

BIM MANAGEMENT

CURSO:

Planificación BIM 4D - Synchro

Con este curso se tendrán los conocimientos necesarios para desarrollar **la planificación de un proyecto utilizando modelos 3D/BIM y crear una animación 4D del desarrollo de la construcción**. Synchro es un programa independiente de otros desarrolladores de software BIM, y representa una plataforma para la creación de planificación BIM y simulación 4D. Este curso está especialmente dirigido a Project y Construction Managers, Constructoras, y oficinas de proyectos que deseen conocer cómo integrar BIM en los procesos de planificación y seguimiento de proyectos y obras, sean o no usuarios de aplicaciones BIM.

Se estiman un total de **25 horas** de dedicación al curso entre teoría y práctica.

TEMARIO / MÓDULOS

- Interfaz y organizar espacio de trabajo
- Iniciar proyecto. Fecha cero y calendarios
- Crear WBS, Hitos, Duraciones y Holguras
- Crear enlaces entre tareas
- Filtros y Códigos de actividad
- Recursos, Compañías y Reglas de rendimiento
- Costes de las tareas
- Camino crítico y Líneas Base
- Revisar avance y Análisis del Valor Ganado
- Importar datos XML y 3D
- La ventana 3D y selección de objetos
- Crear tareas a partir del modelo
- Perfiles de aspecto de los recursos
- Subdivisión de objetos 3D
- Campos de usuario y Filtros 3D
- Emparejamiento automático
- Importar y editar equipos
- Recorridos 3D dinámicos
- Recorridos 3D estáticos
- Crear Objetos 3D
- Planos de corte y Puntos de vista
- Completar asignación de recursos
- Crear animación 4D
- Exportar animación 4D

PARTE 1

1. Interfaz organizar espacio de trabajo

Descripción de la interfaz
Personalizar configuración ventanas de trabajo

2. Iniciar proyecto. Fecha cero y calendarios

Opciones Generales de Synchro
Configuración del proyecto
Fechas de un proyecto
Calendarios

3. Crear WBS, Hitos, Duraciones y Holguras

Estructura de segregación del trabajo (WBS)
Crear tareas
Crear tareas adicionales. Tareas resumen y subtareas
Fechas clave (hitos)
Duraciones y holguras de tareas

4. Crear enlaces entre tareas

Tipos de enlaces
Crear enlaces desde Propiedades de Tarea
Crear enlaces como cadena

5. Filtros y Códigos de actividad

Filtros de tareas
Crear Códigos de actividad
Agrupar tareas por códigos

6. Recursos, Compañías y Reglas de rendimiento

Crear Compañías
Crear Recursos
Asignar Recursos a tareas
Reglas de rendimiento de producción. Planificar duraciones con Reglas de producción
Crear una Plantilla

7. Costes de las tareas

Asignar costes a Recursos
Asignar Costes Directos a una tarea: Coste Diario, Coste Fijo
Visualización de costes en el diagrama de Gantt

8. Camino crítico y Líneas Base

Opciones de actualización de la planificación
Método del camino crítico (CPM)
Crear Líneas Base
Comparar Líneas Base

9. Revisar avance y Análisis del Valor Ganado

Actualizar estado de tareas
Ver avance de las tareas
Análisis del Valor Ganado (EVA)
Monitorizar tareas
Imprimir diagrama de Gantt y gráfica EVA

PARTE 2

10. Importar datos XML y 3D

Importar datos de planificación de MS Project
Importar archivos IFC
Panel de Recursos y panel de Objetos 3D

11. La ventana 3D y selección de objetos

Navegar en la ventana 3D
Selección de objetos 3D
Efectos de visualización de la ventana 3D.
Iluminación

12. Crear tareas a partir del modelo

Selección de Recursos 3D
Asignar y desasignar Recursos 3D a tareas
El Tiempo de Enfoque (4D) en el diagrama de Gantt
Crear nuevas tareas a partir de Objetos 3D
Enlaces lógicos entre tareas

13. Perfiles de aspecto de los recursos

Perfiles de aspecto de Recursos 3D
Simulación de crecimiento
Crear nuevos perfiles de aspecto con simulación de crecimiento
Crear nuevas tareas secuenciales a partir del modelo
Revisión 4D

14. Subdivisión de objetos 3D

Crear nuevo Recurso 3D a partir de Recursos existentes (Agrupar)
Subdividir objetos por sector
Subdividir objetos por sector de usuario
Subdividir objetos por polilínea

15. Campos de usuario y Filtros 3D

Uso de los Campos de usuario del modelo BIM
Crear Campos de usuario en las tareas
Filtros 3D. Criterios.
Crear Filtros 3D

16. Emparejamiento automático

Crear Regla de Emparejamiento automático con Campos de usuario
Uso de Filtros de tareas y Filtros 3D
Asignación automática de Recursos 3D a tareas

17. Importar y editar equipos

Importar equipos 3D y Opciones de creación de recursos
Propiedades Objetos 3D. Alinear, rotar objetos.
Editar Objetos 3D. Manipulador Simple y Manipulador Avanzado
Editar Recursos asignados a una tarea

18. Perfiles de aspecto de los recursos

Perfiles de aspecto para equipos

Crear un Recorrido 3D
Asignar un Recorrido 3D a un Recurso 3D
Editar un Recorrido 3D

19. Recorridos 3D estáticos

Importar modelo SKP de grúa-torre y crear nuevos recursos
Crear tareas tipo Hamaca
Crear Recorrido 3D estático
Editar Recorrido 3D estático

20. Crear Objetos 3D

Crear panel texturizado
Escalar imagen de Google Maps
Crear objetos 3D básicos (Edificios de entorno)
Crear Texto 3D

21. Planos de corte y Puntos de vista

Planos de corte. Creación y edición.
Puntos de vista. Creación y edición.

22. Completar asignación de recursos

Completar asignación de Recursos
Uso de filtros de la ventana 3D
Revisión de la animación 4D

23. Crear animación 4D

El Editor de animación
Crear puntos de vista
Crear Tiempos de enfoque
Editar reproducción de una secuencia de tareas
Crear nueva ventana 3D con plano de corte

24. Exportar animación 4D

Resolución y Duración del video
Contenidos del video. Crear composición.
Uso de imágenes y logos
Exportar AVI