



Creación de simulaciones 4D con apoyo de IA utilizando Navisworks y Microsoft Project

Sesión Técnica Especializada en Metodología BIM e Inteligencia Artificial

DURACIÓN Y NIVEL

1 Hora | Nivel Intermedio

DIRIGIDO A

Profesionales de la construcción, BIM Managers, Planificadores, Jefes de Obra, Directores de Proyecto y Técnicos.

RESUMEN EJECUTIVO

La integración de la dimensión temporal (4D) en la metodología BIM transforma de manera radical la gestión de proyectos al ofrecer una visualización dinámica del proceso constructivo antes de su ejecución real en obra. Esta sesión técnica aborda la optimización de los flujos de trabajo mediante herramientas de Inteligencia Artificial para agilizar la elaboración de cronogramas en Microsoft Project y su posterior vinculación interactiva con modelos 3D a través de Autodesk Navisworks.

OBJETIVOS CLAVE

⚡ Optimizar Planificación

Reducir drásticamente los tiempos de respuesta en la estructuración de calendarios usando IA.

🔗 Integración BIM 4D

Conectar de forma fluida el cronograma temporal (MS Project) con la geometría 3D en Navisworks.

👥 Mejorar Comunicación

Visualizar la evolución constructiva para detectar incompatibilidades antes de llegar a la obra.

CONTENIDO Y FLUJO PRÁCTICO

1

Generación de Cronograma Asistida por IA

Identificación automatizada de actividades, secuencias de construcción y dependencias clave del proyecto. Creación de una WBS inicial refinada posteriormente dentro de Microsoft Project.

2

Vinculación e Integración 4D en Autodesk Navisworks

Importación directa del cronograma desde MS Project hacia Navisworks. Mapeo preciso de tareas con los conjuntos y objetos del modelo 3D utilizando la herramienta TimeLiner.

3

Simulación y Análisis Constructivo Avanzado

Generación de la secuencia de ejecución animada a lo largo del tiempo. Identificación temprana de solapes de trabajos, errores de planificación y cuellos de botella operacionales.

BENEFICIOS PARA EL ASISTENTE

Velocidad de Gestión

Automatización del desarrollo de calendarios y estructuras de desglose.

Reducción de Riesgos

Detección de conflictos de espacio-tiempo previos a la ejecución en obra.

Valor Diferenciador

Dominio práctico de la convergencia entre Inteligencia Artificial y BIM 4D.