

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC EN LOS MEDIOS

NAVEGACIÓN Y ROBÓTICA

INDUSTRIA Y ENERGÍA

MATERIALES AVANZADOS Y NANOMATERIALES

NOTICIAS DE INTERÉS GENERAL

Linked 

facebook

www.centrotecnologicoCTC.com

Te invitamos a seguirnos a través de nuestras redes sociales, para que puedas estar informado on line sobre la actividad de CTC y otros temas de interés.

¡¡Síguenos!!

LinkedIn



facebook



NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC desarrolla una metodología para conocer el estado en tiempo real de las estructuras marinas offshore



El Centro Tecnológico CTC ha desarrollado una innovadora metodología para monitorizar en tiempo real el estado de estructuras offshore instaladas en ambientes marinos agresivos. El proyecto MANTEMAR contribuye de esta forma a optimizar las tareas de mantenimiento de estructuras y componentes metálicos y controlar la corrosión marina.

La novedosa metodología desarrollada por CTC se basa en el uso de técnicas electroquímicas. Estas técnicas de análisis se aplican a las muestras tomadas de estructuras offshore ya instaladas en alta mar y ofrece información sobre el estado de los recubrimientos de los componentes offshore, su nivel de degradación y su vida útil remanente. Esta información facilita las intervenciones y es crucial para intentar paliar los costes asociados a la corrosión.

De esta forma, el proyecto responde de una manera innovadora uno de los retos más importantes a los que debe enfrentarse cualquier industria que desempeñe su actividad en el ámbito marítimo. Según NACE Internacional, principal autoridad mundial en este campo, la corrosión provoca pérdidas económicas que supone el 3 % del PIB mundial y oscilan entre los 2.2 y los 2.5 billones de dólares anuales. Un problema que destruye anualmente el 25% del acero que se produce en el mundo a un ritmo de 5 toneladas cada pocos segundos.

La fiabilidad de esta innovadora metodología ha sido testeada y verificada en el laboratorio Marine Corrosion Test Site (MCTS 'El Bocal'), donde CTC ha instalado determinadas probetas y analizado los datos de campo obtenidos durante los ensayos. Esta infraestructura de estudio, desarrollada conjuntamente con el Instituto Español de Oceanografía, ofrece tres condiciones de ensayo (sumergida, marea o salpicadura) en una zona de mar abierto. Esta circunstancia ha conferido a los resultados obtenidos un alto grado de replicabilidad de las condiciones con un ambiente idéntico al que soportan las estructuras offshore.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC trabaja en un innovador software que hará más accesibles los sistemas de visión artificial al personal de las empresas



CTC está trabajando en el desarrollo de una herramienta software que hará más sencillos y accesibles los sistemas de visión artificial implementados en las empresas, de manera que el personal pueda actualizar y obtener información del sistema de forma autónoma y sin complicaciones.

Los sistemas de visión artificial pueden resultar complejos de utilizar y actualizar para el personal no experto en innovación de las empresas. Según los objetivos que se busquen alcanzar con esta tecnología, se deben adaptar los algoritmos que componen el sistema al problema final, además de llevar a cabo las tareas de preprocesado de datos, post-procesado de los resultados, comunicación y gestión de la información recogida, entre otras. Esta falta de accesibilidad impide a muchas empresas aprovechar al máximo las soluciones implantadas.

CTC busca dar solución a esta problemática a través del desarrollo de una herramienta de software que facilitará la ejecución de todos los procesos asociados a los sistemas de visión artificial.

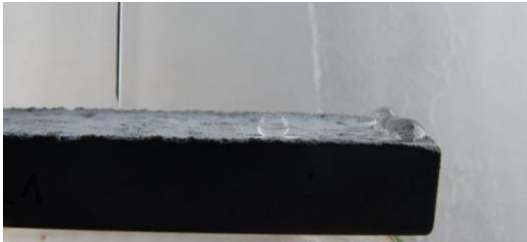
Esta herramienta se basa en una interfaz simple e intuitiva diseñada con el objetivo de permitir al personal no experto en innovación realizar las tareas necesarias en este tipo de sistemas, como el preprocesado de los datos, la gestión del flujo de datos, el etiquetado de imágenes, el entrenamiento de modelos o la generación de informes y alarmas.

El proyecto integrará en la línea de producción una cámara de visión artificial, un equipo de procesamiento y la interfaz, de modo que el operario pueda ejecutar y gestionar todos los datos recopilados en tiempo real desde su puesto de trabajo. En este sentido, además de optimizar la accesibilidad, esta herramienta ayudará a aumentar la velocidad de procesamiento y reducir la latencia.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC innova en el desarrollo de recubrimientos orgánicos con alta repelencia al agua y durabilidad



CTC está trabajando en un proyecto de investigación para el desarrollo de recubrimientos orgánicos con alta repelencia al agua y durabilidad basados en el uso de nanotecnología.

Las superficies superhidrofóbicas han despertado un gran interés entre la comunidad científica e industrial los últimos años. Estas soluciones cuentan con un amplio rango de aplicaciones, como la autolimpieza – la repelencia de la gota sobre la superficie hace que al desplazarse arrastre suciedad –, la anticorrosión, la reducción del biofouling, el efecto antimicrobiano, el efecto barrera al vapor de agua o el efecto resbaladizo para líquidos viscosos. Las superficies superhidrofóbicas ofrecen, por tanto, un amplio espectro tecnológico de aplicación.

Dentro de este campo, el CTC está llevando a cabo un proyecto de investigación para innovar en recubrimientos súperhidrofóbicos de alta durabilidad, unas propiedades que se adquirirán a través del uso de nanotecnología. Esta solución optimizará la utilidad de los recubrimientos por la mejora de sus prestaciones, y aumentará su vida útil.

El proyecto tiene también por objetivo reducir el impacto ambiental de este tipo de recubrimiento minimizando el contenido de cargas nanotecnológicas. Además, la solución desarrollada por CTC tendrá un bajo coste de producción y mantenimiento, lo que permitirá optimizar los gastos y los tiempos de las empresas, así como contará con un método de aplicación simplificado y sencillo.

El proyecto está enmarcado dentro de la línea de ayudas para contratos Torres Quevedo 2020 – 2023, del Ministerio de Ciencia e Innovación, concedida a la doctora Lucía Pérez Gandarillas, Project Manager del área de Materiales Avanzados y Nanomateriales de CTC. Este programa de ayudas tiene una duración de tres años, y está dirigida a la contratación laboral de doctores que desarrollen proyectos de investigación industrial, de desarrollo experimental o estudios de viabilidad previos, a fin de favorecer la carrera profesional de los investigadores.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

GreenPatrol y MooringSense suscitan interés en la XI Conferencia del Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea



CTC ha participado en la XI Conferencia del Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea. En concreto, los proyectos internacionales MooringSense y GreenPatrol, ambos coordinados por CTC, han formado parte de la exposición pósteres de la Conferencia, un evento en el que se han mostrado una selección de proyectos innovadores desarrollados por entidades españolas dentro de los Programa Marco Horizonte Europa y Horizonte 2020.

Los excelentes resultados conseguidos durante la ejecución de GreenPatrol han generado un notable interés durante su exposición en la Conferencia. El proyecto, vinculado al Programa Marco Horizonte 2020, ha desarrollado una solución robótica que optimiza el control integrado de plagas en invernaderos de forma autónoma, que hace uso de Galileo como tecnología habilitadora para optimizar la localización y obtener mayor precisión.

Asimismo, el objetivo y las tecnologías habilitadores que se están desarrollando dentro MooringSense también han llamado la atención de los asistentes. Financiado por el Programa Marco Horizonte Europa, esta iniciativa tiene la misión de reducir hasta un 15 % el coste de operación y mantenimiento y mejorar la producción energética de los aerogeneradores flotantes empleados para la generación de energía eólica marina en un 2 – 3%. El consorcio trabaja para alcanzar estos objetivos a través del desarrollo y aplicación de diversas soluciones tecnológicas en los campos de la monitorización y el control, apoyadas en los Gemelos Digitales

La Conferencia, promovida por CDTI en colaboración con el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Comisión Europea, se ha celebrado bajo el lema “El nuevo Horizonte para Europa”. El objetivo del evento ha sido analizar el primer año de funcionamiento del Programa Marco Horizonte Europa, así como de sus grandes novedades.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC participa en el evento internacional Wind Europe Bilbao 2022 como socio del Supercluster Atlantic Wind



CTC ha participado en el evento internacional Wind Europe 2022, el encuentro más importante del sector de la energía eólica en Europa, como socio del Supercluster Atlantic Wind (SAW), una alianza estratégica creada entre Cantabria, Asturias y Galicia para impulsar la energía eólica marina en el Norte de España.

El SAW y las entidades del consorcio han contado con un stand propio dentro de la feria Wind Europe, que se ha celebrado por primera vez en España, en el Bilbao Exhibition Center.

El stand ha recibido una importante acogida por parte de los asistentes y numerosas visitas, entre las que destacan la del Rey Felipe VI, al que se ha mostrado el trabajo que realizan las tres comunidades autónomas y los socios del supercluster en materia de eólica marina offshore.

La alianza estratégica Supercluster Atlantinc Wind nació en septiembre del pasado año con el objetivo de crear una estrategia compartida entre Cantabria, Asturias y Galicia que posicione al norte de España como un referente internacional de la energía eólica offshore. El acuerdo está constituido por tres de los principales clústeres industriales vinculados a la eólica offshore del norte de España: Sea of Innovation Cantabria Cluster (SICC), del cual CTC ocupa la vicepresidencia, el Galician Offshore Energy Group (GOE-ASIME) y el Consorcio Tecnológico de la Energía de Asturias (AINER).

En este sentido, la feria Wind Europe ha supuesto una oportunidad clave para impulsar el posicionamiento del Superculter SAW a nivel tanto nacional como internacional.

En paralelo, CTC ha organizado el workshop ‘Overall Progress Workshop – MooringSense Project’ como parte de las actividades complementarias de Wind Europe. Un encuentro en torno al proyecto internacional MooringSense, que lidera el centro tecnológico.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC se postula como aliado estratégico para la transformación digital del sector agroalimentario



La modernización digital ya forma parte de la estrategia de crecimiento de todas las empresas a nivel global, una situación ante la que el sector agroalimentario no puede quedarse rezagado. Así se ha manifestado durante la jornada:

“Soluciones digitales para el sector agroalimentario. Casos de éxito junto a CTC”, que ha organizado el Centro Tecnológico CTC en colaboración con CEOE-CEPYME Cantabria.

Beatriz Sancristóbal, directora general de CTC, ha ejercido de anfitriona y ha dado la bienvenida a todos los asistentes al encuentro. Durante su intervención, Sancristóbal ha asegurado que la digitalización ya no es una opción sino que es una necesidad y un aspecto clave para la supervivencia del sector agroalimentario. En este sentido, CTC se postula como un aliado estratégico para ayudar al sector a implementar soluciones innovadoras y transformar sus procesos para mejorar el control, la calidad y la venta de sus productos.

Álvaro Rodríguez, director de Innovación, ha tomado el relevo de la directora para presentar varios proyectos innovadores liderados por CTC. Todos ellos cuentan con tecnologías que pueden ser aplicadas al sector agroalimentario para mejorar la labor y la eficiencia de sus procesos.

Asimismo, los asistentes de la jornada han tenido la oportunidad de ver el funcionamiento de algunas de estas soluciones en el laboratorio del centro. Laura González y Santos Bringas, responsable y tecnólogo del área de Navegación y Robótica respectivamente, mostraron casos prácticos basados en la detección de defectos, el conteo de piezas y la analítica de datos avanzada. En este sentido, los investigadores del centro han mostrado como estas iniciativas pueden ser aplicadas a los diferentes ámbitos de trabajo y producción del sector agroalimentario para dar solución a sus requerimientos concretos.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

El Centro Tecnológico CTC tiende la mano al tejido industrial de Camargo para impulsar su digitalización



Todos los sectores industriales se pueden beneficiar de las ventajas que aporta la industria conectada. Actualmente, el mercado se encuentra en un momento clave para que las empresas se enfrenten a los retos que plantea la innovación e impulsen su transformación tecnológica, lo que supondrá su supervivencia en el mercado y su crecimiento a nivel nacional e internacional.

El Centro Tecnológico CTC ha tendido la mano como socio tecnológico al tejido industrial del municipio de Camargo durante la II edición del encuentro “IMMI 4.0”. Una jornada centrada en los desafíos de la Industria 4.0 en los ámbitos de Ingeniería, Montaje y Mantenimiento, organizada desde el departamento de Desarrollo Local de Camargo en colaboración con la Red Innpulso.

Beatriz Sancristóbal, directora general de CTC, ha participado en la mesa redonda titulada “Habilitadores digitales: cómo generar nuevos modelos de industria en el sector IMMI”. Sancristóbal ha explicado cómo el centro promueve e impulsa los procesos de transformación a través de los ámbitos de especialización del centro, poniendo el foco en tecnologías como la Inteligencia Artificial, en la que CTC está desarrollando diversos proyectos con empresas, así como en nuevas innovaciones que serán de aplicación en un plazo mayor, como son los gemelos digitales.

En este sentido, la directora general de CTC ha explicado que las soluciones innovadoras y las nuevas tecnologías son aplicables a todos los ámbitos industriales, y pueden ser adaptadas a las necesidades más concretas de las empresas.

El primer foro IMMI 4.0 se llevó a cabo en el año 2019. Esta nueva edición de 2022 ha actualizado la información y datos del primer encuentro, ayudando de esta forma a que las empresas e industrias de la localidad estén actualizadas sobre la situación de las nuevas tecnologías y el auge de la cuarta revolución industrial.

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC muestra a los alumnos de ciencias de la UC las oportunidades profesionales vinculadas a la investigación y a la transferencia tecnológica



CTC ha participado en la jornada V de Empleo y Prácticas en Empresas organizada por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cantabria. El evento se ha desarrollado en mixto, presencial y on-line, y se han adaptado los habituales stands de las entidades a un modelo online con diversas sesiones repartidas a lo largo del día.

CTC cuenta con un modelo profesional dedicado a la investigación aplicada a proyectos de transferencia tecnológica que en ocasiones pasa desapercibida para los estudiantes universitarios. Hoy por hoy, CTC constituye una salida profesional vinculada a la innovación que permite desarrollar una carrera investigadora completa sin salir de Cantabria. Así se ha dado a conocer a los alumnos interesados en desarrollar su carrera laboral dentro del ámbito de la I+D+i.

Asimismo, también se ha dado a conocer la política de prácticas académicas que oferta el centro desde 2001, la cual ha suscitado un notable interés entre el alumnado. El modelo utilizado por el centro, el “learning by doing”, permite a los estudiantes integrarse en una investigación real y entrar en contacto directo con proyectos de I+D+i como paso previo a una posible incorporación al mercado laboral.

Además, varios alumnos han puesto especial interés en la posibilidad que ofrece el centro de realizar la investigación y el desarrollo de su Trabajo de Fin de Grado en sus instalaciones.

Para CTC, este tipo de jornadas constituyen una ocasión magnífica para estrechar su relación con el colectivo universitario e incentivar la captación de talento, uno de los ejes estratégicos del centro. A su vez, supone un evento idóneo para difundir la cultura innovadora entre los estudiantes.

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC: BLOG

El efecto flor de loto para repeler el agua

“

"El fenómeno de superhidrofobicidad, conocido como 'efecto flor de loto', ha despertado en la comunidad científica e industrial especial interés debido al alto valor que aporta a la labor y los productos de las empresas"

Lucía Pérez Gandarillas
Project Manager

#Atréveteainnovar

”



La flor de loto ha sido toda una inspiración para la comunidad científica, y no únicamente por su belleza. Se trata de una flor con una de las cualidades hidrofóbicas más altas que existen. Sus hojas cuentan con una fuerte repelencia al agua, una característica que hace años desató el interés de los científicos por averiguar cómo conseguir ese nivel de hidrofobicidad. Tras analizar la flor de loto, la comunidad científica descubrió que su capacidad hidrofóbica provenía principalmente de dos características, por un lado la rugosidad de sus hojas; por el otro, su composición química.

Este fenómeno, conocido como “efecto flor de loto”, ha derivado en numerosas investigaciones y en el desarrollo de proyectos para conseguir recubrimientos con cualidades superhidrofóbicas.

Aunque las investigaciones dentro de este campo llevan muchos años al alza, el desarrollo de superficies superhidrofóbicas ha despertado en la actualidad un especial interés no solo a nivel científico sino también industrial. La industria siempre está a la búsqueda de superficies funcionales, que aguante requerimientos cada vez más estrictos y les capaciten para optimizar su trabajo al máximo posible.

Los recubrimientos superhidrofóbicos tienen un amplio rango de aplicaciones como la autolimpieza – la repelencia de la gota sobre la superficie hace que al desplazarse arrastre suciedad –, la anticorrosión, la reducción del biofouling, el efecto antimicrobiano, el efecto barrera al vapor de agua o el efecto resbaladizo para líquidos viscosos. Por ello, además, las superficies superhidrofóbicas se pueden adaptar a cualquier sector, ya sea empresarial, industrial o social, según sus necesidades concretas.

No obstante, estos recubrimientos cuentan con una importante desventaja, que es su limitada durabilidad. Con el paso del tiempo y su exposición a los diferentes factores, la capacidad de hidrofobicidad va reduciéndose hasta que termina por desaparecer junto con el recubrimiento o pintura al que se le ha otorgado esta cualidad.

[Ver entrada completa](#)

CTC EN LOS MEDIOS

CTC trabaja en una innovadora metodología que disminuirá el tiempo de evaluación de la vida útil de baterías destinadas a aplicaciones espaciales

Empresas



CTC explora el uso de ensayos virtuales en dispositivos espaciales

El centro tecnológico cántabro trabaja en una innovadora metodología que disminuirá el tiempo de evaluación de la vida útil de baterías destinadas a aplicaciones espaciales, reduciendo a menos de cinco meses los dos años que se emplean actualmente. La clave para lograrlo es el empleo de técnicas de Inteligencia Artificial y simulación avanzada para generar representaciones virtuales de las celdas y analizar el comportamiento de la batería.

El Centro Tecnológico CTC está trabajando en el desarrollo de una nueva metodología de evaluación del rendimiento y el tiempo de vida de las celdas que componen las baterías de iones de litio utilizadas en el ámbito aeroespacial. El principal objetivo de esta investigación es lograr reducir la duración de estas pruebas de dos años a menos de cinco meses. El proyecto está liderado por la Agencia Espacial Europea en régimen de concurrencia competitiva a través del programa Technology Development Element. A cargo de su

desarrollo está el equipo formado por Laura González y Santos Brings, responsable y project manager, respectivamente, del área de Navegación y Robótica; y Abraham Casas, director de Tecnología del centro tecnológico cántabro.

Las celdas electroquímicas son el núcleo activo de los sistemas de las baterías, los elementos que convierten la energía química en corriente eléctrica. Para evaluar la durabilidad y eficiencia de una batería, se realizan ensayos acelerados y evaluaciones de las celdas para determinar su rendimiento ante diferentes tensiones, analizar su reacción individual a varios niveles de carga y calcular finalmente su vida útil. El principal problema de estas pruebas aceleradas está en su duración, que puede alcanzar hasta los dos años, con las consecuencias que eso puede tener en términos operativos y en los costes.

El objetivo del proyecto es el que trabajo al Centro Tecnológico CTC, único organismo de este tipo que existe en Cantabria, es el desarrollo de una innovadora metodología que permitirá reducir el tiempo dedicado a estos ensayos a menos de cinco meses. Para ello, CTC busca combinar el conocimiento ya existente sobre baterías a nivel de automatización con técnicas de inteligencia artificial y simulación avanzada, para con todo ello acelerar la caracterización de las celdas.

En primera instancia, el equipo que trabaja en el proyecto llevará a cabo diferentes pruebas electroquímicas sobre las celdas que permitirán una evaluación cualitativa de su rendimiento y un análisis predictivo de la fatiga a nivel de dato. Una vez recogidos estos datos, se procesarán a través de un software personalizado desarrollado por CTC que generará una representación virtual de las celdas y la batería. De este modo, se podrán realizar nuevas pruebas en múltiples referencias de tiempo y ampliar de esta manera los datos ya recogidos de forma manual sobre el comportamiento de las celdas.

Llevar a cabo pruebas en una representación virtual, una tecnología que el Centro Tecnológico CTC ha utilizado ya en varios proyectos, suma diversos beneficios. El primero, y más relevante para la investigación, es la optimización del tiempo. El software permite realizar un mayor número de ensayos en un periodo de tiempo mucho más corto. Asimismo, supone una reducción de los materiales utilizados para realizar las pruebas, por lo que disminuye los gastos de investigación.

Además, el Centro Tecnológico CTC busca aunar al software la tecnología de 'Deep Learning' (Aprendizaje Profundo) para optimizar la eficacia de la batería. Se trata de una funcionalidad adicional que utilizará los datos de las pruebas realizadas para aprender de ellas y prever posibles errores.



En la foto de la página anterior, y de izquierda a derecha, Santos Brings, project manager del área de Navegación y Robótica, Laura González, responsable de esta misma área, y Abraham Casas, director de Tecnología. Sobre estos temas, el edificio donde el Centro Tecnológico CTC tiene su sede, en el PCICAN.

Empresas

ECONOMÍA CIRCULAR EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Además de trabajos vinculados a la robótica y la realización de ensayos, el Centro Tecnológico CTC tiene uno de sus principales campos de actuación en el desarrollo de nuevos materiales. En ese área, uno de los proyectos en los que trabaja actualmente tiene que ver con la búsqueda de nuevos compuestos poliméricos para el sector de la construcción basados en residuos reciclados de diferentes ámbitos industriales. El objetivo de la investigación en la que trabaja el centro tecnológico cántabro es conceder a estos innovadores materiales altas prestaciones que sirvan como alternativa sostenible y aislante, y mejorar así la eficiencia energética de las edificaciones en las que se utilicen.

El mercado nacional de materiales aislantes para el sector de la construcción mantiene el crecimiento iniciado en 2014 y cerró en el año pasado con un crecimiento por encima del 7%. Sin embargo, estos materiales, a pesar de disponer de una alta eficacia a un bajo coste, son problemáticos desde el punto de vista medioambiental y de la salud para las personas. El proyecto en el que trabaja el centro tecnológico cántabro busca dar solución a este problema introduciendo una alternativa sostenible basada en un modelo de economía circular y reutilización. Se trata de un proyecto de investigación industrial destinado a adquirir conocimiento para validar desde el punto de vista técnico y económico la reciclabilidad de residuos sólidos industriales y su empleo en el desarrollo de materiales compuestos con altas prestaciones para el sector de la construcción.

Principalmente, con el desarrollo de estos nuevos materiales se busca una mejora de las prestaciones térmicas, que optimice la eficiencia energética de las instalaciones. Sin embargo, los residuos textiles y de origen "bio" sobre los que trabajará el CTC cuentan también con unas valiosas propiedades mecánicas y acústicas que mejorarán en este sentido la durabilidad de los materiales orientados al sector hábitat y la calidad de vida de las personas. Para el desarrollo de este proyecto, CTC plantea realizar un estudio con muestras de los nuevos materiales en su laboratorio para su caracterización y validación de los resultados. El objetivo es alcanzar en el cierre del proyecto un nivel de madurez de la tecnología de TRL 4, es el que se lleva a cabo el desarrollo y análisis de laboratorio de la solución planteada.

46 | **W** || **W** | 47

ECONOMÍA Cantabria

El CTC desarrolla un proyecto para la Agencia Espacial Europea

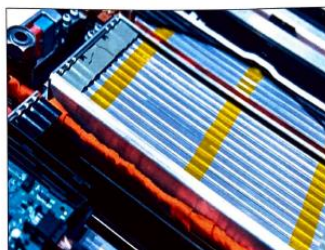
El Centro Tecnológico de Componentes (CTC) está trabajando en el desarrollo de una metodología para evaluar el rendimiento y el tiempo de vida de las celdas que componen las baterías de iones de litio que se utilizan en el ámbito aeroespacial. El proyecto, liderado por la Agencia Espacial Europea (ESA), tiene como principal objetivo reducir la duración de las pruebas de dos años a menos de cinco meses.

Reducción de tiempos

Las celdas electroquímicas son el núcleo activo de los sistemas de las baterías, los elementos que convierten la energía química en corriente eléctrica. Para evaluar la durabilidad y eficiencia de una batería, se realizan ensayos acelerados que determinan su rendimiento ante diferentes tensiones y niveles de cargas.

El principal problema de estas pruebas está en su duración, que puede alcanzar hasta los dos años.

El CTC está desarrollando una innovadora metodología que permitirá reducir el tiempo dedicado a estos en-



La nueva metodología del CTC disminuirá el tiempo de pruebas de las baterías de litio de dos años a cinco meses.

sayos a menos de cinco meses. Para ello, el centro cántabro combinará el conocimiento existente sobre baterías de automatización con técnicas de Inteligencia Artificial y simulación avanzada.

Nuevo método

En primer lugar, se realizarán pruebas electroquímicas sobre las celdas que permitirán una evaluación cualitativa de su rendimiento y un análisis predictivo de su nivel de daño.

Estos datos se procesa-

rán con un software desarrollado por el propio CTC que permite realizar un mayor número de ensayos en un periodo de tiempo mucho más corto. Además, supone una reducción de los materiales utilizados para realizar las pruebas, por lo que disminuye los gastos de investigación.

El CTC sumará al software la tecnología de Deep Learning (Aprendizaje Profundo) para optimizar la eficacia de la batería, una funcionalidad adicional que utilizará los datos de las pruebas ya realizadas para aprender de ellos y prever posibles errores.

CTC EN LOS MEDIOS

Proyecto MANTEMAR: CTC desarrolla una metodología para conocer el estado en tiempo real de las estructuras marinas offshore

Tecnología de CTC permite seguir en directo el estado de estructuras 'offshore'

DM

SANTANDER. El Centro Tecnológico CTC ha desarrollado una «innovadora metodología» para monitorizar en tiempo real el estado de estructuras 'offshore' instaladas en ambientes marinos agresivos.

El proyecto, denominado Mantemar, contribuye de esta forma a optimizar las tareas de mantenimiento de estructuras y componentes metálicos y controlar la corrosión marina, informó ayer el centro en nota de prensa.

Según explicó CTC, esta novedosa metodología está basada en el uso de técnicas electroquímicas. Estas técnicas de análisis se aplican a las muestras tomadas de estructuras 'offshore' ya instaladas en alta mar, y ofrece información sobre el estado de los recubrimientos de las instalaciones, su nivel de degradación y su vida útil remanente. Estos datos facilitan las intervenciones para mitigar la corrosión.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

NAVEGACIÓN Y ROBÓTICA

Industria apoya un proyecto de I+D+i de Textil Santanderina basado en inteligencia artificial y deep learning

Textil Santanderina pretende poner en marcha un ambicioso proyecto en donde se den los primeros pasos hacia la obtención de un sistema basado en la inteligencia artificial que logre automatizar el proceso de control de calidad, optimizar los tiempos de producción, realizar un control objetivo de la calidad del tejido, que funcione en tiempo real y permita reducir costes, garantizar una robusta trazabilidad de proceso y producto y obtener los más altos estándares de calidad.

Un dron marítimo limpia el puerto deportivo de Gijón

Además de incorporar una cámara para recopilar información, este dron marítimo cuenta con una red de 4mm de filtrado capaz de recoger microplásticos para garantizar un entorno libre de residuos.

Los drones y los taxis aéreos podrían usarse para el mantenimiento de los parques eólicos marinos de Alemania

El Ministerio Federal de Economía y Protección del Clima de Alemania financia un nuevo proyecto de investigación de tres años de duración, denominado Drones Wind Farm (UDW), sobre el uso de taxis aéreos de pasajeros y drones de carga para complementar el despliegue de helicópteros y barcos en los servicios de mantenimiento que requieren los parques eólicos marinos.

INDUSTRIA Y ENERGÍA

España acapara el 20% de los nuevos proyectos de hidrógeno en el mundo durante 2022

Nuestro país fue el segundo en el mundo, tras un Estados Unidos que dominó el mercado con el 51% de los anuncios de proyectos.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

INDUSTRIA Y ENERGÍA

[El proyecto de investigación DTWINE desarrolla gemelos digitales para el sector vitivinícola](#)

Con el objetivo aplicar y consolidar la tecnología de los gemelos digitales en el sector del vino se han iniciado los trabajos de desarrollo del proyecto de investigación de líneas estratégicas DTWINE. Esta iniciativa prevé el desarrollo de gemelos digitales, monitoreo avanzado y algoritmos de control predictivo de modelos para apoyar a los enólogos en sus trabajos.

[La energía eólica marina flotante llega a España de la mano de Repsol y Ørsted](#)

El acuerdo firmado por Repsol y Ørsted contempla la identificación y desarrollo de proyectos de energía eólica marina flotante en el país.

[Monitoring sand erosion in offshore pipework using permanently installed ultrasonic sensors](#)

Sand erosion in pipes on upstream assets can happen rapidly causing critical safety issues and incurring significant financial costs. Manual ultrasonic inspection is typically used alongside other techniques to determine the extent of internal erosion.

[Gemelo digital para soluciones de robótica](#)

Los fabricantes de soluciones robóticas tienen un nuevo as en la manga. A lo largo de todo el ciclo de venta, el gemelo digital de sus instalaciones les permite crear valor añadido para sus clientes, con el objetivo primario de dar soporte a la toma de decisiones, incrementar la productividad y minimizar los costes.

[Resumen semanal WNN 26 Abril - 2 Mayo 2022](#)

[Resumen semanal WNN 19-25 Abril 2022](#)

[Resumen semanal WNN 12-18 Abril 2022](#)

[Resumen semanal WNN 5-11 Abril 2022](#)

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

MATERIALES AVANZADOS Y NANOMATERIALES

Hormigón ecológico para reducir el impacto de la eólica offshore

El sector de la construcción y el desarrollo de materiales ecológicos pueden ayudar a la renaturalización de los aerogeneradores marinos; soluciones para el hormigón como EConcrete. Esta solución consiste en que a través de la alteración de la composición tradicional del hormigón y a un diseño que imita la naturaleza con base científica, este material favorece que los organismos locales se instalen en la superficie de las infraestructuras que lo utilizan (puertos, diques, protección de cables submarinos, bases de aerogeneradores flotantes, etc.), reforzándolas y protegiéndolas.

Grafeno para combatir las infecciones: "Si podemos 'oír' una bacteria podemos saber si está viva o muerta"

Investigadores holandeses consiguen captar el movimiento de las bacterias mediante una membrana extremadamente sensible, un avance que planean aplicar a la lucha contra la resistencia a los antibióticos y, más adelante, contra el cáncer.

NOTICIAS DE INTERÉS GENERAL

Ciencia e Innovación destina más de 69 millones de euros al Plan Complementario de Energía e Hidrógeno Renovable

La ministra de Ciencia e Innovación ha presentado este programa de investigación que pretende impulsar las energías renovables en todo el territorio que contará con un presupuesto total de 88,5 millones de euros, de los que 69,2 millones proceden del Ministerio de Ciencia e Innovación. Su objetivo es impulsar la energía y el hidrógeno renovable como una solución para la electrificación del sistema energético nacional, así como la descarbonización del transporte y la industria.

El Consejo del CDTI aprueba 62 millones de euros para 116 nuevos proyectos de I+D+I empresarial

122 empresas participan en el desarrollo de estos proyectos, 35 reciben financiación del CDTI por primera vez y 61 son pymes

5 de las operaciones aprobadas son cofinanciadas con el Programa Operativo Plurirregional de España FEDER 2014-2020