



La tendencia a la concentración de la población en las ciudades es la principal característica demográfica de nuestro tiempo, en el que la tecnología ha permitido en apenas unas décadas dar pasos de gigante en la depuración de los modelos de organización urbana. Las ciudades son, también, el peldaño más democrático y políticamente vital de los sistemas pluralistas, puesto que en ellas existe verdadera contigüidad entre el protagonista de la historia, el ser humano, y la superestructura política que organiza su condición gregaria, su sentido de colectividad.

La ciudad moderna se concibe desde su génesis ya asociada a la tecnología. Sin embargo, el crecimiento de las ciudades, en muchos casos basadas en estructuras y fundamentos antiguos, ha dado lugar con frecuencia a conurbaciones complejas y desorganizadas que precisan ser domeñadas por la política y la técnica para ganar en habitabilidad mediante soluciones racionales.

En ambos casos, la tecnología resuelve los grandes problemas de la urbe: agiliza el transporte, aligera las comunicaciones, garantiza el abastecimiento de energía y de agua, facilita la seguridad, la recogida de residuos, la preservación del medio ambiente, el cuidado de las zonas de ocio, etc.

Pues bien: a estas ciudades dotadas de los elementos técnicos que llevan a cabo esta racionalización interior las llamamos universalmente *smart cities*, ciudades inteligentes, transfiriéndoles simbólicamente el más definitorio atributo del hombre, la capacidad pensar. Se trata, evidentemente, de una metáfora, pero también de un vehemente y noble deseo: queremos que nuestro ámbito físico urbano se contagie de racionalidad.

Para confeccionar este monográfico, hemos recurrido a los conocimientos y a la experiencia de un colega experto, Manuel Ausaverri, director de Indra Business Consulting y responsable del área de consultoría en *smart cities* de la multinacional española. De su mano, hemos elaborado la selección de artículos que forman este especial de la ROP. Además de Íñigo de la Serna, presidente de la Red Española de Ciudades Inteligentes y alcalde de Santander, colaboran responsables municipales de A Coruña, Barcelona y Madrid, así como especialistas de diversas empresas privadas del sector.

Ganivet decía que las ciudades tienen espíritu, como algunas personas; un espíritu que “todo lo baña, lo modela y lo dignifica”. Ahora, además, las ciudades inteligentes tienen sistema nervioso. En las páginas que siguen, hablamos de ello.

SUMARIO

La revista decana de la prensa española no diaria

Director

Antonio Papell

Redactores Jefe

Paula Muñoz (reportajes)
Raquel Cubero (información)
Juan A. Sánchez (noticias)

Fotografía

Juan Carlos Gárgoles

Publicidad

MM Mass Media
Hermosilla 64 6ºB
T. 91 432 08 39

Imprime

Gráficas 82

Depósito legal

M-156-1958

ISSN

0034-8619

ISSN electrónico

1695-4408

ROP en internet

<http://ropdigital.ciccp.es>

Suscripciones

<http://ropdigital.ciccp.es/suscripcion.php>
suscripcionesrop@ciccp.es
T. 91 308 19 88

Coordinador de este monográfico

Manuel Ausaverri

Edita

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Calle Almagro 42
28010 - Madrid

www.ciccp.es

EDITORIAL

-
- 7 **La visión integral de una ciudad enfocada a la eficiencia y a la sostenibilidad: *smart city***
Manuel Ausaverri. Indra
-
- 15 **El reto de convertirse en *smart city***
Íñigo de la Serna Hernáiz. Alcalde de Santander
-
- 19 **Gestión integral y holística: característica diferencial de A Coruña como ciudad inteligente**
Carlos Negreira Souto. Alcalde de A Coruña
-
- 27 **Barcelona como proyecto y sueño social**
Antoni Vives. Tercer teniente de alcalde del Ayuntamiento de Barcelona
-
- 31 **Cómo impulsar la innovación desde la Administración Pública**
Héctor Casado. Director general de Madrid Network
-
- 35 **Valores y servicios en la ciudad inteligente**
Pedro González Torroba. Subdirector general de Ciudad Inteligente del Ayuntamiento de Madrid
-
- 41 **Los servicios urbanos en las ciudades inteligentes**
Soluciones integradas y flexibles
Eduardo Fernández. Grupo Urbaser
-
- 45 **Una gestión inteligente de la seguridad pública**
Antonio Pires. IBM



49 **Universidad e innovación hacia la ciudad inteligente**
Juan Carlos López y Félix Jesús Villanueva. UCLM

55 **Una visión de las *smart cities***
Jordi Marín, Indra

61 **Tecnología de movilidad para gestionar la ciudad en beneficio del ciudadano**
Ignacio Arespacochaga Maroto. Grupo FCC

67 **Eficiencia en los servicios y Colaboración Público Privada**
Rafael Fernández. Ferrovial Servicios

71 **Infraestructuras urbanas: entorno de colaboración e innovación**
Raúl González Prats. Abertis Telecom

77 **El siglo de las ciudades**
Gonzalo Pellejero y Sergio Serna. Enerlis

81 **El desarrollo tecnológico de las *smart cities***
José Luis Núñez Freile. Telefónica

85 **Sostenibilidad en la ciudad del futuro**
Los retos que afrontan las ciudades del siglo XXI
Antonio Alfonso Avello. Grupo FCC

Consejo de Administración

Presidente

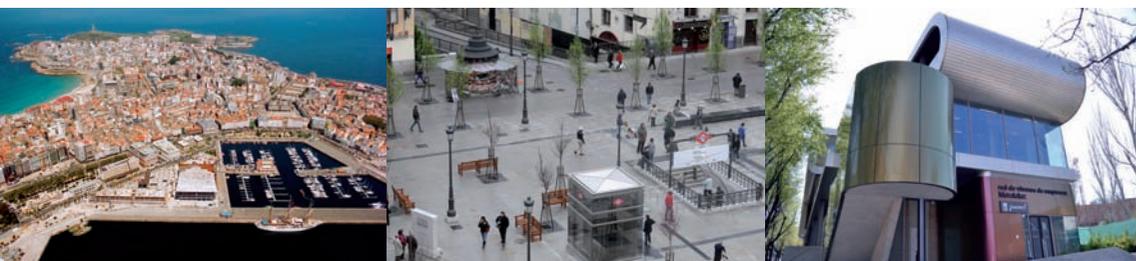
Miguel Aguiló Alonso

Vocales

Juan A. Santamera Sánchez
José Manuel Loureda Mantinián
José Javier Díez Roncero
Juan Guillamón Álvarez
Luis Berga Casafont
Roque Gistau Gistau
Benjamín Suárez Arroyo
José Antonio Revilla Cortezón
Francisco Martín Carrasco

Comité Editorial

Pepa Cassinello Plaza
Vicente Esteban Chapapría
Roque Gistau Gistau
Conchita Lucas Serrano
Antonio Serrano Rodríguez



¿QUIERES AFRONTAR EL RETO?

- Formación 100% tutorizada
- Material didáctico descargable
- Campus virtual adaptado a sus necesidades
- Foro entre compañeros y docentes
- Evaluación aplicada, individualizada y continua
- Desarrollo de ejercicios prácticos basados en casos reales
- Networking orientado a futuros desempeños profesionales
- Webinars periódicas en directo y descargables
- Títulos y certificados propios y de importantes universidades internacionales

PRECIOS REDUCIDOS UN 10% DURANTE TODO EL AÑO 2014 Y PAGO APLAZADO

info@eadic.com

www.eadic.com

91 393 03 19

Selección Formativa para Colegio de Ingenieros de Obras Públicas

CURSO ESPECIALIZADO

Curso de especialista en carreteras: proyecto y construcción + software ISTRAM + inglés aplicado

Un curso de especialista en carreteras dirigido a ingenieros interesados en profundizar en técnicas de proyecto, construcción y mantenimiento de infraestructuras de carreteras y autopistas.

729€

CURSO SUPERIOR UNIVERSITARIO

Formación superior en jefe COEX: conservación y explotación de carreteras

Un curso de especialización en conservación y explotación de carreteras (jefe COEX) dirigido a ingenieros interesados en la gestión de la conservación de carreteras.

1.665€

CURSO ESPECIALIZADO

Curso de especialista en infraestructuras ferroviarias: proyecto y construcción + software ISTRAM + inglés aplicado

Un curso de especialista en infraestructuras ferroviarias dirigido a ingenieros interesados en profundizar en técnicas de proyecto, construcción y mantenimiento de infraestructuras ferroviarias.

592€

CURSO SUPERIOR UNIVERSITARIO

Formación superior en mantenimiento, construcción y gestión de obras hidráulicas

Un curso de gestión de obras hidráulicas dirigido a ingenieros que vayan a desarrollar labores en el campo.

1.665€

Formación Superior Universitaria