

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC EN LOS MEDIOS

NAVEGACIÓN Y ROBÓTICA

INDUSTRIA Y ENERGÍA

MATERIALES AVANZADOS Y NANOMATERIALES

NOTICIAS DE INTERÉS GENERAL

LinkedIn

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!!

Linked  TM

facebook

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC valida el modelo numérico para simular el comportamiento de los principales fenómenos de degradación en estructuras y componentes industriales



CTC ha definido la metodología para implementar y validar el modelo numérico que permitirá simular el comportamiento de las estructuras y los componentes

industriales ante los efectos de los principales fenómenos de degradación. Este avance posibilitará conocer cómo responderán estos elementos ante situaciones límite provocadas por la corrosión, el desgaste, la fatiga o la elastoplasticidad. Igualmente, afianza la posición de CTC como centro de excelencia en el desarrollo y transferencia de conocimiento sobre gemelos digitales en el ámbito industrial.

Jaime Rodríguez, Project manager del área de Industria y Energía de CTC, presentó estos progresos durante la tercera reunión de seguimiento y del comité técnico del Programa Estratégico Miraged. Una cita que, al igual que las dos anteriores, tuvo formato telemático por las restricciones sanitarias actuales. Representantes de los cinco centros tecnológicos que forman el consorcio de esta iniciativa (Ikerlan, CEIT, Idonial, IDEKO y CTC) expusieron los avances conseguidos desde septiembre hasta la fecha en el marco de esta iniciativa impulsada por el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Rodríguez explicó cómo han definido las metodologías para la implementación y validación de los modelos constitutivos de los procesos de degradación de mayor interés. La corrosión, el desgaste, la fatiga o la elastoplasticidad han sido identificados como los principales riesgos para las estructuras y los componentes industriales. En esta parte del proyecto, se emplean modelos de elementos finitos (FEM por sus siglas en inglés) para modelizar estos fenómenos. Asimismo, en cuanto al desarrollo de algoritmos, Rodríguez indicó que se han implementado y validado modelos virtuales en estructuras. Esta metodología permite simular el comportamiento de elementos estructurales en “tiempo real” reduciendo notablemente el número de operaciones a realizar. Es decir, reduce el coste computacional.

Una de las principales novedades de la reunión de seguimiento fue la sesión formativa con la que se cerró el encuentro. Durante 90 minutos, tres representantes de Ikerlan impartieron pequeñas clases magistrales sobre temáticas relacionadas con el Programa.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

Un informe internacional significa el valor de CTC dentro del ecosistema de la eólica marina flotante en España y Portugal



La región Ibérica dispone de todos los elementos necesarios para convertirse en un centro de desarrollo tecnológico y liderazgo industrial en el campo de la energía eólica marina flotante (FOWE). Así se recoge en un informe realizado por Enzen para EIT InnoEnergy en el que se argumenta por qué España y Portugal se encuentran en una posición de privilegio para crear un hub de referencia internacional en esta materia. Disponer de instalaciones singulares de ensayo, como el laboratorio marino MCTS el Bocal que gestionan CTC y el IEO, contribuye a reforzar la cadena de valor de la Península Ibérica dentro de este prometedor sector.

El estudio, titulado “The Iberian region as a hub for technology development and industrial leadership in the field of floating offshore wind”, se fundamenta en una revisión de diferentes tecnologías en desarrollo, una perspectiva del mercado global, un análisis de la cadena de valor, la estimación del impacto macroeconómico potencial que tendría FOWE en Iberia y la evaluación del marco regulatorio. Asimismo, incluye un plan de acción para promover el desarrollo de un campo de actividad que en 2050 podría generar un impacto directo en el PIB cercano a los 5.000 millones de euros.

Disponer de altas capacidades en casi toda la cadena de valor de este sector supone un posicionamiento relativamente ventajoso frente a otras regiones competidoras. De hecho, la sólida red industrial que se generó para el desarrollo de la energía eólica terrestre ha ejercido como polo de atracción de agentes de otros sectores, como la construcción naval, y ha dado ventaja a la región en el desarrollo de elementos como los sistemas de flotación.

Dentro de este entramado, el Centro Tecnológico CTC aparece referenciado como proveedor de una infraestructura única para el estudio de materiales en ambiente marino. No en vano, el MCTS El Bocal es uno de los laboratorios más demandados del continente para realizar ensayos de corrosión en condiciones marinas reales.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC mentoriza un Trabajo Fin de Máster sobre modelado numérico multifísico aplicable a Gemelos Digitales



La experiencia investigadora y los conocimientos sobre disciplinas incipientes que atesoran los integrantes del equipo de CTC no solo constituyen un valor diferencial a la hora de plantear proyectos de transferencia tecnológica industrial. También suponen un elemento fundamental a la hora de atraer talento e incrementar la reputación del único centro tecnológico de la región. Formar parte de la Red de Excelencia CERVERA como centro de

referencia nacional para el desarrollo de gemelos y modelos digitales para estructuras y componentes mecánicos es un reclamo más que interesante para todos los profesionales interesados en mejorar sus conocimientos en torno a esta tecnología.

La segunda edición del Programa de Orientación Profesional (POP) ha posibilitado que Joaquín López haya realizado una estancia formativa de seis meses en el Centro Tecnológico CTC. Alumno del Máster Universitario en Ingeniería Industrial de la Universidad de Cantabria, López llevó a cabo una investigación que desembocó en un proyecto de posgrado titulado “Análisis y cálculo de un recipiente a presión multifase mediante el software de simulación Ansys”.

Álvaro Rodríguez, director de Desarrollo de Negocio de CTC, ha sido el encargado de tutorizar este estudio que ha proporcionado al estudiante un conocimiento exhaustivo sobre el modelado numérico necesario para alimentar gemelos digitales. En ese sentido, la participación de CTC en el Programa Estratégico Miraged, cuyo objetivo general es incrementar las capacidades de los grupos de trabajo en el desarrollo de modelos virtuales y gemelos digitales aplicados a sistemas de modelización, simulación y predicción del comportamiento de bienes de equipo, máquinas y procesos de fabricación, ha constituido un magnífico apoyo para que el trabajo llegase a buen puerto.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC, ejemplo de compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible



El Centro Tecnológico CTC aparece como una de las entidades de referencia en el proyecto “17 ODS para 2030, 17 ODS accesibles para 2020”. Se trata de una iniciativa impulsada por la Red Cántabra de Desarrollo Rural, cuyo objetivo prioritario es dar a conocer de forma inclusiva los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a la población del medio rural, así como favorecer su comprensión por parte de toda la sociedad.

La elaboración de una guía digital en formatos de fácil lectura y comprensión ha sido uno de los elementos que integran el proyecto. A lo largo de un centenar de páginas, este documento promueve la accesibilidad cognitiva y sensorial sobre los ODS. En la segunda parte de esta obra divulgativa, CTC aparece como ejemplo de institución sin ánimo de lucro cuya actividad se encuentra alineada con el ODS 9.

Este Objetivo apuesta por conseguir un sector industrial robusto que ayude al desarrollo económico. Para eso, el impulso a la industria debe ser sostenible y estar apoyado en procesos innovadores de alto valor añadido. Sin tecnología e innovación, la transformación industrial no ocurrirá y sin industrialización, no habrá desarrollo. En ese sentido, el Centro Tecnológico CTC, experto en procesos de transferencia tecnológica industrial dirigidos a garantizar la sostenibilidad del tejido productivo, es un caso paradigmático.

Además de la guía, este proyecto, ejecutado por una pedagoga y una técnico en audiovisuales, trabaja para acercar estos objetivos a la sociedad a través de sesiones formativas, la edición de vídeos signados y subtitulados y la integración de estos objetivos en todos los proyectos que desarrolla actualmente la Red Cántabra de Desarrollo Rural.

La participación de CTC en este proyecto reafirma el compromiso de la entidad con estas 17 metas globales que pretenden alcanzar la sostenibilidad del planeta.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC: BLOG

Tres ideas básicas sobre Inteligencia Artificial



¿Alguna vez te has preguntado cuántas aplicaciones o soluciones fundamentadas en la inteligencia artificial usas a lo largo del día? Seguro que más de una y más de dos. Lo cierto es que, aunque las máquinas aún no han tomado el control de nuestras vidas, cada vez están más presentes en nuestro día a día. Desde los asistentes personales como Siri o Alexa hasta el contenido que vemos en las redes sociales, pasando por las recomendaciones de producto, los textos predictivos, los sistemas de navegación o la automatización del hogar.

El futuro que imaginas es ahora.

La Inteligencia Artificial (IA) es un concepto amplísimo. Un paraguas en el que caben otro tipo de tecnologías como el Data Mining, el Big Data, el Machine Learning o el Deep Learning. Actualmente, resulta aplicable prácticamente a cualquier proceso o actividad. La base de la IA son las matemáticas y la aritmética. A partir de operaciones sencillas, como sumas, restas y multiplicaciones, es posible realizar eficientemente tareas y emular comportamientos complejos como el reconocimiento de patrones, rostros, objetos o el lenguaje natural. Sus potenciales de aplicación son inmensos: desde predecir el comportamiento de la bolsa de valores hasta saber cuánto te va a costar la próxima compra en el supermercado.

El boom de estas técnicas ligadas a las ciencias de la computación ha popularizado conceptos e ideas que no hace tanto parecían solo aptos para películas de cine. Sin embargo, no es oro todo lo que reluce. Si no quieres que te den gato por libre, atento a estas tres consideraciones básicas para comprender mejor la tecnología llamada a revolucionar el siglo XXI.

No es tan nuevo como piensas

Si eres de los que piensas que la Inteligencia Artificial es un concepto disruptivo, sentimos decirte que llegas con 60 años de retraso. De hecho, el término fue acuñado formalmente en 1956 durante la conferencia de Dartmouth, pero para entonces ya se había estado trabajando en ello durante cinco años.

[Ver entrada completa](#)

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

NAVEGACIÓN Y ROBÓTICA

Este ha sido el estado de la Inteligencia Artificial en 2020

McKinsey & Company ha presentado las conclusiones de 'El Estado de Inteligencia Artificial 2020', donde se analiza la implementación de esta tecnología en las compañías de todo el mundo durante el último año, así como la forma en que genera valor.

Prague starts testing GNSS solution to improve road transport

As cities strive to make their transport systems more efficient and user-friendly, they are increasingly turning to GNSS-based solutions. The Czech capital Prague, which has already leveraged GNSS to modernise its tram fleet, is now turning to a Galileo-enabled solution to improve drivers' experience in the city's road tunnels.

Una aplicación basada en la inteligencia artificial estudia los macrorresiduos marinos flotantes

A través de un algoritmo basado en el aprendizaje profundo (deep learning), la aplicación permitirá avanzar en la evaluación de la presencia, la densidad y la distribución de los contaminantes plásticos en los mares y océanos de todo el mundo.

El sistema DOSA3D reduce hasta en un 40% la dosis de fitosanitarios en viñedos

Este sistema, creado por el Grupo de Investigación en AgróTICa y Agricultura de Precisión, junto con el Servicio de Sanidad Vegetal del Departamento de Agricultura de la Generalitat de Catalunya, calcula la dosis de productos fitosanitarios a aplicar en cada parcela manteniendo la eficacia del tratamiento.

INDUSTRIA Y ENERGÍA

Inteligencia artificial, 'machine learning' y los denominados "gemelos digitales", grandes protagonistas de las renovables

IFS ha identificado tres áreas clave de desarrollo tecnológico para el sector de las energías renovables hasta 2025, como son la inteligencia artificial, el machine learning y los denominados "gemelos digitales", marcarán la agenda de las energías renovables en los próximos cinco años.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

INDUSTRIA Y ENERGÍA

Plataformas eólicas flotantes producirán hidrógeno frente a las costas de Asturias

Naturgy y Enagás proyectan dos parques eólicos en Asturias: uno, terrestre, de 100 megavatios; el otro, flotante, mar adentro, de 250 megas (24 plataformas con tecnología desarrollada por las españolas Navantia y Windar). La idea es usar la electricidad que generen para fabricar hidrógeno. La iniciativa, que aspira a ser declarada proyecto de interés común europeo, contempla la instalación de un electrolizador en tierra firme y otro, mar adentro, en una plataforma flotante.

Blyth offshore wind farm to use floating turbines

Floating turbines are planned for an offshore wind farm in one of the first projects of its kind in England.

Director of offshore wind Michele Schiavone said the company wanted "to show that floating wind is technically feasible and cost competitive".

Producción de hidrógeno en alta mar impulsada por fotovoltaica flotante

La española Repsol desarrollará un proyecto piloto de 4,5 millones de euros (5,5 millones de dólares) para producir hidrógeno verde con fotovoltaica flotante para la Autoridad Portuaria de Santander. Se completará en diciembre de 2023.

Un consorcio europeo prueba en Gran Canaria una planta solar marina flotante

El prototipo, inspirado en parte en la tecnología de flotación y amarre que se ha utilizado durante 20 años en aguas de Noruega por la industria de la piscicultura, aprovechará el campo marino de ensayos de la Plocan.

Proyectan un parque eólico flotante cerca del golfo de Roses

La empresa de desarrollo de energía eólica marina BlueFloat Energy y el grupo de ingeniería y tecnología SENER proyectan un parque eólico marino flotante de entre 10 y 22 kilómetros cerca del golfo de Roses (Girona).

Avanza el programa para la digitalización de los astilleros españoles

Siemens, Navantia y Pymar presentan al Gobierno Español el plan de transformación para los astilleros que va mucho más allá de la digitización: se trata de una apuesta por la renovación del modelo de negocio del sector que asegure su supervivencia.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

INDUSTRIA Y ENERGÍA

[Resumen semanal WNN 26 enero - 1 febrero 2021](#)

[Resumen semanal WNN 19-25 enero 2021](#)

[Resumen semanal WNN 12-18 enero 2021](#)

[Resumen semanal WNN 5-11 enero 2021](#)

[Japón y el Reino Unido se unen con el fin de investigar la robótica nuclear y la automatización](#)

Reino Unido y Japón han firmado un acuerdo de colaboración en investigación y despliegue de tecnología para ayudar a automatizar el desmantelamiento nuclear y los aspectos de la generación de energía de fusión. Se espera que la colaboración conduzca a nuevas técnicas de robótica y automatización utilizadas en Japón y el Reino Unido.

[Extensión de vida de las estructuras de hormigón en centrales nucleares](#)

Las grandes infraestructuras como las centrales nucleares llevan asociadas la necesidad de verificar el estado de determinados componentes y estructuras de cara a asegurar su integridad y vida útil. Entre los elementos de obra civil a verificar se encuentran las estructuras de hormigón

MATERIALES AVANZADOS Y NANOMATERIALES

[Life Refibre, de las palas de los aerogeneradores al asfalto de las carreteras](#)

Tras más de tres años de trabajo ha concluido el Life Refibre, un proyecto para promover la gestión integrada de los residuos plásticos reforzados con fibra de vidrio que conforman las palas de aerogeneradores, una vez finalizada su vida útil. Residuos que acaban en el asfalto de las carreteras.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

MATERIALES AVANZADOS Y NANOMATERIALES

[Un nuevo nanomaterial ayuda a obtener hidrógeno de manera más estable y limpia para uso de combustible](#)

investigadores han diseñado y sintetizado un material eficaz para acelerar uno de los pasos limitantes en la extracción de hidrógeno de los alcoholes. El material, un catalizador, está hecho de pequeños grupos de níquel metálico anclado sobre un sustrato 2D.

El equipo dirigido por investigadores de la Molecular Foundry del Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley (Berkeley Lab) descubrió que el catalizador podría acelerar de manera limpia y eficiente la reacción que elimina los átomos de hidrógeno de un portador químico líquido.

NOTICIAS DE INTERÉS GENERAL

[Las empresas de Cantabria podrán presentar proyectos para los fondos UE a partir de abril](#)

Las empresas de Cantabria podrán presentar proyectos para acogerse a los fondos europeos de recuperación a partir de abril, cuando el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo realice las convocatorias correspondientes y que tiene previsto hacer el segundo y en el tercer trimestre de este año.

[De la Rocha: "Las empresas deberán invertir. Los fondos europeos solo serán una ayuda"](#)

Manuel de la Rocha, secretario general del departamento de Asuntos Económicos y G20 del Gabinete de la Presidencia del Gobierno, analiza la distribución de los fondos europeos en España

[El CDTI aprueba ayudas por 38 millones de euros para 50 proyectos de I+D+i empresarial](#)

54 empresas, de las que 37 son pymes, participan en el desarrollo de estos proyectos con 183 personas dedicadas. 3 proyectos aprobados están relacionados con la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19