

OBRAS DE INFRAESTRUCTURES.CAT CON METODOLOGÍA BIM

En la Separata del Pliego de Bases para la adjudicación de las obras de Nueva Construcción del Instituto Luis Requesens de Molins de Rei, clave: INA-12903, se indica que el proyecto "se ha desarrollado según la metodología BIM de construcción virtual y, entre la documentación del proyecto, se dispone de un modelo BIM en formato RVT y IFC que puede ser útil para la gestión de la obra. Se intenció de Infraestructuras de la Generalitat de Catalunya, SAU que la gestión de la construcción de este equipamiento se haga con metodología BIM".

A fin de informar sobre los requerimientos BIM indicados en la separata del Pliego de Bases y aclarar las dudas referidas a la utilización de esta metodología para la obra, Infraestructures.cat ha realizado una sesión informativa el día 18 de febrero. Infraestructuras nos ha entregado la presentación que han empleado en la sesión informativa, que adjuntamos a esta circular. El alcance de la prueba piloto en fase de obra será el siguiente:

- La coordinación geométrica del modelo tridimensional
- Visualización del proceso constructivo
- Gestión de las modificaciones a introducir en el modelo
- Validar el flujo de información entre proyecto y obra

Las opciones para introducir la metodología BIM en la oferta son las siguientes:

- Estructura organizativa del equipo técnico destinado a la obra (5.2.7)
- Plan de trabajos (5.2.8)
- Memoria del proceso constructivo (5.2.9)
- Declaración de viabilidad del proyecto (5.2.14)
- Innovaciones tecnológicas (5.2.15)

También se ha comentado que este año Infraestructures.cat licitará un total de cinco obras con la metodología BIM y que todos los proyectos que se están iniciando emplean esta metodología, tanto en edificación como en obra civil.

La CCOC ha estado haciendo gestiones con la Fundación Laboral de la Construcción para que ésta ofrezca cursos bonificados de BIM adaptado a constructoras, de lo que informaremos puntualmente a las empresas.

**PRUEBA PILOTO BIM
EN FASE DE OBRA**

IES MOLINS DE REI

18 de febr. de 2015



 Generalitat
de Catalunya



- Diciembre de 2013

PRUEBA PILOTO

- Enero de 2014

INTRODUCCIÓN BIM EN EL PLIEGO DE INFRAESTRUCTURES.CAT

- Marzo de 2014

ADJUDICACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN

- Febrero de 2015

LICITACIÓN DE LA OBRA

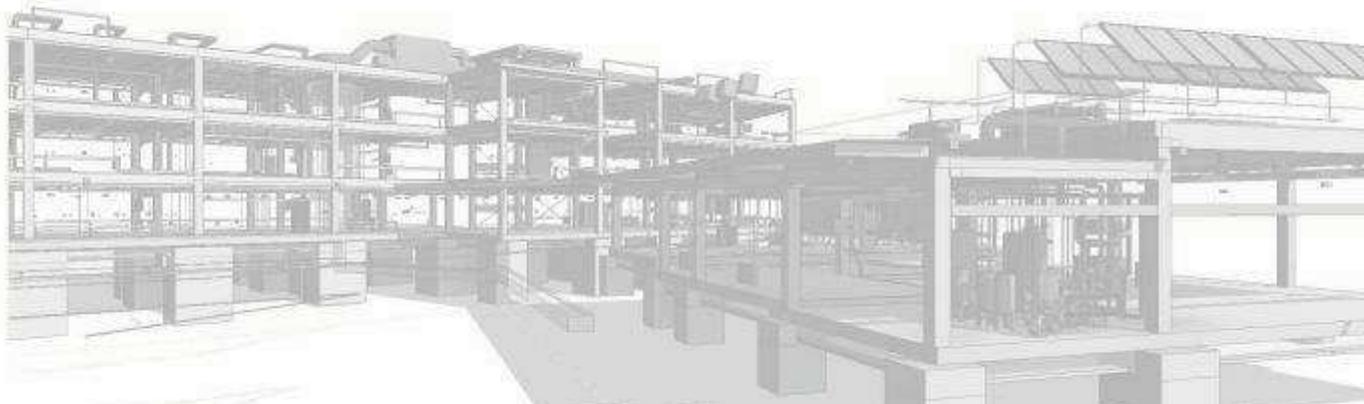


Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de Rei

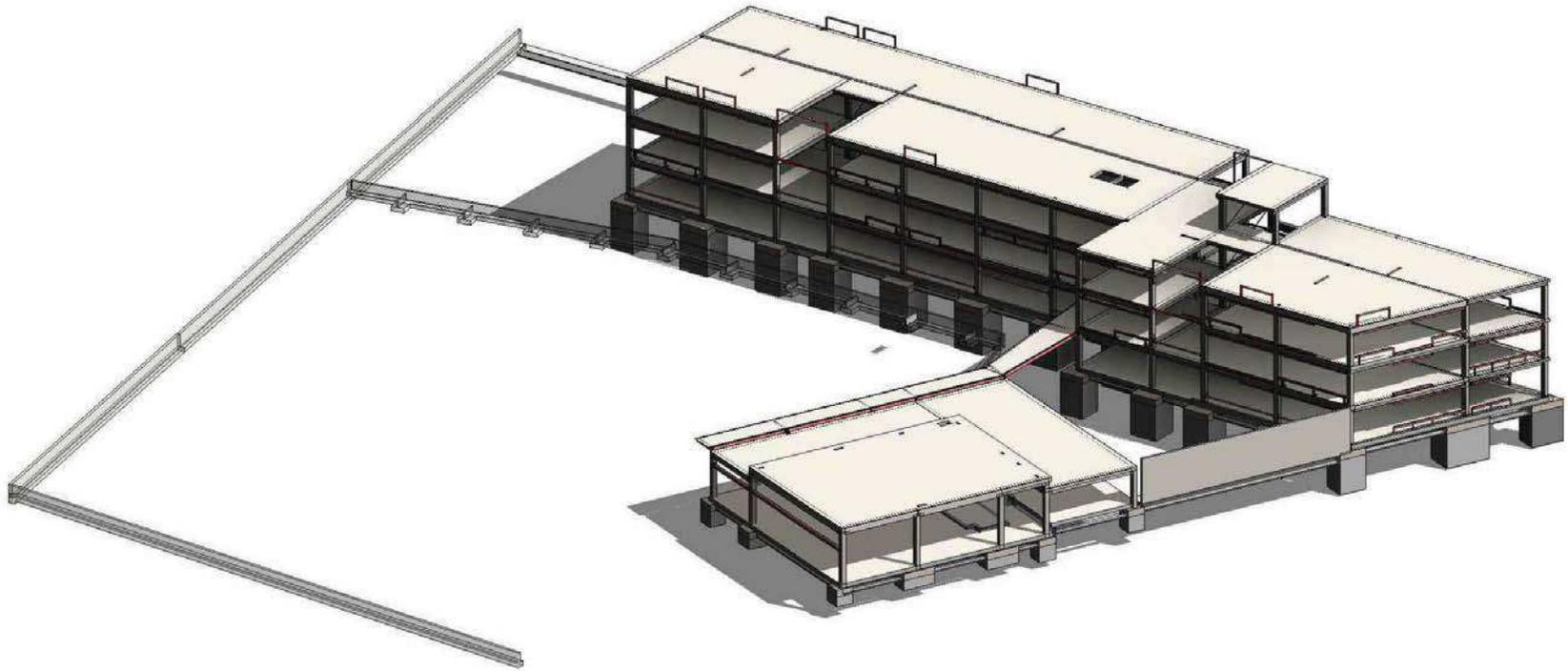
Objetivos de la prueba piloto

- Introducir los conceptos básicos de la metodología BIM.
- Familiarizar al equipo técnico con nuevos procesos de trabajo y herramientas de modelado.
- Identificar los usos básicos que infraestructures.cat podrá implementar basándose en el modelo.
- Analizar la transferencia de la información entre fases.



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de

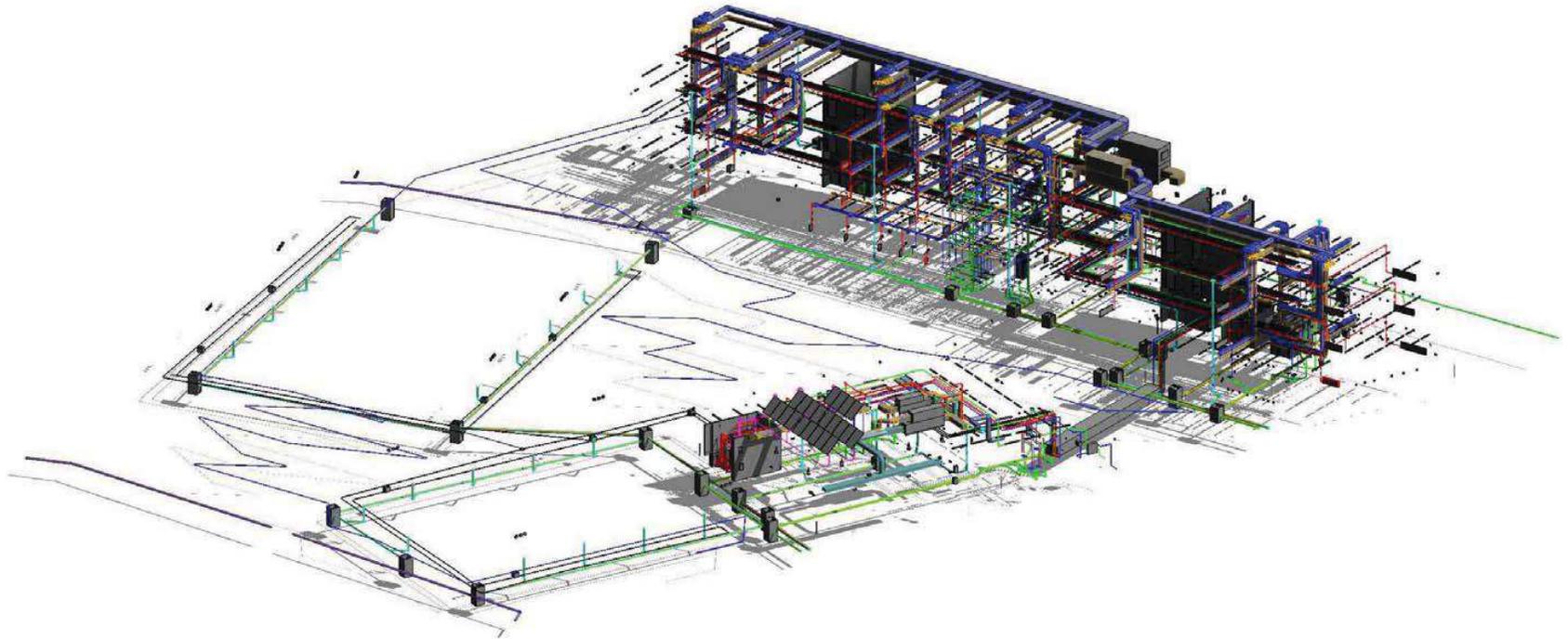


Estructura



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de

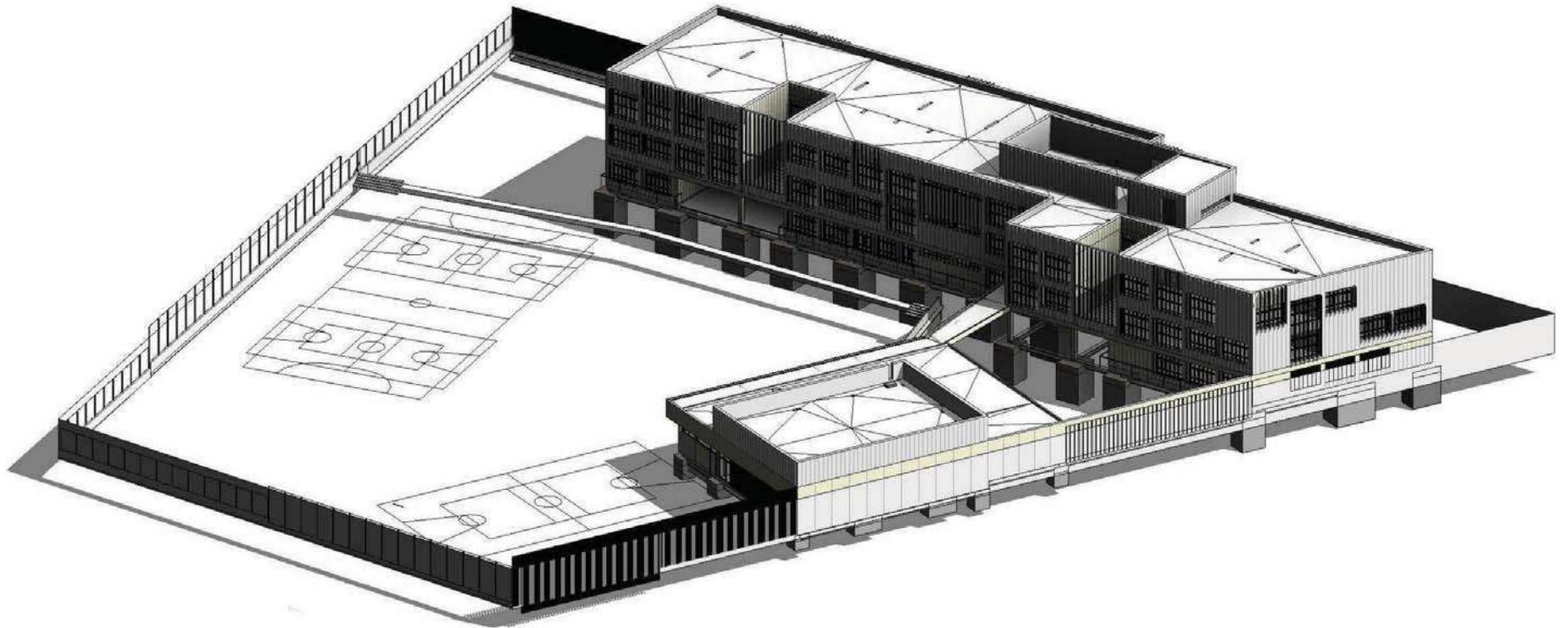


Instalaciones



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de

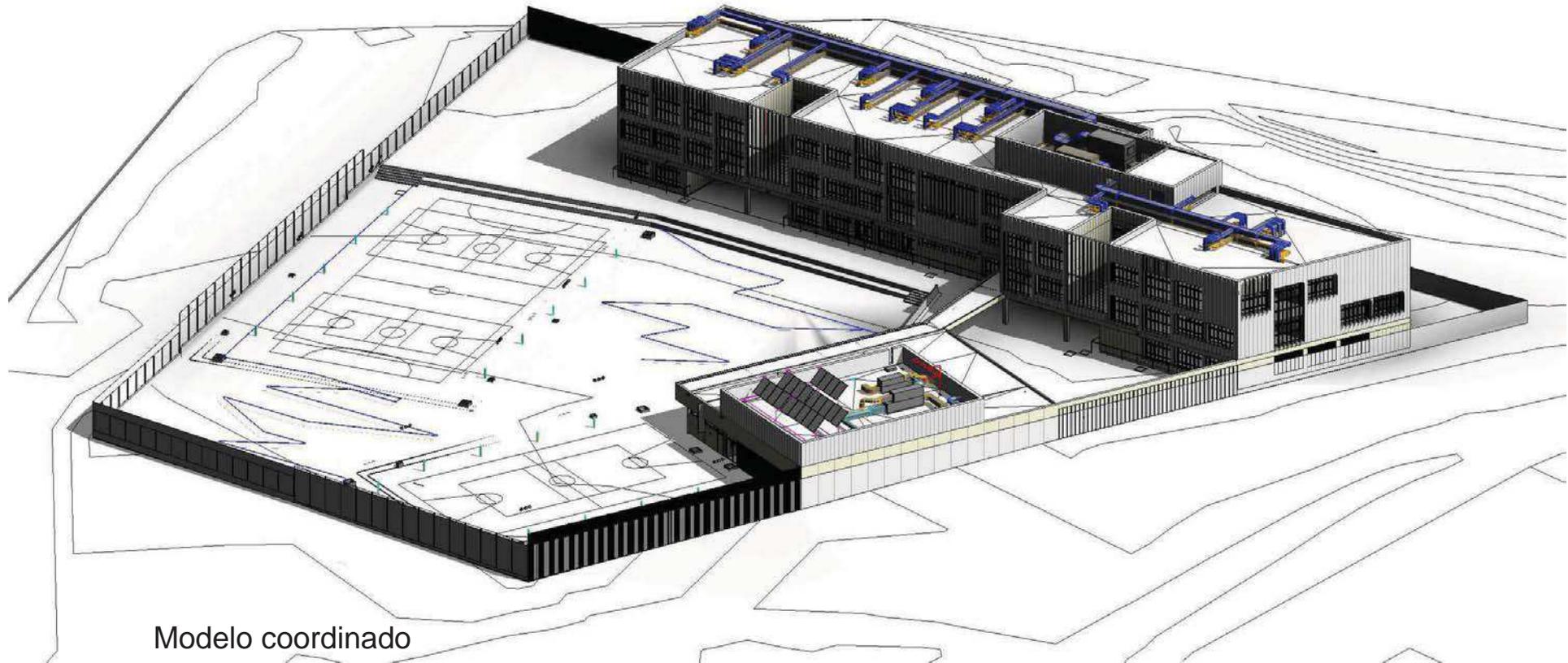


Arquitectura



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de



Modelo coordinado



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de Re

Conclusiones: puntos fuertes

- Visualización del modelo como un objeto real.
- Anticipación en la toma de decisiones.
- Conocimiento del estado del proyecto en tiempo real.
- Mejora en la coordinación entre todos los agentes del proyecto.
- Mejora en el análisis del proceso de ejecución de la obra.
- Obtención de datos estadísticos.
- Optimización de la eficiencia energética.
- Transversalidad del proceso.



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de Rei

Conclusiones: puntos a mejorar

- Adaptación de los "Entregables", transición desde 2D actuales al potencial del modelo 3D.
- Dificultad para los equipos en la implementación de la metodología y programas asociados.



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

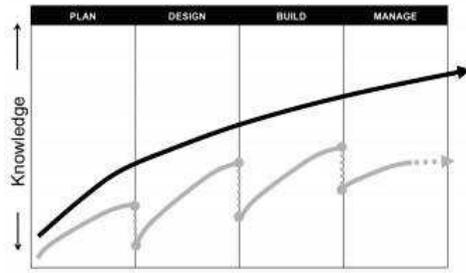
PRUEBA PILOTO: Instituto Lluís Recasens de Molins de Rei



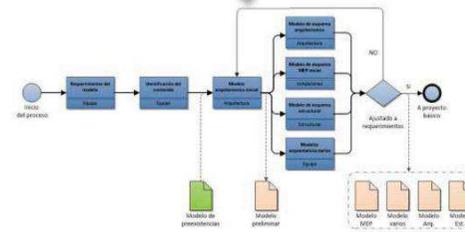
Gestionar de la información del modelo



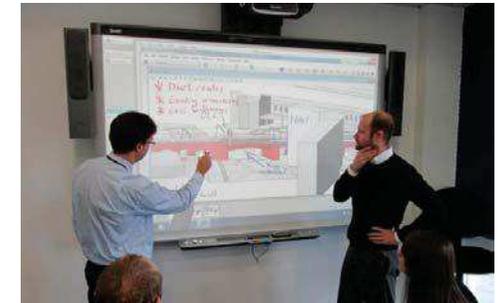
Desarrollar y mejorar



Flujo de información



Procesos

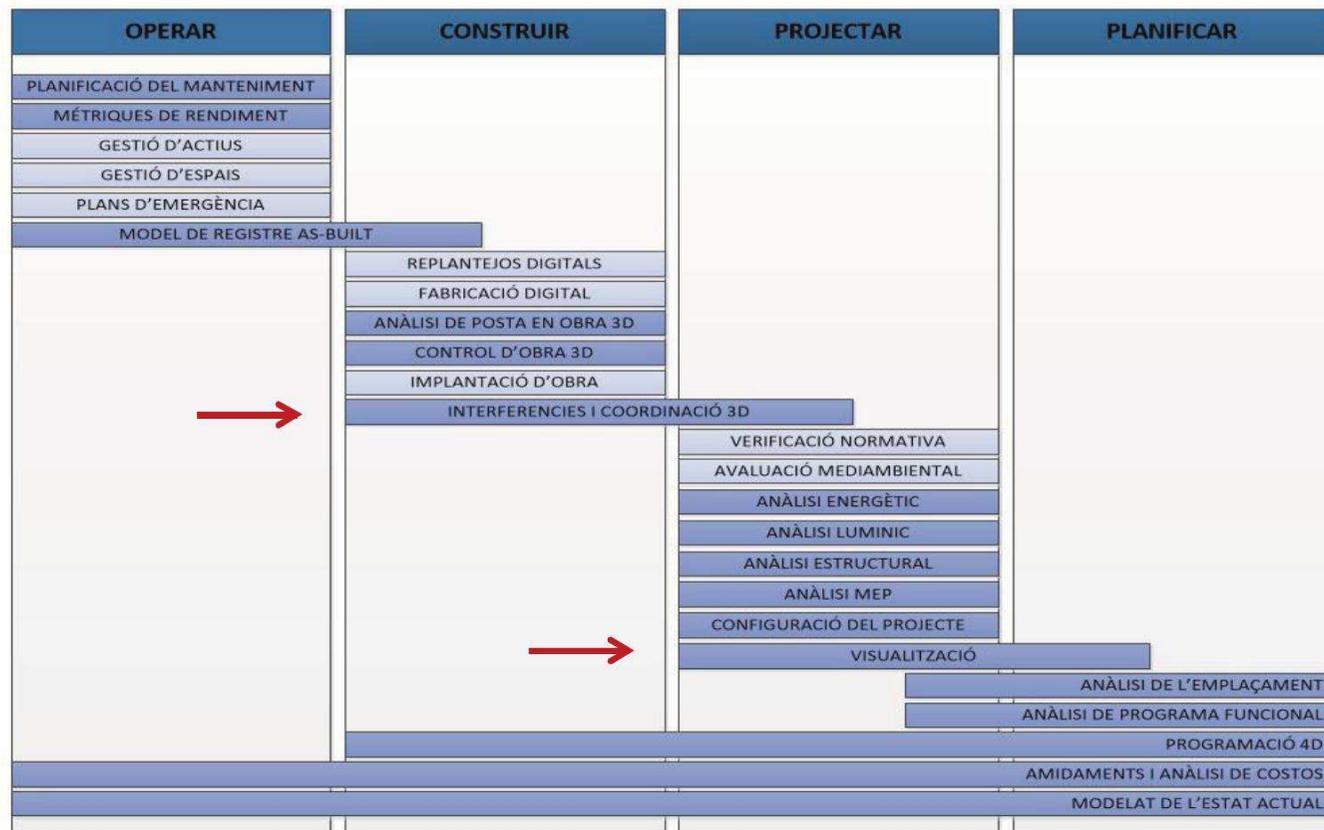


Comunicación



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

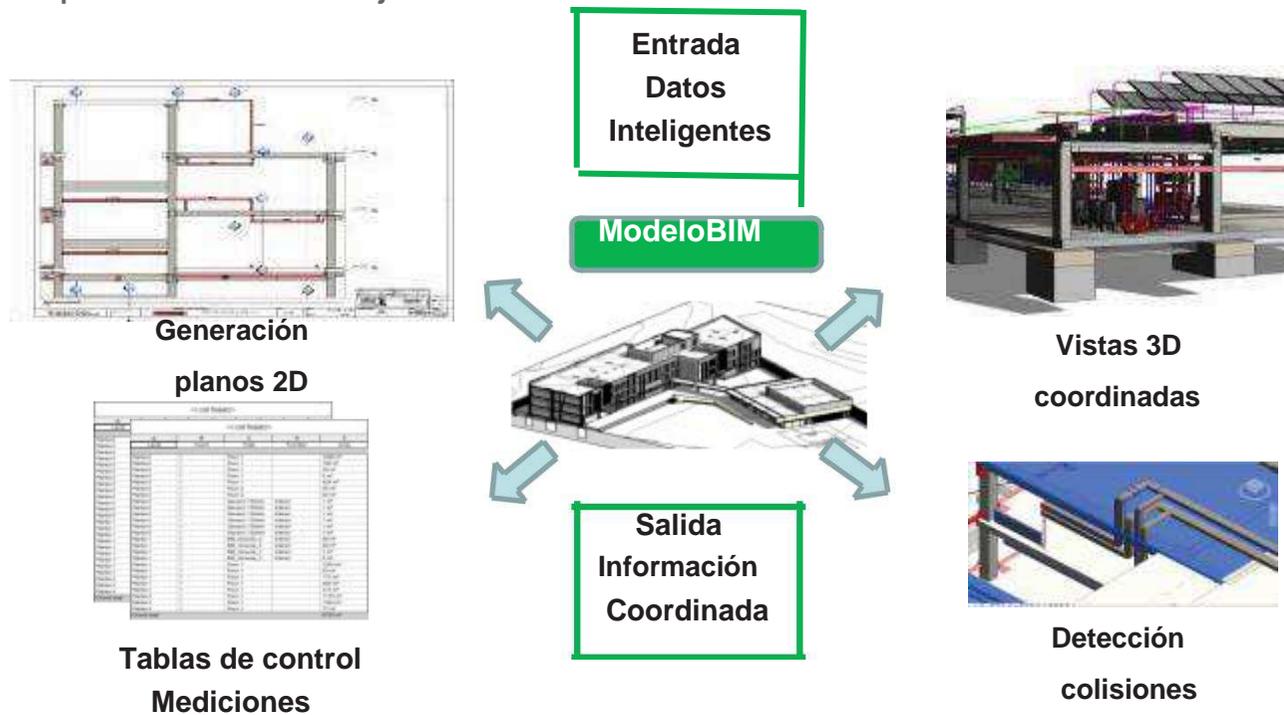
PRUEBA PILOTO: Instituto Lluís Recasens de Molins d



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de

Nuevo proceso de trabajo

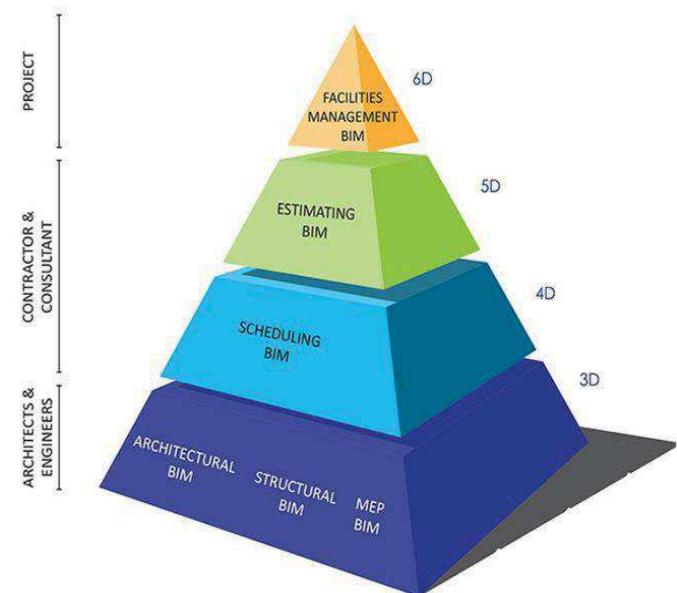


Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de

Alcance de la Prueba Piloto en Obra

- Coordinación geométrica del modelo tridimensional.
- Visualización del proceso constructivo.
- Gestión de modificaciones a introducir en el modelo.
- Validar el flujo de información entre proyecto y obra.



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de Rei

Opciones para introducir la metodología BIM en la oferta

- Estructura organizativa del equipo técnico destinado a la obra (5.2.7)
- Plan de trabajos (5.2.8)
- Memoria del proceso constructivo (5.2.9)
- Declaración de viabilidad del proyecto (5.2.14)
- Innovaciones tecnológicas (5.2.15)



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de

Plan de ejecución BIM

Objetivos y procesos: Definir los objetivos BIM de la obra, así como los flujos de trabajo necesarios para lograrlos.

Agentes: Identificar el liderazgo del proyecto y los agentes adicionales, sus roles y responsabilidades.

Normas: El estándar BIM utilizado en la obra y la resolución de cualquier desviación de este estándar.

Segregación de datos: Estructura organizativa del modelo para permitir el trabajo multidisciplinario y el acceso multiusuario, estableciendo la propiedad de los datos del proyecto BIM.

Coordenadas de referencia: Definir el sistema de coordenadas común para todos los datos de BIM.

Plataforma de Software: Definir software BIM a utilizar y cómo se abordarán las cuestiones de interoperabilidad.

Intercambio de datos: Definir los protocolos de comunicación, junto con la frecuencia y la forma de intercambio de datos.

Verificación / Validación: Definir el proceso de verificación / validación de los documentos y datos BIM.

Entrega del proyecto: Definir la prestación del proyecto y el formato en que se entregado e intercambiado.



Primera experiencia BIM en la ejecución de obras

PRUEBA PILOTO: Institut Lluís Recasens de Molins de

Coordinación geométrica 3D

- Fundamentos y estructura / Fundamentos y estructura.
- Fundamentos y estructura / Conductos de distribución de aire.
- Fundamentos y estructura / Equipos principales.
- Fundamentos y estructura / Red de saneamiento.
- Red de saneamiento / Conductos de distribución de aire.

