

Definición de Metas de Negocio y Usos BIM



www.darco.com.mx



Plan de ejecución BIM

¿Cómo evaluar un BEP para un proyecto específico?



www.darco.com.mx



Temas

- ¿Cómo evaluar un BEP para un proyecto específico?
- ¿Por qué desarrollar un Plan de Ejecución BIM?
- ¿Quién debería desarrollar el Plan de Ejecución BIM?



Plan de ejecución BIM

Cada Proyecto es diferente, por lo tanto, es prioritario que el BIM Manager establezca un BEP (BIM Execution Plan) que le permita cumplir con los objetivos BIM del proyecto. Sin embargo, es necesario que se establezca un BEP a nivel corporativo.

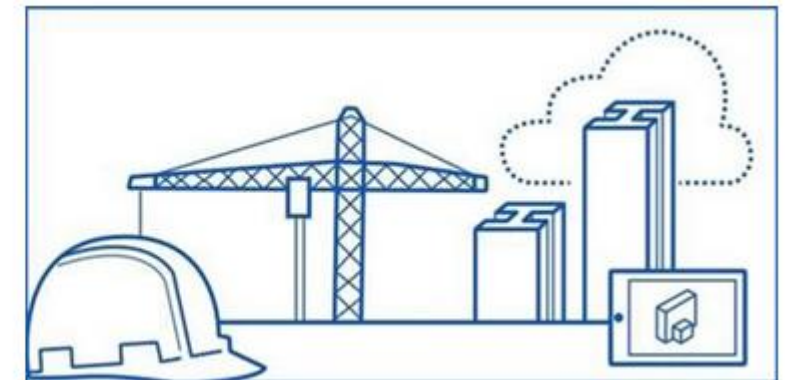
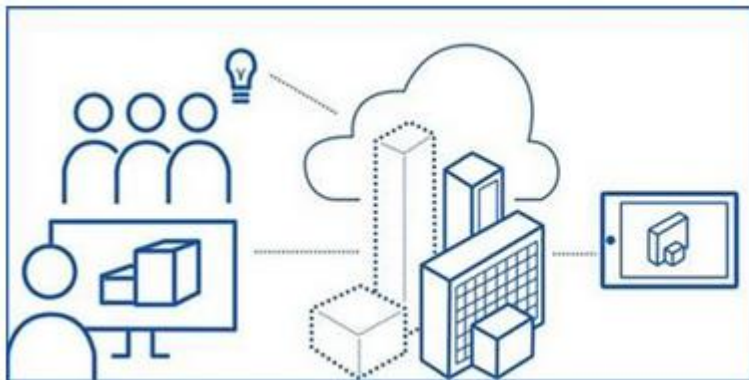
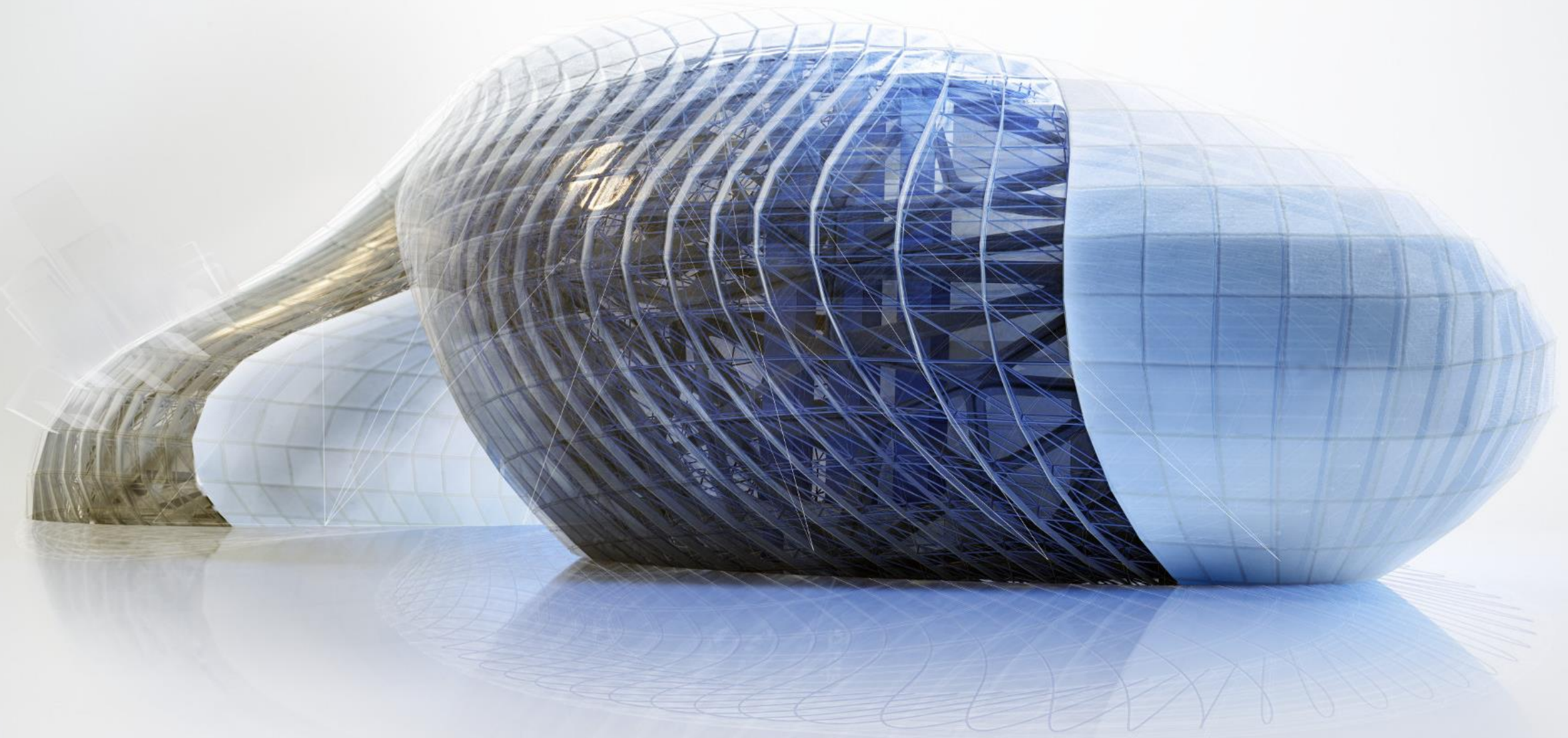


Imagen: www.autodesk.com

¿Cómo evaluar un BEP para un proyecto específico?



¿Cómo evaluar un BEP para un proyecto específico?

El elemento más importante de BIM es la "**Información**". El objetivo de desarrollar un Plan de Ejecución BIM (BEP) es facilitar la gestión de la información en un proyecto BIM.

El plan de ejecución BIM es una parte integral de cualquier nuevo proyecto de desarrollo de construcción.



Imagen: www.autodesk.com

¿Cómo evaluar un BEP para un proyecto específico?

Valor de BIM en los proyectos

Se genera a través de :

- Un aumento de la calidad del diseño por medio de análisis efectivos.
- Mayor prefabricación debido a condiciones de campo predecibles.
- Mejora de la eficiencia de campo al visualizar el cronograma de construcción planificado.
- Mayor innovación mediante el uso de aplicaciones de diseño digital, entre otros.

Al final de la fase de construcción, el operador de la instalación puede utilizar información valiosa para la gestión de activos:

- La planificación del espacio.
- La programación de mantenimiento para mejorar el rendimiento general de la instalación o una cartera de instalaciones.

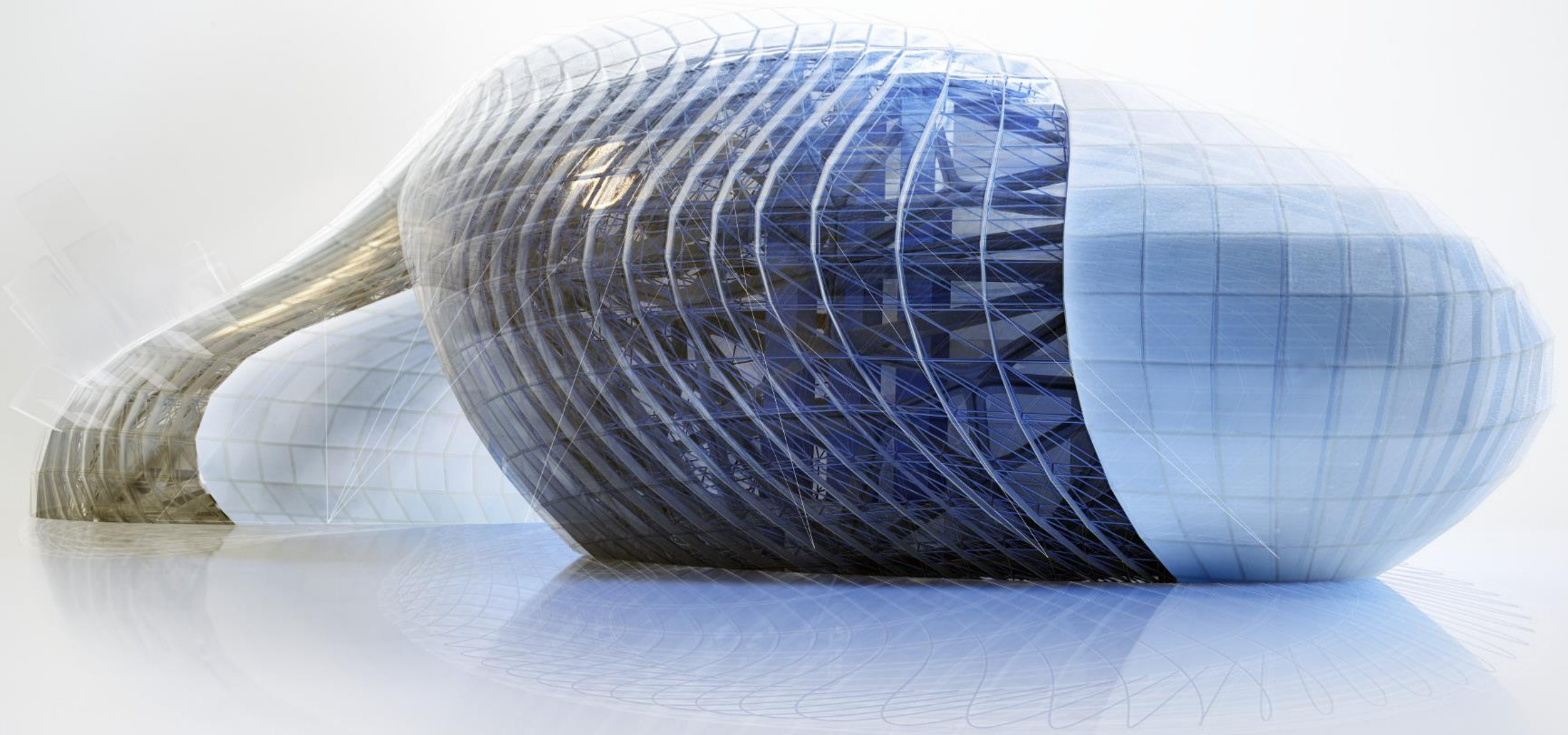
¿Cómo evaluar un BEP para un proyecto específico?

Valor de BIM en los proyectos

Una mala planificación en la implementación de BIM puede incurrir en mayores costos para los servicios de modelado, retrasos en los horarios debido a la falta de información y poco o ningún valor agregado sobre el desarrollo del proyecto.

BIM puede implementarse en muchas fases a lo largo de un proyecto, pero la tecnología actual, la capacitación y los costos de implementación en relación con el valor agregado siempre deben tenerse en cuenta al determinar las áreas apropiadas y los niveles de detalle necesarios en los procesos de modelado de información.

¿Por qué desarrollar un Plan de Ejecución BIM?



¿Por qué desarrollar un Plan de Ejecución BIM?

Descripción del BEP

Un BEP describe la visión general junto con los detalles de implementación para que el equipo los siga durante todo el proyecto. El Plan BIM debe:

- Desarrollarse en las primeras etapas de un proyecto;
- Desarrollado continuamente a medida que se agregan participantes adicionales al proyecto;
- Monitoreado, actualizado y revisado según sea necesario durante la fase de implementación del proyecto.

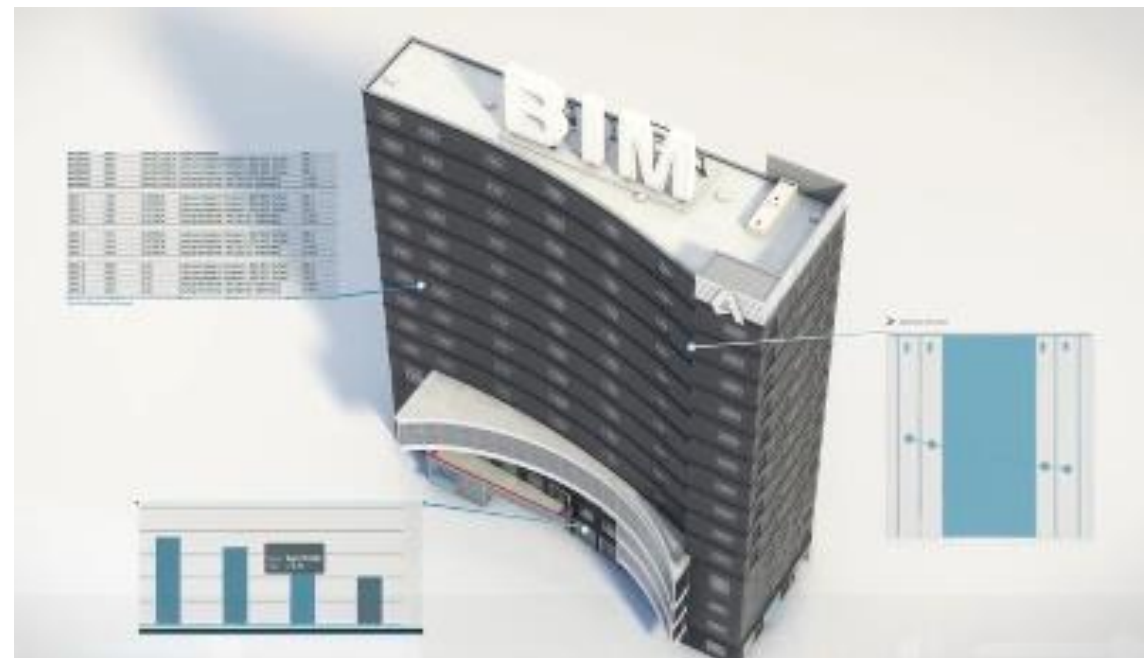


Imagen: www.autodesk.com

¿Por qué desarrollar un Plan de Ejecución BIM?

Beneficios del BEP

1. Todas las partes comprenderán y comunicarán claramente los objetivos estratégicos para implementar BIM en el proyecto.
2. Los alcances, usos, y objetivos que tendrá el proyecto en cada una de sus fases.
3. Las organizaciones comprenderán sus roles y responsabilidades en la implementación.
4. El equipo podrá diseñar un proceso de ejecución que sea adecuado para cada equipo. Las prácticas comerciales de los miembros y los flujos de trabajo organizacionales típicos.
5. El plan describirá recursos adicionales, capacitación u otras competencias necesarias para implementar con éxito BIM para los usos previstos.
6. El plan proporcionará un punto de referencia para describir el proceso a los futuros participantes que se unan al proyecto.

¿Por qué desarrollar un Plan de Ejecución BIM?

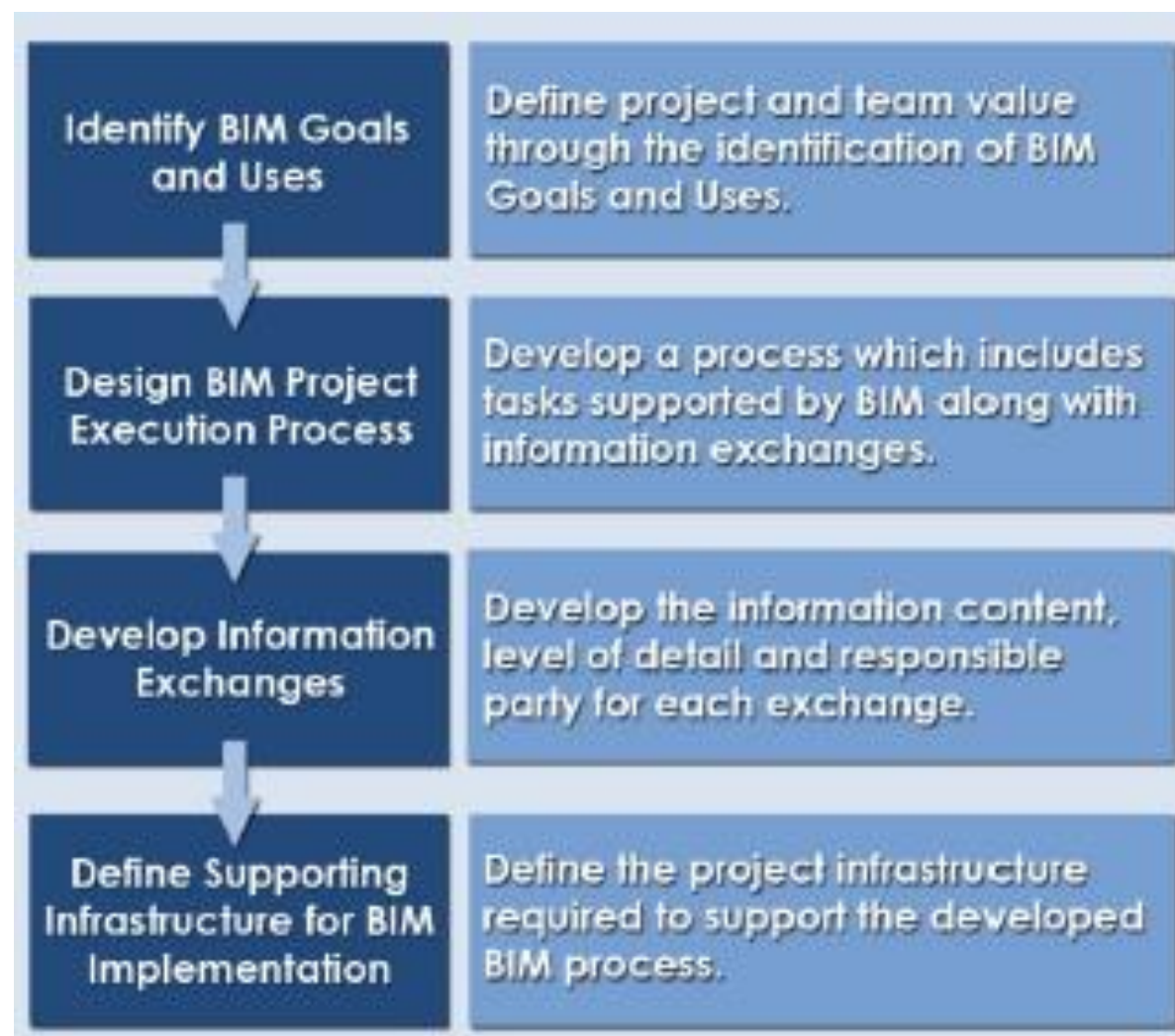
Beneficios del BEP

7. Las divisiones de compras podrán definir el lenguaje del contrato para garantizar que todos los proyectos los participantes cumplen con sus obligaciones.
8. El plan de referencia proporcionará una meta para medir el progreso a lo largo del proyecto.
9. Los lineamientos que deberán cumplirse para obtener un BIM homologado.
10. Los niveles de detalle gráfico y de información que contendrá el modelo en cada fase del proyecto.
11. El Entorno de Colaboración BIM.
12. El gerenciamiento de la información generada del proyecto.

¿Por qué desarrollar un Plan de Ejecución BIM?

Pasos para implementación del BEP

- Identifique los usos BIM de alto valor durante las fases de planificación, diseño, construcción y operación del proyecto.
- Diseñe el proceso de ejecución BIM creando mapas de proceso
- Definir los entregables BIM en forma de intercambios de información.
- Desarrollar la infraestructura en forma de contratos, procedimientos de comunicación, tecnología y control de calidad para apoyar la implementación.



¿Por qué desarrollar un Plan de Ejecución BIM?

Pasos para implementación del BEP – Contenido complementario

- Información del proyecto.
- Miembros del proyecto.
- Objetivos del proyecto.
- Casos de uso BIM para cada etapa de un proyecto.
- Entregas BIM para cada caso de uso BIM.
- Roles y responsabilidades de los equipos de trabajo BIM.
- Planificación estratégica de entregables clave.
- Plan maestro de entrega de información (MIDP).
- Establecer hitos clave del proyecto y su línea de tiempo.
- Responsables para cada entrega de BIM.
- Plan de entrega de información de tareas (TIDP) que identifica la entrega de la información de cada proveedor.

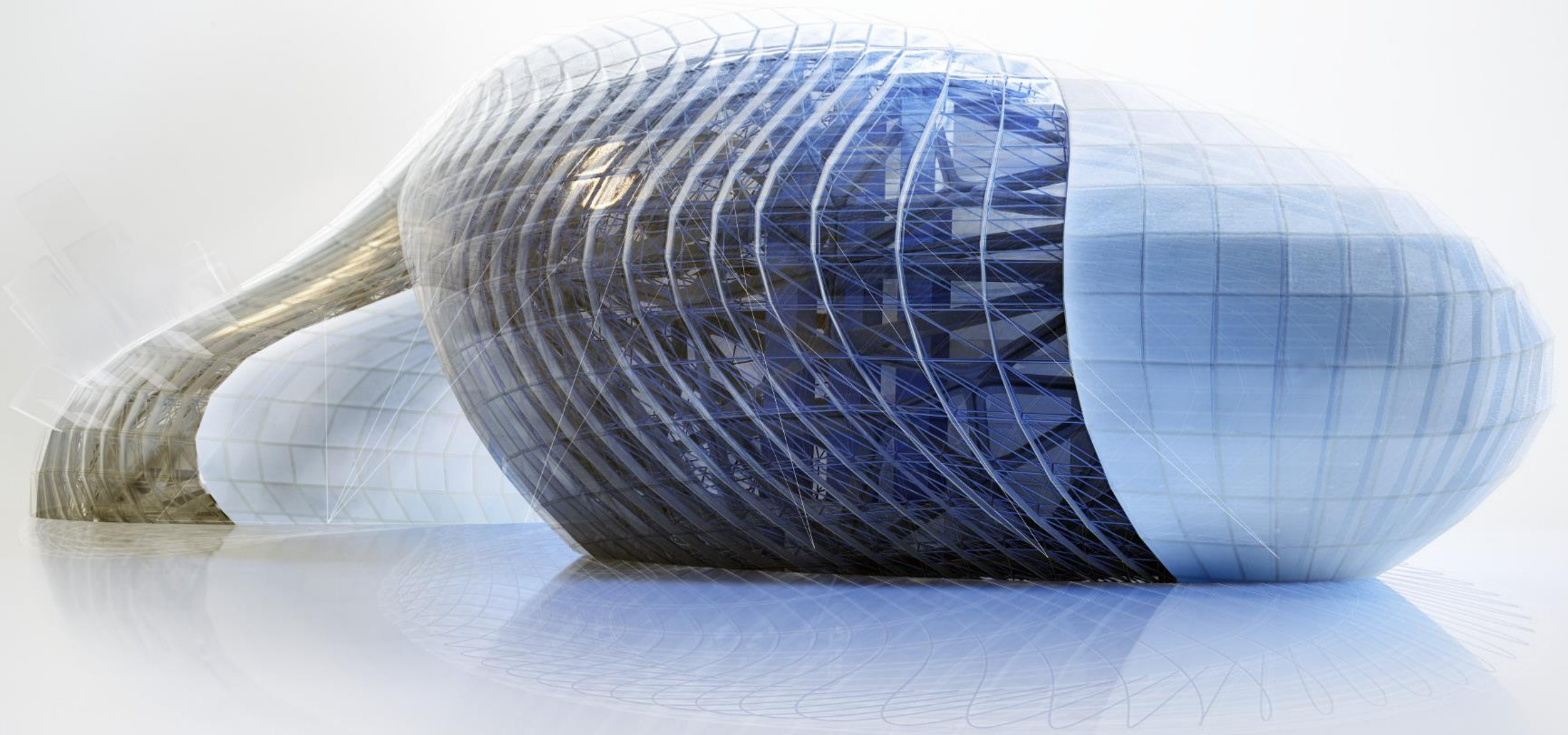
Pasos para implementación del BEP – Contenido complementario

- Elementos del modelo, nivel de detalles y atributos para cada entregable BIM:
 - Convenciones de nomenclatura de archivos.
 - Expectativas de tolerancia de construcción.
 - Requisito de atributo de datos.
 - Enfoque de anotaciones, abreviaturas y símbolos para evitar posibles ambigüedades.
- Proceso para la creación, mantenimiento, lanzamiento y colaboración de BIM.

Pasos para implementación del BEP – Contenido complementario

- Entorno Común de Datos para la colaboración en el desarrollo del proyecto:
 - Gestión de transferencia de datos (formato de datos, herramientas de intercambio, etc.).
- Infraestructura tecnológica que debe contar cada equipo que participará en la generación de la información BIM.
 - Software para ser empleado.

¿Quién debería desarrollar el Plan de Ejecución BIM?



¿Quién debería desarrollar el Plan de Ejecución BIM?

- Los representantes de todos los miembros principales del equipo del proyecto, incluidos el propietario, diseñadores, contratistas, ingenieros, contratistas especializados principales, gerente de instalaciones y propietario del proyecto.
- Es importante para el propietario, así como para todos los miembros del equipo primario, apoyar completamente el proceso de planificación.
- Para las reuniones iniciales de establecimiento de objetivos, los responsables de la toma de decisiones clave deben estar representados por cada una de las organizaciones para que los objetivos generales y la visión para la implementación del proyecto estén claramente definidos para futuras iniciativas de planificación.
- Una vez que se completa esta meta inicial, los coordinadores principales de BIM pueden desarrollar e implementar los procesos detallados de implementación e intercambios de información.

Referencias:

JOHN MESSNER, CHIMAY ANUMBA, CRAIG DUBLER, SEAN GOODMAN, COLLEEN KASPRZAK, RALPH KREIDER, ROBERT LEICHT, CHITWAN SALUJA, AND NEVENA ZIKIC. (2019). BIM Project Execution Planning Guide - Versión 2.2. Penn State, USA: Penn State University.

ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA EDIFICACIÓN, S. C. (2016). INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - MODELADO DE INFORMACIÓN – ESPECIFICACIONES. En PARTE 1: PLAN DE EJECUCIÓN PARA PROYECTOS. México: Diario Oficial de la Federación.

FIU BIM Committee. (2014). Building Information Modeling (BIM) Standard & Guide. Florida, US: Florida International University.

Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 1: Concepts and principles (ISO 19650-1:2018).

The British Standards Institution. (2018). Specification for information management for the capital/delivery phase of construction projects using building information modelling. Great Britain: BSI Standards Limited.



32 años haciendo Arquitectura y Diseño Digital



Specialization

Architecture, Engineering &
Construction
Media & Entertainment

Certification

Building
Civil Infrastructure

Value Added Services

Authorized Training Center
Authorized Certification
Center

www.darco.com.mx





32 años haciendo Arquitectura y Diseño Digital



www.darco.com.mx



55453550



5534689403



darco@darco.com.mx



[/darcocontigo](https://www.facebook.com/darcocontigo)



[/darcocontigo](https://www.instagram.com/darcocontigo)



[@DarcoContigo](https://twitter.com/DarcoContigo)



[in/darcocontigo](https://www.linkedin.com/company/darcocontigo)



[/DarcoContigo](https://www.google.com/maps/place/DarcoContigo)



[/user/darcocontigo](https://www.youtube.com/user/darcocontigo)



32 años haciendo Arquitectura y Diseño Digital



www.darco.com.mx