



IV Congrés Nacional d'Enginyeria Municipal

El Congrés dels Tècnics Municipals

BARCELONA, 25 i 26 d'Octubre 2018

SEU DEL'INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA

Organitza:

engineerscivils.cat



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



➤ INTRODUCCIÓ

El Col·legi d'Enginyers Tècnics d'Obres Públiques de Catalunya organitza, en la seva IV edició, el Congrés Nacional d'Enginyeria Municipal, que es desenvoluparà a Barcelona.

Amb la seva IV edició, el Congrés s'ha consolidat com el congrés biennal de l'Enginyeria municipal a nivell nacional.

En aquesta nova edició els temes seguiran estant directament en relació amb les necessitats dels tècnics municipals en el desenvolupament de la seva activitat professional i funció pública i abordats des de la perspectiva de la innovació i l'experiència real.

- **GESTIÓ DE LA CIUTAT**
- **SOSTENIBILITAT**
- **URBANISME**
- **TRANSFORMACIÓ DIGITAL. BIGDATA / DATASCIENCE**
- **MOBILITAT**

➤ ÀMBIT PROFESSIONAL DEL CONGRÉS

Com les anteriors edicions, aquest IV Congrés d'Enginyeria Municipal estarà dirigit als professionals de l'enginyeria que desenvolupen la seva activitat en l'àmbit local, als gestors municipals, a les empreses que treballen en la prestació de serveis municipals, als representants polítics de les administracions locals i a tots aquells interessats en la millora de l'eficiència en la gestió municipal a través de l'enginyeria.

➤ OBJECTIUS DEL CONGRÉS

Sembla generalment acceptat el criteri consistent en què tots els qui participen en la gestió del món local han de bolcar majoritàriament els seus esforços en la consecució de municipis on es planifiqui, prioritzï, s'implementi i s'integrin projectes i serveis de la mà de noves tecnologies amb el objectiu fonamental de millorar la qualitat de vida dels ciutadans, fent-ho compatible amb el desenvolupament del municipi sota una perspectiva de sostenibilitat i eficiència.

Des d'aquesta consideració inicial, la present quarta edició del Congrés d'Enginyeria Municipal, i respectant en el fonamental les línies bàsiques sota les quals es van desenvolupar els anteriors, es plantegen els següents objectius:

- Millorar la gestió municipal comptant amb la formació i experiència dels enginyers que presten els seus serveis en les administracions locals, plantejant una sèrie de ponències i debats que representin una major aproximació a problemàtiques concretes.
- Promoure i desenvolupar l'intercanvi de coneixements i experiències entre els professionals del sector.

- Intentar incrementar els nivells de comunicació i participació ciutadana en la concreció i execució dels projectes que més directament els afecten.
- Conèixer les tendències actuals de la gestió municipal i presentar noves eines al servei dels tècnics municipals
- Compartir experiències i projectes entre els ajuntaments i administracions locals.
- Veure, estudiar i conèixer experiències i models internacionals.

➤ ESTRUCTURA DEL CONGRÉS

Es realitzarà una conferència inaugural que donarà pas a l'estructura principal del Congrés, constituïda per 5 blocs temàtics que es distribuïran cada un d'ells al seu torn en taules rodones i ponències, experiències reals i intercanvi d'impressions. Un cop finalitzats els 5 blocs, el Congrés finalitzarà amb una conferència sobre les conclusions i l'acte de cloenda.

➤ SUPORT INSTITUCIONAL

Com en altres edicions, comptem amb el suport de les institucions següents:





25 D'OCTUBRE 2018

8:30-9:15 **Registre i recepció de participants**

9:15-9:45 **INAUGURACIÓ**

Il·lustríssim Sr. Xavier Font i Mach.

Degà del Col·legi d'Enginyers Tècnics d'Obres Públiques de Catalunya.

Sr. Jaume Massó i Cartagena

Director de l' Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Sr. Juan Ignacio Soto Valle

Secretari General de la Federació de Municipis de Catalunya

Il·lustríssim Sr. Jordi Xena i Ibàñez

President d'AMTU i alcalde de Santa Maria de Palautordera

Il·lustríssim 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

Comissionat d'Ecologia Urbana de l'Ajuntament de Barcelona

9:45-10:15 **CONFERENCIA INAUGURAL**

CIUTAT AUTOREPARADORA

Sr. Raul Fuentes

EUR ING, MSc, EngD, Ingeniero, Civiling. MIDA, CEngMICE

Pro Dean (International), Faculty of Engineering.

Associate Professor in Infrastructure Engineering – University of Leeds

Honorary and Senior Lecturer – UCL

L'activitat econòmica a les ciutats està clarament lligada a la mobilitat i la qualitat de la infraestructura que la serveix. Totes dues estan seriosament compromeses per treballs de manteniment i construcció de serveis vitals com aigua, gas natural, o comunicacions com la fibra òptica. Aquests treballs causen pol·lució, embussos, retards, i deteriorament, la qual cosa té una influència enorme en l'economia de les ciutats i en la salut dels seus habitants i els seus ecosistemes. En aquesta ponència presentarem un nou paradigma on aquests treballs es minimitzen mitjançant la utilització d'agents intel·ligents (robots) que operen de manera ràpida i primerenca per prevenir problemes i estendre la vida d'aquesta infraestructura. Presentarem exemples de robots, com el primer exemple mundial d'una impressora 3D d'asfalt per al reparat de la calçada, o altres capaços d'aterrar a fanals per desenvolupar diverses activitats, entre d'altres.

Torn obert de paraules

10:25-11:05 **Cafè networking**

11:05-12:50 **BLOC 1: GESTIÓ DE LA CIUTAT**

Conducció i presentació del bloc: Sr. Xavier Font

Enginyer Civil i Enginyer Tècnic Obres Públiques

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

Innovació en la gestió de la ciutat emergent

Actualment els avenços tecnològics faciliten als tècnics municipals l'ús de noves eines per la millora de la gestió dels serveis urbans. La sensorització de les ciutats ens permet una gestió més eficient i de qualitat dels serveis que s'hi desenvolupen. Les dades obtingudes i el seu tractament, mitjançant diferents plataformes, són claus en el futur de la nova ciutat emergent. Existeixen diverses aplicacions que obren les portes a un altre model de treball dels tècnics municipals en diferents àmbits com poden ser l'execució de plans de resiliència, de gestió de residus, de gestió d'infraestructures,...

PONÈNCIA: **Smartcity de l'Àrea Metropolitana de Barcelona**
PONENT: **Sra. Marta Continente i Gonzalo**
Directora Innovació a l'Àrea Metropolitana de Barcelona
Economista

PONÈNCIA: **Models de ciutats 3D fotorealístics**
PONENTS: **Sra. Belia Rodríguez.**
Responsable d'aerotriangulació i procés d'imatge a ICGC
Sr. Benito Pérez
Consultor Senior de Bentley

PONÈNCIA: **Tecnologia per a la gestió de la ciutat: eina d'anàlisi poblacional i plataforma INSTAMAPS.**
PONENT: **Sr. Sergi Anguita Rovira**
Cap de l'Àrea de Geotecnologies. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

PONÈNCIA: **Solucions per al manteniment de la via pública: reparació de ferms sistemes de fixació**
PONENT: **Sr. Xavier Rosselló**
Tècnic de Producte. Àrea de Materials del Grup Sorigué

COMUNICACIÓ: **Presca massiva de dades amb sistema mobile mapping**
Sr. Fernando Sahuquillo
Regional Sales Manager de Topcon Europe Positioning

Torn obert de paraules

12:50-14:15 BLOC 2: SOSTENIBILITAT

Conducció i presentació del bloc: **Sra. Nel·la Saborit**
Enginyera d'Obres Públiques i Postgrau en Smart Mobility

Iniciatives per millorar mesures a aplicar per un desenvolupament sostenible de les ciutats utilitzant criteris que relacionin de forma viable els conceptes econòmic, ecològic i social. En un format de TAULA RODONA, dins d'aquest bloc, es comptarà amb la participació d'experts que ens aportaran els seus coneixements i les seves experiències.

PONÈNCIA: **Sinergia Aigua-Energia: L'exemple a la Regió Metropolitana de Barcelona**
PONENT **Sr. Francesc Magrinyà**
Dr. Enginyer de Camins i Urbanista
Director de l'Àrea de Planificació Estratègica de l'AMB

PONÈNCIA: **Captura i utilització de CO2, realitat i necessitats futures**
PONENT: **Sr. Joaquim Torres i Sanglas**



Responsable tècnic projectes investigació S.E. de Carburos Metalicos S.A.
Llicenciat en Enginyeria Química

PONÈNCIA: De la contenció pressupostària a la transició energètica. Estratègies i plans de gestió energètica en edificis públics
PONENT: Sr. Josep Manel Sabaté Ibáñez
Tècnic del Servei d'Infraestructures de la UPC.
Enginyer d'Edificació

MODERADOR: Sra. Nel·la Saborit
Enginyera d'Obres Públiques i Postgrau en Smart Mobility

Torn obert de paraules

COMUNICACIÓ: Distribució de gas renovable (biometà) a les xarxes de gas natural
Sr. Ignacio Cabané Cucurella
Delegat Grans Comptes Zona Est (NEDGIA)

COMUNICACIÓ: Sistema de pous estancs en xarxes de sanejament
Sr. Javier Barros Gutiérrez
Delegat de Promoció d'Adequa

14:15-15:55 Visita zona expositiva/ Dinar/ Networking

15:55-17:45 BLOC 3: URBANISME.

Presentació del bloc: Sr. Josep Pinós
Consultor urbanisme
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Es pretén donar una visió vertical del tractament de la creació de la ciutat, entesa com a espai públic, a partir d'elements d'innovació a incorporar en un nou document, l'agenda urbana. L'agenda urbana és un nou planejament estratègic, que ha d'incorporar els instruments de planejament, de gestió i de seguiment dels objectius de desenvolupament de les ciutats.

TAULA RODONA

PONÈNCIA: Projecte de la Orla Urbana de Rio de Janeiro en el si de la transformació urbana de la ciutat de cara als darrers jocs Olímpics

PONENT: Sr. Ignasi Riera Mas.
Arquitecte, soci del despatx "Arquitectura de Barcelona, Riera i arquitectes associats" (ABRaa).

PONÈNCIA: Generació dels comuns urbans i l'espai públic: planificació, ideació i programació

PONENT: Sr. Albert Civit Fons
Director de l'INCASOL
Arquitecte

PONÈNCIA: Gestió de l'espai urbà



IV Congreso
de Ingeniería
Municipal

Organiza:



Barcelona, 25 y 26 de Octubre de 2018

PONENT: **Sra. Carme Ruiz Aguinaga**
Cap del servei d'infraestructures i espai públic de l'Ajuntament de Sant Boi Llobregat
Enginyera de Camins, Canals i Ports

MODERADOR: **Sr. Juli Esteban Noguera**
Arquitecte Urbanista

Torn obert de paraules

17:45-18:30 **Cafè networking**



26 D'OCTUBRE

8:45-9:00 **Accés participants**

9:00-9:40 **CONFERENCIA**

Li-Fi I MÉS ENLLÀ: XARXES DE COMUNICACIÓ SENSE FIL SOBRE LA INFRAESTRUCTURA URBANA D'IL·LUMINACIÓ

Sr. Rafael Pérez Jiménez

Dr. Enginyer de Telecomunicació Catedràtic d'Universitat

Director de l'Institut de Recerca IDeTIC

La irrupció de les xarxes d'il·luminació LED ha propiciat, entre altres coses, la possibilitat de fer servir aquests llums no només com lluminàries, sinó també com a sistemes de transmissió de dades en un concepte que podem anomenar il·luminació (il·luminació + comunicació). Li-fi promet crear enllaços de dades d'alta velocitat, però la tecnologia òptica no guiada va molt més enllà, i incideix en àrees com internet de les coses, el posicionament i guiat en interiors o les xarxes de comunicació entre o per a vehicles. Totes aquestes tecnologies s'han d'implementar respectant el criteri essencial que la llum ha de seguir sent bàsicament un llum, i per tant mantenir les condicions d'eficiència energètica, ergonomia, regulació en potència emesa i seguretat per a l'usuari, a més d'un cost i una complexitat tecnològica reduïdes. Aquesta ponència tracta de mostrar l'estat actual de desenvolupament d'aquestes tecnologies i les seves possibilitats d'aplicació en l'entorn urbà.

Torn obert de paraules

COMUNICACIÓ: **Il·luminació eficient i sostenible amb tecnologia LED**

Sr. Tomàs Cortada Quera

Enginyer Tècnic Industrial especialitat en Electrònica Industrial-departament LED lighting

9:45-10:30 **Cafè networking**

10:30-11:55 **BLOC 4: TRANSFORMACIÓ DIGITAL. BIGDATA/DATASCIENCE.**

Conducció i presentació del bloc: Sra. Maite Viguera

Fundadora/CEO d'Ajuntament Impulsa

Tecnòlegs experts en Blockchain, Govern Obert, Big Data i Intel·ligència Artificial, ens parlaran de la importància de l'estratègia digital i tecnològica en un Ajuntament per tal de oferir als ciutadans uns millors serveis i més àgils.

Els últims avenços en dades distribuïdes, programari lliure, codi obert i noves pràctiques en l'ús de les dades ciutadanes són algunes de les coses que s'aprofundiran en aquest bloc.

També s'enfocarà com modificar el funcionament dels treballadors dels consistoris, mitjançant un programa de creació de competències digitals.

TAULA RODONA: **Com pilotar el canvi de l'estratègia digital i tecnològica en un ajuntament**

PONENT: **Sr. Ferran Bermejo Nualart**

Director TècnicITEC



Arquitecte

- PONENT: **Sr. Marc Rocas.**
Cofundador de l'Associació Blockchain Catalunya i de Raay, consultoria i formació en Blockchain. Professor associat a la UB i a la Fundació UAB. Doctorand fent recerca en Blockchain i economia col·laborativa a la UOC.
- PONENT: **Sra. Anna Farrès**
Pre sales consultant & Project Manager
- MODERADOR: **Sr. Marc Garriga**
Fundador i director general de la consultora DesideDatum
Llicenciat en Investigació i tècniques de mercat (màrqueting)
Enginyer superior en informàtica

Torn obert de paraules

11:55-13:45 BLOC 5: MOBILITAT

Conducció i presentació del bloc: **Sr. Francesc Xandri**
Enginyer Tècnic Obres Públiques

Les noves tecnologies posen a l'abast tant dels gestors com dels usuaris dels modes de transport molta informació en temps real dels diferents modes: temps a la destinació, incidències, comparatives, etc. Però aquestes eines també ens permeten de desenvolupar noves iniciatives quant a la gestió i a la tarificació de la mobilitat i les infraestructures.

- PONÈNCIA: **El Flexi-Transport arriba a Catalunya**
PONENT: **Sr. Joan Prat (AMTU)**
Director General de l'Associació de municipis per la Mobilitat i el Transport Urbà.
Enginyer Tècnic Industrial
- PONÈNCIA: **Peatges urbans com a instrument de regulació de la mobilitat**
PONENT: **Sr. Sergi Sauri Marchan**
Director del Centre d'Innovació del Transport, CENIT
Doctor Enginyer de Camins, Canals i Ports i Llicenciat en Economia
- PONÈNCIA: **Mobilitat com a servei (MaaS: Mobility as a Service)**
PONENT: **Sra. Cristina Pou Fonollà**
Coordinadora del Postgrau 'SmartMobility: Sistemes Intel·ligents de Transport.
Enginyera de Camins, Canals i Ports

Torn obert de paraules

- COMUNICACIÓ: **Optimització i regulació del transit: L'exemple de la Illa de Ré (França)**
Sr. Bernard Michel André Marie Canoen
Director General de LACROIX SEÑALIZACIÓN



COMUNICACIÓ: **Presentació Nova Edició BBB-Constumat 2019**
Sr. Josep Jonàs Cortès
Director Unitat de negoci arquitectura i construcció de la Fira de
Barcelona

13:45-14:25 CONCLUSIONS I CLAUSURA

Il·lustríssim Sr. Carlos Dueñas Abellán.
President Colegio de IngenierosTécnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles

Il·lustríssim Sr. Xavier Font i Mach.
Degà del Col·legi d'Enginyers Tècnics d'Obres Públiques de Catalunya.
Sr. Xavier Segura Grau.
Director de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Il·lustríssim Sr. David Saldoni i de Tena
President Associació Catalana de Municipis (ACM) i Alcalde de Sallent
Sr. Ferran Falcó i Isern
Secretari General de la Conselleria de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya

16:30-17:30 VISITA TÈCNICA A LES OBRES DE LA SAGRERA.

Explicació de les obres de l'estructura de l'estació de la Sagrera a càrrec de Sr. JOAN BALTÀ, DIRECTOR GENERAL DE BSAV.

Exclusivament per congressistes.

L'aforament es limita a un màxim de 40 assistents que s'assignaran per rigorós ordre d'inscripció.

Per realitzar aquesta inscripció es imprescindible haver formalitzat inscripció prèviament al congrés.



➤ PARTICIPACIÓ DE LES EMPRESES

Per a aquelles empreses que s'identifiquin amb els objectius del congrés i desitgin donar-li suport mitjançant la seva col·laboració i participació, s'han acordat diferents opcions i formes de relació amb el mateix.

- Opció d'establir un compromís de vinculació amb el Congrés i els seus objectius mitjançant la unió de la imatge de l'empresa i la del Congrés.
- Presència de l'empresa en els espais i moments de NETWORKING que es produeixen al Congrés.
- Possibilitat d'implicar-se directament en els preparatius i organització del Congrés.
- Disposar d'un espai expositiu per a la relació directa amb els congressistes.
- Possibilitat de disposar de les dades de contacte dels congressistes prèviament o posteriorment al Congrés. (En compliment de la LOPD)
- Possibilitat de fer lliurament de documentació tècnica als congressistes.
- Possibilitat de participar en comunicacions.
- Disposar d'un espai per a la presència de materials, productes i serveis.
- Espai per a la col·locació de documentació (catàlegs, promptuaris, etc.)
- Possibilitat de realitzar una presentació dels seus serveis i experiències.
- Possibilitat de col·laborar amb el comitè organitzador aportant informació i coneixement.
- Presència de la imatge de l'empresa en els diferents canals de comunicació del congrés: web, programes, butlletins electrònics, cartera del congressista, pancartes, anuncis, etc.
- Assistència als actes que s'organitzin durant el congrés: Cerimònies d'obertura i clausura, sopars de gala, etc.
- Disposar d'inscripcions al congrés en condicions avantatjoses o gratuïtes.
- Ser present corporativament en la difusió del congrés al llarg del 2018.

Amb independència de les possibilitats esmentades en aquest apartat, l'organització del Congrés està oberta a rebre i avaluar altres formes de col·laboració que es puguin proposar per part de les entitats, institucions, organismes i empreses relacionades amb els objectius del Congrés.

Si és del seu interès estar presents i participar en la nova edició del Congrés, sol·liciti el dossier de participació d'empreses a:

Elena Oliva - Tlf.: 93 439 87 54 - 605.905.706 - email: cim@cetop.cat