitalización impulsará también la creación de buques virtuales, gestionados desde tierra, y en los que se podrá simular todo tipo de operaciones, subrayó Dahl, al tiempo que incidió en la importancia de contar con “un entorno ciberseguro, en el que la monitorización y el control remoto, parte fundamental de los buques del futuro, serán los aspectos más susceptibles de esta amenaza que hay que tratar de evitar”, así como en el uso de combustibles alternativos y energéticamente eficientes como elementos clave de los buques en 2025.

Nuevos métodos de inspección

Jaime Pancorbo, responsable técnico naval de Bureau Veritas, centró su análisis en la transformación digital y las modificaciones en las inspecciones derivadas de la misma. “El activo de este cambio es un buque conectado con estas nuevas tecnologías, pero que también va a tener

una conexión con los inspectores que van a realizar todas las intervenciones en nombre de la sociedad de clasificación”.

Modelos en 3D, el sistema IMS, los servicios digitales y la mejora de la experiencia del cliente con aplicaciones móviles son algunas de las innovaciones digitales de los nuevos métodos de inspección destacadas por Pancorbo, además del reconocimiento a un determinado elemento en función de su probabilidad de fallo y su efecto, en los que la inspección con drones y una inspección cada vez más visual serán claves.

Como apuntó el responsable técnico naval de Bureau Veritas, “la digitalización es un proceso que afecta a la verificación de diseño de acuerdo a las reglas de modelo 3D, creándose nuevos tipos de inspecciones, al igual que nuevos procesos de solicitud, planificación y realización de las mismas”.

Conectado, digital y autónomo

Por su parte, Luis Benito, innovation strategy and research director, register marine & offshore de Lloyd’s Register, señaló las principales características que definirán el barco del futuro, “conectado, digital y autónomo, en las que creo que todo el mundo coincide”.

Como apuntó este experto, la digitalización no será un fenómeno que irrumpa de golpe en la industria en general, “sino que comenzará introduciéndose de forma progresiva en los distintos buques, convirtiéndolos poco a poco en eficientes, limpios, regulados y seguros digitalmente”.

En línea con otros ponentes, Benito recalcó la necesidad de introducir plataformas digitales como método para la recogida de datos y de control de ciberseguridad, así como en la integración de las personas y las máquinas.

Programa de Fragatas F110

Tras los representantes de las diferentes sociedades de clasificación, Manuel Martínez Ruíz, jefe del Programa F-110 de la Dirección General de Armamento y Material, explicó las bases del nuevo modelo del barco F-110, todavía en fase de definición.

Como apunta Martínez Ruíz, “F-110 está optimizado para operar en escenarios litorales con una gran intensidad, tanto de emisores como de amenazas asimétricas. Los programas tecnológicos que se integran incluyen sistemas de combate, control de plataforma y otros realizados con el máximo rigor, y ya se realizan numerosas pruebas en tierra para mitigar cualquier fallo. Estos buques se diseñan siguiendo estrictamente los requisitos del usuario final”.

Las características de este nuevo buque incluyen el apoyo a autoridades civiles, flexibilidad para incorporar misiones no orgánicas y la preparación para operar en escenarios tanto oceánicos como litorales, entre otras.

El buque del futuro: seguridad y eficiencia

El director del Centro de Vigo de Ghenova, Javier Pamiés expuso las principales cuestiones de seguridad y eficiencia de los buques de próxima generación, y situó la evacuación de las embarcaciones como uno de los problemas de seguridad más importantes en los accidentes marítimos.

En este sentido, Pamiés presentó el proyecto que está desarrollando Ghenova, en el que se simula el comportamiento humano y las causas que van a provocar el accidente, con el objetivo de prevenir las averías e incidentes que se puedan producir en el buque. “Todos los pasajeros tienen un sensor para estar localizados y, cuando ocurre un accidente, se crea una ruta de evacuación que se transmite a toda la tripulación”.

Pamiés también incidió en la necesidad de reducir las emisiones, considerando el uso de energías alternativas como el GNL, “que es una tendencia clara de cara al futuro. En estos momentos, Ghenova está desarrollando toda la ingeniería de un ferry para Baleària propulsado por gas natural licuado. En el futuro, hay que mejorar la seguridad de los barcos, que sean más eficientes y lograr la automatización”.

Astillero 4.0

Por su parte, Ángel Recaman, director de ingeniería e innovación de Navantia, centró su intervención en el concepto del astillero digital ó 4.0, si bien recalcó que “pese a que la tecnología avanza de forma muy acelerada, la construcción naval se encuentra atrasada con respecto a otras industrias líderes, y es necesaria la digitalización de todo el sistema”.

En este sentido, el experto de Navantia señaló que “la industria naval necesita una especie de ‘pacto nacional’ 4.0. Es decir, hay que hacer colaboraciones con universidades en cuanto a formación; con proveedores, con armadores, etc”.

Digital Twins

Por último, José de Lara, CEO de AID y vicepresidente primero del CME, coincidió con el resto de ponentes en la inevitable tendencia hacia un sector naval digitalizado. “La involucración en el proceso de la digitalización de buques es necesaria, ya que hay que hacer digital cada sistema. En la fase de fabricación, tener información digital puede ayudar a la construcción”.

En concreto, De Lara apuntó que la función de la digitalización es “optimizar la operación y mejorar la eficiencia. El buque digital ha de cumplir unos objetivos. Se pueden monitorizar las operaciones, la tripulación y todo el sistema y saber si el barco está cumpliendo con sus propósitos para obtener una mayor rentabilidad. Además, los buques digitales son flexibles en la medida en que pueden variar y adecuarse a diferentes condiciones”.

Nota para los editores:

Se adjuntan fotografías del evento. Si deseas más imágenes ponte en contacto con el departamento de comunicación.

Para más información puede ponerse en contacto con la dirección de comunicación del Clúster Marítimo Español:
Ana María Sanz comunicacion@clustermaritimo.es | anamaria.sanz@grupotpi.es | Tel. 682 55 05 15
José Henríquez jlhenriquez@grupotpi.es | Tel.: 91 339 68 98 | M.: 628 26 90 82