



## COORDINACIÓN, SIMULACIÓN 4D Y CUANTIFICACIÓN DEL PROYECTO CON NAVISWORKS MANAGE

### Metodología:

Navisworks Manage es la herramienta de Autodesk con mayor capacidad para coordinación interdisciplinaria y con una exclusiva función de simulación 4D de sus proyectos. Ágil para el manejo pesados archivos de modelos digitales. Gran capacidad de integración BIM que le permite el manejo de archivos de múltiples fuentes lo que hace imprescindible a Navisworks en las tareas de coordinación interdisciplinaria.

Identifique y gestione el hallazgo de colisiones, así como también analice de forma gráfica y dinámica el proceso constructivo del proyecto.

Este curso tiene tres grandes objetivos que se cumplen a través de los siguientes módulos

**DURACIÓN:** 24 Horas

## MÓDULO 1-Conozca el proyecto – Prepare el modelo

**Objetivo:** Reconocer y organizar sus proyectos mediante sets de selección y búsqueda.

Con este módulo usted podrá:

- Ensamblar modelos de diferentes disciplinas y plataformas.
- Corregir la posición de componentes del proyecto arquitectónico.
- Dominar todas las herramientas necesarias para recorrer virtualmente un proyecto arquitectónico.
- Crear cortes y secciones que permitan conocer a fondo el proyecto.
- Organizar el proyecto en mediante la selección y búsqueda avanzada de componentes de proyecto
- Regrese desde Naviswork a Revit para realizar ajustes al modelo.

### Contacto:

## Carolina Espitia

Coordinadora de Entrenamientos

Carolina.espitia@iac.com.co

Medellín: 4-2656868, Ext.102

Bogotá: 1-3213030, Ext.102

www.acaddemia.com

Skype: expertos@acaddemia.com

### CONTENIDO

- Motor de Navisworks
- Árbol de selección y selección de objetos
- Ocultar objetos y sobrescribir materiales
- Propiedades del objeto
- Medir y mover objetos
- Selección y búsquedas de conjuntos
- Secciones
- Vínculos
- Comparación de modelos
- Switchback.

**Contacto:**

## Carolina Espitia

Coordinadora de Entrenamientos

Carolina.espitia@iac.com.co

Medellín: 4-2656868, Ext.102

Bogotá: 1-3213030, Ext.102

www.acaddemia.com

Skype: expertos@acaddemia.com

## MÓDULO 2 SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

**Objetivo:** realizar una simulación 4D, que le permita el análisis de la programación constructiva del proyecto

Con este módulo usted podrá:

- Crear una secuencia constructiva del proyecto basada en los sets de selección y búsqueda.
- Exportar secuencias constructivas a la plataforma de Microsoft “Project”.
- Importar programación del proyecto desde Microsoft “Project”.
- Crear videos del modelo para animar la secuencia constructiva.
- Asignar componentes del proyecto a tareas de programación.
- Realizar presentaciones y exportar videos de estas para que puedan ser vistos por reproductores convencionales

## CONTENIDO

- Línea de tiempo.
- Visión General.
- Creación de tareas.
- Visualización Gantt.
- Importar tareas desde un archivo de proyecto externo.
- Simulación
- Creación de video.
- Configuración y definición de la simulación.
- Exportar la simulación.

## Contacto:

### Carolina Espitia

Coordinadora de Entrenamientos

Carolina.espitia@iac.com.co

Medellín: 4-2656868, Ext.102

Bogotá: 1-3213030, Ext.102

www.acaddemia.com

Skype: expertos@acaddemia.com

## MÓDULO 3 COORDINACION DE PROYECTOS

**Objetivo:** Coordinar los diferentes diseños que hacen parte de un proyecto arquitectónico. Anticiparse a los problemas que causan las colisiones, tome decisiones informadas, asigne tareas a los responsables con la información suficiente para que se tomen las acciones correctas y a tiempo.

Con este módulo usted podrá:

- Realizar análisis de colisiones secuenciados
- Sentar las bases para crear los flujos de trabajo adecuados a los procesos de coordinación.
- Asignar los hallazgos de colisiones a los responsables y proponer soluciones.
- Presentar reportes detallados con imágenes que evidencian los hallazgos de colisiones.

## CONTENIDO

- Visión genera
- Configurar las reglas de colisione
- Resultado de colisiones
- Reportes
- Intervención de colisiones
- Crear, guardar, pruebas de colisiones
- Exportar e importar pruebas de colisiones



**Contacto:**

## Carolina Espitia

Coordinadora de Entrenamientos

Carolina.espitia@iac.com.co

Medellín: 4-2656868, Ext.102

Bogotá: 1-3213030, Ext.102

www.acaddemia.com

Skype: expertos@acaddemia.com

## MÓDULO 4 CANTIDADES DE OBRA

**Objetivo:** Obtener la cuantificación de obra.

Con este módulo usted podrá:

- Identificar los pasos clave en el flujo de trabajo de cuantificación.
- Entender cómo configurar un proyecto de cuantificación en un archivo de Autodesk Navisworks.
- Asignar un Libro de trabajo a un proyecto de cuantificación.
- Definir las unidades de medida de acuerdo a las características del listado de materiales
- Comprender el papel del itemizado y los catálogos de Recursos en los cálculos de cantidades de obra.
- Acceder a los recursos del itemizado y catálogos de materiales.
- Creación de grupos y elementos en el itemizado.
- Creación de recursos.
- Adición de recursos.
- Identificar las diferencias entre los modelos 3D y las opciones de cantidades de obra virtuales.
- De manera eficiente seleccionar objetos en el Árbol de selección que puede utilizarse para generar datos para la cuantificación.
- Realizar una cuantificación de obra del modelo utilizando objetos de una escena de Autodesk Navisworks para ingresar datos en el libro de cuantificación
- Crear un listado de materiales virtual en el libro de cuantificación.
- Crear puntos de vista de las cantidades de obra y añadir anotaciones a estos para Llevar a cabo mediciones de las cantidades de obra en la escena.
- Invalidar datos de cuantificación en el libro de trabajo.
- Cambiar las columnas que se muestran en la cuantificación libro.

## Contacto:

### Carolina Espitia

Coordinadora de Entrenamientos

Carolina.espitia@iac.com.co

Medellín: 4-2656868, Ext.102

Bogotá: 1-3213030, Ext.102

www.acaddemia.com

Skype: expertos@acaddemia.com

- Clasifica los contenidos de las columnas en el Libro de Trabajo.
- Añade comentarios a los datos cuantificados.
- Cambiar el aspecto de los materiales cuantificados
- Controlar la visualización de los elementos de la vista de la escena en función de si se han quitado o no.
- Eliminar datos de cuantificación.
- Retire cualquier anulación a datos de cuantificación.
- Utilice las herramientas de la barra de herramientas 2D para crear de manera eficiente cantidades de materiales lineales en un plano 2D.
- Utilice las herramientas de la barra de herramientas 2D para crear de manera eficiente la zona cuantificación en un plano 2D.
- Utilice las herramientas de la barra de herramientas de cuantificación 2D para crear de manera eficiente cantidades de obra.
- Comprender las notificaciones de estado que pueden aparecer después de que se ejecute un análisis de cambios.
- Actualización de los datos modificados.

#### CONTENIDO

- Flujo de trabajo para obtener una cuantificación.
- Ajustes para la creación de un proyecto de cuantificación.
- Gestión de ítems y recursos.
- Creación de un libro de cuantificación.
- Modelo 3D y cantidades de obra virtuales.
- Cuantificación 2D (Cantidades Lineales)
- Actualización de cambios en el libro de trabajo.
- Análisis de datos.
- Importación libro (Macro) de cuantificación de Excel a Navisworks
- Exportación de datos.