

Lineamientos para utilizar BIM en las inversiones públicas

R.D. N° 007-2020-EF/63.01

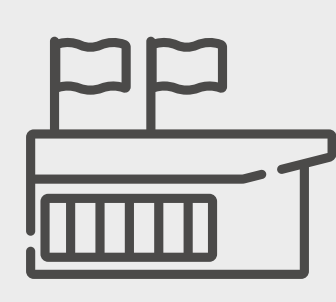
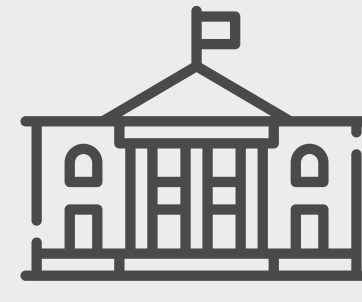
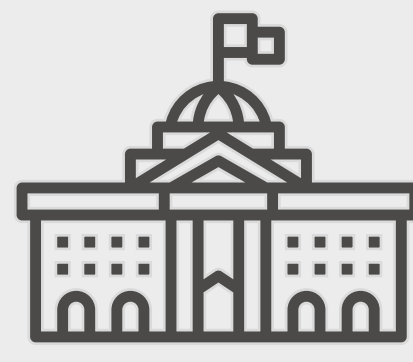
Dirección General de Programación Multianual de Inversiones

¿Qué es la metodología Building Information Modeling (BIM)?

Es la metodología de trabajo colaborativo basada en la aplicación de procesos, estándares, herramientas y tecnologías para el modelamiento digital de la información de una infraestructura durante todo su ciclo de vida.



Alcance



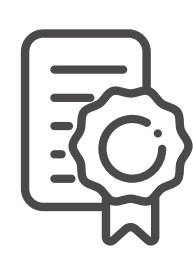
Los lineamientos para la utilización de la metodología BIM son de aplicación en las entidades enmarcadas en los tres niveles de gobierno, sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Beneficios



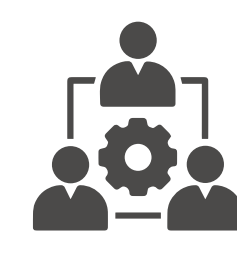
Eficiencia

Permite la reducción de costos y plazos de ejecución.



Calidad

Facilita un mejor control de calidad de las inversiones en infraestructura.



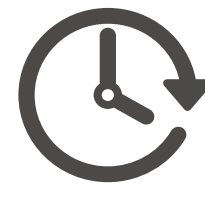
Colaboración

Posibilita el desarrollo de estándares para la participación, comunicación e intercambio de información durante el ciclo de vida del proyecto.



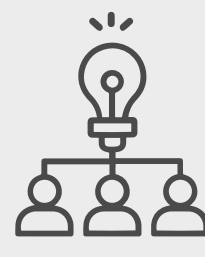
Transparencia

Contribuye a una toma de decisiones explícitas basadas en una adecuada gestión de la información.



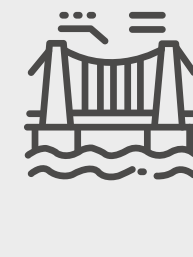
Tiempo

Permite un mejor control del tiempo de los procesos en cada fase de las inversiones en infraestructura.



Identificación de información

Permite la recopilación y estructuración de la información del proyecto durante las fases de formulación, evaluación y/o funcionamiento de una inversión pública en proyectos de infraestructura.



Levantamiento de condiciones existentes

Facilita la captura y representación de datos de atributos geométricos o de otro tipo de preexistencia, condición del sitio o progreso en la ejecución de la inversión pública.

Usos BIM



Estimación de cantidades y costos

Permite cuantificar información frecuente, componentes y materiales de proyectos de inversión pública en infraestructura, como base para la estimación de costos y tiempos



Generación de nueva información y documentación

Contribuye a la creación uniforme de especificaciones, estimaciones, informes técnicos o cualquier nuevo dato sobre la inversión pública, a través de una misma fuente de información.



Análisis y procesamiento de información

Facilita el análisis de factores que permiten determinar si la inversión pública y sus componentes son adecuados para el uso previsto.



Coordinación de los procesos de diseño y construcción

Permite la coordinación de las actividades de las diferentes especialidades que participan en la ejecución de la inversión pública, a través de un entorno común de datos.



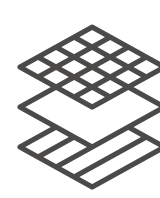
Comunicación e intercambio de información

Facilita el intercambio de información de manera estandarizada y digital con las partes involucradas en la inversión pública, de acuerdo con los protocolos acordados y el uso de un entorno común de datos.



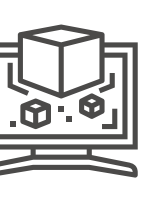
Programación de actividades (recomendado)

Permite simular la secuencia de ejecución de la obra en el sitio y organiza la logística requerida, además de programar la producción y entrega de materiales y componentes necesarios.



Generación del modelo de información

El equipo conformado para el desarrollo de la inversión deberá crear un modelo de representación digital de la información gráfica y no gráfica de las características físicas y funcionales del total o parte de una infraestructura, a través de una interfaz gráfica tridimensional y un entorno común de datos.



Definición de los alcances del modelo de información

El modelo se puede generar durante las fases de formulación, evaluación, ejecución y/o funcionamiento. La entidad deberá definir los objetivos para cada inversión pública que requiera utilizar la metodología BIM.



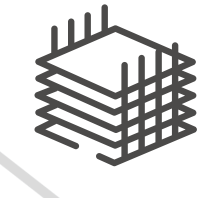
Determinación de las especificaciones y la entrega de información

Se especifica el detalle del nivel de información necesario para la toma de decisiones y para alcanzar los objetivos de la organización.



Digitalización y movilización de información

Se gestiona la información en un entorno común de datos de acuerdo con los estándares, métodos y procedimientos de cada inversión pública. La creación, el intercambio y la entrega de información producida bajo metodología BIM se realiza en formato digital.



Coordinación de diseño

Se coordina un diseño técnico en un entorno virtual 3D para garantizar la trazabilidad de la toma de decisiones.



Comunicación colaborativa

Se realizan reuniones de coordinación y colaboración entre los actores clave para la toma de decisiones sobre el desarrollo del proyecto de inversión y así garantizar la identificación, comunicación y solución a las interferencias antes de que comience el trabajo de construcción física.



Definición de entregables

Los entregables referidos a la información de una inversión pública ejecutada con la metodología BIM responderán a los requisitos de información previstos y se entregan tanto en formato nativo como en formato de intercambio abierto.



Elaboración del Plan de ejecución BIM en una inversión pública

Se elabora un documento que acompañe cada fase del desarrollo o ejecución de cada inversión pública y que contenga las características técnicas, roles, funciones, metodología de trabajo, hitos y productos a entregar en la inversión que incorpora el modelo de información.

El Plan BIM Perú es el instrumento de gestión del Estado peruano que define los objetivos y acciones estratégicas para la adopción progresiva de BIM en las inversiones públicas en infraestructura hacia el año 2030.