ctcon
Centro Tecnológico de la Construcción

INFORME de Vigilancia Tecnológica

Cuarto Trimestre 2020

ENERGÍA – ACÚSTICA – MATERIALES – OTRI - ÁREA TIC - FORMACIÓN

Contenido

1.- Introducción:..... 3

2.- Factores de vigilancia Tecnológica, Áreas temáticas:..... 4

3.- Fuentes de Vigilancia Tecnológica:..... 5

4.-Noticias Tecnológicas: 8

5.-Noticias- Actualidad: 11

6.-Proyectos CTCON: 16

7.-Asistencia a Eventos y Jornadas. 17

8.-Ayudas y Subvenciones.....20

9.-Legislación y Normativa: 24

10.- CTCON en redes sociales.....26

11.-Conclusiones:.....29

1.- Introducción:

En el Centro Tecnológico de la Construcción CTCON y dentro de las acciones del Convenio con el Instituto de Fomento correspondientes a Vigilancia Tecnológica de 2020, ofrece una serie de servicios de forma abierta para todo el público y de acceso universal. El objetivo que tenemos con este sistema de vigilancia es informar de las novedades más relevantes que aparecen en el sector de Construcción. Para ello se hace vigilancia tecnológica, del entorno, de publicaciones e instituciones y se difunde de forma abierta al público a través de nuestra web www.ctcon-rm.com

Con este sistema podemos realizar de una manera sistemática la observación y búsqueda de señales de cambio y novedades en nuestro sector, para la captura de información, selección, análisis y posterior difusión y comunicación. Para convertirla en conocimiento que permita dar un conocimiento más amplio para poner de relieve las novedades aparecidas.

CTCON ofrece la información que proviene de un sistema organizado de fuentes a través del portal del Centro Tecnológico y de las redes sociales como Twitter y LinkedIn.

Para ello tenemos establecido un proceso sistemático y permanente de búsqueda, captación, recolección, análisis y difusión de información pública estratégica en el entorno de la organización, así como del seguimiento y análisis del entorno, Universidades, publicaciones de y otros Centros de I+D, avances tecnológicos del sector empresarial etc. Para retroalimentar el sistema se utilizan distintas herramientas y motores de búsqueda, tanto automatizados como a través de suscripciones a alertas boletines, bibliografía especializada, bases de datos etc. También el sistema se alimenta de contactos a través de la vigilancia del entorno, con entrevistas con expertos, centros proveedores de conocimiento y asistencia a Ferias y Jornadas especializadas o Congresos nacionales e internacionales.

2.- Factores de vigilancia Tecnológica, Áreas temáticas:

En el centro tecnológico hemos establecido 5 áreas temáticas para prestarles especial atención, con la finalidad de dar a conocer los avances en desarrollo e innovación más significativos. Dentro de cada una de ellas destacamos algunos descriptores clave, para detectar temas emergentes en nuestro campo:

Entorno: de noticias relacionadas con el sector, tanto en noticias de interés sobre investigación y desarrollo e innovación, como de “otras noticias de interés”, aparición de patentes y ofertas y demandas tecnológicas

Construcción sostenible y Cambio Climático: Edificios inteligentes, eficiencia energética, edificios energía casi nula, nuevos sistemas constructivos. Recuperación energética de residuos, rehabilitación energética de edificios.

Modelos Urbanos Sostenibles: Descarbonización de las ciudades, Smart Cities, Big Data, internet of things, Asfaltos innovadores, SUV.

Nuevos materiales: tanto en base cemento como en mezclas bituminosas. Polímeros y nanotecnología. Aditivos y aparición de nueva normativa y marcado CE

Implantación de nuevas tecnologías en construcción, Construcción digital: transformación digital, tecnología BIM (construcción 4.0) y Protech inmobiliaria y Blockchain”.

3.- Fuentes de Vigilancia Tecnológica:

BOE, https://www.boe.es/

BORM http://www.borm.es/borm/vista/principal/inicio.jsf

CARM www.carm.es

INFO http://www.institutofomentomurcia.es/

ESEFICIENCIA https://www.eseficiencia.es/ ofrece Actualidad Diaria con: Noticias, Artículos, Entrevistas y Vídeos sobre Eficiencia Energética

CONSTRUIBLE https://www.construible.es ofrece Actualidad Diaria con: Noticias, Artículos, Entrevistas y Vídeos sobre Construcción Sostenible

CASADOMO - https://www.casadomo.com/ ofrece Actualidad Diaria con: Noticias, Artículos, Entrevistas y Vídeos sobre Edificios Inteligentes

ESMARTCITY https://www.esmartcity.es/ ofrece Actualidad Diaria con: Noticias, Artículos, Entrevistas y Vídeos sobre Ciudades Inteligentes]

PTEC Plataforma Tecnológica de la Construcción [ptec@plataformaptec.es] tiene como objetivo contribuir a la mejora del sector de la construcción a través de la cooperación público-privada en la investigación, el desarrollo y la innovación

Infoconstrucción: https://www.infoconstruccion.es/ información más actual y detallada del sector de la construcción, con noticias relevantes que contribuyen a la toma de decisiones estratégicas.

ASEFMA http://www.asefma.es/ ASEFMA es la asociación española de fabricantes de mezclas asfálticas y, entre sus máximas, está la preservación del medio ambiente.

ANDECE https://www.andece.org Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón:

CDTI https://www.cdti.es/ es **la entidad que canaliza** las solicitudes de **financiación y apoyo** a los **proyectos de I+D+i de empresas españolas** en los ámbitos estatal e internacional

.

FEDIT http://fedit.com/ Federación que lidera a nivel nacional la representación de los Centros Tecnológicos, principales entidades de investigación aplicada.

MINETAD www.minetad.gob.es/es Página principal del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

COTEC http://cotec.es/ La Fundación Cotec para la innovación es una organización privada sin ánimo de lucro cuya misión es promover la innovación como motor de desarrollo económico y social

CORDIS http://cordis.europa.eu/home_es.html muestra los resultados de la investigación y la innovación de la UE

Fundación Séneca https://www.fseneca.es/ La Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia es una entidad perteneciente al Sector Público Regional creada en 1996 con el fin de contribuir al fomento y ejecución de la investigación científica y tecnológica de excelencia en todos los ámbitos del conocimiento, de la transferencia y aplicación de los resultados de la actividad investigadora

Fundación Integra http://www.f-integra.org/ Integra es una fundación, promovida por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, regida por su patronato, cuya misión fundamental es acelerar el proceso de implantación de la Sociedad de la Información en la Región de Murcia

CECARM http://www.cecarm.com/ es un proyecto de la fundación Integra que pretende impulsar el comercio electrónico (ecommerce, tiendas online)

CEEIM https://www.ceeim.es/ El Centro Europeo de Empresas e Innovación de Murcia (CEEIM) es un centro de iniciativas emprendedoras con ideas innovadoras

UPCT Universidad Politécnica de Cartagena http:www.upct.es

SEIMED www.seimed.eu/ es la parte de la Red **Enterprise Europe Network** que ofrece sus servicios a las pequeñas y medianas empresas de la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia. Su objetivo es ayudar a las PYME a desarrollar su pleno potencial y su capacidad innovadora a través de la internacionalización, la transferencia de tecnología y el acceso a financiación, Ofertas y demandas tecnológicas

INVENES: invenes.oepm.es/: base de datos de invenciones en español de la Oficina Española de Patentes y Marcas

ESPACENET : www.espacenet.com/ búsqueda de patentes

TESEO: https://www.educacion.gob.es/teseo : base de datos del Ministerio de Educación de las Tesis Doctorales realizadas en universidades españolas

ACHE - Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural
www.e-ache.com/ persigue impulsar cualquier avance en torno a las estructuras, ya sea científico, técnico, económico, estético, etc. y servir de cauce para la participación española en asociaciones similares de ámbito internacional.

SINC: http://www.agenciasinc.es Servicio de Información y Noticias Científicas (SINC) es la primera agencia pública de ámbito estatal especializada en información sobre ciencia, tecnología e innovación en español.

Ciencia & Cemento http://wp.cienciaycemento.com/ Es un blog de apuntes sobre la ciencia y la tecnología que acompañan a la arquitectura y la edificación

ECOINVENTOS: https://ecoinventos.com/ , Es una página que comparte conocimientos sobre ecología, reciclaje, energías renovables, medio ambiente, eficiencia energética y desarrollo sostenible

BLOGTHINKBIQ https://blogthinkbig.com/onlife , Es un blog de telefónica que ofrece los avances tecnológicos.

INNOVATION-HUB. https://www.imnovation-hub.com/es/, Es una iniciativa de ACCIONA, en un modelo de innovación abierta; destinada a detectar tecnologías disruptivas que marcaran un avance tecnológico.

4.-Noticias Tecnológicas:

Donde se publican las noticias que interesan al sector desde su importancia tecnológica.

CTCON participa en el desarrollo de un software que determina la vida útil de las estructuras de hormigón en ambientes marinos 17/11/20

Investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) han desarrollado junto a la empresa Cementos La Cruz y el Centro Tecnológico de la Construcción un programa informático que determina la vida útil de las estructuras de hormigón expuestas a ambientes marinos.

La tesis de María del Pilar Hidalgo Torrano, dirigida por Juan Francisco Sánchez e Iván Alhama y realizada dentro del Programa de Doctorado en Tecnología y Modelización en Ingeniería Civil, Minera y Ambiental, ha logrado como principal resultado el desarrollo del software Concrelife®, registrado como propiedad intelectual y que utiliza la determinación de la concentración de cloruros para conocer la corrosión que van a sufrir las estructuras de hormigón.

Este sistema ayuda enormemente para poder planificar una adecuada programación de mantenimiento.

El software se puede aplicar tanto a estructuras nuevas como a las ya existentes, y permite determinar el tiempo en el cual se alcanza la concentración necesaria para que se produzca el inicio de la corrosión de la estructura de hormigón armado.

Al recoger todos los mecanismos de penetración de cloruros en hormigones: difusión, arrastre, migración, succión capilar y formación de sales de cloro (cloro ligado y precipitado), y al ser validado con datos experimentales, el programa ofrece resultados muy precisos en sus predicciones.

El software calcula la vida útil del hormigón armado a partir de sus características en cuanto a porosidad, saturación y difusividad, entre otros parámetros, y valorando las condiciones ambientales, que incluyen la temperatura ambiente, la humedad relativa y la concentración de cloro ambiental. El proyecto ha sido financiado en parte con fondos europeos Feder a través del CDTI. Al desarrollarse a través de un acuerdo entre la empresa y la UPCT, la tesis tiene la categoría de doctorado industrial.

Pruebas industriales del Proyecto ECOCEM 15/12/20

El proyecto ECOCEM que se basa en el desarrollo de conglomerantes hidráulicos de huella de carbono casi nula a partir de geopolímeros. Ha comenzado las pruebas industriales en la empresa BORTUBO SA, junto a nuestros técnicos.

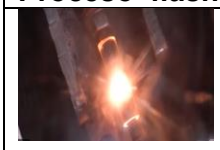
En el proceso de fabricación de estos nuevos productos se reducirá el consumo energético y las emisiones de CO2, en comparación con el hormigón tradicional, lo que supondrá, además, una importante disminución del consumo energético y un notable ahorro de costes.

Estos materiales innovadores cuentan además con una gran resistencia a determinados ambientes, haciéndolos más eficientes que los materiales actuales.

También participan además de CTCON y la empresa BORTUBO: CEMENTOS CRUZ, CONSTRUCCIONES URDECON, UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA y UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Este proyecto ha obtenido una ayuda de CDTI en relación con la convocatoria Feder Innterconecta 2018.

Proceso 'flash' para extraer grafeno de desechos alimenticios y plásticos.



Calentando materiales de desecho (residuos de alimentos como la cáscara de plátano e incluso plásticos) que contienen carbono a 2.800 grados centígrados. Eso sí, este proceso debe llevarse a cabo en un reactor diseñado a medida que calienta el material rápidamente y elimina todos los elementos que no son de carbono, como el gas. Una operación que apenas dura 10 milisegundos.
De esta forma, se obtiene de esta manera pequeña partículas de grafeno que, tal como aseguran desde la universidad, "eliminan gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono y el metano, que los desechos de los alimentos habrían emitido en los vertederos".
Además, los investigadores destacan que esas partículas de grafeno flash se pueden añadir a cemento usado para producir hormigón, con lo que se consigue reducir la cantidad de CO2 que se genera en la producción de este material fundamental para la construcción.
James Tour, uno de los investigadores del proyecto, asegura que con una concentración de tan solo 0,1% de este grafeno flash en el cemento para crear nuevo hormigón "podría disminuir en un tercio su impacto ambiental masivo". En este sentido, explica que "al fortalecer el hormigón con

	grafeno se necesitaría usar menos en las construcciones y, además, costaría menos fabricarlo y transportarlo".

Un proyecto desarrolla un aditivo con grafeno para el asfalto	
	En concreto, el proyecto consiste en la experimentación con Gipave, un "superaditivo" basado en grafeno desarrollado en colaboración con G.Eco (Grupo A2A), la Universidad de Milán Bicocca y Directa Plus. El material es capaz de duplicar la vida útil de los pavimentos de carreteras, aumentando su resistencia y reduciendo su susceptibilidad térmica (incluso para grandes rangos de temperatura). Un "superaditivo" para asfalto a base de grafeno que, cuando se mezcla con el betún tradicional, puede aumentar la vida útil de los pavimentos de las carreteras en un 250%.

Disponible en nuestra página web, en la pestaña de -Actualidad-

5.-Noticias- Actualidad-:

Premio Cinco días a la Innovación empresarial, a la constructora CHM, Obras e infraestructuras, 04/10/20	
	En este proyecto donde hemos colaborado junto al CT Metal, siendo origen del Proyecto LIFE HEATLAND En los premios Cinco Días a la innovación empresarial: Ha sido galardonado con el premio al proyecto empresarial más innovador en el campo de las nuevas tecnologías ha sido para CHM, Obras e Infraestructuras (asociado al CTCON), por el proyecto Repara 2.0, enfocado hacia el desarrollo de nuevas técnicas y sistemas de información para la rehabilitación sostenible de pavimentos y carreteras, que permite un enfriamiento de las superficies y, al mismo tiempo, de la temperatura ambiente. El jurado ha destacado que se trata de un proyecto “original, diferente y oportuno que no solo reduce las emisiones y el gasto de energía, sino que también aporta seguridad a peatones y conductores”.

Se realiza el día 13/10 la segunda sesión de digitalización mediante láser y drones	
	Hoy ha tocado conocer los fundamentos físicos y técnicos de la fotogrametría mediante drones, sus aplicaciones más innovadoras, casos de éxito, etc, con nuestro colaborador Dronica. Posteriormente hemos estado en campo realizando trabajos prácticos con el dron. Esta acción formativa terminará el día 28 con la sesión de procesamiento e integración de las nubes de puntos obtenidas en las sesiones anteriores por láser y fotogrametría. En toda esta iniciativa hemos contado también con un socio excepcional, UCAM y un caso de estudio insuperable para las demostraciones prácticas del valor combinado de drones y laser en arquitectura y construcción: el Monasterio de los Jerónimos. Esta acción se enmarca en el Programa de Fomento de las Industrias Disruptivas y el Descubrimiento Emprendedor, financiado por la Consejería de Empresa, Industria y Portavocía

CTCON y PTEC promueven un reto de innovación abierta en Big Data 25/10/20	
	El Centro Tecnológico de la Construcción de la Región de Murcia (CTCON) organiza un reto de innovación abierta en Big Data. Se inivita a las empresas a plantear un reto en esta temática. La descripción del reto elegido será publicado y difundido invitando a start-ups, emprendedores, investigadores, etc a ofrecer una solución. La solución ganadora (elegida en un comité entre la propia empresa, PTEC y CTCON) será ofrecida a la empresa proponente del reto de forma gratuita. CTCON premiará al inventor. El proceso comienza en este momento con la propuesta por parte de CTCON como PROMOTOR todas las empresas del sector interesadas en participar a que nos planteen qué reto tiene en cuanto a la explotación sobre un conjunto de datos de su actividad cotidiana del que quieran extraer un valor, una información, que no están obteniendo hasta ahora y creen que pueden conseguir. Entre las IDEAS recibidas por CTCON y PTEC por parte de las empresas, un Comité formado por personal de estas organizaciones elegirá una de ellas. En ese momento, la persona física o jurídica que ha propuesto ese IDEA se convierte en la PROPONENTE, y esa idea se convierte en el RETO. El RETO se terminará de definir hasta el nivel de concreción deseado. Si se considera necesario y existe la posibilidad, un data set o conjunto de datos sobre los que demostrar el correcto enfoque de la solución propuesta. El RETO se publicará en la web de la PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE LA CONSTRUCCIÓN, PTEC, y en la plataforma IPOI (ISAAC PERAL OPEN INNOVATION) La SOLUCIÓN del RETO será la seleccionada por un Comité formado por CTCON Y PTEC. A la solución no se le exigirá que constituya un producto maduro capaz de resolver el RETO en un entorno de real, con un rendimiento y robustez técnica adecuados a un producto en mercado, sino que sea una metodología, algoritmo, técnica o tecnología que presente o demuestre total o parcialmente potencial para ser una futura solución del RETO. Esto no es impedimento para que, en la valoración de la SOLUCIÓN se tenga en cuenta por parte del Comité el grado de avance o madurez de la misma.

	Para la evaluación de las respuestas al RETO se tendrá en consideración la capacidad técnica del INVENTOR para llevar a cabo un proyecto que continúe el reto, fuera del alcance de este programa, hasta convertir la SOLUCIÓN en un producto maduro y aplicable a escala real de producción. El premio CTCON obsequiará al INVENTOR cuya SOLUCIÓN al RETO sea elegida la ganadora con un cheque bancario de 1.500 € (Mil quinientos euros) como premio. Los derechos de propiedad de la solución -Toda la información que componga la proponga las propuestas de solución al RETO presentadas por los INVENTORES, en cualquier formato o medio, será propiedad exclusivamente de los INVENTORES respectivos. Ni los PROPONENTES ni CTCON o cualquier otra entidad participante en el proceso se reservará ningún derecho sobre la tecnología, presente o futuro. El objeto de este programa de innovación abierta es que, a la culminación de este y fuera del alcance de éste, PROPONENTE e INVENTOR puedan desarrollar un proyecto que culmine en un producto o proceso innovador, creado por ambos en cooperación. Para ello, todos los agentes facilitarán la creación de este escenario para la colaboración futura, en la medida de sus posibilidades y hasta donde ellos consideren. En el caso de que exista un proyecto posterior continuador de este programa, con la finalidad expresada en el punto 5, entre INVENTOR y PROPONENTE, la empresa PROPONENTE se compromete a compensar a CTCON con el importe del premio de 1.500 €. Esta acción se enmarca en el Programa de Fomento de las Industrias Disruptivas y el Descubrimiento Emprendedor, financiado por la Consejería de Empresa, Industria y Portavocía. Si estás interesado en formar parte de las próximas actividades, ponte en contacto con nosotros. Big Data, Innovación Abierta, Fabricación Aditiva, Hackatons...

La Consejería de Fomento e Infraestructuras y el CTCON colaborarán en potenciar la innovación 26/11/20

Así lo acordaron hoy el consejero de Fomento e Infraestructuras, José Ramón Díez de Revenga, el presidente del CTCON, Antonio Navarro, durante un encuentro en el que también participó el presidente de FRECOM, José Hernández.

Díez de Revenga destacó la importancia de “empezar a introducir acciones que agilicen la transición hacia una arquitectura y construcción sostenible, que impulsa el Ejecutivo regional y que son la base del nuevo modelo económico que promueven los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Agenda Urbana Europea 2030”.

El presidente de CTCON expuso al consejero las diferentes líneas de investigación del centro, así como los principales proyectos que se están desarrollando, muchos de ellos para empresas del sector. El presidente del centro insistió en el papel dinamizador que CTCON tiene para que las empresas puedan mejorar y ser más competitivas a través de la I+D+i, y agradeció el compromiso de la consejería para impulsar estas actividades hacia las empresas de la región. Por último, el presidente invitó al consejero a visitar las instalaciones de CTCON y poder mostrar de primera mano el potencial del centro en líneas como Economía Circular, Construcción Sostenible y Transformación Digital.

Puesta en marcha de la 'Estrategia de arquitectura y construcción sostenible de la Región de Murcia'

La Comunidad Autónoma inicia el proceso de transición hacia una arquitectura más amable que genere ciudades que cuiden de las personas, a través de la puesta en marcha de la ‘Estrategia de la arquitectura y construcción sostenible de la Región de Murcia´. Se trata de una la hoja de ruta hacia la ecoeficacia aplicada que impulsa medidas concretas para mejorar la salud de las personas en sus hogares y rebajar los consumos energéticos de las viviendas.

La Estrategia está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Agenda Urbana Europea, y es fruto de un importante proceso participativo con los colectivos más representativos del ámbito arquitectónico y constructivo, tras celebrar 23 encuentros y 4 mesas de trabajo.

El consejero de Fomento e Infraestructuras, José Ramón Díez de Revenga, presentó a los máximos representantes económicos y sociales de la Región de Murcia esta herramienta “práctica y ejecutiva para diseñar las viviendas y las ciudades del futuro”, que

	recoge acciones concretas aplicables ya para “naturalizar los entornos urbanos”. En el ámbito edificatorio, la Estrategia quiere fomentar las instalaciones energéticas de máxima eficiencia y el uso de cubiertas vegetadas y jardines verticales, así como todas aquellas soluciones basadas en la naturaleza que además de mejorar la calidad del aire, minimicen el impacto de las inundaciones. “Se trata de actuar en favor de la naturaleza en lugar de tratar de dominarla”, explicó Díez de Revenga. Además, también promueve la cultura de alargar la vida útil de los edificios impulsando su mantenimiento o rehabilitación, y la valorización de residuos de demolición y construcción que favorecerá una simbiosis industrial con otros sectores productivos. En el proceso constructivo esta iniciativa apuesta por materiales y elementos que minimicen la huella hídrica y de carbono, y sistemas de construcción modular que faciliten el desmontaje del edificio de modo que los productos puedan ser reutilizados y reciclados. Plantea el diseño de espacios flexibles que puedan adecuarse a otros usos de una manera sencilla, sin tener que efectuar costosas inversiones que además generan cuantiosos residuos.

6.-Proyectos CTCON:

PROYECTO: BIMVET3	Construyendo competencias digitales en BIM para el diseño y gestión de proyectos de construcción en formación profesional superior
	El objetivo del proyecto es generar un curriculum totalmente innovador de enseñanza de BIM adaptado a la formación profesional. La meta es tratar de reducir la brecha digital actual en formación den BIM entre el nivel universitario y los niveles inferiores, y abordar simultáneamente sus múltiples causas con un enfoque atractivo a alumnos no universitarios.

PROYECTO:PLASTIFOAM	Investigación y desarrollo de mezclas bituminosas fabricadas a baja temperatura mediante espumación de betún y residuos plásticos
	Objetivo: Desarrollar de nuevas fórmulas de trabajo para mezclas bituminosas mediante la incorporación de residuos de plásticos poliméricos, cuya gestión supone actualmente un problema medioambiental, y que permita rebajar la temperatura de fabricación mediante técnicas de espumación del betún, consiguiendo un ahorro energético y económico sin menoscabar las prestaciones mecánicas y la durabilidad de dichas mezclas.

7.-Asistencia a Eventos y Jornadas.

Taller: DESIGN THINKING PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.) 07/10/20	
 TALLER : DESIGN THINKING PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, on-line el 7 de octubre 2020	Se Celebro On-line, el miércoles 7 octubre. Reanudamos las acciones del PROGRAMA DE FOMENTO DE TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN CONSTRUCCIÓN que organiza el Centro Tecnológico de la Construcción y financia la Consejería de Empresa, Industria y portavocía de Región de Murcia. Sesión Única: Taller de Diseño de nuevas formas de cooperación entre actores del sector de la construcción para crear nuevos modelos más sostenibles Empresa colaboradora: PRISMATICO INNOVA Horario: 1º grupo (de 8:30 a 11:30) 2º grupo (de 12:00 a 15:00)

Webinar: Tecnología del hormigón. Acción formativa de la PTEC 05/10/20	
	Impartido por: IECA Objetivo del webinar: dentificar las clases de cemento aptas para ciertas aplicaciones. Prescribir hormigones de acuerdo con la prestación y uso y con los requisitos de la EHE-08. Identificar y resolver los principales problemas de la puesta de hormigón en obra: recepción, vibrado, curado… Comprender las bases de la durabilidad del hormigón y aplicarlos de manera práctica a hormigones expuestos a sulfatos, agua de mar, etc. El hormigón es el material estructural más utilizado a nivel mundial. Por este motivo, es esencial que tanto los técnicos estructuralistas como los responsables de obra conozcan la tecnología del producto, sus necesidades y su control de calidad.

Jornadas: Digitalización mediante escáner laser y dron.14/10/20	
	En las acciones del PROGRAMA DE FOMENTO DE TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN CONSTRUCCIÓN que organiza el Centro Tecnológico de la Construcción y financia la Consejería de Empresa, Industria y portavocía de Región de Murcia. Continuamos con la 2ª sesión parte de DIGITALIZACIÓN MEDIANTE ESCÁNER LASER Y DRON en colaboración con UCAM Sesión 2: Escaneado mediante fotogrametría con dron del Monasterio de Los Jerónimos. Empresa colaboradora: DRONICA Fecha: miércoles 14 de octubre Lugar: Presencial. Campus UCAM (Los Jerónimos) Horario: De 9:30 a 12:30 Sesión Final: Procesado de los datos captados en Campo en sesiones 1 y 2 para la creación del modelo 3D. Empresa colaboradora: DRONICA Fecha: miércoles 28 de octubre Lugar: Presencial. Campus UCAM (Los Jerónimos) Horario: De 9:30 a 12:30

Mesa del HIDRÓGENO VERDE de la Región de Murcia 10/11/20	
	Se inicia el ciclo de jornadas de la Mesa del Hidrógeno Verde de la Región de Murcia el martes día 10 a las 10.00h. Una oportunidad para conocer las iniciativas regionales para el desarrollo e implantación de esta tecnología llamada a ser uno de los combustibles del futuro, que comienza a ser presente. (10-17-24-30 de noviembre) retransmisión vía "streaming" (10.00 - 12.00 h.)

Curso de Business Intelligence para el sector de la construcción, promoción e industrias afines 25/10/20	
	En CTCON impartimos esta formación sobre un ámbito en muy auge, pero aún innovador en nuestro sector. Es un curso eminentemente práctico de Business Intelligence diseñado para empresas del sector construcción y afines. Va dirigido a perfiles cualificados de casi todas las áreas de la empresa como director ejecutivo, Responsable y Técnicos de operaciones, director y Técnicos de ventas, Jefes de Proyecto u Obra, Director financieros, Controller financiero, Responsable de calidad, Director de Compras, etc El curso está bonificado en un 91% por Fundae (Tripartita), y se realiza de forma online, incluyendo tutorías individualizadas de apoyo.

Día de la Persona Emprendedora (DíaPE20) de la Región de Murcia 23/11/20	
	Los días 3 y 4 de diciembre, en esta ocasión en un formato de realidad virtual Objetivo: propiciar el intercambio de experiencias y de conocimientos Emprendedores, Autónomos, Universitarios, Startups, Empresas, y Organismos del ecosistema emprendedor El Día de la Persona Emprendedora es el mayor foro de emprendimiento de la Región. En este año 2020 tan complicado para todos, especialmente para empresas y emprendedores, no podíamos faltar a nuestra gran cita anual. Una jornada para aprender, resolver dudas e intercambiar conocimientos y experiencias con empresarios, organismos oficiales y con expertos en distintas materias que, mediante conferencias y mesas redondas, nos ayudarán a saber afrontar todas las dificultades que se presentan en la vida de los proyectos, y estimularán la creatividad, la búsqueda de nuevas oportunidades profesionales y el fomento del espíritu emprendedor.

8.-Ayudas y Subvenciones

Primera convocatoria para el proyecto METABUILDING 30/11/20	
 Las **solicitudes de cupones de innovación SEED** se abren el 15 de diciembre de 2020.	El objetivo del proyecto H2020 METABUILDING es impulsar la innovación de las pymes del sector de la construcción en 6 países, Francia, Italia, España, Austria, Hungría y Portugal. En esta primera convocatoria se financiará con hasta 5.000€, a las pymes cuyos proyectos tengan aplicación en el mundo de la construcción, más en concreto en los campos de fabricación aditiva e impresión 3D o ICT-Digitalización (IoT). La finalidad de esta ayuda es evaluar la viabilidad de las ideas y oportunidades de innovación. Las pymes podrán enviar su solicitud, desde el 15 de diciembre de 2020 al 31 de enero de 2021. Las solicitudes serán evaluadas en cada país por un jurado nacional compuesto por expertos. Estos jurados nacionales presentarán sus clasificaciones al comité de evaluación de METABUILDING (formado por miembros del jurado de los 6 países objetivo) que tomará la decisión final de financiación. Los ganadores se darán a conocer el 15 de febrero. El día 9 de diciembre a las 12 de la mañana, se realizará un seminario en español para explicar el funcionamiento de las ayudas, será dirigido por Claudia HUNZIKER-KELLER, gerente de proyectos de METABUILDING.

Publicada las bases reguladoras del programa de apoyo a inversiones productivas y tecnológicas COVID-19. 09/12/20	
 I. Comunidad Autónoma 3. Otras disposiciones	7070 Orden de 4 de diciembre de 2020 de la Consejería de Empresa, Industria y Portavocía por la que se aprueban las bases reguladoras del programa de apoyo a inversiones productivas y tecnológicas COVID-19, al amparo del Plan Estratégico de Recuperación de la Actividad Industrial en la Región de Murcia PERAI-20, cofinanciadas (FEDER). a) El proyecto de inversión podrá estar iniciado desde el 1 de marzo de 2020. b) Inversión mínima elegible de 100.000 euros. Costes subvencionables - Adquisición de activos materiales e inmateriales nuevos, provenientes de terceros, excluidas

	las adquisiciones a empresas del grupo o partes vinculadas. - Coste del informe de revisión de la cuenta justificativa prevista en el artículo 15 realizado por auditor acreditado en el Registro Oficial de Auditores de Cuenta (ROAC), salvo que en la Convocatoria se establezca cualquier otra habilitación profesional distinta. El alcance de la revisión se fijará en la correspondiente convocatoria. El importe máximo elegible de este coste no podrá superar los dos mil euros. - Quedan excluidas las compras de terrenos, edificios, elementos de transporte exterior y obra civil. Beneficiarios.: Autónomos o personas jurídicas, comprendidas en la definición de PYME, que se enfrentan a una falta de liquidez o a otro tipo de perjuicios significativos a raíz del brote de COVID-19, que realicen inversiones en centros de trabajo radicados en la Región de Murcia, siempre que tenga su sede social en España, - Cuantía de la subvención. 1. La cuantía máxima de subvención a aportar por el Instituto de Fomento a cada beneficiario se establecerá en cada convocatoria, no pudiendo exceder en ningún caso de doscientos cincuenta mil euros (250.000 €) con cargo a cada convocatoria en concepto de subvención bruta y la intensidad máxima podrá alcanzar hasta un 35% sobre los costes elegibles, para las empresas medianas, 40% para pequeñas empresas y un 45% para microempresa y autónomos, de conformidad con lo previsto en el Apartado “Ayuda” del Anexo I de esta Orden.

Publicación convocatoria bases reguladoras de las subvenciones dirigidas a empresas para la reactivación económica en ámbitos prioritarios RIS3Mur 29/07/20	
 I. Comunidad Autónoma 3. Otras disposiciones Consejería de Empresa, Industria y Portavocía Instituto de Fomento de la Región de Murcia 4094 Orden de 22 de julio de 2020 de la Consejería de Empresa, Industria y Portavocía por la que se aprueban las bases reguladoras del programa Ris3mur COVID-19 para la reactivación empresarial a través de la innovación tecnológica, cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER.	4094 Orden de 22 de julio de 2020 de la Consejería de Empresa, Industria y Portavocía por la que se aprueban las bases reguladoras del programa Ris3mur COVID-19 para la reactivación empresarial a través de la innovación tecnológica, cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER. Beneficiarios. Pymes y Grandes Empresas, que se enfrentan a una pérdida de productividad o competitividad, una falta de liquidez o a otro tipo de perjuicios económicos significativos a raíz del brote de Covid-19... Cuantía de la subvención: La cuantía máxima de subvención a aportar por el Instituto de Fomento a cada beneficiario se

	establecerá en cada convocatoria, no pudiendo exceder en ningún caso de doscientos cincuenta mil euros 250.000,00 € ni de los límites establecidos en el apartado 5 del artículo 6, con cargo a cada convocatoria en concepto de subvención bruta y la intensidad máxima podrá alcanzar hasta un 80% en el caso de las Pymes y hasta un 60% en el caso de las GRANDES EMPRESAS... Presentación de solicitudes. Los interesados, con carácter obligatorio, incluidas las personas físicas empresarios individuales o autónomos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 14.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, deberán dirigir su solicitud a la Presidencia del Instituto de Fomento mediante la presentación por medios electrónicos de solicitudes y documentación complementaria en los términos previstos en la Resolución del Presidente del Instituto de Fomento de la Región de Murcia de 30 de enero de 2007, publicada en el BORM, n.º 36 de 13 de febrero de 2007, conforme al modelo que encontrará en la dirección de Internet: www.institutofomentomurcia.es/infodirecto.

Convocatoria plurianual de ayudas para el apoyo a inversiones productivas y tecnológicas COVID-19. 06/09/20	
 I. Comunidad Autónoma 3. Otras disposiciones Consejería de Empresa, Industria y Portavocía Instituto de Fomento de la Región de Murcia 4720 Extracto de la Resolución de 4 de septiembre de 2020 de la Presidenta del Instituto de Fomento de la Región de Murcia de convocatoria plurianual de ayudas para el apoyo a inversiones productivas y tecnológicas COVID-19.	4720 extracto de la Resolución de 4 de septiembre de 2020 de la Presidenta del Instituto de Fomento de la Región de Murcia de convocatoria plurianual de ayudas para el apoyo a inversiones productivas y tecnológicas COVID-19. Beneficiarios: Autónomos o personas jurídicas comprendidas en la definición de pyme, que se enfrentan a una falta de liquidez o a otro tipo de perjuicios significativos a raíz del brote de COVID-19, y, en general, cuyos resultados económicos se vean afectados como consecuencia del estado de alarma decretado a raíz del COVID-19, que realicen inversiones en centros de trabajo radicados en la Región de Murcia, siempre que tenga su sede social en España, y dedicadas a cualquier sector de actividad. Cuantía de la subvención: Subvención a fondo perdido con una intensidad máxima del 50% sobre los costes elegibles para empresas medianas, del 65% para pequeñas empresas y del 85% para microempresas y autónomos, y un importe máximo por beneficiario de 15.000 €. Costes y modalidades de proyectos elegibles y plazo de realización: Adquisición de activos materiales e inmateriales nuevos, sin limitación en cuanto a su importe, provenientes de

	terceros para la modernización productiva necesaria para: - Incorporación de las empresas a fórmulas de teletrabajo y nuevos sistemas de comunicación. - Inversiones de elementos de protección y seguridad necesarios para poder llevar a cabo la actividad económica evitando posibles contagios de coronavirus. El plazo de realización de los proyectos e inversiones aprobadas comenzará desde el 1 de marzo de 2020 y hasta 6 meses desde la notificación de la Resolución de Concesión de Ayuda. Este plazo podrá ser ampliado en 3 meses siempre y cuando se acredite la realización de al menos el 25% de la inversión aprobada.

Disponible en nuestra página web, en la pestaña de –***Actualidad*** – ***Vigilancia Tecnológica***-

9.-Legislación y Normativa:

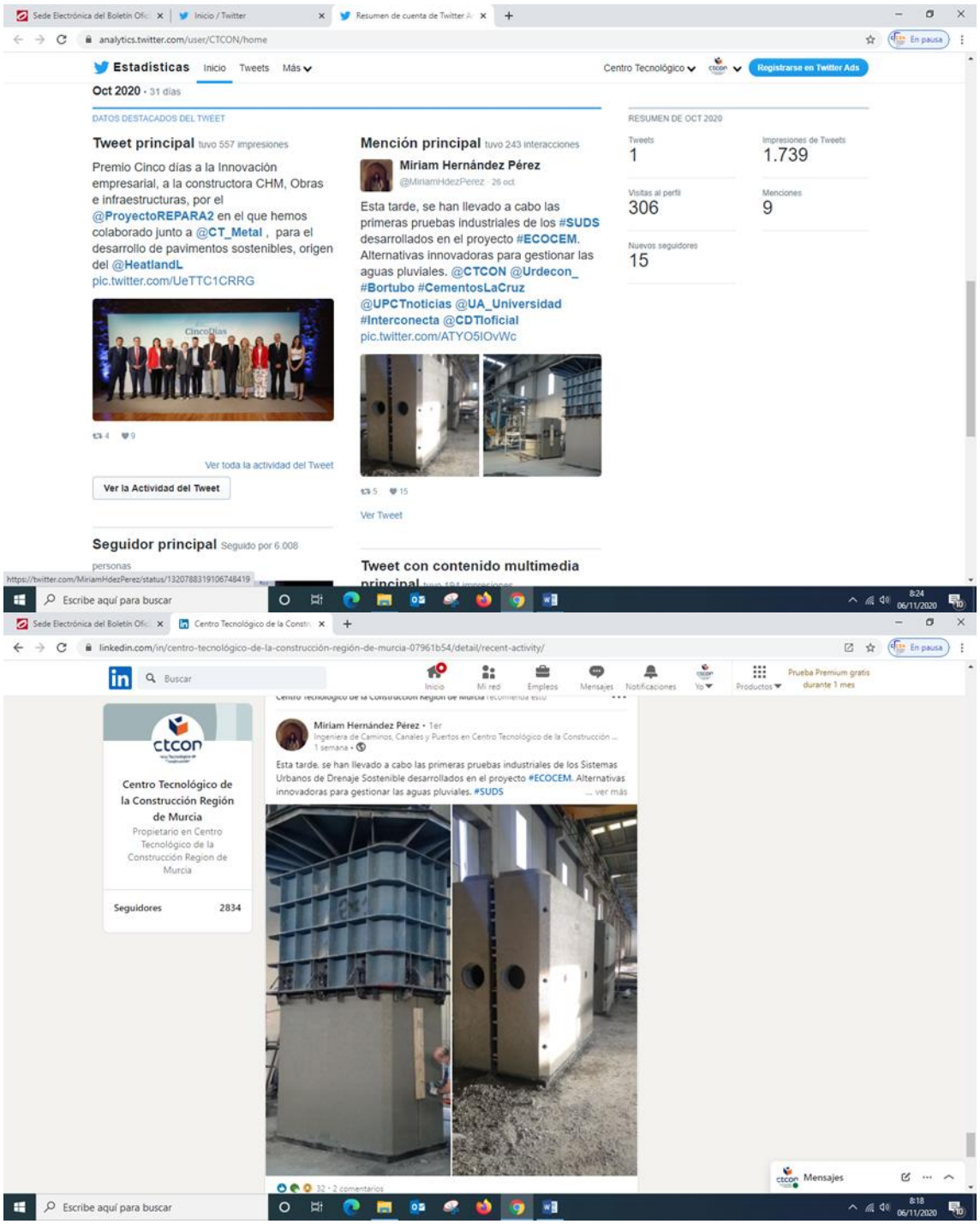
Nuevo Plan de Acción de Economía Circular de la CE	
	Para aumentar la eficiencia del material y reducir los impactos climáticos, la Comisión lanza una nueva estrategia integral para un entorno de construcción sostenible. Esta estrategia asegurará coherencia en las áreas de políticas relevantes, como el clima, la eficiencia energética y los recursos, la gestión de residuos de construcción y demolición, accesibilidad, o digitalización. Promoverá los principios de circularidad a lo largo del ciclo de vida de los edificios mediante varias acciones. Por un lado, el Plan aborda la sostenibilidad de los productos de construcción en el contexto de la revisión del Reglamento sobre productos de construcción, incluida la posible introducción de requisitos del contenido reciclado para ciertos productos de construcción, teniendo en cuenta su seguridad y funcionalidad. Se promoverán medidas para mejorar la durabilidad y adaptabilidad de los activos construidos en línea con los principios de economía circular para el diseño de edificios y el desarrollo de libros de registro digitales para edificios. El Plan incluye utilizar el Nivel(s) para integrar el análisis del ciclo de vida en la contratación pública y el marco de financiación sostenible de la UE y explorar la conveniencia de establecer objetivos de reducción de carbono y el potencial del almacenamiento de carbono.

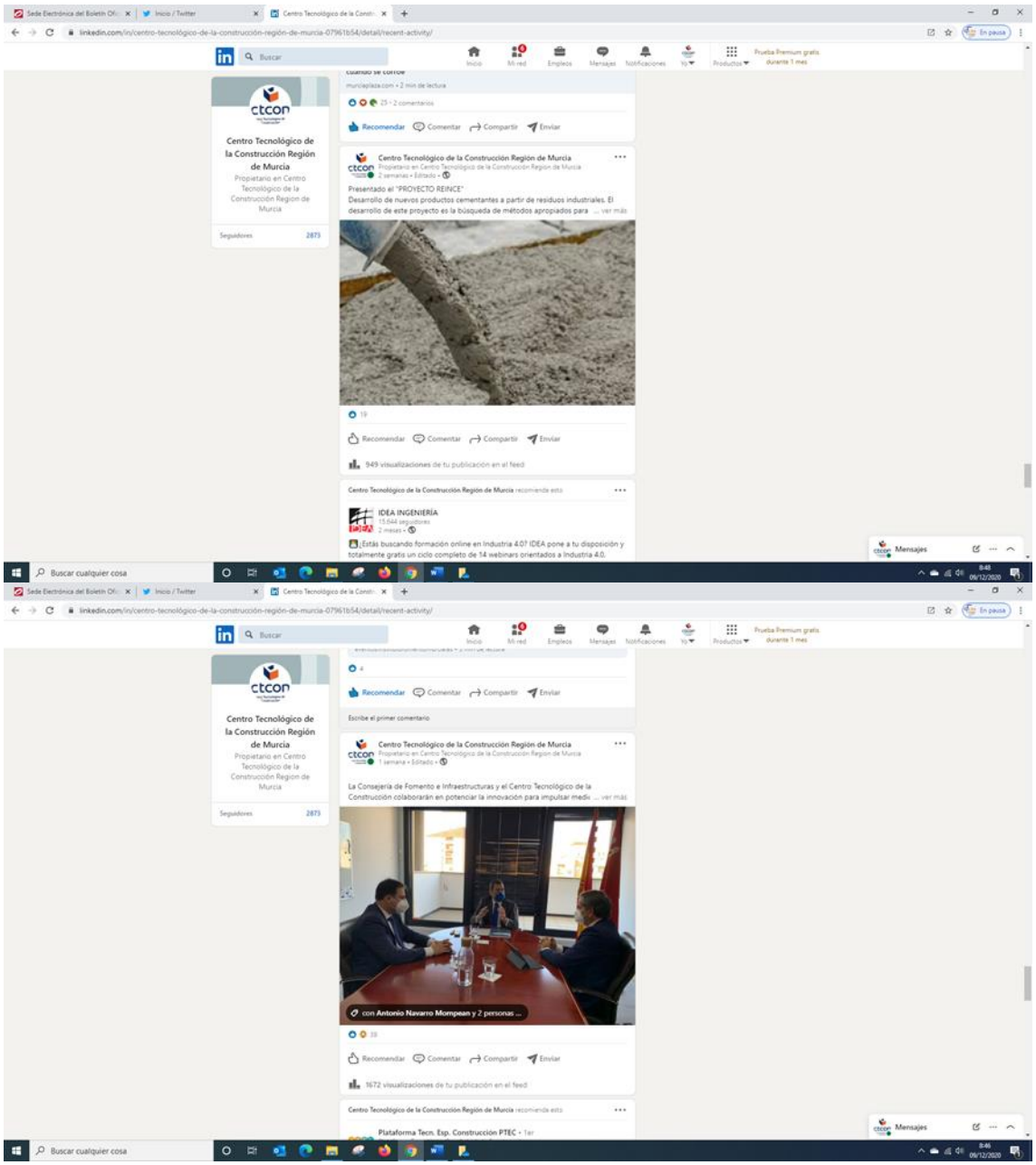
Guía BIM para empresas de prefabricados de hormigón	
	OBJETIVOS DE LA GUÍA La metodología BIM (modelado de información de la construcción) es un fenómeno imparable que irremediablemente empieza a cambiar la forma en que se ha concebido la construcción hasta ahora. Alineada con la llamada Industria 4.0 o Construcción 4.0, BIM viene fundamentalmente a “poner orden” en los proyectos de construcción, estableciendo mecanismos que permiten a todos los agentes participantes (estudios de arquitectura, consultoras e ingenierías, direcciones de proyecto y obra, empresas constructoras y subcontratistas, proveedores de materiales de construcción, administraciones, gestores de edificios e infraestructuras, etc.) establecer una comunicación más fluida, basándose en el desarrollo y acceso a modelos tridimensionales virtuales del edificio o infraestructura que se comparten, y que contienen información más allá de la geométrica con el fin de facilitar su uso en las diferentes fases del ciclo de vida del proyecto.

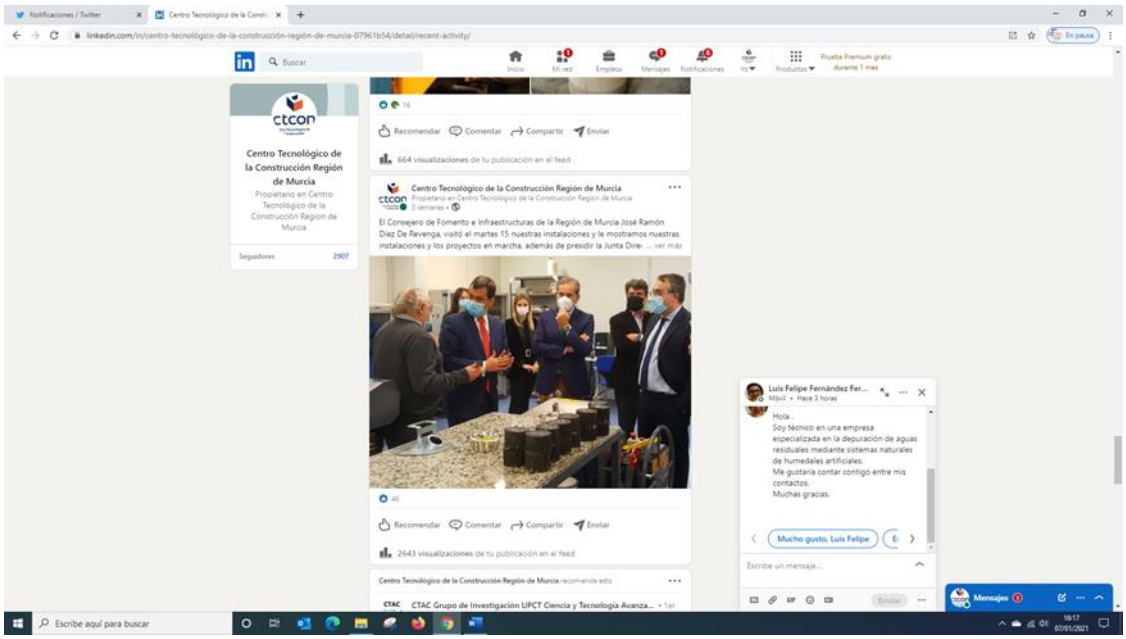
Documento divulgativo sobre Conceptos básicos de la modificación del CTE	
	Este documento ha sido elaborado por los servicios técnicos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana al objeto de facilitar el acercamiento al recientemente aprobado Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, proporcionando información sobre los conceptos básicos relacionados con la modificación reglamentaria. ¿A qué documentos afecta esta modificación?:• DB-HE “Ahorro de Energía”. Se modifican todas sus exigencias. • DB-HS Se introduce una nueva exigencia básica “Protección frente al gas radón” (HS6). • DB-SI “Seguridad en caso de incendio”. Se modifica la regulación relativa a la propagación exterior de incendio. • Se actualizan referencias normativas de todos los documentos básicos. Entro en vigor el 28/12/19 y tras seis meses de cumplimiento voluntario será obligatorio el 28/06/2020 + N.º de días naturales de duración del estado de alarma.

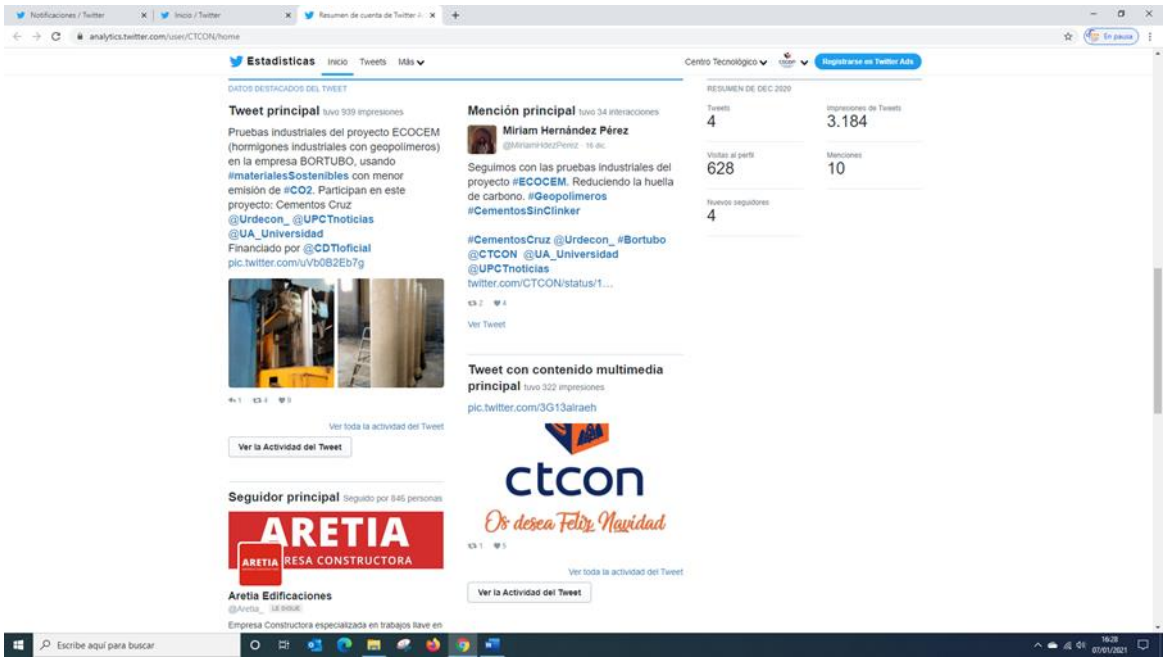
Disponible en nuestra página web en la pestaña de -Actualidad-

10.- CTCON en redes sociales




Centro Tecnológico de la Construcción Región de Murcia
Presentado el "PROYECTO REINCE"
Desarrollo de nuevos productos cementantes a partir de residuos industriales. El desarrollo de este proyecto es la búsqueda de métodos apropiados para
Recomendar
Comentar
Compartir
Enviar
949 visualizaciones de tu publicación en el feed
IDEA INGENIERÍA
¿Estás buscando formación online en Industria 4.0? IDEA pone a tu disposición y totalmente gratis un ciclo completo de 14 webinars orientados a Industria 4.0.
La Consejería de Fomento e Infraestructuras y el Centro Tecnológico de la Construcción colaborarán en potenciar la innovación para impulsar medi
con Antonio Navarro Mompean y 2 personas ...
1672 visualizaciones de tu publicación en el feed
Plataforma Tecn. Esp. Construcción PTEC


Centro Tecnológico de la Construcción Región de Murcia
Propietario en Centro Tecnológico de la Construcción Región de Murcia
Seguidores 2907
Recomendar Comentar Compartir Enviar
664 visualizaciones de tu publicación en el feed
Centro Tecnológico de la Construcción Región de Murcia
3 semanas
El Consejero de Fomento e Infraestructuras de la Región de Murcia José Ramón Díez De Revenga, visitó el martes 15 nuestras instalaciones y le mostramos nuestras instalaciones y los proyectos en marcha, además de presidir la Junta Dire...
2643 visualizaciones de tu publicación en el feed
Luis Felipe Fernández Fer...
Hola ,
Soy técnico en una empresa especializada en la depuración de aguas residuales mediante sistemas naturales de humedales artificiales.
Me gustaría contar contigo entre mis contactos.
Muchas gracias.
Mucho gusto, Luis Felipe
Escribe un mensaje...
Mensajes


Estadísticas
Inicio Tweets Más
Centro Tecnológico
Registrarse en Twitter Ads
DATOS DESTACADOS DEL TWEET
Tweet principal tuvo 939 impresiones
Pruebas industriales del proyecto ECOCEM (hormigones industriales con geopolímeros) en la empresa BORTUBO, usando #materialesSostenibles con menor emisión de #CO2. Participan en este proyecto: Cementos Cruz @Urdecon_ @UPCTnoticias @UA_Universidad
Financiado por @CDTIoficial
pic.twitter.com/uVb0B2Eb7g
Ver toda la actividad del Tweet
Ver la Actividad del Tweet
Mención principal tuvo 34 interacciones
Miriam Hernández Pérez
@MiriamHdezPerez · 16 dic
Seguimos con las pruebas industriales del proyecto #ECOCEM. Reduciendo la huella de carbono. #Geopolimeros #CementosSinClinker
#CementosCruz @Urdecon_ #Bortubo @CTCON @UA_Universidad @UPCTnoticias
twitter.com/CTCON/status/1...
Ver Tweet
Tweet con contenido multimedia principal tuvo 322 impresiones
pic.twitter.com/3G13alraeh
ctcon
Os desea Feliz Navidad
Ver toda la actividad del Tweet
Ver la Actividad del Tweet
RESUMEN DE DIC 2020
Tweets 4
Impresiones de Tweets 3.184
Visitas al perfil 628
Menciones 10
Nuevos seguidores 4
Seguidor principal Seguido por 846 personas
ARETIA
RESA CONSTRUCTORA
Aretia Edificaciones
@Aretia_
Empresa Constructora especializada en trabajos llave en

11.-Conclusiones:

En este cuarto trimestre de 2020, se destaca nuestra participación en el desarrollo de un software para determinar la vida utiel del hormigón en ambientes marinos junto a la empresa asociada Cementos La Cruz, las pruebas industriales del proyecto ECOCEM con el uso de geopolímeros de baja huella en CO2.

En formación se realiza la segunda sesión de digitalización con láser y drones, y en octubre la formación de Design Thinking dentro del programa de Fomento de Tecnologías disruptivas en la Construcción, y el curso de Business Intelligente para el sector de la construcción, promoción e industrias afines.

En innovación se promueve un reto junto a PTEC (plataforma de la que formamos parte) de innovación abierta en Big Data.

En tema institucional se potencia la colaboración junto a FRECOM, con la Consejería de Fomento e Infraestructuras además de participar en la puesta en marcha de la Estrategia de arquitectura y construcción sostenible.

En cuanto a ayudas siguen por parte del INFO las convocatorias para apoyar a las empresas en el tema del COVID

Nuestra presencia en redes sociales sigue en aumento en LinkedIn ya sumamos 2.907, en Twitter 719 y de media en Google búsquedas mensuales de 1565.

Se destacan dos proyectos con son BIMVET3, apostamos por la implantación del sistema BIM como futuro de la construcción digital y PLASTIFOAM por el que investigamos el uso de plásticos polímeros en la mejora medioambiental.