

Reporte Anual de Actividades 2023



Reporte Anual de Actividades

Diciembre 2023



Sobre el BIM Task Group

BIM Task Group México es un grupo de trabajo conformado por empresas, agremiaciones, instituciones académicas y entidades de gobierno, cuyo objetivo es promover la adopción del Building Information Modelling (BIM), e impulsar políticas públicas que contribuyan a exigir su uso en las obras de infraestructura, en aras del desarrollo tecnológico, la productividad y sustentabilidad de la industria de la construcción en el país.

Nuestra meta es fomentar y coadyuvar a los órganos públicos y a las empresas, para una correcta implementación de la metodología BIM a lo largo del país. Su uso generalizado permitiría erradicar malas prácticas como la falta de transparencia, favoreciendo la productividad y sustentabilidad de la industria.

El BIM Task Group México surgió en el año 2013, inspirado en el grupo con el mismo nombre que se creó en el Reino Unido con la intención de alinear los esfuerzos del sector público, la industria y la academia para lograr una adopción estructurada y eficiente de la metodología BIM en el país. Las comisiones de trabajo, creadas en el año 2018, han cumplido un rol fundamental en el cumplimiento de los objetivos definidos en cada uno de los pilares: promoción de políticas públicas; definición de normatividad y estándares; actualización curricular de instituciones académicas; transformación empresarial y difusión de los beneficios que la metodología representa para toda la población.

Conscientes de que las lecciones aprendidas son esenciales para lograr un proceso de adopción de BIM asertivo y acelerado, uno de los ejes rectores en la operación del grupo ha sido promover el intercambio de mejores prácticas, tanto entre los miembros del grupo como con las dependencias gubernamentales. De la misma manera, la investigación y el análisis de las experiencias internacionales, han sido primordiales en nuestra tarea de generar recomendaciones fundadas en experiencias exitosas, siempre con el entendimiento de las necesidades y la normatividad local.

En el BIM Task Group estamos comprometidos con el crecimiento del país y de la industria, con la sostenibilidad de los recursos naturales y la contribución a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a través de mejores edificaciones, mejores ciudades y mejor infraestructura. Nuestro compromiso es contribuir a construir un mejor México para todos.

Misión

Ser una voz calificada, confiable e imparcial sobre el uso de nuevas tecnologías en beneficio del sector constructor y público, impulsando primordialmente el uso de la tecnología BIM (Building Information Modeling) para fomentar la transparencia y rendición de cuentas en las obras públicas y privadas

Visión

Lograr la armonización entre el gobierno y la iniciativa privada basada en la transparencia, competitividad y mejores prácticas, que permitan ejecutar obras públicas que deriven en bienestar social, el desarrollo del sector y crecimiento del país.

Agradecimientos

BIM Task Group México agradece profundamente a los más de 70 miembros que integran el grupo de trabajo, conformado por empresas privadas de todos los tamaños, las más importantes universidades e instituciones académicas del país e importantes instituciones del sector público de los tres niveles de gobierno. Un agradecimiento especial a los miembros que se encargaron de la dirección del BIM Task Group durante el 2023: Autodesk, Edificación Virtual, Consorcio Luyet, Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Bimset, Terabim, Homaro, Saint-Gobain

Agradece ampliamente a todos los gobiernos, dependencias públicas, así como a las cámaras y organizaciones empresariales que han confiado en nosotros para acompañarles en su proceso de transformación digital y adopción BIM.

BIM Task Group agradece a toda la audiencia, quienes siguen nuestras actividades, contenidos, publicaciones y esfuerzo a través de los diferentes canales de comunicación que tenemos para ustedes, como las redes sociales, las plataformas digitales y los boletines y las publicaciones.

¡Gracias por día con día hacer de la transformación digital una realidad en Nuestro País!

Contenido

- 1. Sobre el BIM Task Group**
- 2. Academia**
- 3. Comunicación**
- 4. Gobierno**
- 5. Industria**
- 6. Sustentabilidad**
- 7. Técnica**

Sección 1

Academia

Reporte de Actividades 2023 de la Comisión Académica del BIM Task Group México

Nombramientos

La comisión académica reporta cambio de dirección durante el 2023, por lo que comunica los nombramientos que ha tenido desde su constitución en el 2021:

- Director de la Comisión 2021 - 2023
oDr. Sergio Álvarez Romero
- Subdirectora de la Comisión 2022 - 2023
oArq. Midori Endo Gutiérrez

A partir del 26 de septiembre de 2023, la dirección cambió de la siguiente manera:

- Directora de la Comisión
oArq. Midori Endo Gutiérrez
- Subdirector de la Comisión
oArq. Moisés Bustos Álvarez

Encuesta Nacional BIM

Dentro de los objetivos específicos de la Comisión Académica está promover la adopción de los contenidos BIM en los planes académicos de manera que los egresados de las profesiones relacionadas obtengan los conocimientos que el sector AECO (Arquitectura, Ingeniería, Construcción y Operaciones) requiere.

Para lograr tales objetivos y trazar los siguientes pasos, se trabajó de manera colaborativa entre las comisiones en el diseño de encuestas para cada uno de los sectores, definiendo los siguientes temas basados en la Matriz de Madurez BIM de Bilal Succar.

Los objetivos específicos del estudio enfocado al sector académico se concretan en:

- Conocer el estado de adopción de la Metodología BIM en las carreras afines al sector AECO.
 - Elaborar un diagnóstico para diseñar futuras estrategias que promuevan la adopción de los contenidos BIM en los planes académicos de manera que los egresados de las profesiones relacionadas obtengan los conocimientos que el sector AECO requiere.
-

La muestra refleja resistencia a la incorporación de la Metodología en los planes de estudio porque de hacerlo, requerirán capacitar a su personal en BIM, invertir en compra de equipos para robustecer los laboratorios y no cuentan con los recursos ni con la motivación de los propios docentes para incorporar la metodología desde la formación en licenciatura. Sigue presente la visión de que BIM es algo muy lejano y que pretende hipertecnologizar a la educación. Se desconocen los beneficios pedagógicos de su incorporación para lograr los objetivos formativos ya contemplados.

Dado que la muestra es de hace 1 año, se recomienda volver a lanzar la encuesta con las siguientes modificaciones:

- Perfilar mejor al encuestado, obteniendo datos como edad, antigüedad docente, asignaturas que imparte y más datos que se determinen necesarios.
- Agregar opciones o rutas de respuestas para quienes no entiendan los términos utilizados en la encuesta, ya que la gran mayoría desistía de terminarla debido a que no entendían lo que se preguntaba.
- Organizar seminarios o pláticas donde se informe a la comunidad las opciones que ofrece la industria para estudiantes y procesos al tener acceso gratuito a licencias de software BIM.
- Fortalecer y apoyar a la Comisión de Comunicación para difundir por redes la necesidad de incorporar la metodología en sus planes de estudio.
- Diseñar una nueva encuesta dirigida a egresados de las diferentes universidades e instituciones donde se reflejen las carencias detectadas al momento de querer incorporarse al campo profesional laboral.
- Finalmente, invitar a más instituciones a formar parte de la Comisión Academia, para involucrarles en todo el proceso y llegar a más universidades e instituciones.

Proyección para 2024

Guía de implementación BIM para instituciones académicas

Durante los primeros 5 meses del 2024, se continuará trabajando la Guía de Implementación BIM para instituciones académicas con el objeto de brindar una guía a las instituciones que deseen implementar la metodología en sus respectivos planes de estudio.

ASINEA 110

A la par, se plantea una participación activa en ASINEA 110 que se llevará a cabo en el mes de abril con sede en la Facultad de Arquitectura de la UNAM, con los siguientes objetivos:

- Nuevas incorporaciones. Captar más universidades que participen con nosotros.
- Generar un interés y también generar una preocupación.
- Generar un taller, actividad o jornada donde se otorgue un espacio a la Comisión para trabajar con profesores y estudiantes.
- Jornada de presentación de proyectos y trabajos de los que ya estamos teniendo resultados en nuestras escuelas donde se resalte la parte pedagógica y valiosa de BIM.
- Invitar a Benjamín Romano a una conferencia magistral, a Marco Vidali, fundador de ICA BIM como conferencista magistral, a Irán Andrade, equipo de Torre Reforma, y más.

Congreso BIM Guanajuato

En marzo se llevará a cabo el Congreso en su cuarta edición donde la Comisión participará en la Sala Exclusiva para temas académicos.

Agradecimientos

La Comisión Académica desea expresar su sincero agradecimiento al Dr. Sergio Álvarez Romero, distinguido Profesor Investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) y académico del Worcester Polytechnic Institute (WPI), por su destacada labor como Director de la Comisión Académica durante el período comprendido entre 2021 y 2023.

Extendemos también nuestro reconocimiento al Arq. Moisés Bustos Álvarez, de la Universidad Autónoma Metropolitana; al Ing. Carlos Bustos Mota, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; y al Arq. Armando Carranco Hernández, de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, por su valioso aporte y colaboración en las labores de la Comisión.

Finalmente, agradecemos a todas las universidades e institutos que forman parte de esta iniciativa y brindan su respaldo al trabajo de la Comisión Académica. Su compromiso y contribución son fundamentales para el éxito de nuestros esfuerzos conjuntos.

Sección 2

Comunicación

Reporte de Actividades 2023 de la Comisión de Comunicación del BIM Task Group México

En el presente año, la comisión de comunicación del BIM Task Group México, aportó su valioso trabajo dando soporte a la estrategia de difusión de BIM y sus beneficios, así como de pasos importantes en su proceso de adopción e implementación: Enseñando, demostrando y compartiendo contenidos de valor. Así mismo, la comisión de comunicación del BIM Task Group aportó al posicionamiento del BIM Task Group México como la entidad número uno en consultoría y apoyo gratuito y voluntariado en apoyo para adopción BIM a entidades de Gobierno (en los tres niveles) y a cámaras y agremiaciones empresariales. Por último pero no menos importante, la Comisión de Comunicación del BIM Task Group México dio soporte a las estrategias de las demás comisiones del BIM Task Group, en términos de recursos comunicativos y conocimiento útil del campo de la comunicación. Entre las actividades destacables en este año de la comisión en cuestión, se encuentran las siguientes:

Durante 2023 se produjeron 26 videos, entre entrevistas, paneles, webinars, videos corporativos y demás, estos videos en su totalidad impactaron a 2,690 personas mediante la plataforma YouTube, quienes en promedio, de acuerdo a las analíticas de la plataforma, visualizan nuestros videos largos (con duración de más de 60 minutos) por un periodo de 34 minutos, mientras que nuestros videos cortos (con duración de aproximadamente 13 minutos) son visualizados por un promedio de 5 minutos y 13 segundos.

Nuestras entrevistas, páneles, webinars y en generar toda la producción audiovisual del BIM Task Group ha tenido como línea de contenido importantes temáticas en aras de cumplir con nuestro objetivo: la difusión acerca de la importancia de BIM y todos sus beneficios para las diferentes audiencias: Gobierno, empresas, ciudadanía, dueños de obras y la sociedad en general. En este sentido hemos tratado acerca del BIM y su relación con la sostenibilidad, la implementación de BIM en el gobierno, BIM en infraestructura dedicada a la salud, fundamentos de BIM, implementación de BIM en las empresas, implementación de BIM en la academia, BIM como herramienta para combatir la emergencia climática, entre otros.

Los videos con mas impacto son aquellos en que se entrevista a personalidades del gobierno, quienes tienen relación con la implementación de BIM en este sector, los videos sobre fundamentos de BIM y los videos relacionados a la aplicación de BIM en alguna industria en particular, como es la de la salud.



Lo anterior denota que hay un interés especial de nuestra audiencia en conocer el avance de adopción BIM en el gobierno, probablemente con la intención de conocer la premura con la que ellos deberían estar adoptando BIM, punto que no es del todo conveniente, pues la adopción BIM es recomendable hacerla antes que después por múltiples razones. Así mismo, las audiencias muestran interés en los fundamentos del BIM, lo que indica que una parte importante de ella se encuentra en niveles muy básicos respecto a la metodología. Finalmente, otro rubro muy importante fue el de los videos BIM especializados en alguna industria en particular, lo que nos habla del interés en el contenido personalizado a cada industria en la que cada miembro de nuestra audiencia labora.

Durante el 2023 se dio continuidad al proyecto del newsletter del BIM Task Group México. El Newsletter nació a finales del año 2022 con la intención de informar con mayor profundidad a las audiencias respecto al BIM y su desarrollo y avance en el país, ya que la información proporcionada a través de redes sociales aunque puede llegar a ser de gran impacto, puede ser limitada en cuanto a contenido.

Respecto a este sentido, en 2023 el BIM Task Group México desarrolló 6 ediciones del newsletter y un total de 35 notas, entre artículos informativos y de opinión, que impactaron a un promedio de 600 personas cada bimestre. Es importante destacar que durante el año se duplico el número de suscriptores al newsletter.

Uno de los objetivos de la Comisión de Comunicación es dar soporte en esta materia a todas las demás comisiones del grupo de trabajo, así como al grupo en general; en este sentido, la comisión, en coordinación con nuestro miembro BIMset desarrollaron el diseño editorial de la Guía de adopción BIM para pymes, de la Guía de adopción BIM para gobiernos estatales y municipales y del reporte de actividades 2023 del BIM Task Group México. Publicaciones que en conjunto han impactado a mas de 500 lectores y seguidores del grupo de trabajo.

En materia de redes sociales la comisión de comunicación busca evangelizar o difundir los beneficios de la metodología para las diferentes audiencias, así como sensibilizar acerca de la importancia de iniciar un proceso de transformación digital mas temprano que tarde. En este sentido en las redes sociales se realizaron diversas campañas de concientización tanto en temas ambientales, de infraestructura, edificación, arquitectura, ingeniería, construcción, etc. pero todas relacionadas al BIM.

Se realizaron 356 publicaciones durante 2023, logrando un crecimiento en audiencia (número de seguidores) de 235% en Linked In, de 114% en Facebook, de 250% en Twitter, de 106% en Instagram y de 79% en YouTube.



Proyección para 2024

Para el año 2024, la comisión de comunicación estará iniciando un nuevo ciclo bajo una nueva dirección, misma que está por definirse antes de que finalice el año 2023. Sin embargo, es conocido que la comisión en cuestión tiene el compromiso para 2024 de generar una interacción más dinámica y activa con la audiencia, iniciando un proceso comunicativo más cercano a través de las redes sociales y la página web. Así mismo, inicia un nuevo ciclo de producción de contenido, basado en la optimización de este y generación de archivos más dinámicos, atractivos y valiosos. Así mismo, un tercer enfoque de las actividades de la comisión de comunicación en 2024 será la generación de eventos que puedan aumentar el interés en BIM y dar soporte a la estrategia general del BIM Task Group México. La intención de estas actividades y sus respectivos enfoques es potenciar la cantidad de seguidores del BIM Task Group y la difusión del BIM y sus beneficios, aportar primeros pasos de adopción BIM a los interesados y aportar contenidos valiosos a las entidades que ya han decidido iniciar el proceso de transformación digital, ya sean públicas, privadas, grandes, medianas o pequeñas.

Agradecimientos

La comisión de comunicación agradece ampliamente al Lic. Luis Alberto Vega Vaca, Presidente de ALENER y Directivo en Saint-Gobain, por los múltiples apoyos y oportunidades brindados a esta comisión desde su formación. Así mismo a la guía y orientación que ha brindado en el desarrollo y consecución de los objetivos y actividades pero también de la estrategia.

Así mismo, la comisión agradece a la Mtra. Angélica Ortiz Arteaga, Directora BIM en Consorcio luyet, por haber sido la directora de la Comisión desde el 2021 y hasta el 2023, aportándonos su guía, su optimismo, su ímpetu y mucha estrategia con lo cual fue posible mantener una comisión proactiva y funcional al servicio del BIM Task Group México.

La comisión agradece a la Mtra. Dulce Barocio, de TeraBIM de México, por el entusiasmo que brindo a los diferentes proyectos en lo que la comisión participó, liderando proyectos de ponencias, congresos, entrevistas y mucho más. Además de haber sido una de las fundadoras del proyecto del *Newsletter* del BIM Task Group.

Sección 3

Gobierno

Reporte de Actividades 2023 de la Comisión de Gobierno del BIM Task Group México

La comisión de gobierno del BIM Task Group México se creó con la intención de difundir los beneficios de la metodología BIM dentro de todas las entidades del gobierno en los tres niveles: federal, estatal y municipal; además de ayudar a la adopción de la metodología en sus procesos de trabajo, con un sólido y fuerte apoyo en sus primeros pasos y acompañamiento en el proceso de adopción y posterior a él. Algunas de las actividades más relevantes que se realizaron en el 2024 fueron las siguientes:

Guía de implementación BIM para gobiernos estatales y municipales

La comisión de Gobierno desarrollo la Guía de Adopción BIM en Gobiernos Estatales y Municipales con el objetivo de facilitar la implementación de la metodología BIM mediante flujos de trabajo colaborativos, que den orden a la información y que faciliten la comunicación interdisciplinaria, los procesos y toma de decisiones de manera preventiva y no correctiva. Se busca proveer a los gobiernos de una serie de pasos claros y puntuales para que puedan iniciar el proceso de adopción BIM de una manera fácil, estructurada y que les permita tener victorias tempranas.

La guía está disponible en el siguiente enlace:
<https://www.bimtaskgroupmx.com/guía-bim-para-gobiernos>



Adicional a la guía, la comisión cuenta con una serie de talleres gratuitos para apoyar a las dependencias en el entendimiento de esta y facilitarles alcanzar los beneficios derivados de ella. Derivado del lanzamiento de esta guía, se iniciaron procesos de adopción BIM en los estados de Sonora, Guanajuato y Baja California Sur.

Comunidad BIM Sonora, impulsada por la Cámara Mexicana de La Industria de la Construcción Delegación Sonora, y que cuenta con actores de los tres sectores: Industria, Gobierno, y Academia. Gracias a la alianza entre el BIM Task Group y la Comunidad BIM Sonora están en puerta una serie de talleres que serán impartidos en los próximos meses adiferentes entidades del gobierno estatal.

En el estado de Guanajuato se conformó la Alianza BIM Guanajuato, encargada del desarrollo del Congreso Internacional Guanajuato BIM. La Alianza BIM Guanajuato en sinergia con el BIM Task Group, han logrado generar un esfuerzo conjunto que ha podido aportar diversos talleres al gobierno estatal para la adopción de la metodología.

En el estado de Baja California Sur, el Instituto Municipal de Planeación de Los Cabos ha sido el actor detonante de una serie de acontecimientos de capacitación para entidades del gobierno de dicho municipio y del estado; convocando a diversas instituciones de industria y de gobierno a quienes se les ha brindado capacitación para correcta adopción de la metodología BIM en sus instituciones.

Apoyo a la adopción BIM en dependencias del gobierno federal

La comisión de Gobierno del BIM Task Group es, de las 6 comisiones, la más involucrada en la gestión y solicitud de reuniones con diferentes entidades de los tres niveles de gobierno, así como con organizaciones no gubernamentales, con la intención de que estas identifiquen la importancia económica, social y de seguridad de adoptar la metodología BIM, así como realizar esta adopción más temprano que tarde.

Dentro de las áreas de trabajo que aún se encuentran en curso, están:

-Apoyo a promoción de las “Disposiciones Administrativas para Regular el Modelado de Información para la Construcción en Proyectos de Obra Pública en la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes”.

-Apoyo a la liberación y utilización de un único estándar nacional BIM basado en los “Lineamientos para la implementación de la metodología MIC” generados por la Dirección general de Ingenieros de la SEDENA para el desarrollo del plan de ejecución MIC del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles.

-En colaboración con la empresa Infraestructura Lidika, BIM Task Group participó en la impartición de diversos talleres sobre metodología BIM para la Dirección General de Carreteras, dependiente de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes,

para apoyar la adopción de BIM en proyectos prioritarios como lo es el Puente Nichupté en Quintana Roo, entre otros.

-Durante el 2023 la Comisión de Gobierno atendió alrededor de 60 reuniones con ejecutivos de los 3 niveles de gobierno, de entidades tales como la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS), la Embajada del Reino Unido en México, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Economía, el Gobierno del Estado de Nuevo León, el Gobierno de Jalisco, entre otros.



Encuesta Nacional BIM - Conclusiones

La adopción de Building Information Modeling (BIM) en el gobierno mexicano refleja una tendencia hacia la modernización y la eficiencia en la gestión de proyectos de infraestructura, aunque no con la velocidad y cobertura que el país requiere. A medida que las autoridades gubernamentales buscan optimizar recursos y mejorar la transparencia en la ejecución de obras públicas, BIM se consolida como una herramienta clave. Sin embargo, su adopción enfrenta desafíos relacionados con la capacitación del personal, la estandarización de procesos, la inversión inicial requerida y la directriz ejecutiva que lo exija como herramienta mandatoria. La implementación exitosa de BIM en el sector público mexicano requiere un enfoque holístico que integre políticas claras, estándares y normatividad a nivel nacional, incentivos financieros y programas de capacitación continuos.

Algunos de los puntos clave a resaltar:

- De acuerdo con los datos recabados en nuestro estudio, el 85% de los encuestados consideran BIM una herramienta clave para el avance del sector, pero solo un 17.9% ya está realizando acciones concretas. Esta cifra contrasta con la misma cifra que en el sector privado representa ya un 68% de adopción.
- Los datos también son concluyentes en cuanto a que no existen roles BIM específicos en el 77% de los casos, ni claridad en cuanto a los procesos que soportan la adopción de la metodología, teniendo como consecuencia una adopción parcial de la metodología, y por ende, los beneficios percibidos son aún incipientes.

-La mayor parte de las dependencias confirman que su aplicación de BIM es por ahora limitada a modelos 3D, pero con un interés marcado en la aplicación de BIM en un futuro cercano, en mediciones y presupuestos (52.25%), revisiones de diseño (43.5%) y evaluaciones de sostenibilidad (43.5%).

Para consultar los resultados completos de la encuesta, visite

Proyección para 2024

Para el 2024 la Comisión de Gobierno con el apoyo de la comisión técnica, trabajará en 3 aristas:

-Gobierno Federal: contribuir a acelerar el proceso de adopción de lineamientos y estándares a nivel nacional que faciliten la competitividad y una rápida y eficiente adopción de la metodología.

-Gobiernos Estatales: continuar promoviendo la adopción de BIM como metodología mandatoria en las obras públicas de los estados del país, con base en los pasos establecidos en la “Guía de Adopción BIM para Gobiernos Estatales y Municipales”.

-Poder Legislativo: Apoyar con información de soporte, capacitación y asesoría, los proyectos legislativos que contribuyan a expandir los beneficios de BIM en áreas como sostenibilidad y eficiencia en la obra pública.

Agradecimientos

La Comisión de Gobierno agradece ampliamente a quienes fueron muy activos durante el año en las actividades de la comisión, destacando a la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana de Nuevo León, al Instituto Municipal de Planeación de Los Cabos, a la Comunidad BIM Sonora, Bimset e IntegraBIM MX.

Sección 4

Industria

Reporte de Actividades 2023 de la Comisión de Industria del BIM Task Group México

Principales actividades desarrolladas por la comisión en el 2023

-Apoyo durante el Congreso Guanajuato BIM en las sesiones de grabación y entrevistas de la comisión de Comunicación para contenidos de BIM Task Group TV.

-Los trabajos de este año 2023 tuvieron una fuerte concentración en terminar de redactar y publicar la “Guía de Adopción BIM para PYMES”. Este fue un trabajo colaborativo donde participaron más de 15 integrantes de la comisión durante más de 15 sesiones de trabajo colectivo.

-La Comisión de Industria encabezó el lanzamiento de la Guía BIM para PYMES el 17 de Julio de 2023 en el marco del Techweek 2023 organizado por AMERIC ante más de 60 asistentes presenciales.

-A la fecha se han registrado y descargado mas de 330 copias de la Guía de Adopción BIM para PYMES desde la página del BIM Task Group México.

-La comisión participó en las reuniones de enlace preliminar con la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Comisión de Gobierno para diseñar un programa de trabajo conjunto.



Encuesta Nacional BIM

La encuesta nacional BIM consiste en 3 formularios que contienen cada uno entre 20 a 30 preguntas, uno aplicado a la industria (empresas), otro aplicado a gobiernos, y uno mas, aplicado a universidades. La encuesta fue difundida mediante redes sociales, a través de publicaciones que enlazaban a los participantes a la encuesta. El aspirante seleccionaba si pertenecía a la academia, al sector público o al sector privado, para ser redirigido a la encuesta que le correspondía responder. Al abrir la encuesta los participantes se encontraron con un formulario de preguntas, entre 20 y 30, mismas que trataban acerca de como la entidad en la que labora se relaciona con la metodología BIM.

Los resultados fueron gráficos de manera automática a través de la plataforma Google Forms y analizados por un grupo interdisciplinario conformado por profesionales miembros del BIM Task Group México. Los resultados del análisis de la encuesta de industria se ofrecen a continuación.

- El conocimiento de plataformas, procesos, software y estándares es cada vez mayor en la comunidad BIM.
- El proceso de implementación BIM tiene diferentes retos y muchas empresas no cuentan con todos los elementos para una implementación (Personas, procesos, tecnología)
- Los principales usos de BIM siguen siendo coordinación y revisión de diseños, así como la gestión de información desde Entorno Común de datos.
- En la medida en que las empresas tienen más tiempo implementando BIM logran introducir usos BIM más sofisticados a sus flujos de trabajo como sustentabilidad y gestión de activos.
- La promoción de buenas prácticas y madurez de uso de BIM sigue siendo un reto vigente para BIM Task Group México.

Proyección para 2024

La comisión de industria del BIM Task Group planea para este 2024 un ajuste en la dinámica de sus sesiones de trabajo. Lo anterior incorporando un nuevo formato basado en la orientación en temas relacionados a nuestra industria entre otros: legal, financiero / fiscal, capital humano, comercial, etc. Los anteriores si bien son fundamentales para un desempeño adecuado del sector, buscaremos un enfoque BIM que permita compartir experiencias / mejores prácticas para elevar la competitividad de la industria en México.

La idea anterior parte de una necesidad identificada donde las oficinas micro, pequeñas y profesionistas independientes a menudo concentran su atención en la operación técnica de los proyectos y que ponen en segundo plano estos temas que pueden ser claves para el crecimiento sostenible en el mediano y largo plazo.

Este nuevo formato de sesiones contempla una breve exposición por un experto invitado de cada tema y un espacio interactivo para el intercambio dinámico de cuestionamientos, experiencias y recomendaciones que ayuden a los participantes a solucionar los retos a los que se han enfrentado. Un esquema basado en el concepto de consultoría especializada, sin costo para los participantes de la sesión, pero con la disposición de ayudar a crecer.

Inicialmente se han identificado 11 temas específicos para la primera mitad del 2024 con igual número de invitados, esta programación inicial se estará compartiendo a finales de Enero 2024 para el conocimiento de todo el BIM Task Group México.

Esta iniciativa agrega valor a la participación de los miembros del BIM Task Group México al ser esta una convocatoria abierta a estas sesiones independientemente a la comisión donde se participe.

Cabe señalar que estas sesiones son adicionales a las sesiones de trabajo y organización propias de la comisión de industria que se seguirán programando según se requiera.

Agradecimientos

Agradecemos todo el apoyo brindado durante el 2023 a los miembros de la comisión de industria que participaron activamente en las sesiones, proyectos e iniciativas que se realizaron a lo largo del año.

Una mención especial a los que hicieron posible la elaboración de la “Guía de adopción BIM para PYMES” que son:

Autodesk, Bimset, Tera BIM, Brugg Geobruigg, Caféina Design, Calidad Cloud, CPMO México, Estudio 80, ICA, Facultad de Ingeniería UNAM, Integra BIM MX, Universidad La Salle México, Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana - Gobierno de Nuevo León, PlanBIM México y la Universidad Autónoma de Yucatán.

Esperamos que este 2024 sea un año que nos permita continuar trabajando en equipo en beneficio de nuestra industria y de nuestro país.

Sección 5

Sustentabilidad

Reporte de Actividades 2023 de la Comisión de Sustentabilidad del BIM Task Group México

A pesar de que la sustentabilidad y la sostenibilidad siempre han sido un tema muy importante en todas las actividades del BIM Task Group México, mismo que de hecho se trataba de manera transversal en todas las comisiones del grupo; dada la muy alta importancia del tema, este año se tomó la decisión de integrar una Comisión dedicada 100% a este tema, creándose así la Comisión de Sustentabilidad del BIM Task Group México.

Durante este año dicha comisión inicio sus actividades mediante reuniones quincenales con todos los miembros, donde se brindaron presentaciones y capacitaciones impartidas por expertos miembros de la comisión relacionadas a temas de Sustentabilidad, mismas que han tenido el objetivo de homologar el conocimiento entre los integrantes.

Proyección para 2024

Para el año 2024, esta comisión ha acordado elaborar la GUÍA BIM HACIA LA SUSTENTABILIDAD, que será publicada por el BIM Task Group México.

Así mismo, dentro de las actividades de esta comisión se acordó publicar un Newsletter de la Comisión de Sustentabilidad que se emitirá de manera mensual en coordinación con la Comisión de Comunicación. La fecha de publicación es los días 15 de cada mes y se inició el 15 de Diciembre del 2023. Los temas que se publicarán en las ediciones del Newsletter durante el 2024 estarán alineados con temas para la GUÍA BIM HACIA LA SUSTENTABILIDAD.

Las próximas publicaciones programadas son las siguientes:

Antecedentes de la Agenda 2030 y el pacto mundial. Por Dulce Barocio Acevedo (TeraBIM). 15 de Enero de 2024

BIM y su relación con el ODS 11. Por Tania Sánchez y Osvaldo Mireles (Tera EIT). 15 de Febrero de 2024.

BIM y su relación con el ODS 2. Por Dulce Barocio Acevedo (TeraBIM). 15 de Marzo de 2024.

BIM y su relación con el ODS 7. Por Guillermo Casar Marcos (UNAM). 15 de Abril de 2024.

BIM y su relación con el ODS 9. Por Damián Rodríguez y Jonathan Herrera (UNOPS/ ICA). 15 de Mayo de 2024.

Agradecimientos

2023 ha sido un año de muchos desafíos, donde hemos dado juntos los pasos necesarios para sentar las bases de una comisión de sustentabilidad adscrita al BIM Task Group fuerte y participativa. Aún nos queda mucho camino por recorrer, pero el apoyo de todos y cada uno de los integrantes que ha participado en esta Comisión ha sido invaluable para el desarrollo de esta iniciativa.

Esperamos que el 2024 tenga aún más logros, y para ello, les invitamos a trabajar en equipo aportando cada uno sus conocimientos y experiencia, como lo hemos hecho hasta ahora y contribuir para el desarrollo de nuestro país.

Agradecemos a los integrantes de esta Comisión que participan de manera activa.

Ximena Rico - Presidenta del BTG México
Carlos Palacino – BTG México
Oswaldo Mireles – TERA EIT / Alianza BIM Guanajuato
Tania Sofía Sánchez – TERA EIT / Alianza BIM Guanajuato
Dulce Barocio – TERABIM
Guillermo Casar Marcos – FI UNAM
Jonathan Herrera – ICA
Damián Rodríguez - UNOPS
Soledad Bonilla – UNOPS
Iris Paz – GEOBRUGG
Felix López – Retail Experts
Rita Laura Bustos – Cafeína Design
Cecilia Cárdenas – FIC CMIC
Jessica Alcantara – IMPLAN
Santiago Landois – IMPLAN
Oscar Serrano – OS|Arquitectos
Karla Montenkotter – CPMO México

Atentamente.

Elias Tavera (Director de la Comisión) - Universidad La Salle
Juan Carlos Alfonso (Subdirector de la Comisión) - HOMARO

Sección 6

Técnica

Reporte de Actividades 2023 de la Comisión Técnica del BIM Task Group México

La comisión técnica, como brazo técnico del BIM Task Group, enfoca sus esfuerzos en propiciar espacios para la discusión de aspectos técnicos que impactan la madurez del uso de BIM en México, así como generar contenidos para que este conocimiento sea libre, de fácil acceso y ampliamente difundido en el sector de la construcción.

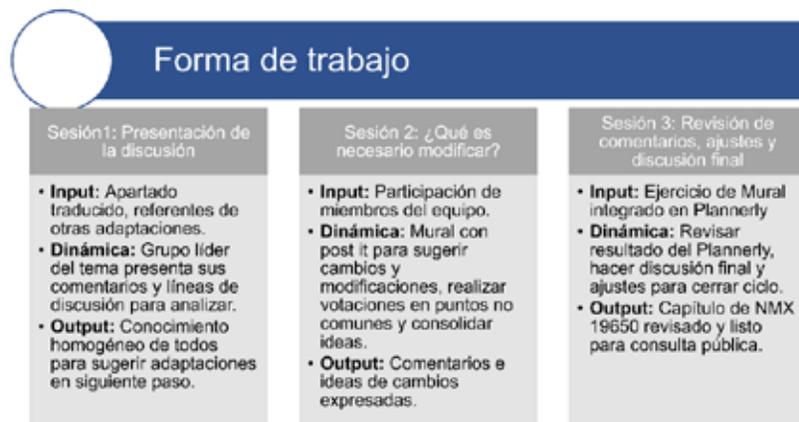
Tiene la visión de convertirse en el referente de temas técnicos para organizaciones que tienen la intención de implementar la metodología buscando obtener los resultados financieros y técnicos que propone la metodología BIM.

Para atender a esta visión y misión, se desarrollaron las siguientes actividades durante el 2023:

Análisis y estudio de la norma ISO 19650

Uno de los puntos de partida para una mayor madurez del uso de BIM es la estandarización, por esto se propiciaron espacios donde se discutió la norma ISO19650, su traducción para México a través de NMX-C-527-1-ONNCCE-2017 y las oportunidades de adaptación que permitirían un uso extendido en toda la república mexicana.

Al respecto se planteó una estructura de Sprint donde se analizaron en diferentes semanas los capítulos 5.1 a 5.4. Analizando la evaluación de necesidades, petición de ofertas, presentación de ofertas, designación y movilización.



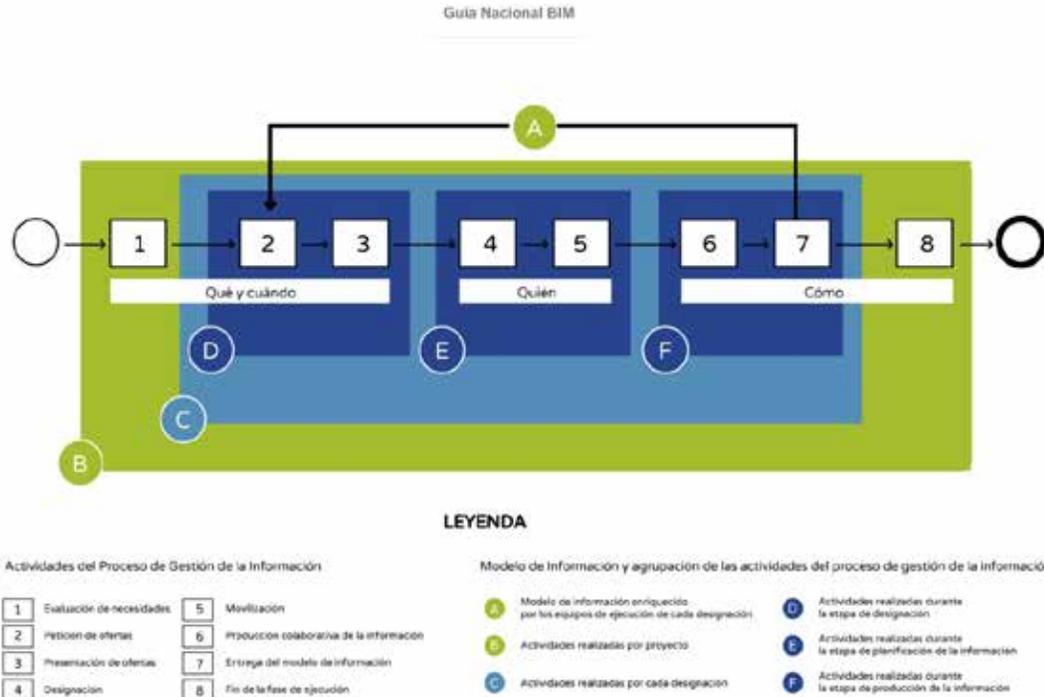


FIGURA 5 - PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN BIM, SEGÚN LA NTP-ISO 19650-2:2021 (FUENTE: ADAPTADO DE LA NTP-ISO 19650)

Solicitud de servicios BIM

Después del proceso de análisis y estudio de la ISO19650, contrastado con las necesidades reales de proyecto, se priorizó la necesidad de un referente sobre la solicitud de servicios BIM como elementos integrador de las necesidades de una dependencia, en este caso de gobierno, con las expectativas de uso de BIM exigibles para la parte designada en un proceso BIM.

Al respecto, se analizó a la luz de un proyecto real de guardería, de la Secretaría de Planeación del Gobierno de Nuevo León, las características más importantes y acuerdos necesarios para adelantar un proyecto BIM. Esta solicitud de servicios BIM actualmente se encuentra disponible en la página web del BIM Task Group México. <https://www.bimtaskgroupmx.com/solicitud-de-servicios-bim>

Flujo de solicitud de servicios BIM

Según lineamientos de ISO 19650-2



Comentarios para el reglamento técnico de construcción de la Ciudad de México

Sobre el estándar de diseño arquitectónico de la CDMX, se construyó de forma colaborativa un articulado donde se propone incluir el uso de tecnología (CAD o MIC) como elemento necesario para cumplir con el objetivo de la norma, así como alinearse con estrategias del gobierno federal como la “ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELADO DE INFORMACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN (MIC) EN MÉXICO”

PAG	NUMERO ARTICULO y PAGINA	DICE	DEBE DECIR	ARGUMENTO o COMENTARIO
18	SECCIÓN SEGUNDA Capítulo 1. Generalidades 1.0. Tecnología	No existe	<p>El proyecto deberá considerar el uso de tecnología de plataformas digitales especializadas como dibujo asistido por computadora (CAD) o modelado de información de la construcción (MIC), cualquiera que escoja el dueño del proyecto, para garantizar la correcta integración de la información y el efectivo desarrollo del objetivo de la norma: "condiciones de habitabilidad, funcionamiento, movilidad, acceso al agua, higiene, igualdad, sustantiva, acondicionamiento ambiental, sustentabilidad, eficiencia energética, comunicación, seguridad en emergencias, seguridad estructural, integración al contexto e imagen urbana; así como para prevenir las condiciones, elementos y dispositivos de apoyo para diversos grupos de la sociedad como: personas con discapacidad, menores, gestantes, lactantes, adultos mayores, y personas de talla baja, considerando los conceptos de accesibilidad y diseño universal."</p> <p>En cualquiera de estas tecnologías (CAD o MIC) se deberá integrar información como mínimo de arquitectura, estructura e instalaciones para lograr diseñar, desarrollar, construir y explotar la edificación durante su ciclo de vida con información técnica de soporte y garantizando el cumplimiento del objeto de la norma desde etapas de diseño.</p>	<p>Cumplir con el objetivo de objetivo de la norma, implica una planeación detallada de aspectos técnicos y dada la complejidad de la información el uso de herramientas tecnológicas resulta indispensable.</p> <p>El mercado ha utilizado plataformas digitales especializadas como CAD durante las últimas décadas y hoy el uso de planos digitales es un estándar de mercado.</p> <p>El modelado de información de la construcción (MIC), que representa la evolución tecnológica del CAD se está haciendo necesario dada la complejidad creciente de los proyectos.</p> <p>Entidades como la SICT o la SHCP han formulado en los últimos años estrategias para la promoción del modelado de información de la construcción (MIC) como buena práctica para garantizar eficiencia y mejorar la calidad y cantidad de información de los proyectos. Ver documento completo: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/473961/Plan_estragetic_o_MIC.PDF</p> <p>Para dar cumplimiento a lo establecido en la "ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELADO DE INFORMACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN (MIC) EN MÉXICO" formulada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el 2018 y teniendo que cuenta que el ámbito de aplicación de la norma incluye "obras e instalaciones que realicen o pretenda realizar el gobierno federal" (1.3.1.1.) se hace necesario incluir términos como el Modelado de Información de la Construcción (MIC)</p>

Colaboración con comisión de gobierno: Guía de implementación BIM para gobiernos estatales y municipales.

Como parte de los esfuerzos de la comisión de gobierno para madurar el uso de BIM en gobiernos estatales y municipales, la comisión técnica trabajo en la redacción de las recomendaciones para un proyecto piloto ideal, el sexto de los puntos clave analizados y priorizados como recomendaciones.

Proyección para 2024

Durante el segundo semestre del año, se trabajó en una revisión de la intención estratégica de la comisión, sus prioridades y focos de trabajo para el resto del año con proyección a 2024, después de un proceso de lluvia de ideas con los participantes, este fue el resultado que marcará la hoja de ruta de las próximas actividades de la comisión.

1.- Difusión / Capacitación

- Difusión de la metodología en la estructura gubernamental
- Brindar capacitación a los funcionarios públicos interesados en la metodología.
- Considerando a los contactos de gobierno con los que ya cuenta la Comisión Técnica, invitarnos a participar en la difusión de la metodología
- Presentar el estatus actual en la Reunión General Mensual de BTG

2.-Medios de Comunicación

- Difusión de grupos profesionales. Generar contenido de la muestra, generando interés de los usuarios e interesados.
- Dar a conocer la metodología mediante pequeños videos, podcast, material digital que se pueden difundir por redes sociales.

3.- Trabajo interno

- Comenzar los reuniones de manera puntal y con temas específicos a tratar, con el objetivo de que los participantes tengan ganas de participar y aportar ideas puntuales.
- Realizar sesiones intermedias en pequeños equipos de trabajo, según un tema específico

4.- Estándares

- Consultar el desarrollo actual del documento MIC (México) para integrar la mejor metodología
- Tener en cuenta los temas normativos que están por salir en cuanto a ISO 19650, ISO 15926, ISO 15927, así como el objetivo de tener un lenguaje BIM claro con el objetivo de apoyar los procesos relacionados de implementación en los proyectos integrales.
- Retomar el trabajo interno de los grupos de trabajo con la finalidad de contar con versiones finales de los documentos
- Retomar el Desarrollo de la Normativa BIM para México
- Estandarizar Documentos BIM (TDR, PRE PEB)

5.-Colaboración con otras comisiones

- Obtener actualización de requerimientos de participación de la Comisión Técnica por las otras comisiones
- Buscar tener reuniones con otras comisiones de BTG de otros Países
- Crear sinergia con la comunidad Lean Construction, ya que en aplicación de la metodología BIM hay una gran área de oportunidad para aplicación y gestión de obra con BIM

Agradecimientos

Agustín García, Ángel Ramírez, Ángeles Mendieta, Antonio Herrera, Ariel Reyes, Armando Carranco, Brenda Cerda, Caleb González, Carlos Bustos, Carlos Jiménez, Claudio Yañez, Daniel Castillo, Eduardo Mendonca, Eduardo Orozco, Eduardo Soda, Elías Tavera, Francisco Coronado, Gabriel Ayora, Iris Paz, Itzhel Zambrano, Javier Aguilar, Jennifer Vargas, Jessica Alcántara, Juan Carlos Aguado, Juan Carlos Alfonso, Juan Carlos Delgado, Julio César Martínez, Karlos Barros, Lincoln Aguirre, Luis Medina, Midori Endo, Oscar Serrano, Osvaldo Miréles, Pedro Castillo, Ricardo González, Rigoberto Flores, Roberto Sánchez, Rodolfo Guilherme, Rodrigo Ramos, Simón Noyola, Teresita Luna, Ximena Rico y Néstor Jaimez, Director técnico de la comisión.



www.bimtaskgroupmx.com



BIM Task Group México



@bimtaskgroupmexico



@bimtaskgroupmexico



BIM Task Group México



@mx_bim

