



EDITORIAL

Building Information Modeling (BIM) es una expresión (y su acrónimo) que hace unos años no existía y que ahora se ha convertido en el centro de la metodología para el desarrollo de proyectos en el ámbito internacional. Los proyectos de arquitectura y de ingeniería civil son cada vez más complejos, con la participación de especialistas de múltiples disciplinas y con una necesidad evidente de llevar a cabo una imprescindible coordinación entre ellas. Los ingenieros españoles, afortunadamente, hemos tenido la oportunidad en las décadas recientes, de participar en proyectos de una elevada complejidad, lo que nos ha llevado en la actualidad a poder participar y liderar los mismos en el ámbito internacional. En este entorno es donde se hace más necesario, aún, un sistema que suponga una perfecta coordinación entre los múltiples agentes que intervienen.

La nueva filosofía de desarrollo de proyectos nos lleva a cambiar los criterios y planteamientos con los que se afrontan los proyectos, suponiendo una modificación radical de su metodología de desarrollo. La internacionalización de la que tanto hablamos en los últimos años ha supuesto una necesidad de intercambio de sistemas de trabajo con otras culturas técnicas.

Estas circunstancias han llevado a las autoridades españolas y europeas a impulsar el desarrollo de esta metodología. En los primeros artículos de este número monográfico se

presentan las líneas maestras y las iniciativas planteadas desde las instituciones para favorecer e impulsar su implantación.

En artículos posteriores se presentan algunos enfoques de tipo general de esta metodología, realizando una comparación con los sistemas previos y subrayando aspectos como la interoperabilidad que supone este nuevo, aunque ya no tanto, sistema de desarrollo de proyectos.

La implicación, la necesidad y la conveniencia de la aplicación de esta metodología se aprecia claramente en los documentos aquí presentados en los que los promotores (públicos y privados), las empresas de ingeniería que desarrollan los proyectos y las empresas constructoras que los ejecutan, muestran la práctica de estos sistemas, las ventajas y también, por qué no, las dificultades que presenta en ocasiones.

Con este número monográfico, la Revista de Obras Públicas muestra de nuevo su voluntad de difundir todos aquellos aspectos de las nuevas tecnologías que permitirán a la ingeniería civil encontrarse totalmente integrada los sistemas de diseño más avanzados.

Jorge Torrico Liz y Jesús Gómez Hermoso
Coordinadores del monográfico

SUMARIO

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS Nº 3597
ABRIL 2018. AÑO 165. FUNDADA EN 1853

Consejo de Administración

Presidente

Miguel Aguiló Alonso

Vocales

Juan A. Santamera
José Polimón
Vicent Esteban
Tomás Sancho
José Javier Díez Roncero
Francisco Martín Carrasco
Benjamín Suárez
José Luis Moura Berodía
Mª del Camino Blázquez Blanco

Comité Editorial

Pepa Cassinello Plaza
Vicente Esteban Chapapría
Jesús Gómez Hermoso
Conchita Lucas Serrano
Antonio Serrano Rodríguez

Edita

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

La revista decana de la
prensa española no diaria

Director

Antonio Papell

Redactora jefe

Paula Muñoz

Diseño

Julían Ortega

Maquetación y edición

Diana Prieto

Fotografía

Juan Carlos Gárgoles

Publicidad

Almagro, 42 - 4ª Plta.
28010 Madrid
T. 913 081 988
rop@ciccp.es

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

Análisis

6 EL COLEGIO DIGITAL

Monográfico BIM

10 EL PAPEL DEL GOBIERNO
EN LA IMPLEMENTACIÓN
DE BIM EN ESPAÑA
ROSANA NAVARRO

14 LA COMISIÓN ES.BIM
JORGE TORRICO Y JULIO LÓPEZ

20 HACIA UN ENFOQUE
UNIFICADO DE LA
DIGITALIZACIÓN EN
EUROPA
ADAM MATHEWS

28 PROYECTO Y
CONSTRUCCIÓN ANTES Y
DESPUÉS DE BIM
JESÚS GÓMEZ HERMOSO

- 36 **INTEROPERABILIDAD EN EL USO DE LA METODOLOGÍA BIM**
FERNANDO BLANCO Y SERGIO MUÑOZ
- 46 **LA EXPERIENCIA BIM DE LA CIUDAD DE LA JUSTICIA DE CÓRDOBA**
VALENTÍN PÁRRAGA DE LAS MARINAS
- 54 **AEDAS HOMES, 100 % BIM EN 2018**
JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ
- 60 **BIM EN HS2. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**
FRANCISCO LUQUE E IKER GARTEIZGOGEASCOA
- 66 **EL USO DE BIM EN FASE DE OBRA EN FERROVIAL AGROMAN**
TEODORO ÁLVAREZ, RICARDO BITTINI Y ADOLFO GUTIÉRREZ
- 74 **LA METODOLOGÍA BIM EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE ESTRUCTURAS E INFRAESTRUCTURAS EN IDOM**
CARLOS CASTAÑÓN, BEATRIZ SUÁREZ, JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ, JULIO MARTÍNEZ Y JOSÉ RAMÓN DEL OLMO
- 82 **IMPLANTACIÓN BIM EN EL TREN LIGERO DE SÍDNEY**
MIGUEL A. HERAS Y RUBÉN MAZARICO
- 90 **LA AMPLIACIÓN DEL METRO DE ESTOCOLMO**
FÉLIX TEJADA
- 98 **SENER, PIONERA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA BIM APLICADA A INFRAESTRUCTURAS**
LINDA BAUTISTA Y AINARA DUQUE
- 106 **ROADBIM, BIM PARA PROYECTOS DE CARRETERAS**
JOANA MENERÉS, DAVID DEL VILLAR, FRANCISCO NAVARRETE, JOSÉ RAFAEL ÁLVARO Y ANTONIO MÁRQUEZ