



FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

APLICACIÓN Y USO DE MODELOS 4D EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

CI52B - Programación y Control de Proyectos

miguel mora

mimora@ing.uchile.cl



FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

CLASE n2: MODELAMIENTO EN 4D

CI52B - Programación y Control de Proyectos

miguel mora

mimora@ing.uchile.cl

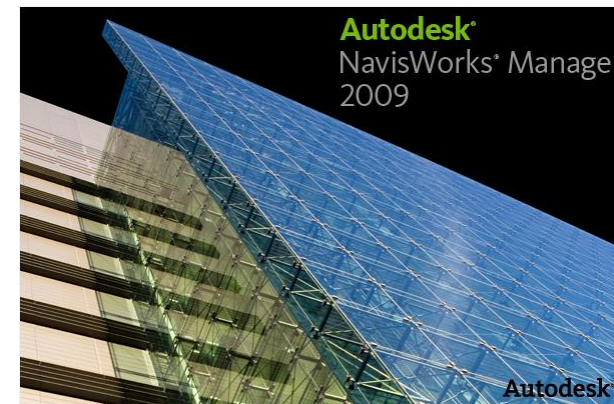
Clases anteriores

- Introducción a 4D y herramientas BIM
- Ajustes a la planificación para 4D
 - Creación de columnas útiles para reglas de asociación y automatización

Etapa 3: Navisworks - Modelo 4D

Modelo 4D

- ☐ Ajustes de planificación al modelo
- ☐ Configuración para el uso
- ☐ Ejercicios



Toolbars

■ Navigation



En esta barra se encuentran los botones para interactuar las vistas del dibujo. De izquierda a derecha los botones son los siguientes:

Walk, Look Around, Zoom, Zoom Box, Pan, Orbit, Examine, Fly, Turntable

HINT: cada uno de estos botones presenta funciones alternativas presionando los botones Shift o Control

Toolbars

■ Rendering Style



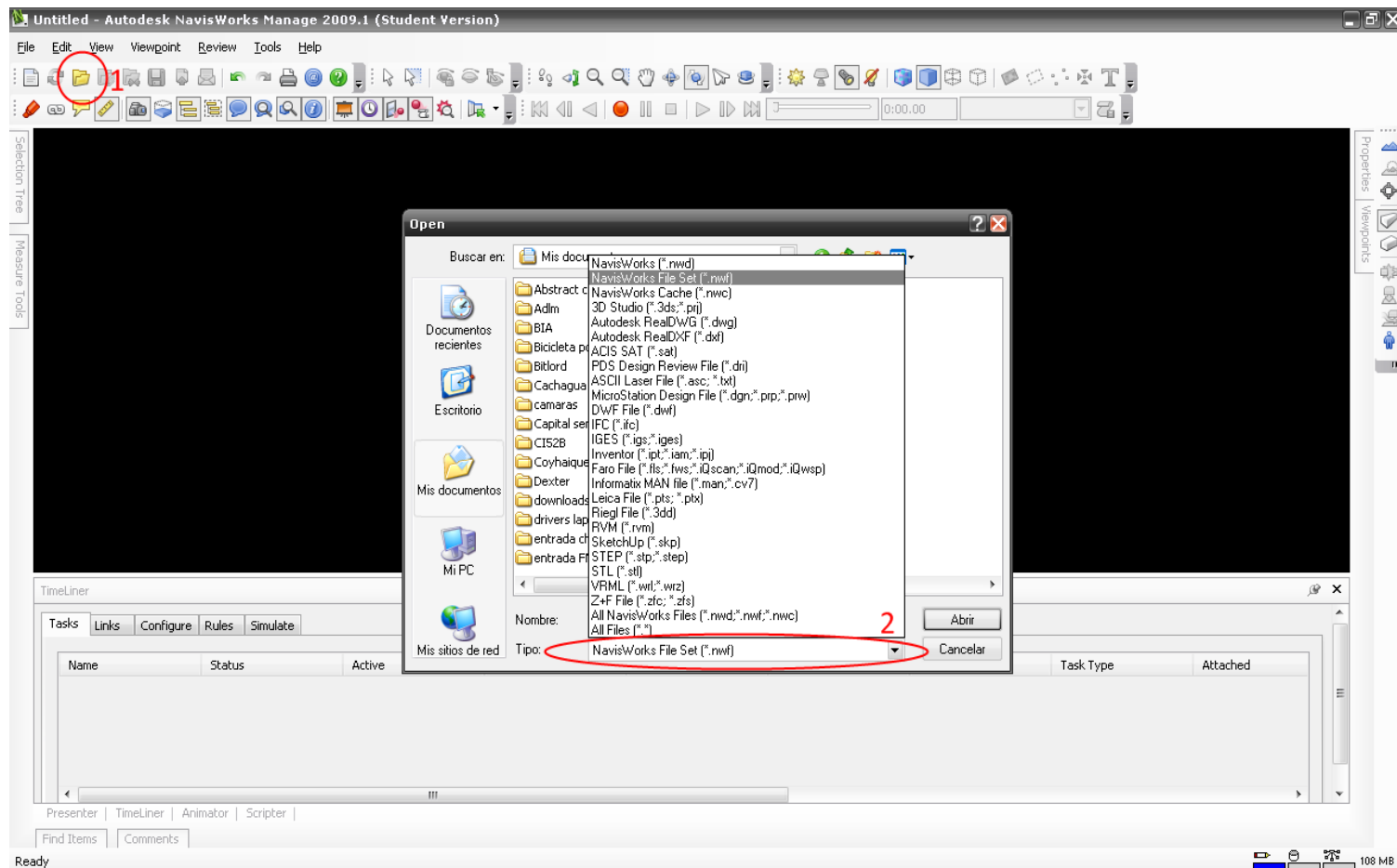
Permite configurar cómo se observa el modelo

Los primeros 4 botones permiten cambiar la posición de la luz al objeto.

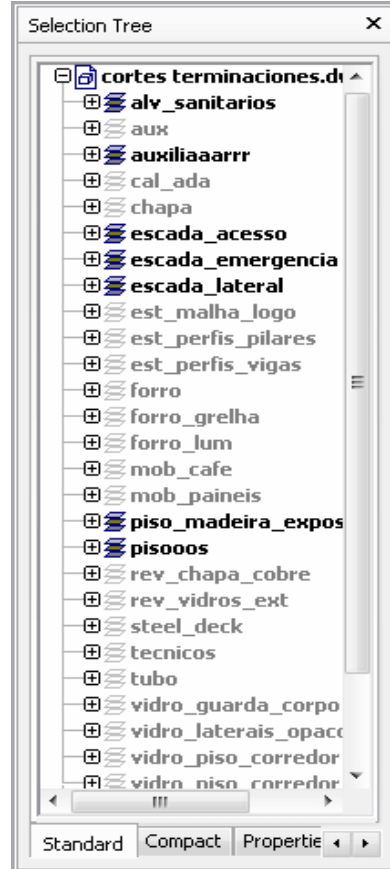
Los siguientes 4 permiten establecer como son mostrados los elementos del modelo: con render, sombras o líneas.

Los últimos 5 permiten escoger que elemento se mostrarán: Puntos, líneas, superficies o textos.

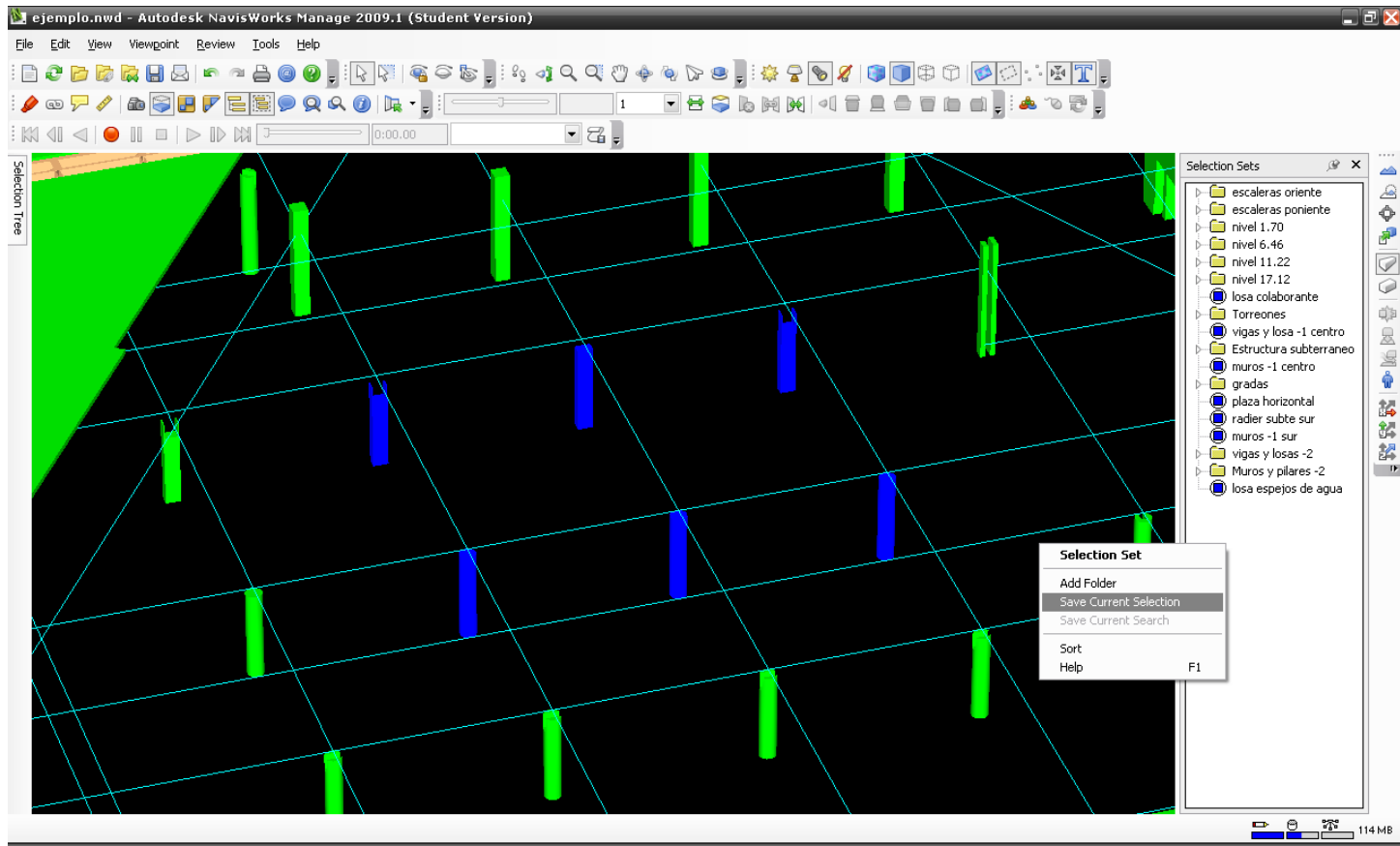
Abrir archivos de AutoCAD



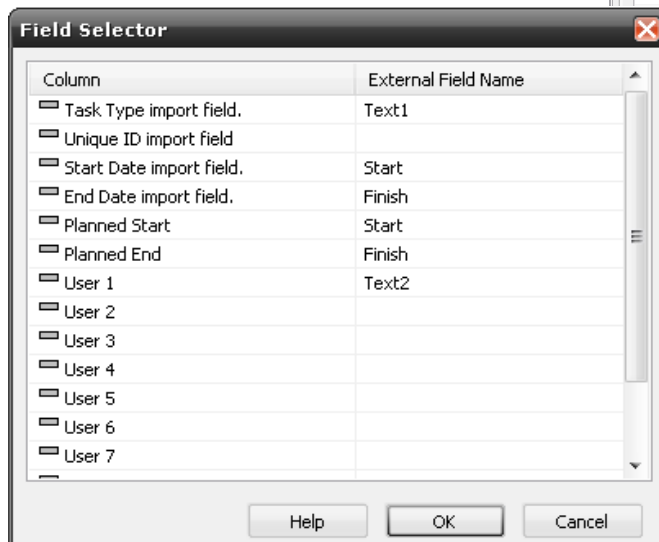
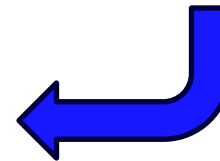
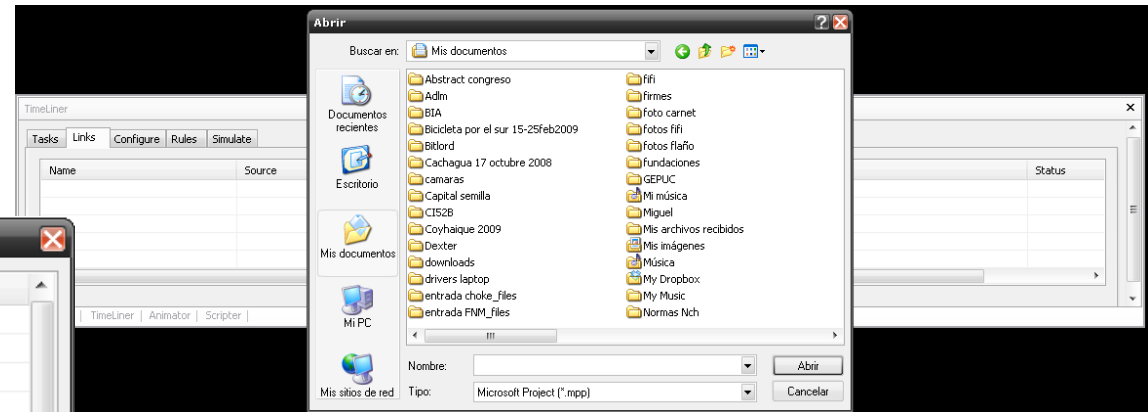
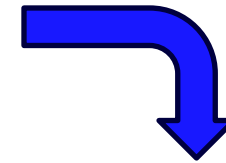
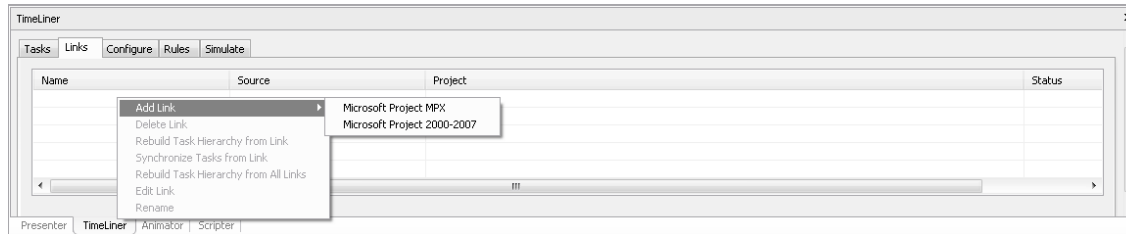
Información importada del archivo de AutoCAD

Selection Tree	
<p><i>Descripción:</i></p> <p>Muestra las layers de los dibujos con sus respectivos elementos.</p>	

Creación de Selection Sets



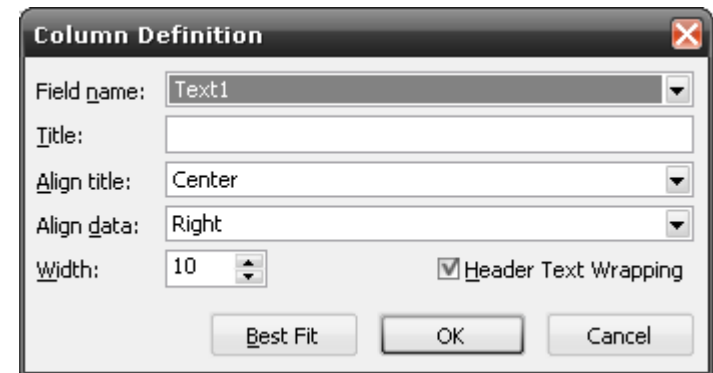
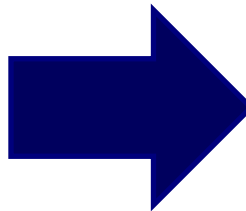
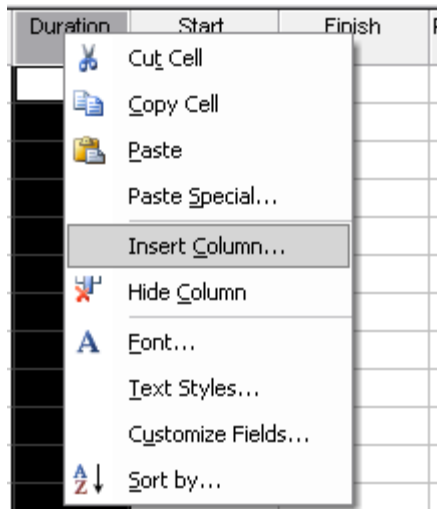
Importar planificación de MS Project



Importar planificación de MS Project

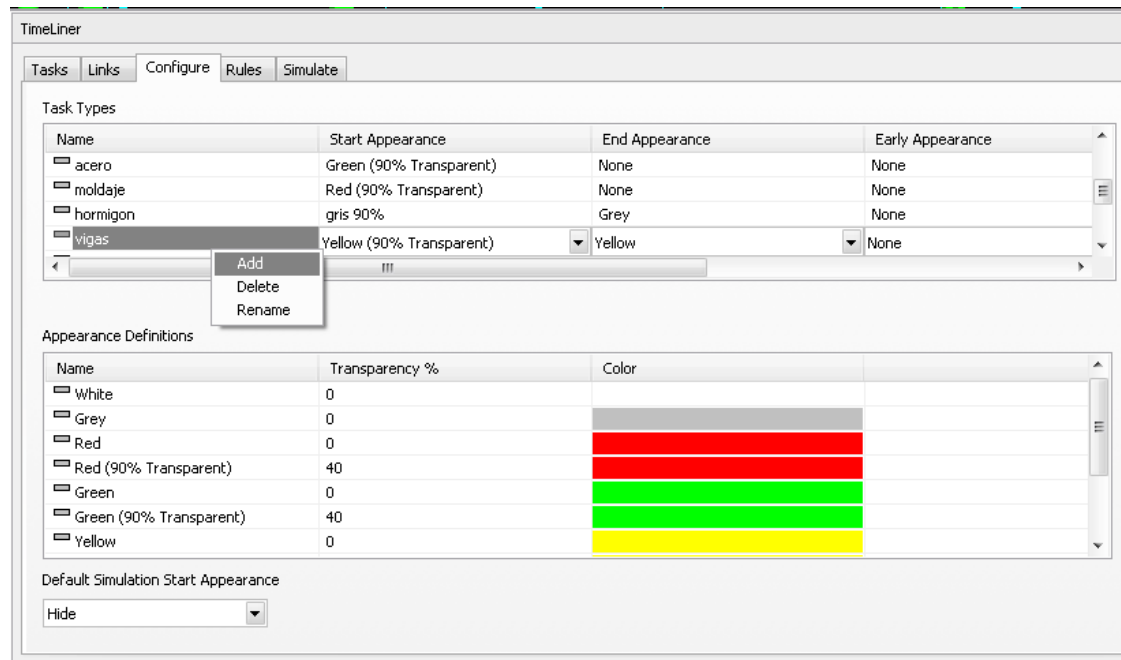
- Rebuild task hierarchy from link: se crean las tareas importadas en la pestaña tasks.
- Synchronize Tasks from link: Actualiza cambios de fechas de tareas
- *HINT: Si se agregaron nuevas tareas en el archivo de MS Project, se debe reconstruir el plan, es decir, se debe realizar un “Rebuild task hierarchy from link” del plan.*

Insertar columnas útiles en MS Project

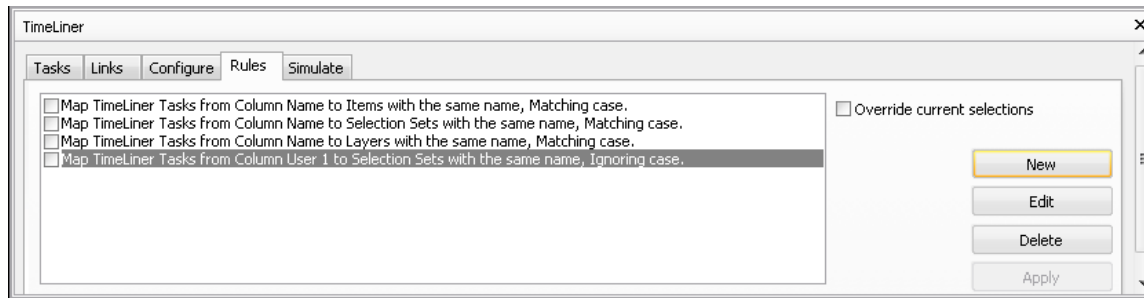


Configuración de Timeliner

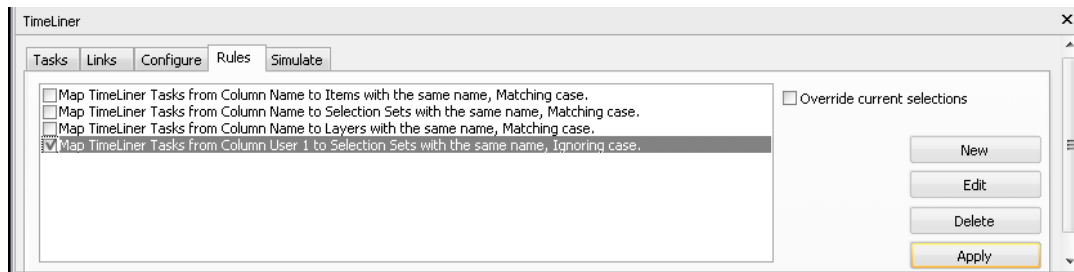
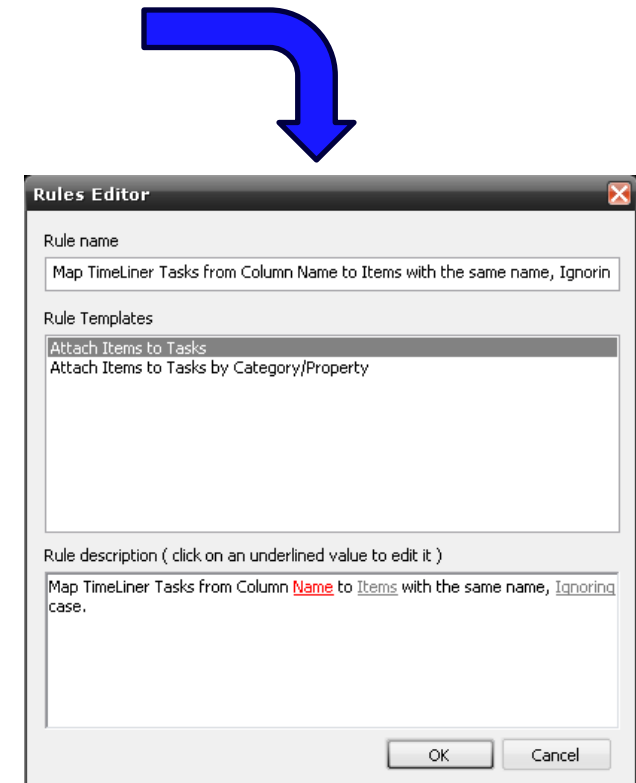
Se configuran colores y se asocian a tipos de tareas



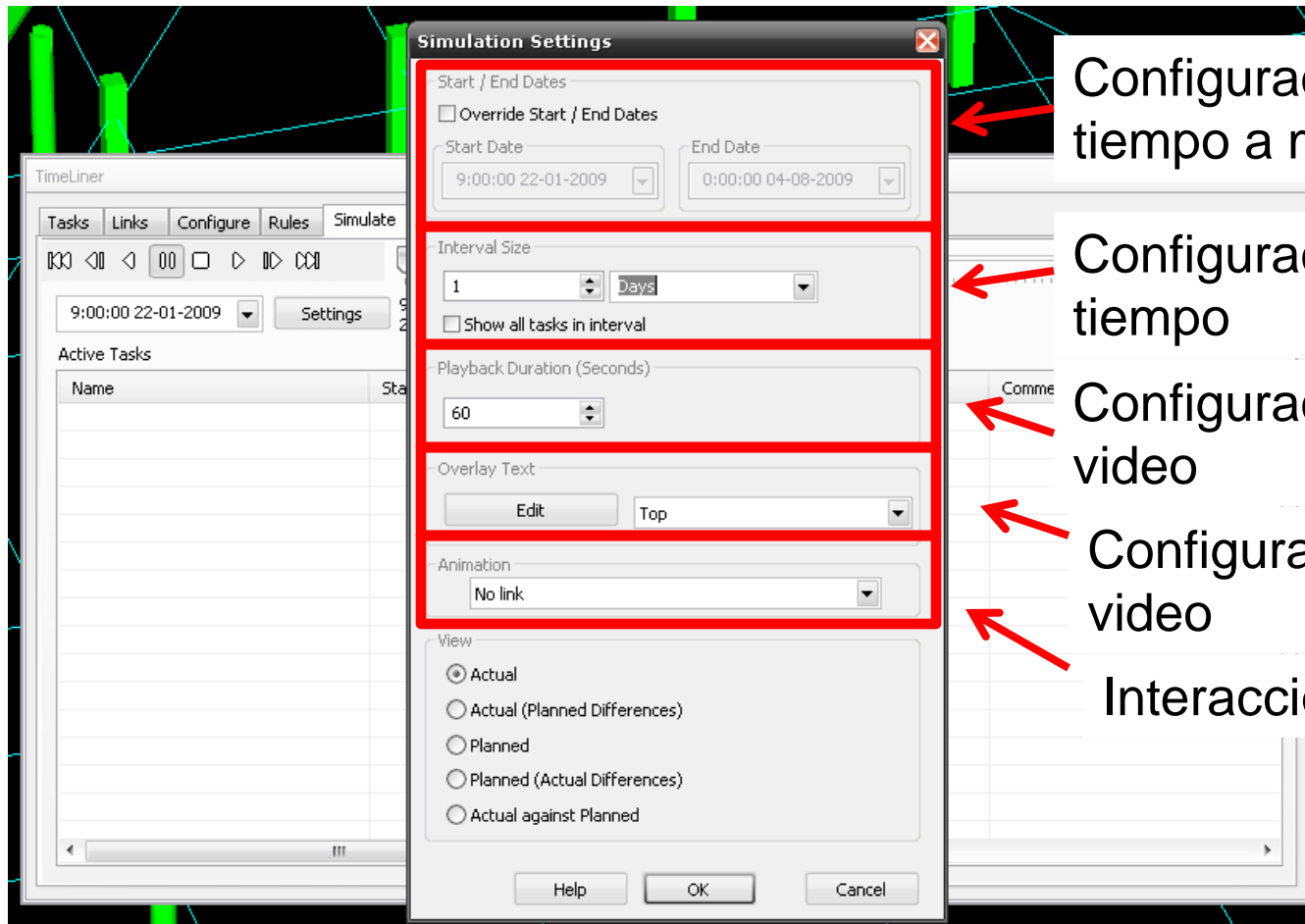
Reglas de Asociación de tareas y elementos



Se deben asociar layers o selection sets a las tareas



Configuración de video



Configuración de intervalo de tiempo a mostrar

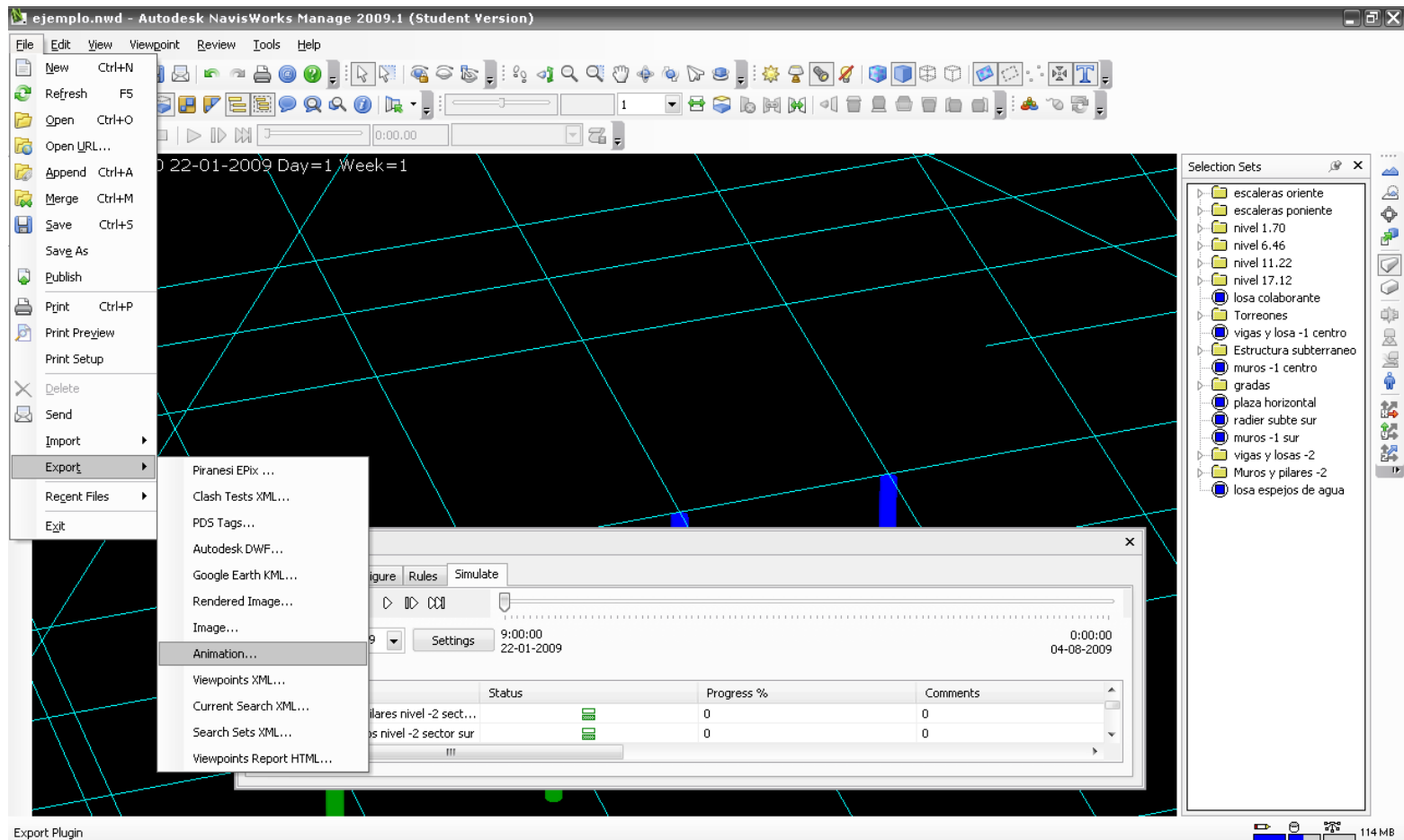
Configuración del intervalo de tiempo

Configuración de duración del video

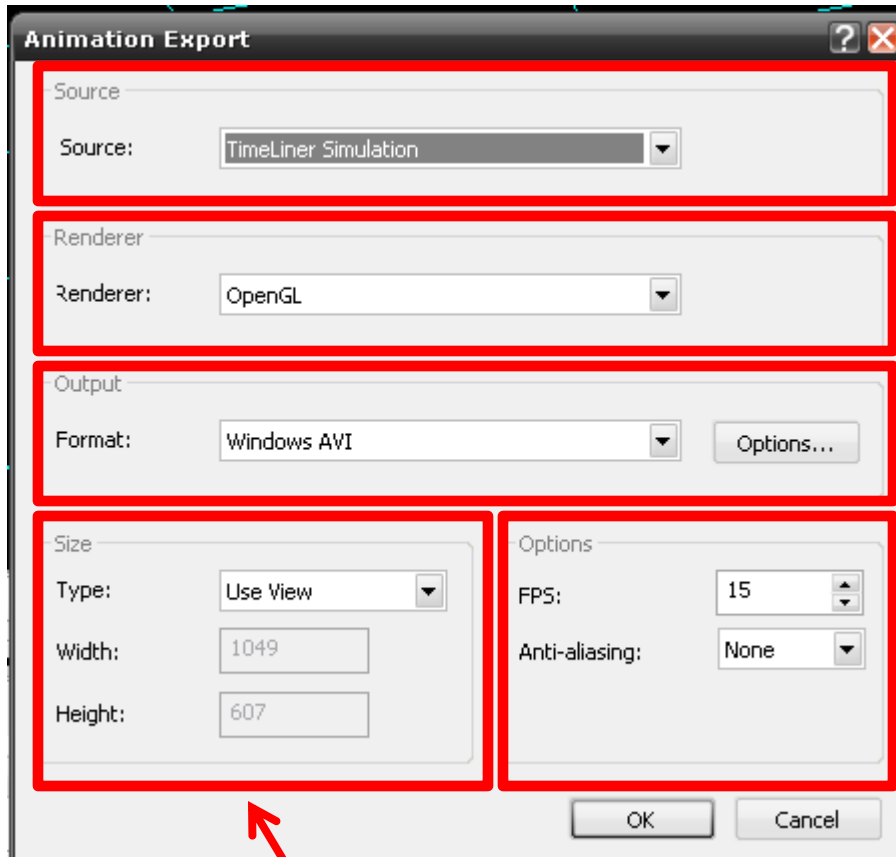
Configuración de texto del video

Interacción con animaciones

Exportar video timeliner



Exportar video timeliner



← Video a exportar

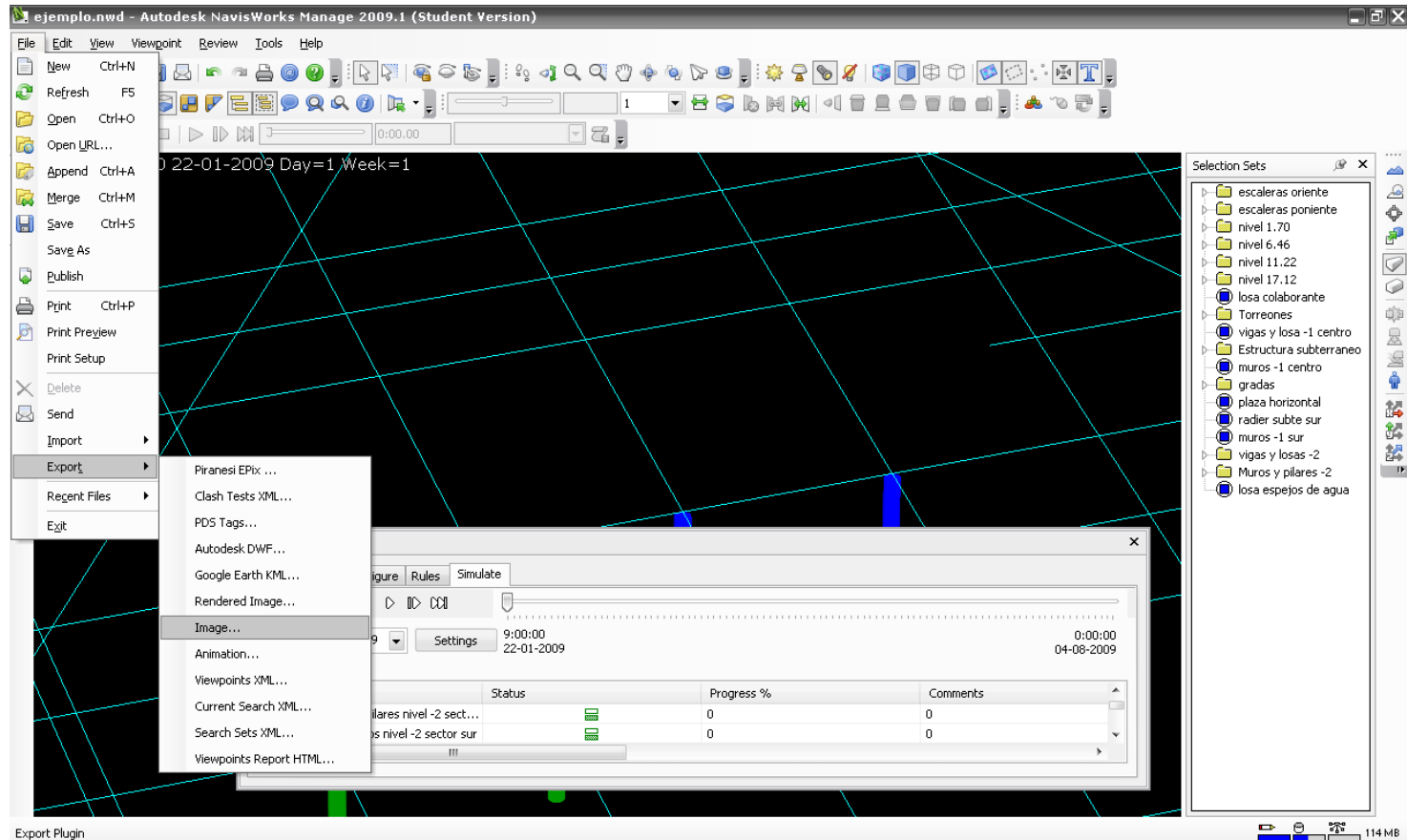
← Render del video

← Codec de salida

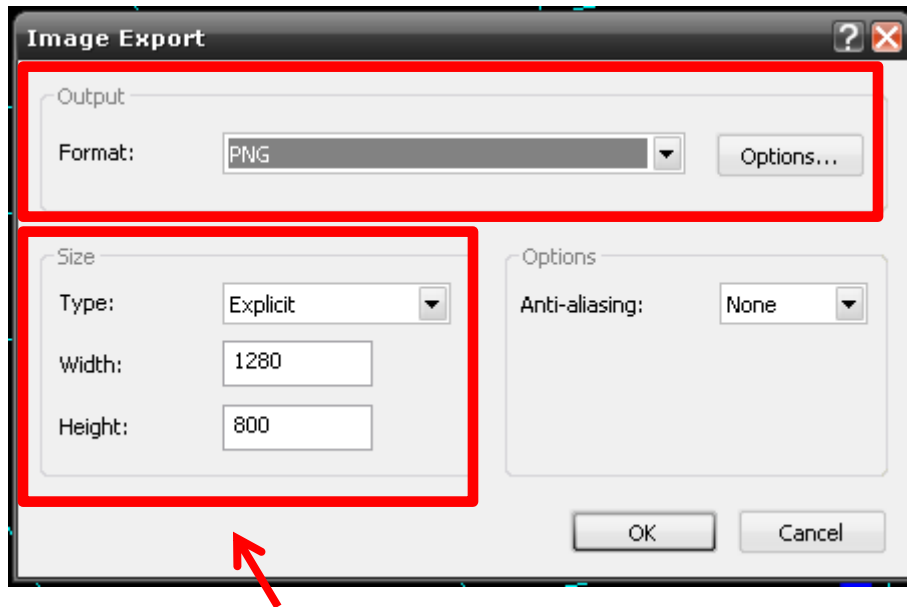
← Cantidad de frames por segundo

Tamaño del video

Exportar imagenes timeliner



Exportar imágenes timeliner



← Formato de imagen a exportar

Tamaño de la imagen

Tarea n1

- Creación de modelo 4D



FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

CLASE n2: MODELAMIENTO EN 4D

CI52B - Programación y Control de Proyectos

miguel mora

mimora@ing.uchile.cl