



IV Congreso Nacional de Ingeniería Municipal

El Congreso de los Técnicos Municipales

BARCELONA, 25 y 26 de Octubre 2018

SEDE DEL INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA

Organiza:

engineerscivils.cat



Col·legi d'Enginyers Tècnics
d'Obres Públiques de Catalunya



➤ INTRODUCCIÓN

El Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Catalunya organiza, en su IV edición, el Congreso Nacional de Ingeniería Municipal, que se desarrollará en Barcelona.

Con su IV edición, el Congreso se ha afianzado como el congreso bienal de la Ingeniería municipal a nivel nacional.

En esta nueva edición los temas seguirán estando directamente en relación con las necesidades de los técnicos municipales en el desarrollo de su actividad profesional y función pública y abordados desde la perspectiva de la innovación y la experiencia real.

- **GESTIÓN DE LA CIUDAD**
- **SOSTENIBILIDAD**
- **URBANISMO**
- **TRANSFORMACIÓ DIGITAL. BIGDATA/DATASCIENCE**
- **MOVILIDAD**

➤ ÁMBITO PROFESIONAL DEL CONGRESO

Como las anteriores ediciones, este IV Congreso de Ingeniería Municipal estará dirigido a los profesionales de la ingeniería que desarrollan su actividad en el ámbito local, a los gestores municipales, a las empresas que trabajan en la prestación de servicios municipales, a los representantes políticos de las administraciones locales y a todos aquellos interesados en la mejora de la eficiencia en la gestión municipal a través de la ingeniería.

➤ OBJETIVOS DEL CONGRESO

Parece generalmente aceptado el criterio consistente en que todos cuantos participan en la gestión del mundo local han de volcar mayoritariamente sus esfuerzos en la consecución de municipios donde se planifique, priorice, se implemente y se integren proyectos y servicios de la mano de nuevas tecnologías con el objetivo fundamental de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, haciéndolo compatible con el desarrollo del municipio bajo una perspectiva de sostenibilidad y eficiencia.

Desde esta consideración inicial, la presente cuarta edición del Congreso de Ingeniería Municipal y respetando en lo fundamental las líneas básicas bajo las cuales se desarrollaron los anteriores, se plantean los siguientes objetivos:

- Mejorar la gestión municipal contando con la formación y experiencia de los ingenieros que prestan sus servicios en las administraciones locales, planteando una serie de ponencias y debates que representen una mayor aproximación a problemáticas concretas.

- Promover y desarrollar el intercambio de conocimientos y experiencias entre los profesionales del sector.
- Intentar incrementar los niveles de comunicación y participación ciudadana en la concreción y ejecución de los proyectos que más directamente les afecten.
- Conocer las tendencias actuales de la gestión municipal y presentar nuevas herramientas al servicio de los técnicos municipales
- Compartir experiencias y proyectos entre los ayuntamientos y administraciones locales.
- Ver, estudiar y conocer experiencias y modelos internacionales.

➤ ESTRUCTURA DEL CONGRESO

Se realizará una conferencia inaugural que dará paso a la estructura principal del Congreso, constituida por 5 bloques temáticos que se distribuirán cada uno de ellos a su vez en mesas redondas y ponencias, experiencias reales e intercambio de impresiones. Una vez finalizados los 5 bloques, el Congreso finalizará con una conferencia sobre las conclusiones y el acto de clausura.

➤ APOYO INSTITUCIONAL

Como en anteriores Ediciones, contamos con el Apoyo de las Instituciones siguientes:





25 DE OCTUBRE 2018

8:30-9:15 Registro y recepción de participantes

9:15-9:45 INAUGURACIÓN

Ilustrísimo Sr. Xavier Font i Mach.

Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Cataluña.

Sr. Jaume Massó i Cartagena

Director de l' Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Sr. Juan Ignacio Soto Valle

Secretario General de la Federació de Municipis de Catalunya

Ilustrísimo Sr. Jordi Xena i Ibàñez

Presidente de AMTU y alcalde de Santa María de Palautordera

Ilustrísimo Sr. Jordi Martí Galbis

**Diputat Delegat de Presidència, Serveis Generals i relacions amb la ciutat de Barcelona ,
de la Diputació de Barcelona**

Sr. Frederic Ximeno

Comisionado de Ecología Urbana del Ayuntamiento de Barcelona

9:45- 10:15 CONFERENCIA INAUGURAL

CIUDAD AUTOREPARADORA

Sr. Raul Fuentes

EUR ING, MSc, EngD, Ingeniero, Civiling. MEDIDA, CEng MICE

Pro Dean (International), Faculty of Engineering.

Associate Profesor in Infrastructure Engineering– University of Leeds

Honorary Senior Lecturer – UCL

La actividad económica en las ciudades está claramente ligada a la movilidad y la calidad de la infraestructura que la sirve. Ambas están seriamente comprometidas por trabajos de mantenimiento y construcción de servicios vitales como agua, gas natural, o comunicaciones como la fibra óptica. Estos trabajos causan polución, atascos, retrasos, y deterioro, todo lo cual tiene una influencia enorme en la economía de las ciudades y en la salud de sus habitantes y sus ecosistemas.

En esta ponencia presentaremos un nuevo paradigma donde estos trabajos se minimizan mediante la utilización de agentes inteligentes (robots) que operan de manera rápida y temprana para prevenir problemas y extender la vida de esta infraestructura. Presentaremos ejemplos de robots, como el primer ejemplo mundial de una impresora 3D de asfalto para el reparado de la calzada, u otros capaces de aterrizar en farolas para desarrollar diversas actividades, entre otros.

Ruegos y preguntas

10:25-11:05 Café networking

11:05-12:50 BLOQUE 1: GESTIÓN DE LA CIUDAD

Conducción y presentación: **Sr. Xavier Font**

Ingeniero Civil e Ingeniero Técnico de Obras Públicas

**Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de
Cataluña**



Innovación en la gestión de la ciudad emergente

Actualmente los adelantos tecnológicos facilitan a los técnicos municipales el uso de nuevas herramientas por la mejora de la gestión de los servicios urbanos. La sensorización de las ciudades nos permite una gestión más eficiente y de calidad de los servicios que se desarrollan. Los datos obtenidos y su tratamiento, mediante diferentes plataformas, son claves en el futuro de la nueva ciudad emergente. Existen varias aplicaciones que abren las puertas a otros modos de trabajo de los técnicos municipales en diferentes ámbitos como pueden ser la ejecución de planes de resiliencia, de gestión de residuos, de gestión de infraestructuras

PONENCIA: **Smartcity de l'Àrea Metropolitana de Barcelona**
PONENTE: **Sra. Marta Contente i Gonzalo**
Directora Innovació a l'Àrea Metropolitana de Barcelona
Economista

PONENCIA: **Modelos de ciudades 3D fotorealísticos**
PONENTES: **Sra. Belia Rodríguez.**
Responsable de aerotriangulación y proceso de imagen en el ICGC
Sr. Benito Pérez
Consultor Senior de Bentley

PONENCIA: **Tecnología para la gestión de la ciudad: herramienta de análisis poblacional y plataforma INSTAMAPS.**
PONENTE: **Sr. Sergi Anguita Rovira**
Responsable del área de Geotecnologías. Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña

PONENCIA: **Soluciones para el mantenimiento de la vía pública: reparación de firmes y sistemas de fijación**
PONENTE: **Sr. Xavier Rosselló**
Técnico de Producto. Área de Materiales del Grupo Sorigué

COMUNICACIÓN: **Toma masiva de datos con sistema mobile mapping**
Sr. Fernando Sahuquillo
Regional Sales Manager de Topcon Europe Positioning

Ruegos y preguntas

12:50-14:15 BLOC 2: SOSTENIBILIDAD

Conducción y presentación: Sra. Nel·la Saborit
Ingeniera de Obras Públicas y Postgrado en SmartMobility

Iniciativas para mejorar medidas a aplicar por un desarrollo sostenible de las ciudades utilizando criterios que relacionen de forma viable los conceptos económico, ecológico y social. En un formato de MESA REDONDA, dentro de este bloque, se contará con la participación de expertos que nos aportarán sus conocimientos y sus experiencias.

PONENCIA: **Sinergia Agua-Energía: El ejemplo en la Región Metropolitana de Barcelona** PONENTE:
Sr. Francesc Magrinyà
Dr. Ingeniero de Caminos y Urbanista
Director del Área de planificación Estratégica del AMB



PONENCIA: **Captura y utilización de CO2, realidad y necesidades futuras**
PONENTE: **Sr. Joaquim Torres i Sanglas**
Responsable técnico proyectos investigación S.E. de Carbuos Metalicos, S.A
Licenciado en Ingeniería Química (Carbuos)

PONENCIA: **De la contención presupuestaria a la transición energética. Estrategias y planes de gestión energética en edificios públicos**
PONENTE: **Sr. Josep Manel Sabaté Ibáñez**
Técnico del Servicio de Infraestructuras de la UPC.
Ingeniero de Edificación

MODERADOR: **Sra. Nel·la Saborit**
Ingeniera de Obras Públicas y Postgrado en Smart Mobility

Ruegos y preguntas

COMUNICACIÓN: **Distribución de gas renovable (biometano) en las redes de gas natural**
Sr. Ignacio Cabané Cucurella
Delegado de Grandes Cuentas Zona Este de NEDGIA

COMUNICACIÓN: **Sistema de pozos estancos en redes de saneamiento**
Sr. Javier Barros Gutiérrez
Delegado de Promoción de Adequa

14:15-15:55 **Visita zona expositiva/ Comida/ Networking**

15:55-17:45 **BLOQUE 3: URBANISMO.**

Presentación del bloque: **Sr. Josep Pinós**
Consultor urbanismo
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Planeamiento, concepción y gestión de nuevos espacios públicos.

Se pretende dar una visión vertical del tratamiento de la creación de la ciudad, entendida como espacio público, a partir de elementos de innovación a incorporar en un nuevo documento, la agenda urbana. La agenda urbana es un nuevo planeamiento estratégico, que tiene que incorporar los instrumentos de planeamiento, de gestión y de seguimiento de los objetivos de desarrollo de las ciudades.

MESA REDONDA

PONENCIA: **Proyecto de la Orla Urbana de Río de Janeiro en el seno de la transformación urbana de la ciudad de cara a los últimos juegos Olímpicos**
PONENTE: **Sr. Ignasi Riera Mas.**
Arquitecto, socio del despacho "Arquitectura de Barcelona, Riera i arquitectes associats" (ABRaa).

PONENCIA: **Generación de los comunes urbanos y el espacio público: planificación, ideación y programación**
PONENTE: **Sr. Albert Civit Fons**
Director del INCASOL



IV Congreso
de Ingeniería
Municipal

Organiza:



Barcelona, 25 y 26 de Octubre de 2018

Arquitecto

PONENCIA: **Gestión del espacio urbano**

PONENTE: **Sra. Carme Ruiz Aguinaga**

Responsable del servicio de infraestructuras y espacio público del Ayuntamiento de Sant Boi Llobregat
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos

MODERADOR: **Sr. Juli Esteban Noguera**

Arquitecto Urbanista

17:45-18:30 **Café networking**



26 DE OCTUBRE 2018

8:45-9:00 Acceso participantes

9:00-9:40 CONFERENCIA

LiFi Y MÁS ALLÁ: REDES DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA SOBRE la INFRAESTRUCTURA URBANA DE ILUMINACIÓN

Sr. Rafael Pérez Jiménez

Dr. Ingeniero de Telecomunicación

Catedrático de Universidad, Director del Instituto de Investigación IDeTIC

La irrupción de las redes de iluminación LED ha propiciado, entre otras cosas, la posibilidad de usar estas lámparas no sólo como luminarias, sino también como sistemas de transmisión de datos en un concepto que podemos llamar illumination (iluminación+comunicación). LiFi promete crear enlaces de datos de alta velocidad, pero la tecnología óptica no guiada va mucho más allá, e incide en áreas como internet de las cosas, el posicionamiento y guiado en interiores o las redes de comunicación entre o para vehículos. Todas estas tecnologías deben implementarse respetando el criterio esencial de que la lámpara debe seguir siendo básicamente una lámpara, y por tanto mantener las condiciones de eficiencia energética, ergonomía, regulación en potencia emitida y seguridad para el usuario, además de un coste y una complejidad tecnológica reducidos. Esta ponencia trata de mostrar el estado actual de desarrollo de estas tecnologías y sus posibilidades de aplicación en el entorno urbano.

Ruegos y preguntas

COMUNICACIÓN: **Iluminación eficiente y sostenible con tecnología LED**

Sr. Tomàs Cortada Quera

Ingeniero Técnico Industrial especialidad en Electrónica Industrial-departamento LED lighting

9:45-10:30 Café networking

10:30-11:55 BLOQUE 4: TRANSFORMACIÓN DIGITAL. BIGDATA/DATASCIENCE.

**Conducción y presentación: Sra. Maite Viguera
Fundadora/CEO de Ajuntament Impulsa**

Tecnólogos expertos en Blockchain, Gobierno Abierto, BigData e Inteligencia Artificial, nos hablarán de la importancia de la estrategia digital y tecnológica en un Ayuntamiento para ofrecer a los ciudadanos unos mejores servicios y más ágiles.

Los últimos adelantos en datos distribuidos, software libre, código abierto y nuevas prácticas en el uso de los datos ciudadanos son algunas de las cosas que se profundizarán en este bloque. También se enfocará como modificar el funcionamiento de los trabajadores del consistorio, mediante un programa de creación de competencias digitales.

MESA REDONDA: **Como pilotar el cambio de la estrategia digital y tecnológica en un ayuntamiento**

PONENTE: **Sr. Ferran Bermejo Nualart
Director Técnico ITEC
Arquitecto**



PONENTE: **Sr. Marc Rocas.**
Cofundador de la Asociación Blockchain Catalunya y de Raay, consultoria y formación en Blockchain. Profesor asociado a la UB y a la Fundación UAB. Doctorand haciendo investigación en Blockchain y economía colaborativa en la UOC.

PONENTE: **Sra. Anna Farrès**
Pre sales consultant & Project Manager

MODERADOR: **Sr. Marc Garriga**
Fundador y director general de la consultora DesideDatum
Licenciado en Investigación y técnicas de mercado (marketing)
Ingeniero superior en informática

11:55-13:45 BLOQUE 5: MOVILIDAD

Conducción y presentación: Sr. Francesc Xandri
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Las nuevas tecnologías ponen al alcance tanto de los gestores como de los usuarios de los modelos de transporte mucha información en tiempo real de los diferentes modelos: tiempo al destino, incidencias, comparativas, etc.

Pero estas herramientas también nos permiten desarrollar nuevas iniciativas en cuanto a la gestión y a la tarificación de la movilidad y las infraestructuras.

PONENCIA: **El FlexiTransport llega a Catalunya**
PONENTE: **Sr. Joan Prat (AMTU)**
Director General de la Asociación de Municipios para la Movilidad y el Transporte Urbano.
Ingeniero Técnico Industrial

PONENCIA: **Peajes urbanos como instrumento de regulación de la movilidad**
PONENTE: **Sr. Sergi Sauri Marchan**
Director del Centro de Innovación del Transporte, CENIT
Doctor Enginyer de Camins, Canals i Ports i Llicenciat en Economia

PONENCIA: **Movilidad como servicio (MaaS: Mobility as a Service)**
PONENTE: **Sra. Cristina Pou Fonollà**
Coordinadora del Posgrado 'SmartMobility: Sistemas Inteligentes de Transporte'.
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos

COMUNICACIÓN: **Optimización y regulación del tráfico: Ejemplo de la Isla de Ré (Francia)**
Sr. Bernard Michel André Marie Canoen
Director General de LACROIX SEÑALIZACIÓN

COMUNICACIÓN: **Presentación Nueva Edición BBB-Constumat 2019**
Sr. Josep Jonàs Cortès
Director Unidad de negocio arquitectura y construcción de la Feria de Barcelona



13:45-14:25 CONCLUSIONES Y CLAUSURA

Ilustrísimo Sr. Carlos Dueñas Abellán.

Presidente Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles

Ilustrísimo Sr. Xavier Font i Mach.

Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Cataluña.

Sr. Xavier Segura Grau.

Director de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Ilustrísimo Sr. David Saldoni i de Tena

Presidente Associació Catalana de Municipis (ACM) y Alcalde de Sallent

Sr. Ferran Falcó i Isern.

Secretario General de la Conselleria de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya

16,30-17,30 VISITA TÉCNICA A LAS OBRAS DE LA SAGRERA.

Explicación de las obras de la estructura de la estación de la Sagrera a cargo de SR. JOAN BALTA, DIRECTOR GENERAL DE BSAV.

Exclusivamente para congresistas.

El aforo es limitado a un máximo de 40 asistentes que se asignaran riguroso orden de inscripción.

Para realizar esta inscripción es imprescindible haber formalizado inscripción previamente en el congreso.

➤ PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS

Para aquellas empresas que se identifiquen con los objetivos del congreso y deseen apoyarlo mediante su colaboración y participación, se han acordado diferentes opciones y formas de relación con el mismo.

- Opción de establecer un compromiso de vinculación con el Congreso y sus objetivos mediante la unión de la imagen de la empresa y la del Congreso.
- Presencia de la empresa en los espacios y momentos de NETWORKING que se producen en el Congreso
- Posibilidad de implicarse directamente en los preparativos y organización del Congreso.
- Disponer de un espacio expositivo para la relación directa con los congresistas
- Posibilidad de disponer de los datos de contacto de los congresistas previamente o posteriormente al Congreso. (en cumplimiento de la LOPD)
- Posibilidad de hacer entrega de documentación técnica a los congresistas
- Posibilidad de participar en comunicaciones
- Disponer de un espacio para la presencia de materiales, productos y servicios
- Espacio para la colocación de documentación (catálogos, prontuarios, etc)
- Posibilidad de realizar una presentación de sus servicios y experiencias.
- Posibilidad de colaborar con el comité organizador aportando información y conocimiento.
- Presencia de la imagen de la empresa en los diferentes canales de comunicación del congreso: Web, programas, boletines electrónicos, cartera del congresista, pancartas, anuncios, etc.
- Asistencia a los actos que se organicen durante el congreso: Ceremonias de apertura y clausura, cenas de gala, etc.
- Disponer de inscripciones al congreso en condiciones ventajosas o gratuitas.
- Estar presente corporativamente en la difusión del congreso a lo largo del 2018.

Con independencia de las posibilidades citadas en este apartado, la organización del Congreso está abierta a recibir y evaluar otras formas de colaboración que puedan proponerse por parte de las entidades, instituciones, organismos y empresas relacionadas con los objetivos del Congreso.

Si es de su interés estar presentes y participar en la nueva edición del Congreso, solicite el dossier de participación de empresas a:

Elena Oliva - Tlf. : 934398754 – 605905706 - email: cim@cetop.cat