

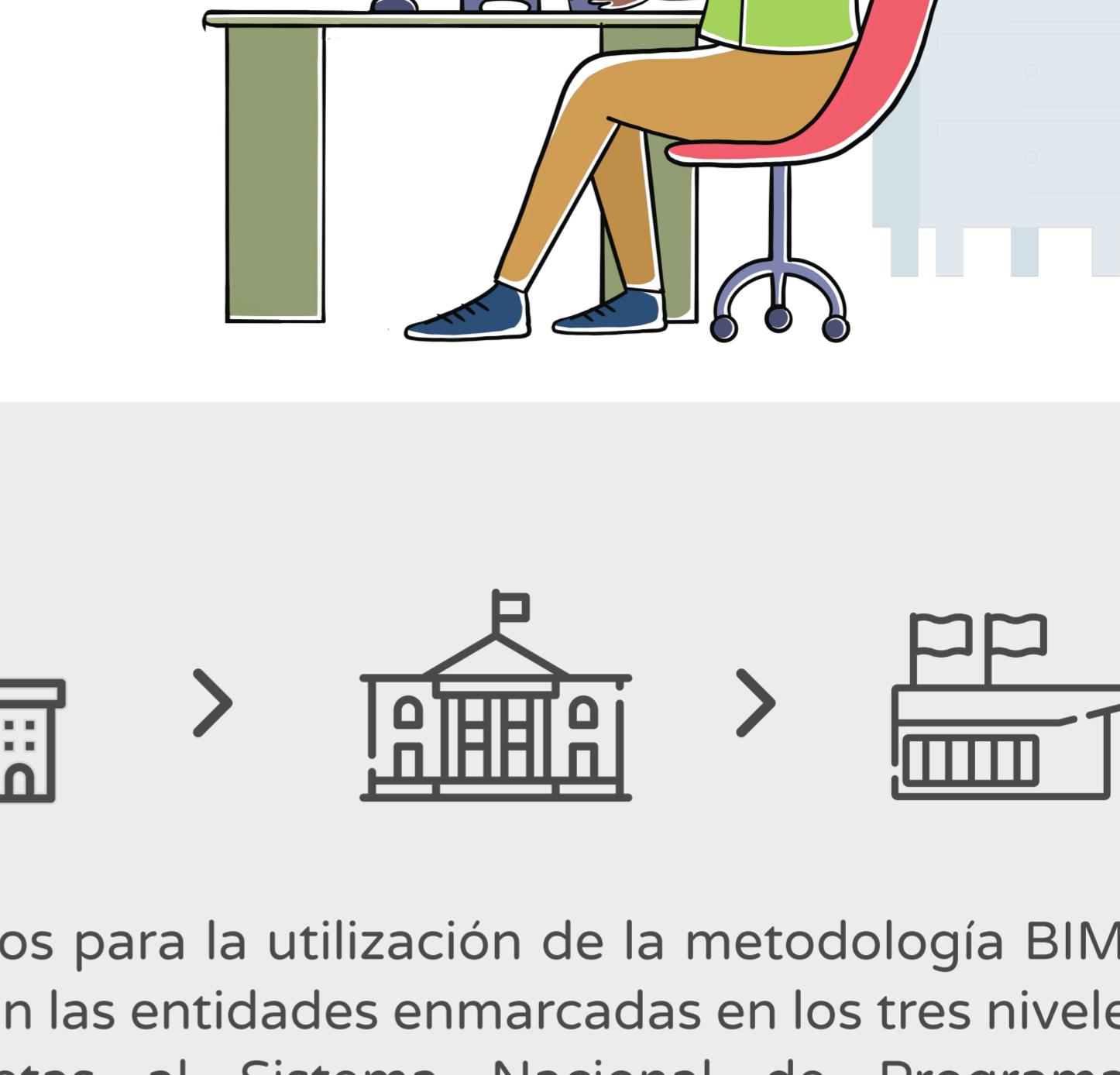
# Lineamientos para utilizar BIM en las inversiones públicas

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.

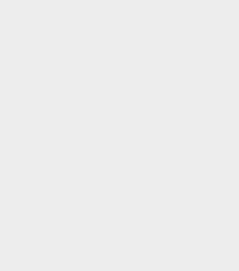


### Alcance

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.

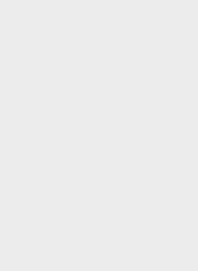
### Beneficios

#### Eficiencia



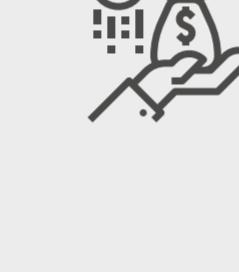
Permite la reducción de costos y plazos de ejecución.

#### Calidad



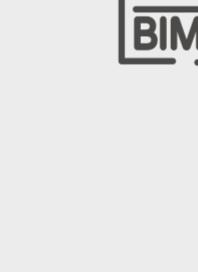
Facilita un mejor control de calidad de las inversiones en infraestructura.

#### Colaboración



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

#### Transparencia



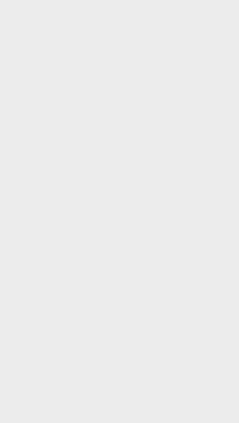
Contribuye a una toma de decisiones explícitas basadas en una adecuada gestión de la información.

#### Tiempo

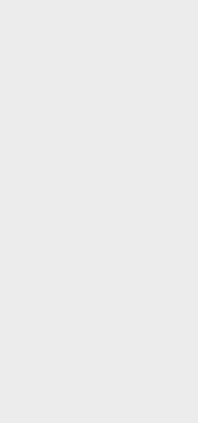


Permite un mejor control del tiempo de los procesos en cada fase de las inversiones en infraestructura.

#### 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.

#### 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.

### Usos BIM

#### 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.

### Utilización en una inversión pública

#### 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 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 identificación, comunicación y solución a las interacciones antes de que comience el trabajo de construcción física.

#### Definición de entregables



Los entregables referidos a la información ejecutada con la metodología BIM responderán a los requisitos de información previstos y se entregarán tanto en formato de intercambio abierto.



#### Elaboración del Plan de Ejecución BIM en una inversión pública

Se elabora un documento que acomponerá cada fase del desarrollo público 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.