

Navisworks Introducción Simulación Construcción

Objetivo principal

Al terminar este curso estarás preparado para configurar y ejecutar simulaciones de la secuencia constructiva de un proyecto, según las actividades establecidas en un cronograma de trabajo, utilizando Revit y Navisworks.

Objetivos específicos

- Crear y gestionar parámetros para vincular las tareas del cronograma con los elementos del modelo BIM
- Capturar y vincular las tareas del cronograma con los elementos del modelo BIM
- Exportar un proyecto creado en Revit a Navisworks
- Configurar, ejecutar y gestionar simulaciones de la secuencia constructiva de un proyecto en Navisworks

Requisitos

- Conocimientos de los cursos On demand: Revit creación de vistas y comandos de edición, Revit documentación de proyectos
- Conocimientos del curso On demand: Introducción a Navisworks

TEMARIO

Lección 1: Crear y gestionar parámetros para tareas en Revit

Crear y gestionar parámetros para vincular las tareas de un cronograma con los componentes de un modelo BIM.

- Asociar los componentes del modelo BIM con actividades del cronograma
- Vincular los datos del cronograma, mediante tablas de cuantificación, con distintos elementos del modelo
- Configurar vistas 3D para visualizar los elementos asociados a tareas del cronograma

Lección 2: Asignación de parámetros para tareas a objetos en Revit

Capturar y vincular los datos de las tareas constructivas con los elementos de un modelo BIM.

- Añadir datos a los parámetros relacionados con tareas constructivas
- Gestionar los datos de las tareas constructivas contenidos en un modelo BIM
- Exportar un proyecto RVT a NWC

Lección 3: Configuraciones de simulación en Navisworks

Configurar una simulación para visualizar la programación de un proyecto constructivo en una secuencia de tiempo.

- Crear y configurar tareas en Navisworks
- Importar un archivo de tareas con formato CSV
- Visualizar la duración del proyecto a través de un Diagrama de Gantt
- Vincular objetos del modelo con tareas de forma automática
- Vincular objetos del modelo con tareas de forma manual

Lección 4: Realizar y gestionar la simulación en Navisworks

Ejecutar y visualizar una simulación de la secuencia constructiva de un proyecto en un periodo de tiempo.

- Ejecutar una simulación según lo planeado
- Ejecutar una simulación comparativa: Planeado vs Real
- Ejecutar una simulación comparativa: Real vs Planeado
- Exportar una simulación a formato AVI

Guía de actividades de aprendizaje

Esta guía de actividades de aprendizaje incluye información detallada acerca de las instrucciones, materiales, actividades a realizar, tiempos de realización y tipos de evaluación que están programadas para el desarrollo de las lecciones de este curso.

Instrucciones:

- Revisa las presentaciones y videos con los contenidos de cada tema.
- Responde las evaluaciones de conceptos que encontrarás al finalizar los temas o lecciones.
- Realiza los ejercicios prácticos indicados en cada lección (para las que apliquen).
- Debes completar todas las actividades en cada lección, para que el sistema te permita avanzar con las lecciones siguientes.
- Debes cumplir con los porcentajes de ponderación indicados en cada evaluación para poder avanzar a las siguientes lecciones y temas.
- Los tiempos sugeridos para la realización de las actividades en esta guía de aprendizaje te permitirán avanzar a tu propio ritmo.
- Sólo si has completado todas las lecciones, incluidas las evaluaciones con calificación aprobatoria podrás obtener tu certificado.

Materiales:

- Proyecto en formato NWC para ejercicio práctico.
- Proyecto en formato NWF para ejercicio práctico.
- Software Revit en versión 2022 o superior en idioma inglés.
- Software Navisworks Manage versión 2022 o superior en idioma inglés.
- Plataforma e-learning Darco para revisar conceptos y videos.
- Plataforma e-learning Darco para realizar cuestionarios y ejercicios prácticos.

Lección 1: Crear y gestionar parámetros para tareas en Revit

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización sugerida
<ul style="list-style-type: none"> • Crear parámetros de tareas • Generar listado de elementos a los que se asignará tarea • Preparar vista para visualización del modelo y listado de elementos 	<p>Revisión de presentaciones y videos</p> <p>Evaluación de conceptos – Crear y gestionar parámetros para tareas en Revit</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	4 días

Lección 2: Asignación de parámetros para tareas a objetos en Revit

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización sugerida
<ul style="list-style-type: none"> • Agregar datos de los parámetros de tareas desde listado de elementos • Ingresar el tipo de tarea desde listado de elementos • Vincular datos de tareas desde la paleta de propiedades • Exportar parámetros de tareas desde Revit • Agregar ID a tareas • Exportar proyecto a Navisworks 	<p>Revisión de presentaciones y videos</p> <p>Evaluación de conceptos – Asignación de parámetros para tareas a objetos en Revit</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	1 semana

Lección 3: Configuraciones de simulación en Navisworks

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización sugerida
<ul style="list-style-type: none"> • Crear tipo de tarea en Navisworks • Importar tareas desde archivo CSV • Agregar tareas al timeliner manualmente • Agregar fechas planeadas y diagrama de Gantt • Vincular objetos con tareas automático • Vincular objetos a tarea manualmente 	<p>Revisión de presentaciones y videos</p> <p>Evaluación de conceptos – Configuraciones de simulación en Navisworks</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	1 semana

Lección 4: Realizar y gestionar la simulación en Navisworks

Temas	Actividades	% Ponderación	Tiempo de realización sugerida
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una simulación con fechas propuestas • Agregar fechas de ejecución reales a tareas • Simulación comparativa planeado diferencias con lo actual • Simulación comparativa actual diferencias con los planeado • Exportación simulación archivo AVI 	<p>Revisión de presentaciones y videos</p> <p>Evaluación de conceptos – Realizar y gestionar la simulación en Navisworks</p>	<p>N/A</p> <p>80%</p>	6 días