



building **SMART**®
Spain

Memoria Anual 2020

Índice

Memoria Anual 2020

01 Saludo del Presidente

02-03 La Asociación

04-06 **Acelerando la Implementación BIM**
Cooperación con Organizaciones Relevantes
Comisiones sectoriales
Workshops
Programa de Certificación Profesional buildingSMART

07-10 **Estandarización**
Guías
Comité UNE/CTN 41/SC13
buildingSMART International

11-15 **Comunicación y difusión**
Observatorio BIM
Publicaciones
Comunicación

16-17 **Prioridades para los próximos años**

19-21 Anexo 1. Listado de Socios (a 31 de diciembre de 2020)

22 **Anexo 2. Balance económico**

23 **Anexo 3. Junta Directiva y Coordinadores (a 31 de diciembre de 2020)**

Saludo del Presidente



Fernando Blanco Aparicio, [Presidente de bSSCH](#)

Estimados compañeros.

Desde la asociación queremos dedicar esta publicación a la memoria de tantos familiares y amigos que desgraciadamente nos han dejado en el transcurso del último año. En especial, a nuestro compañero Teodoro Álvarez, una gran persona al que muchos de nosotros tuvimos la suerte de conocer con la excusa de la asociación.

Como en ejercicios anteriores, queremos compartir con vosotros este resumen de las iniciativas realizadas por la asociación a lo largo de 2020. Deseo que su lectura os sea de interés.

El año no ha sido fácil, la coyuntura social derivada de la pandemia sigue lastrando la recuperación y nuestros proyectos diarios. A la asociación nos ha obligado a poner en marcha el entorno colaborativo de la asociación. Este sistema, ha permitido una mayor interacción y participación de los asociados, lo que ha derivado en un aumento del número y calidad de las iniciativas internas (guías, publicaciones, observatorios, etc.). Al mismo tiempo ha sido el año de la puesta en marcha del programa de certificación profesional. La cual confiamos que se convierta en una herramienta útil en la difusión de la cultura OpenBIM en el sector. Otro eje clave, ha sido la puesta en marcha de las hojas de ruta de las comisiones sectoriales. Foros, que democratizan, la participación de los asociados y que, actualmente, está siendo un motor de nuestras futuras acciones.

Aprovecho, por último, para despedirme de todos vosotros. Este año, termina el mandato vigente de la actual junta directiva y quería agradecer la confianza que habéis tenido, tanto conmigo, como con el resto de los miembros. Esperamos haber cumplido las expectativas que os pudimos generar.

Agradecer desde aquí a los miembros de la junta y a los participantes en las decenas de iniciativas de la asociación por su entrega generosa durante todo este tiempo. En lo personal, tras esta etapa, seguiré apoyando a esta buildingSMART que tanto merece la pena.

Salud para todos

La Asociación

2020 ha sido sin duda un año excepcional debido al COVID-19, el cual ha tenido un impacto directo en el desarrollo de acciones presenciales (ferias, congresos, talleres).

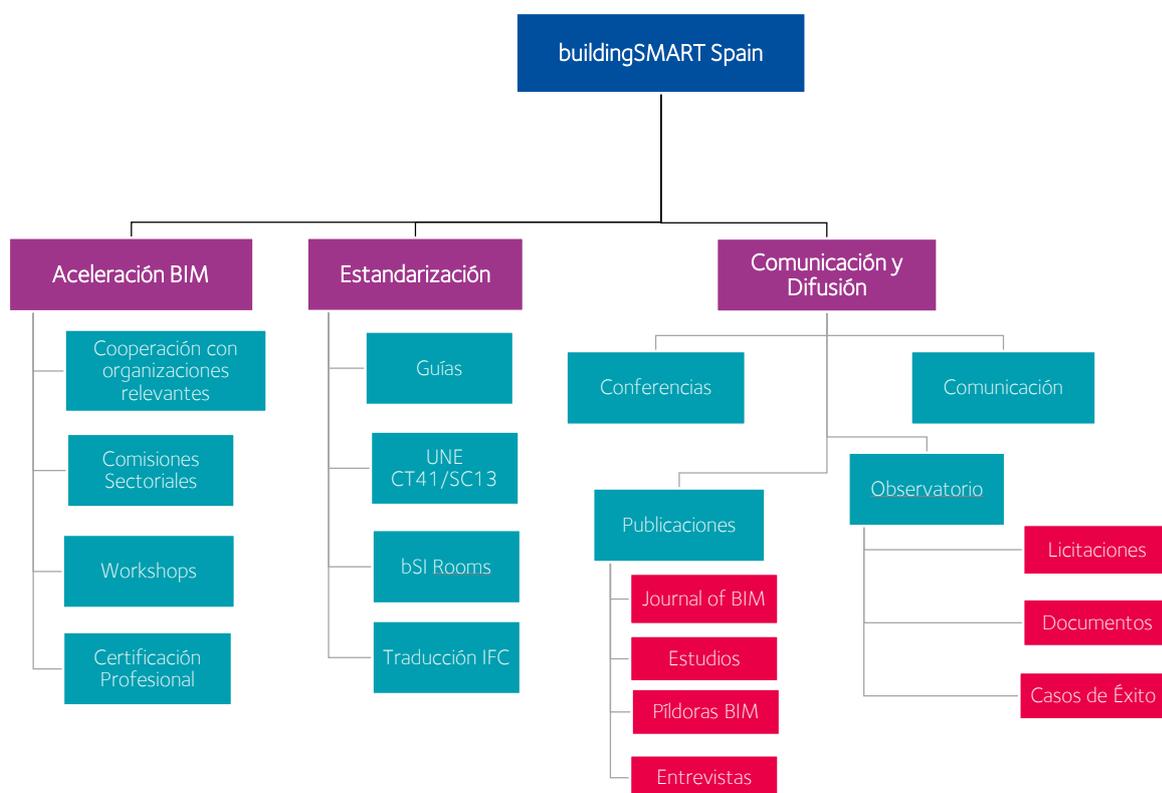


Diagrama de actividades de bSSCH

Como respuesta a este hecho, desde la asociación se ha llevado a cabo una apuesta por crear un entorno de comunicación y colaboración para los socios. Este entorno, facilita la comunicación hacia y entre socios, permite la colaboración en las diferentes acciones que desarrolla la asociación (proyectos, comités, etc.) y ofrece un repositorio de documentación de interés.

Otros hechos significativos de la asociación durante el año 2020 son la puesta en marcha del programa de Certificación Profesional de buildingSMART y la publicación del Observatorio de Licitaciones y del Observatorio de Documentos BIM y del Manual Básico de Entrega de Información de Infraestructuras.

La actividad que se desarrolla desde la asociación está centrada en estas tres grandes líneas:

■ **Aceleración BIM.**

Acciones encaminadas a aumentar el nivel de madurez BIM del sector a través de la colaboración con diferentes organismos, así como el desarrollo de acciones formativas relacionadas con el uso de estándares abiertos.

■ **Estandarización.**

Acciones con el objetivo de establecer una serie de estándares en los proyectos BIM, siempre en colaboración con los organismos de normalización y con BuildingSMART International.

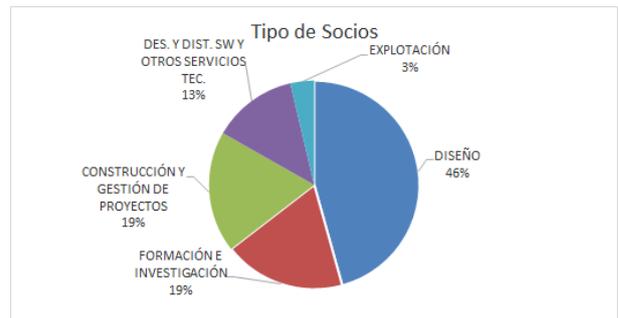
■ **Comunicación y difusión.**

Acciones dirigidas especialmente a dar a conocer la actualidad relevante del sector y a sensibilizar a los diferentes agentes de las ventajas que aporta el uso de BIM y sus estándares asociados.

Los socios, además de poder participar de forma abierta en las actividades de bSSCH, disfrutan de una serie de beneficios como es disponer de algunos descuentos en formación, SW o asistencia a congresos, tal y como se recoge en este [enlace](#).



Evolución del número de socios de Bssch



Perfiles de los socios de Bssch



Prueba piloto de tramitación de licencias con metodología BIM en el ámbito MAHOU-CALDERÓN, Ayuntamiento de Madrid

Acelerando la Implementación BIM

Entre los objetivos de buildingSMART Spanish Chapter está extender el uso de la metodología BIM basada en estándares abiertos a todos los agentes.

Cooperación con Organizaciones Relevantes

Por esto, bSSCH colabora con diversas organizaciones, a nivel nacional e internacional, que trabajan para acelerar la implementación de BIM y aumentar el nivel de madurez.

Comisión Construimos el Futuro

La Comisión Construimos el Futuro (CCF), coordinada por el ITeC, tiene el objetivo de ayudar a implementar la cultura, valores, métodos de trabajo, tecnologías digitales y electrónicas para capacitar a la industria, la administración pública, los centros de investigación, los colectivos profesionales y el mundo académico en el ámbito de Cataluña. Desde 2015, más de 50 entidades públicas y privadas entre las que forma parte buildingSMART Spanish Chapter, han venido trabajando en esa dirección.

Durante el año 2020, los grupos de trabajo de la CCF, han desarrollado su actividad alrededor de tres acciones básicas. Dos de ellas relacionadas con la redacción de una Guía del trabajo colaborativo, y una Guía para las Licitaciones públicas con BIM. Ambas guías están en su fase final y se espera la publicación en el primer trimestre de

2021. La tercera acción es el lanzamiento de una iniciativa de apoyo a la transformación del sector de la construcción que, a partir de la firma de una declaración de principios, establece compromisos de avance en esa dirección. Más allá de los miembros de la CCF, las entidades, empresas o profesionales que lo deseen podrán adherirse y autoevaluar los compromisos asumidos voluntariamente. Se espera el lanzamiento en el primer semestre de 2021.

Digital Built Environment Institute

El Digital Built Environment Institute (DBEI) es una asociación internacional, sin ánimo de lucro, dedicada al avance de personas, procesos y tecnologías en el sector AECO. Se trata de una comunidad de usuarios de la industria que impulsan e implementan la mejora continua.



BuildingSMART Spain, dio soporte durante 2020 al DBEI para la celebración de la Digital Built Week in Europe en la

ciudad de Valencia. El evento tuvo que ser postpuesto por el COVID-19 a la espera de poder celebrarlo cuando la situación sanitaria lo permita.

GEOSPATIAL

GEOSPATIAL es una organización que promueve el uso de las tecnologías geoespaciales mediante la organización de conferencias, exposiciones e informes de interés.

GEOSPATIAL es el responsable de la organización del evento [GEOBIM](#), el cual en el año 2020 debía tener lugar en Valencia. Sin embargo, finalmente se celebró de forma no presencial. BuildingSMART Spain apoyó la celebración de dicho evento.

BIM Forum Colombia

BuildingSMART Spain sigue colaborando con la Red BIMForum Latam y los diferentes BIMForum nacionales que forman dicha red y que dependen de las Cámaras Nacionales de la Construcción de Latinoamérica. En el año 2020, buildingSMART Spain participó en el jurado del premio Excelencia BIM Colombia, organizado por BIMForum Colombia.

Comisiones Sectoriales

Los socios de buildingSMART Spain están agrupados, en función de su actividad principal, en comisiones sectoriales. La puesta en marcha del entorno de colaboración de la asociación ha promovido la comunicación en el marco de cada una de estas comisiones, así como la realización de propuestas a los representantes de las mismas que en muchas ocasiones acaban convirtiéndose en proyectos.

Comisión de Diseño

El ámbito del diseño en nuestro sector abarca un amplio espectro, desde la edificación, urbanismo y pasando por los distintos subdominios de campo de las infraestructuras. En ese sentido la comisión se erige como un punto de encuentro para que los socios de buildingSMART de esas áreas puedan interactuar.

La comisión, coordinada por David Delgado Vendrell (DDV) y Jorge Torrico (INECO) realiza reuniones periódicas de seguimiento en las que se informa a los socios de la actualidad de la asociación y se fomenta la participación y generación de ideas.

Comisión Tecnología

Durante el año 2020, desde la Comisión de Tecnología se impulsó la generación

de las "Fichas de Aplicaciones OpenBIM", documentos que tienen el objetivo de recoger las capacidades OpenBIM de diferentes aplicaciones, así como las recomendaciones de cada fabricante para un correcto flujo de trabajo. Actualmente contamos con más de 30 fichas documentando software de más de 10 fabricantes diferentes.

Para el 2021, uno de los objetivos de la comisión es la celebración de una nueva edición del "OpenBIM Tour", evento que pretende mostrar las capacidades de interoperabilidad entre las diferentes soluciones tecnológicas para diferentes casos de uso.

En esta comisión, coordinada por Eduardo Cortés (BENTLEY) y Jose Cosculluela (CONSTRUSOFT) también se ha apostado por la celebración de reuniones periódicas.

Comisión de Propietarios y Gestores

En el marco de esta comisión, coordinada por Javier García Montesinos (CREA-SI) y José González (SISTROL), cabe destacar dos iniciativas principales.

En el 2020 se publicó la "Guía BIM para Propietarios y Gestores". Es importante destacar el número de descargas de este documento, más de 2.100 hasta la fecha de hoy. En la actualidad se está trabajando en la siguiente versión de la Guía, cuya publicación está prevista para junio 2021 para su publicación.

Por otro lado, se ha creado un equipo de trabajo para la difusión del estándar COBie mediante una serie de acciones: videos cortos, mesas virtuales con propietarios y gestores y realización de una mesa redonda abierta a todos los socios.

Comisión Construcción

La comisión de construcción, coordinada por Alejandro Romero (HILTI) y Jose Carlos Rico (FCC) integra a organizaciones de muy diferente índole: constructoras, Colegios Profesionales, fabricantes y subcontratistas. A primeros de 2020 se celebró en las oficinas de Hilti una reunión para presentar el Plan de Acción de la Comisión con objeto de buscar metas alcanzables.

Comisión de Formación en Investigación

La comisión de formación e investigación está coordinada por Ferrán Bermejo (ITeC) y Antonio Manuel Reyes (Universidad de Extremadura).

Forman parte de esta comisión Universidades, Centros de Formación y Centros Tecnológicos.

Algunas de las iniciativas que se llevarán a cabo en 2021 impulsadas en el marco de esta comisión son la actualización de la Guía de Introducción a la ISO 19650 y los Premios BIM de Investigación para estudiantes.

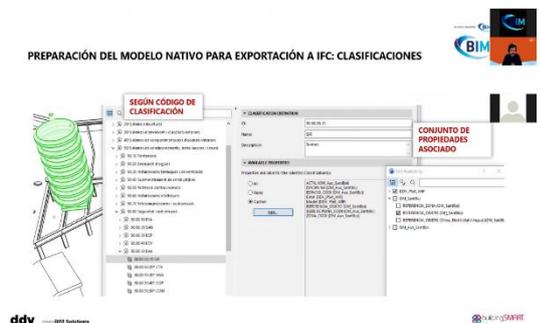
Workshops

Como respuesta al aumento del uso del formato IFC, en parte motivado por su exigencia por parte de clientes públicos, desde la asociación entendemos que es necesario incrementar el nivel de madurez del sector en cuanto a la creación, uso y gestión de modelos en este formato.

Por ello, se han celebrado de nuevo dos talleres a cargo de David Delgado Vendrell en el marco del evento BIM Xp:

- IFC en entorno de autoría BIM.
- Gestión de modelos IFC.

Ambos talleres están disponibles en el canal de Youtube de la asociación.



Programa de Certificación Profesional de buildingSMART

El pasado mes de Octubre se puso en marcha por parte de buildingSMART Spain el [programa de Certificación Profesional de buildingSMART](#).

El objetivo principal del Programa de Certificación Profesional es proporcionar el marco necesario para:

- Establecer unos criterios mínimos respecto a la formación BIM.
- Promover los estándares BIM.
- Que los centros de formación puedan acreditarse y homologar sus cursos.
- Que los alumnos de los cursos homologados puedan certificarse.

El Programa de Certificación Profesional establece dos niveles. El Nivel Fundamentos, para formación basada en el conocimiento, y el Nivel Especialista, para formación aplicada y experiencia práctica.

En la actualidad, sólo está disponible el Módulo Básico del Nivel Fundamentos, en el que se Certifican un conjunto de objetivos formativos agrupados en los siguientes temas:

1. Comprender qué es el BIM, por qué es necesario, y conocer su terminología específica
2. Identificar las ventajas del BIM, respeto al desarrollo y entrega tradicional de proyectos
3. Comprender la gestión de la información del proyecto cuando se utiliza BIM, según la serie ISO 19650
4. Reconocer la necesidad de soluciones abiertas e interoperables
5. Identificar la capacidad de una organización para trabajar con el BIM



Actualmente, buildingSMART Spain ha acreditado a 8 centros de formación, los cuales facilitan la formación necesaria para obtener esta certificación.

civileBIM

EDITECA

CAMINOS MADRID

SIMBIM

butic THE NEW SCHOOL
be different

RE AECO COMPETENCE CENTER

CREALM
Unidad de negocio de CREA Soluciones Inteligentes

naska digital

Estandarización

buildingsSMART Spain continúa desarrollando guías que facilitan el uso de BIM en diferentes ámbitos y por parte de diferentes agentes.

Guías

Manual de Entrega de Información en Infraestructuras

Desde buildingSMART Spain, se pretende aumentar la consistencia de los ficheros IFC que se generan actualmente en el ámbito de las infraestructuras favoreciendo de este modo la interoperabilidad.

Es conocido que el uso de formatos abiertos, como IFC, en proyectos de Infraestructuras tiene un menor nivel de madurez que en proyectos de Edificación.

Esto se debe principalmente a que en la actualidad coexisten diferentes versiones del esquema de IFC, cada una con un alcance diferente para el ámbito de las infraestructuras.

En este periodo de transición, es donde más que nunca una recomendación de buenas prácticas puede ser de mucha utilidad.

Por esto, se está desarrollando un Manual de Entrega de Información en Infraestructuras compuesto de:

- **BIM Básico Infra.** Documento que establece una serie de principios básicos a seguir para favorecer el intercambio de información. Está adaptado del documento desarrollado por [BIM Loket](#).

- **Anexo IFC.** Documento anexo al BIM Básico Infra que establece una serie de recomendaciones para utilizar el esquema IFC correctamente en proyectos de Infraestructuras. Este Anexo está en

desarrollo y vendrá acompañado de recomendaciones específicas en función de la tipología de proyecto y de la versión del esquema de IFC.



BIM BÁSICO INFRA

1. ¿POR QUÉ NECESITAMOS INTERCAMBIAR INFORMACIÓN SIN AMBIGÜEDADES?

Para asegurar y reutilizar la información de manera más eficiente y efectiva

HABLAR EL MISMO LENGUAJE

ELIMINAR TAREAS INEFICIENTES

2. ¿CÓMO VAMOS A COMPARTIR ESTA INFORMACIÓN SIN AMBIGÜEDADES?

El conocimiento y las experiencias prácticas han demostrado que existe un importante denominador común. No estamos desarrollando algo nuevo, sino más bien utilizando estructuras existentes basadas en estándares abiertos, como IFC, siempre que sea posible

Consejo: utilizar IFC en la medida que sea posible

3. ¿QUÉ ESTRUCTURA UTILIZAREMOS?

Los acuerdos enumerados a continuación ayudan a garantizar que cada parte involucrada siempre podrá encontrar y proporcionar la información correcta en el lugar correcto.

3.1 NOMBRE DE LOS ARCHIVOS

✓ Asegúrese de utilizar un nombre uniforme y coherente que permita reconocer el contenido.

✓ El nombre del archivo estará compuesto por una serie de campos definidos con una abreviatura.

✓ Entre los campos que componen el nombre del archivo se deben incluir el nombre del proyecto, la fase y la disciplina.

✓ Los elementos que componen el nombre deben estar correctamente separados.

Consejo: Utiliza guión medio o bajo como separador.

Ejemplos: Puentes del Estado → 2020_BCO010B0001_M0E8T01_DrivesVerticales.ifc
 Infraestructuras cae → XIG10021-0E-CO-INF-Transp-ServiciosMezados.ifc
 Euskal Trenbide Sarea → ETS190506-T03-ETS-BIM-TRA-F02-002_V0E_A_3C

Categorías de los campos:

• Identificación y autoría
+
localización y/o zonificación
+
clasificación, descripción y/o autonumérico

Comité UNE/CTN 41/SC13

Tal y como se indica en el Informe de Normalización sobre BIM publicado por UNE, "Es imprescindible contar formatos de intercambio de datos abiertos y accesibles que sean legibles para todos los agentes con independencia de su actividad, tamaño, situación en la cadena de valor o software utilizado".

En España, es el comité de normalización UNE/CTN 41/SC 13 el responsable de la publicación de normas españolas sobre

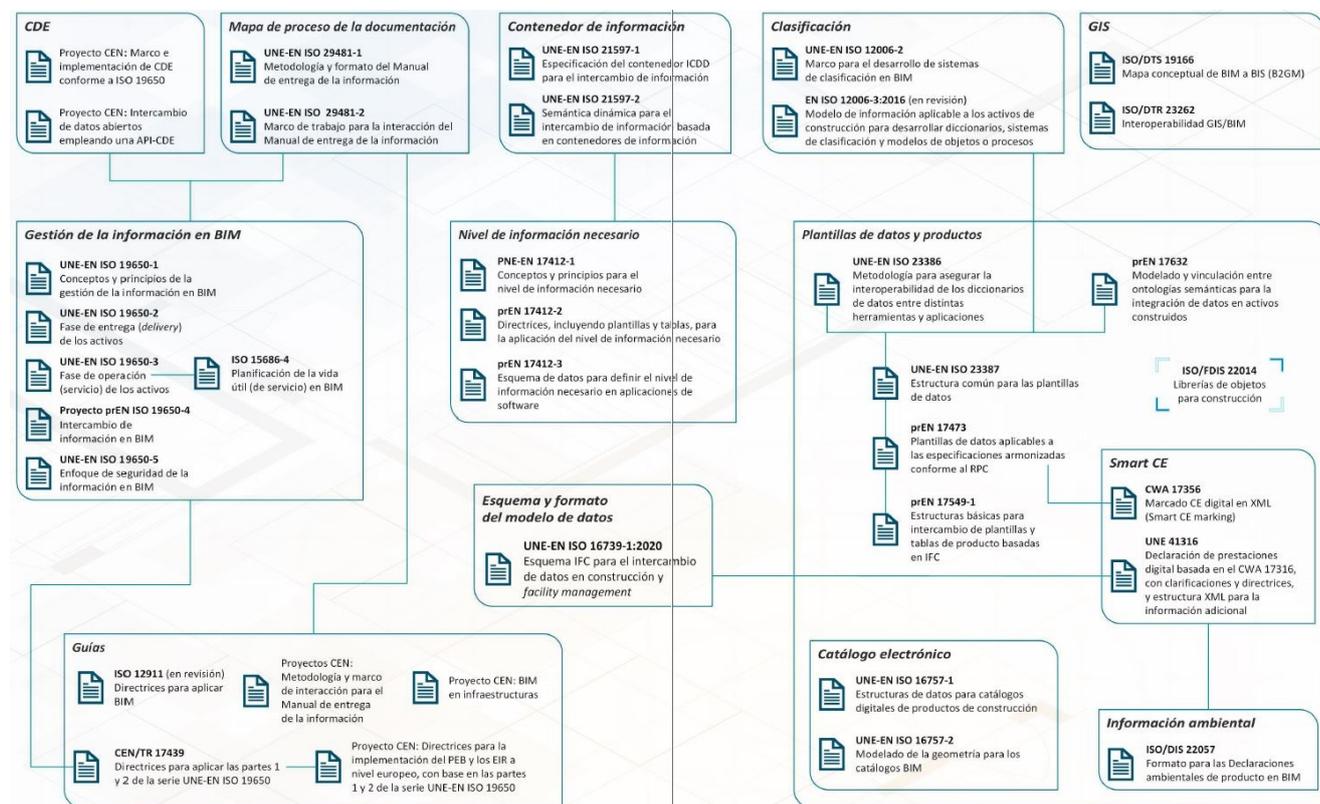
BIM, y del que una gran parte de los miembros de dicho comité son miembros de buildingSMART Spain, destacando a Sergio Muñoz y Jorge Torrico que ocupan el cargo de presidente y vicepresidente del comité.

Durante el año 2020, el comité de normalización UNE/CTN 41/SC 13 ha seguido teniendo una gran actividad respecto a la publicación de normas, como es el caso de la norma EN-ISO 19650-5 sobre seguridad de la información, la norma UNE 41316:2020 sobre la declaración de prestaciones digital para productos de construcción (smart CE marking) o la actualización de las normas EN-ISO 19650 Partes 1 y 2.

Está previsto que esta actividad se mantenga durante el año 2021, con la publicación de importantes normas como la norma EN-ISO 19650-3 de la fase de operación o la norma EN 17412-1 sobre el Nivel de Información Necesario.

Debido a esto, desde buildigSMART Spain se está llevando a cabo una actualización de la Guía de Introducción a la ISO 19650, la cual se publicará durante el año 2021

El siguiente mapa conceptual recoge el conjunto de normas publicadas o en fase de proyecto que hay en la actualidad.

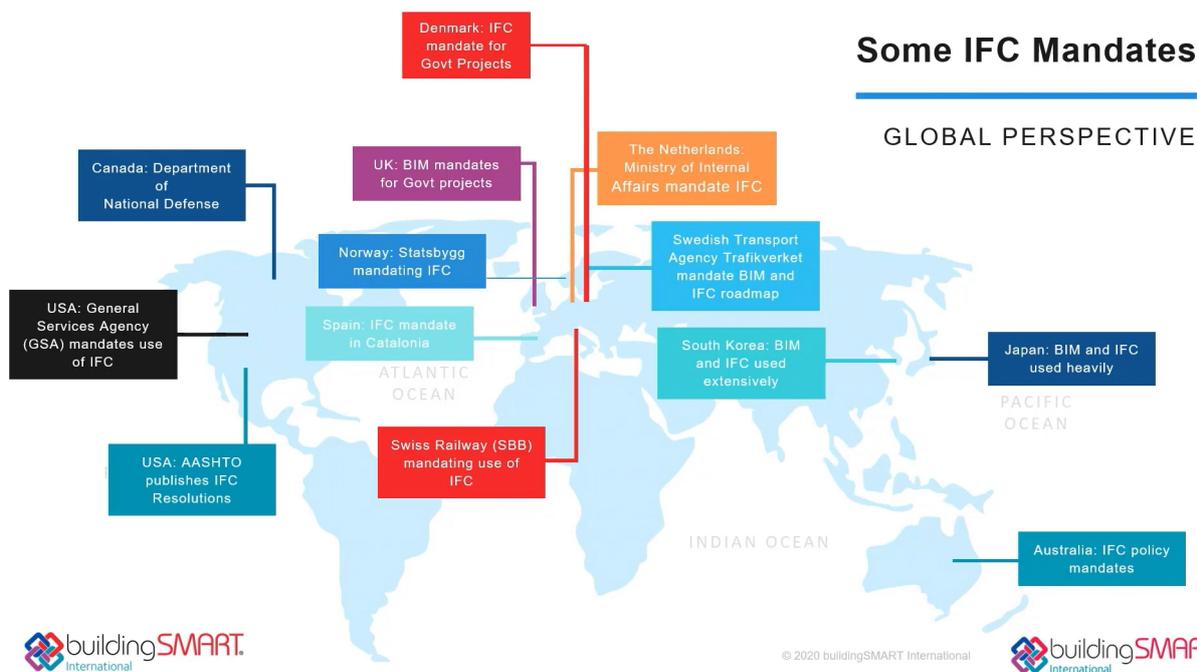


Mapa conceptual de proyectos y normas sobre BIM recogido en el Informe de Normalización sobre BIM publicado por UNE

BuildingSMART International

A pesar de la situación sanitaria global, buildingSMART International ha continuado trabajando durante el año 2020 en la creación de estándares abiertos que aportan flexibilidad, sostenibilidad, eficiencia y accesibilidad a todos los integrantes en la cadena de valor del sector de la construcción.

Gracias a esta labor, muchas organizaciones de todo el mundo exigen actualmente el uso de IFC. Estos mandatos demuestran la importancia y el valor de IFC.



Some IFC Mandates, buildingSMART

Solutions and Standards Program

La comunidad de buildingSMART participa en este programa a través de diferentes grupos de trabajo, denominadas Rooms, y en los proyectos que son impulsados desde las mismas. Las Rooms se centran en un dominio específico, y la participación en ellas es abierta.

En la actualidad están en funcionamiento las siguientes Rooms: Airport, Building, Construction, Infraestructure, Product, Railway, Regulatory y Technical.

Con el objetivo de coordinar las actividades de las diferentes Rooms, se celebró en la sede de Ferrovial (Madrid), un Workshop de Room Leaders en el que se debatió acerca de la hoja de ruta y la estrategia de los estándares, generando el informe "Technical Roadmap buildingSMART".

Cabe destacar que, gracias al trabajo desarrollado en el marco de varios proyectos, en el año 2020 se ha publicado la versión IFC 4.3 (aún en fase candidata), la cual incorpora al estándar los dominios Road, Rail y Ports, lo que supone un importante avance en el ámbito de las infraestructuras.



Asistentes al Workshop de Room Leaders



Compliance Program

En este programa se evalúa y certifica a las aplicaciones software y a los profesionales en función del cumplimiento de los requisitos de los estándares abiertos.

En el marco del programa de certificación profesional, el nivel Foundation se está extendiendo por todo el mundo:

- 17 chapters se han adherido al programa.
- 85 centros de formación acreditados.
- Más de 4000 profesionales están certificados.

Respecto al programa de Certificación de Software, en el año 2020 se ha consolidado la certificación del intercambio de información mediante IFC4 en los dominios de arquitectura, estructuras e instalaciones.

User Program

El programa de usuarios está representado principalmente por los chapters. Cabe señalar que en el año 2020 dos nuevos chapters se han incorporado a buildingSMART: Eslovenia y Emiratos Árabes Unidos.

Los chapters son los responsables de recoger las demandas de los usuarios que posteriormente se transforman en estándares y soluciones.

Para facilitar la interacción entre usuarios, buildingSMART dispone de un foro abierto organizado a través de distintas categorías, según grupos de interés, rooms de bSI, chapters, etc. a las que se le suma la identificación de los distintos temas mediante el uso de etiquetas o tags, permitiendo una muy buena trazabilidad.

bSI Awards 2020

La edición 2020 de los premios internacionales de buildingSMART se dividían en 8 categorías (Design, Construction, IPD, Handover, Asset Management, Professional & Student research and Technology). El objetivo de los premios es dar a conocer la excelencia en el uso de openBIM de cada vez más proyectos alrededor del mundo y de tipologías muy diversas. Entre los ganadores encontramos aeropuertos, puentes, plantas industriales o viviendas, entre otros. En esta edición ha sido muy representativa la participación de proyectos de infraestructura, lo que demuestra que la tradicional barrera entre openBIM y este tipo de proyectos está siendo superada. Para conocer más sobre los proyectos finalistas y ganadores puedes visitar la web de buildingSMART:

<https://www.buildingsmart.org/bSI-awards-2020/winners/>

Esta edición de los premios contó con la participación de un jurado español en representación de buildingSMART Spain. Dicho jurado español estuvo compuesto por 5 voluntarios que junto con el resto de los jurados voluntarios de todo el mundo analizaron y evaluaron las más de 100 candidaturas presentadas hasta decidir por consenso los proyectos finalistas en cada categoría premiada. El proceso de evaluación de propuestas se llevó a cabo entre julio y agosto de 2020. Posteriormente, se decidieron los ganadores en una gala final en octubre coincidiendo con el 2020 International Virtual Summit.

Cabe destacar que, entre los finalistas de esta edición, en la categoría de Technology, está el proyecto InBIM de INECO, cuyo objetivo es la generación automática de modelos BIM de carreteras existentes en formato IFC.



Jurado español de los bSI Awards 2020, liderado por M^a José Escobar (ACCIONA)

Comunicación y difusión

Observatorio BIM

Desde el observatorio BIM se analiza el nivel de madurez BIM del sector a través del análisis de diferentes factores: licitaciones públicas, marco legislativo y normativo, publicaciones destacadas, etc.

Este año se ha publicado de nuevo un análisis pormenorizado de la Adopción de BIM en España en colaboración con **BIMe Initiative**, a partir de una encuesta realizada a un grupo de 30 expertos como una muestra representativa de los diferentes agentes: administraciones públicas, constructoras, ingenierías, despachos de arquitectura, fabricantes de productos de construcción, desarrolladores de aplicaciones software o empresas de consultoría BIM.

En las conclusiones del estudio, coordinado por Víctor Roig (BIMETRIC) y Sergio Muñoz, destacan las siguientes:

- La implementación de BIM en España está siendo impulsada principalmente por el sector privado, donde destacan algunas asociaciones como buildingSMART Spain, los grupos de usuarios BIM la comisión Construimos el Futuro de Cataluña.
- Ha crecido significativamente el número de Publicaciones BIM Destacadas, especialmente de Guías y Manuales.
- Continúa sin establecerse un Marco Educativo de BIM, ni unos objetivos de capacitación definidos por los diferentes agentes.

Además, en el marco del Observatorio BIM se han creado una serie de dashboards interactivos que permiten el análisis detallado y en tiempo real de algunos de estos indicadores.

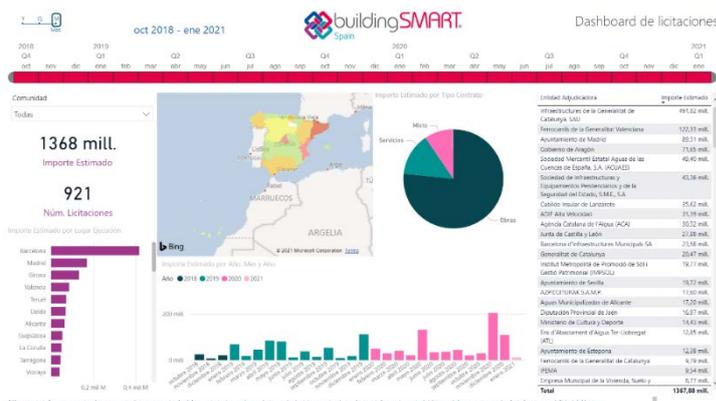


Observatorio de licitaciones BIM

En el año 2019, buildingSMART Spain puso en marcha un servicio de alertas de licitaciones con requisitos BIM para los socios, informándoles durante la fase de ofertas de las mismas.

A partir de esta información, se ha creado un observatorio de licitaciones BIM con un dashboard que permite analizar de forma cuantitativa las licitaciones BIM en España: ámbito geográfico, entidad licitadora, tipo de proyecto, ámbito del proyecto, etc.

Este dashboard está disponible en la web de buildingSMART Spain.

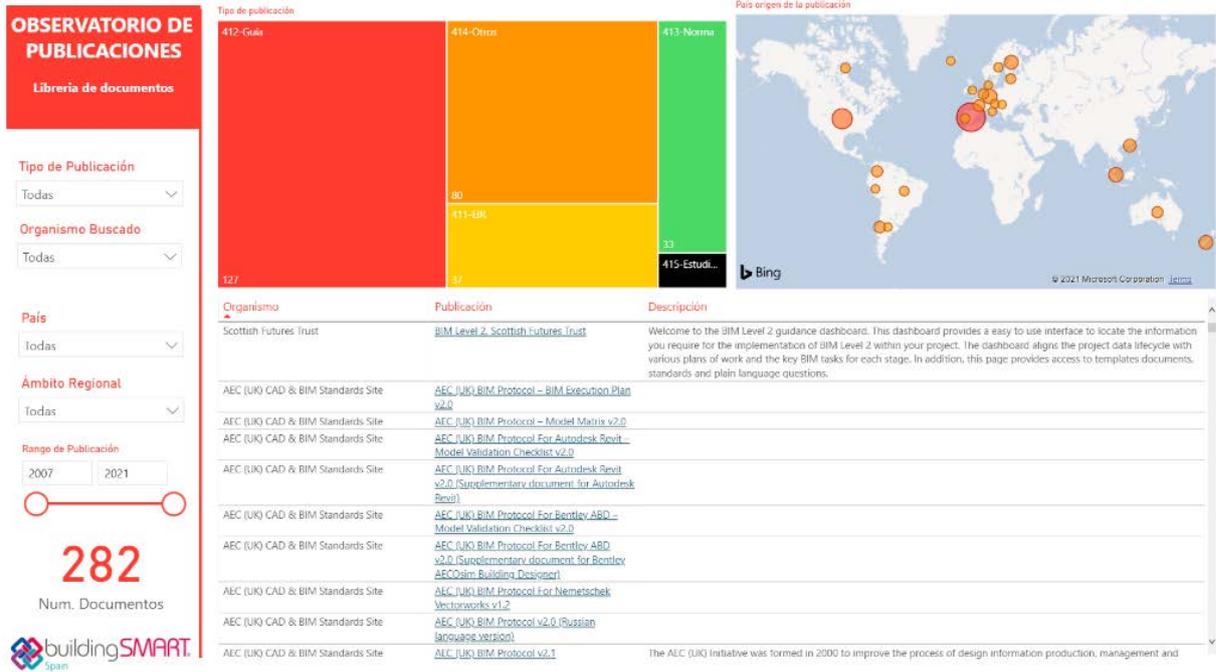


Observatorio de Documentos BIM

El movimiento BIM presente en nuestro sector, viene potenciando cualidades como: la transparencia, la cooperación o el aprendizaje social. Un claro ejemplo de ello, podemos verlo en el gran número de publicaciones y documentos de referencia sobre metodología BIM que cada año aparece en abierto para su consumo.

En este entorno, varios miembros de la asociación han colaborado en la creación de un contenedor de información, abierto y accesible para toda la comunidad que facilite la detección, organización y consumo de todas estas publicaciones.

La Biblioteca BIM dispone de dos buscadores. El primero de ellos, centrado en la búsqueda documental atendiendo a las características del documento. El segundo, por su parte, permite la navegación por entidad publicadora.



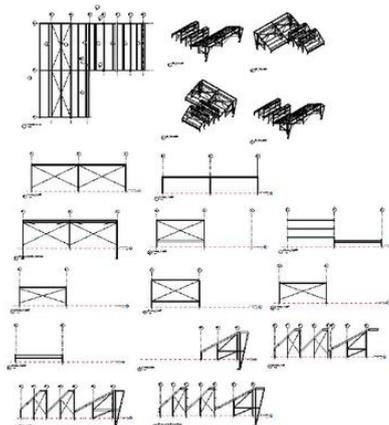
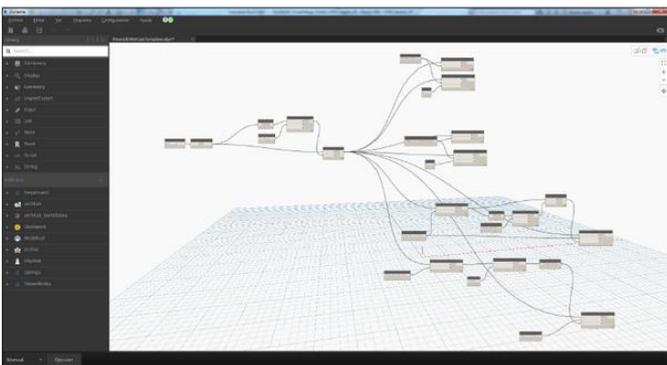
Casos de éxito

buildingSMART Spain recoge información de proyectos en los que los estándares BIM han servido para alcanzar los objetivos fijados.

En 2020, se han publicado los siguientes casos de éxito:

- Proyecto OLIVOS en Málaga. 87 apartamentos turísticos a cargo de La Quinta Grupo Inmobiliario.

- Estructura de la Torre OUTLET en Zaragoza. Centro Comercial cuya ejecución de estructuras y cimentaciones corrió a cargo de la UTE PAVASAL E.C.S.A. - ACYC S.A.



Automatización en la generación de planos de trabajo en el proyecto de la Torre OUTLET en Zaragoza

Conferencias

El año 2020 será recordado por todos como un año en el que la actividad presencial desapareció. Esto afectó de manera significativa a la celebración de jornadas y congresos, que, en un primer momento se aplazaron, pero que finalmente fueron suspendidos o transformados en eventos no presenciales.

A pesar de ello, buildingSMART Spain ha estado presente en 19 eventos en los que ha divulgado el openBIM, entre los que cabe destacar los siguientes.

- **European BIM Summit**

El European BIM Summit se celebró finalmente el pasado 19 de Noviembre de forma no presencial. La versión virtual del congreso internacional sobre BIM superó las 400 inscripciones, con representación de 44 países de todo el mundo, que siguieron con atención las intervenciones de una treintena de ponentes.

- **Asambleas Generales de buildingSMART Spain**

En el año 2020, buildingSMART Spain organizó dos asambleas generales, ambas en formato no presencial. Como es habitual, en estas asambleas tuvieron lugar diversas conferencias magistrales de gran interés para los socios:

- Daniel González Guerrero, del Ayuntamiento de Madrid.
- Julio López, de INECO.
- Paulus Eckardt, de Ballast Nedam.

Estas conferencias están disponibles en el canal de Youtube de la asociación.

- **Jornada Estándares BIM en Infraestructuras**

El 15 de Enero, en IFEMA, Feria de Madrid, se celebró una interesante jornada sobre el uso y estado actual de los estándares BIM en Infraestructuras.

El congreso combinó ponencias magistrales, como las de Randy Deutsch, Tai Fatt Cheng o Souheil Soubra con varias mesas redondas en las que se presentaron tres nuevos documentos:

- Implantando la ISO 19650, cuyos autores son Frédéric Grand, Sergio Muñoz y Maria Elena Pla, y ha sido editado por el Dr. Mohsen Shojaee Far.

- IFC en el proceso de construcción, obra de Nick Marriott, Pilar Jiménez y PlanBIM de Chile.
- Hacia un único CDE para IPD, a cargo de Jennifer Macdonald, Cristina Niculescu y Manuel Bouzas.

De este modo, el congreso pasa de ser difusor de información a ser generador de conocimiento.



Ignasi Pérez Arnal (Director de contenidos del EBS) y Randy Deutsch

En la jornada, conocimos la experiencia en el uso de IFC en el Aeropuerto de Copenhague de la mano de Mr. Michael Friis, ganador del bSI Award 2019 en la categoría de Operación y Mantenimiento.

Por otro lado, Mr. Winfried Stix, coordinador de la Rail Room, nos habló del estado actual y los próximos pasos del estándar para proyectos ferroviarios IFCRail.



Michael Friis, del Aeropuerto de Copenhague

Publicaciones

Spanish Journal of BIM

A pesar de las dificultades que nos ha traído el 2020, Spanish Journal of BIM no faltó a su cita, publicándose el número 2001. Como siempre está disponible en nuestra web, aunque esta vez, de momento, no se ha imprimido ningún ejemplar, pero no descartamos hacerlo más adelante, cuando podamos entregarlo físicamente. Poco a poco se va notando que cada vez los artículos van siendo más específicos y especializados. Atrás quedaron aquellos primeros artículos de divulgación general, que en su momento fueron muy útiles para muchos de nosotros. El número de descargas también va acreditando la labor que hace esta publicación, siendo una de las actividades mejor valoradas por los socios de nuestra asociación. Otro indicio de su popularidad es la alta demanda de las empresas para publicitarse en esta revista. En definitiva, una buena iniciativa que vamos nutriendo entre todos y disfrutándola todos. Ya está abierta la posibilidad de enviar artículos para la edición de este año, en nuestra web viene especificado cómo enviarlos, aunque puedes resolver todas tus dudas en sibim@buildingsmart.es

Los artículos seleccionados en la espléndida edición publicada en el 2020 fueron:

- Retos en la industria de la construcción en México: BIM como una alternativa para incrementar la productividad.
- Del BIM en alquiler al BIM social: BIM aplicado a gestión de viviendas públicas en alquiler.
- BIMCHECK: Certificación imparcial de modelos BIM.
- Comunicación fiable de las prestaciones de los productos en la cadena de valor BIM: Smart CE marking.
- BIM en las instalaciones mecánicas.
- Seguimiento de obra lineal en BIM, generación de modelos de avance.
- Open BIM al alcance de todos.

Píldoras BIM

Desde buildingSMART Spain promovemos que la comunidad de profesionales comparta su conocimiento a través de Píldoras BIM, a través de las cuales se introducen conceptos innovadores y de interés para el sector. Es una suerte poder contar entre nuestros socios a expertos que crean estas píldoras BIM como Marco Pizarro, David Delgado Vendrell, Pilar Jiménez Abós, José Gémez, Antonio Varela, Ignacio de la Cruz, Miguel Morea o Jose Manuel Zaragoza.



Marco Pizarro, colaborador de las Píldoras BIM



Antonio Manuel Reyes, Director del Spanish Journal of BIM

Entrevistas

No cabe duda que cada vez son más las empresas que apuestan por la metodología BIM, aunque tienen sus dudas razonables acerca de cómo llevar a cabo el proceso de implantación en su organización, o de cómo afrontar sus primeros proyectos que tuvieran requisitos BIM. Por esto, realizamos entrevistas a algunos de los responsables BIM más destacados del sector para conocer sus primeros pasos, barreras encontradas, lecciones aprendidas y al mismo tiempo, la estrategia de digitalización que tienen sus organizaciones.



Raúl Parra, Director de Oficina Técnica de Metrotenerife

Comunicación

La estrategia de comunicación ha seguido desarrollándose y se han creado más canales para interactuar con los socios y con el sector.

WEB y RRSS

El sitio web www.buildingsmart.es es el principal recurso de comunicación y todos los demás canales parten de él. Las noticias, eventos, casos de éxito, entrevistas o píldoras BIM son publicadas en el sitio web y posteriormente difundidas a través de Twitter, LinkedIn y el Newsletter mensual.

Este año se ha puesto en marcha el entorno colaborativo mediante la plataforma Teams con el objetivo principal de facilitar la comunicación hacia lo asociados y permitir la colaboración en el marco de las diferentes actividades que son desarrolladas en la asociación (proyectos, junta directiva...). Se han creado 5 comisiones de trabajo: Comisión de Construcción (90 miembros), Comisión de Tecnología (65 miembros), Comisión de Diseño (155 miembros), Comisión de Educación e Investigación (74 miembros) y Comisión de Explotación (21 miembros).

Además, en el website se alojan los diferentes documentos que se generan en el marco de la asociación: Guías, Spanish Journal of BIM, Píldoras BIM, entrevistas, estudios y otros informes que surgen como resultado de diferentes proyectos e iniciativas.

Por otro lado, se publica un newsletter gratuito (siete números publicados en 2020) que recoge información de interés para los 2.577 suscriptores del mismo (un 22% más que en 2019).

Ha crecido durante el año 2020 el impacto de la asociación en diferentes redes sociales:

- Twitter. 5498 followers (+12,38%)
- LinkedIn. 3844 seguidores (+400%)
- Youtube. 162 suscriptores



Entorno de colaboración

El año 2020 ha sido un catalizador para establecer nuevas vías de colaboración y comunicación, sobre todo teniendo en cuenta que la asociación cuenta ya con alrededor de 250 socios.

Por esto, y tras realizar un análisis de las necesidades e intereses de la asociación y sus socios se ha creado un entorno de comunicación y colaboración con los siguientes objetivos:

- Facilitar y promover la comunicación hacia y entre los socios.
- Permitir la colaboración en el marco de las diferentes actividades que son desarrolladas en la asociación: proyectos, comités, etc.
- Realizar reuniones no presenciales.
- Disponer de un repositorio de documentación.



El 29 de Junio de 2020 se celebró la Asamblea General de socios de buildingSMART Spain. En el marco de la asamblea tuvieron lugar dos ponencias magistrales

- El papel de la administración pública en la implantación de la metodología BIM. Ayuntamiento de Madrid.
- Integración BIM-GIS en el proyecto de la Autovía A-76. INECO.



Esquema del entorno de comunicación y colaboración de buildingSMART Spain

Prioridades para los próximos años

El año 2020 destaca por la puesta en marcha de nuevos servicios digitales de gran interés para los socios, como los dashboards de licitaciones y documentación BIM o el entorno de colaboración.

Por esto, y aunque vamos a seguir realizando acciones de sensibilización y divulgación, como por ejemplo con una serie de vídeos sobre COBie, desde la asociación pretendemos priorizar las actividades relacionadas con la estandarización y consolidación del uso de los estándares abiertos.

En la asociación somos conscientes que nuestro mayor capital es el capital humano de nuestros socios y el know-how y experiencia que tienen y que ponen a disposición de la comunidad a través de diferentes proyectos e iniciativas. Para promover la participación de los socios se va a poner en marcha un programa de incentivos y recompensas en función de su nivel de actividad.

En ese sentido, cabe destacar algunos de los proyectos que se han puesto en marcha en 2021, como la publicación de una Nomenclatura para documentos BIM, el complemento de IFC

para el Manual de Entrega de Información en Infraestructuras o la actualización de la Guía de Introducción a la ISO 19650.

Complementando a esto, continuaremos desarrollando workshops y talleres centrados en el uso de los estándares BIM: autoría de modelos, auditoría y control de calidad de modelos, intercambio de información en función del caso de uso, etc.

También queremos premiar la innovación y los avances en el uso de la metodología. Por eso vamos a crear unos premios que valoren los trabajos que realizan estudiantes de doctorado, master, grado o posgrado.

Finalmente, continuaremos apostando por la colaboración con otras organizaciones, como la Comisión Interministerial BIM del MITMA, promoviendo de este modo la implementación de BIM en el sector, tanto público como privado.



Evaluación de impacto ambiental de la Autovía A-76. Cortesía de INECO

Agenda 2021



Jornadas, Conferencias, Ferias
Cursos y Talleres
Reuniones Técnicas
Publicaciones

Información actualizada de los eventos de buildingSMART pueden encontrarse en:

<https://www.buildingsmart.org/events/>

<https://www.buildingsmart.es/observatorio-bim/eventos/calendarios-de-eventos-bim/>

Marzo

Reunión Comité UNE CT41/SC13	18 Marzo, Virtual
bSDD Hackaton	3-4 Marzo, Virtual
buildingSMART Spring Summit	15-26 Marzo, Virtual

Abril

Asamblea General Socios buildingSMART Spain	22 Abril, Virtual
---	-------------------

Mayo

Taller	Mayo, Virtual
Publicación Guía Introducción EN-ISO 19650	Mayo
Publicación Nomenclatura Documentos BIM	Mayo
Jornada de Gestión de la Información según la ISO 19650	27 Mayo, Virtual

Junio

Publicación Anexo IFC Manual de Entrega de Infraestructuras	Junio
Jornada Nomenclatura de Documentos BIM	10 Junio, Virtual
Jornada IFC en proyectos de Infraestructuras	Junio, Virtual
Publicación actualización Guía BIM para Propietarios y Gestores de Activos	
Asamblea General Socios y Elecciones buildingSMART Spain	22 Junio, Virtual
buildingSMART IC Council	Junio, Virtual

Julio

OpenBIM Tour	Virtual
Showroom Infraestructuras Ferroviarias: Experiencias con FGV	Virtual

Septiembre

buildingSMART Autumn Summit	27 Septiembre – 8 Octubre
openBIM Tour	Virtual

Octubre

Reunión Comité UNE CT41/SC13	Octubre, Madrid
buildingSMART Autumn Summit	27 Septiembre – 8 Octubre
openBIM Tour	Virtual
Talleres BIM Experience	21 Octubre, Virtual
European BIM Summit	22 Octubre, Barcelona y Virtual

Noviembre

openBIM Tour	Virtual
Taller	Virtual
Publicación Manual Básico para Licitadores	

Diciembre

openBIM Tour	Virtual
Asamblea General socios buildingSMART Spain. Premios BIM Investigación	16 Diciembre, Virtual

Anexo 1: Listado de socios a 31 de diciembre de 2020

Diseño





Construcción, Project Management y Fabricantes de Productos



Desarrolladores y Distribuidores de SW, HW y otros servicios tecnológicos



Promoción y Explotación



Socios de Honor



Formación e investigación



Profesionales

Aitor Otero
Alejandro García Nicolás
Alejandro Quintas Nieto
Andrea Montesano Pérez
Antonio Cordero Castro
Ángel Esteve López
Carolina Jarreta
Daniel Fernández Iglesias
David Blanco Associates
David Sánchez Ortega
Diana Schneider
Francisco Carrasco Corral

Germán Pérez León
Helena Goñi Barbarin
Isaac Franco Tejada
Javier Bustamante Munguira
Javier Sánchez Matamoros Pérez
Jerónimo Alonso Martín
Jesús Hernández
Joan Marc Ortiz Radio
Jorge Dolç Vázquez
Jorge Moreno Cordero
José Manuel Mateo Vicente
José María Rodrigo Ortega

José Rojo Álvarez
Marco A. Pizarro
Márquez Williams
Martín Alonso Acero Bález
Miguel Villamor Tardáguila
Olalla Gómez Fontecha
Óscar Camilo Sierra Buitrago
Pedro Romero García
Rodrigo Aguinaga
Roger Beaumont
Sergio Muñoz Gómez
Simón Ortega Serrano

Anexo 2: Balance económico

INGRESOS

	2019	2020 (a falta de cierre)	2021 (previsión)
CUOTAS SOCIOS	52.000 €	60.000 €	65.000 €
SPONSORS JOURNAL	2.000 €	1.000 €	1.500 €
CERTIFICACION PROFESIONAL		14.000 €	20.000 €
TALLERES			
TOTAL	54.000 €	75.000 €	86.500 €

GASTOS

	2019	2020 (a falta de cierre)	2021 (previsión)
CUOTA BUILDINGSMART INTERNATIONAL	9.000 €	6.750 €	10.000 €
GASTOS CERTIFICACIÓN PROFESIONAL		10.000 €	15.000 €
ADMINISTRACION	7.000 €	7.500 €	18.000 €
COORDINACION	15.600 €	13.400 €	16.000 €
REVISTA SJBIM	3.000 €	200 €	2.000 €
JORNADAS	3.000 €	1.500 €	1.000 €
VIAJES	7.500 €	1.000 €	2.000 €
TALLERES Y PROYECTOS	1.000 €	1.000 €	5.000 €
OTROS GASTOS	3.200 €	3.850 €	5.000 €
MARKETING	3.000 €	300 €	1.000 €
ALQUILER OFICINA		5.000 €	9.600 €
REGULACIONES AÑOS ANTERIORES		24.000 €	2.000 €
TOTAL	53.300 €	74.500 €	85.600 €

BALANCE (INGRESOS - GASTOS)	700 €	500 €	1.000 €
------------------------------------	--------------	--------------	----------------

Anexo 3:

Junta Directiva y Coordinadores

A 31 de diciembre de 2020

JUNTA DIRECTIVA

Presidente

Fernando Blanco Aparicio, ACCIONA

Secretario

Sergio Muñoz Gómez

Tesorero

Rafael Capdevilla, Colegio de Aparejadores de Barcelona

Representante de los Simpatizantes

Benjamín González, CYPE Ingenieros

Vicepresidente Diseño

David Delgado, DDV

Vicepresidente Construcción

Alejandro Romero, HILTI

Vicepresidente Explotación

Javier García Montesinos, CREA-SI

Vicepresidente SW y HW

Eduardo Cortés, BENTLEY

Vicepresidente Formación e Investigación

Ferrán Bermejo, ITeC

Vocal Diseño

Jorge Torrico, INECO

Vocal Construcción

José Carlos Rico, FCC

Vocal Explotación

José González, SISTROL

Vocal SW y HW

José Cosculluela, CONSTRUSOFT

Vocal Formación e Investigación

Antonio Manuel Reyes, Universidad de Extremadura

GRUPOS DE TRABAJO Y ACTIVIDADES

Spanish Journal of BIM

Antonio Manuel Reyes, Universidad de Extremadura

Programa de Certificación Profesional

Antonio tort, BIMFREELANCE

Sergio Muñoz

Sensi Gálvez, CAATEEB

Jorge Torrico, INECO

Fernando Blanco, ACCIONA

Antonio Manuel Reyes, Universidad de Extremadura

Grupo de Trabajo COBie

Javier García Montesinos, CREA-SI

Salvador Bohigas, SBI

Estudio Adopción BIM en España

Victor Roig, BIMETRIC

Sergio Muñoz

Guía Introducción EN-ISO 19650

Sergio Muñoz

Oscar Liébana, FCC

bSI Awards

María José Escobar, ACCIONA

Manual de Entrega de Información e Infraestructuras

José Carlos Rico, FCC

Jorge Torrico, INECO

David Delgado Vendrell, DDV

Dashboard de Normativa BIM

David Barco, BERRILAN BIM

Fernando Blanco, ACCIONA

Dashboard de Licitaciones BIM

Sergio Muñoz



www.buildingsmart.es