

CURSO DE GESTION BIM + BEP

INCLUYE



DURACIÓN: 24 HORAS EN 8 SESIONES



La transformación digital del sector de la construcción requiere un enfoque integral que combine la tecnología con una gestión eficiente de la información. En este contexto, Building Information Modeling (BIM) se presenta como una metodología esencial para mejorar la calidad, eficiencia y sostenibilidad en el ciclo de vida de los proyectos. Este curso de Gestión BIM tiene como objetivo proporcionar una visión estructurada y práctica para implementar y gestionar procesos BIM en organizaciones y proyectos reales. A través de sesiones teóricas, análisis normativos y ejercicios prácticos, los participantes comprenderán los componentes claves del proceso BIM, desde los estándares internacionales hasta los roles, auditorías, nomenclatura e interoperabilidad.

Cada jornada del curso está diseñada para abordar un conjunto específico de conocimientos y habilidades, permitiendo una progresión lógica desde los fundamentos hasta los aspectos estratégicos de la implementación. El enfoque didáctico del curso busca fomentar la participación activa, el pensamiento crítico y el intercambio de experiencias profesionales entre los asistentes.

Navisworks abarca el mundo del diseño y la construcción. Este curso fue diseñado para residentes de ambos: personal de construcción, arquitectos e ingenieros que buscan integrar el diseño con el mundo tal como está construido. Se enseña cómo administrar modelos, confrontar los modelos por interferencia y construir virtualmente un edificio usando una línea de tiempo de construcción. También muestra cómo crear despegues de material y realizar recorridos interactivos. En la superficie, Navisworks puede parecer un simple visor de archivos, pero con este curso, puede aprender cosas sobre sus herramientas de análisis y simulación que serían imposibles o imposiblemente costosas de cualquier otra manera

DÍA 1 – NORMATIVA ISO 19650 Y BEP

- **Normativa BIM e introducción a la ISO 19650**

Se analizarán los principios fundamentales de la gestión de la información según ISO 19650. Se contextualizará su aplicación en contratos, responsabilidades y estructura del proyecto.
- **Revisión de OIR (Organizational Information Requirements)**

Se estudiarán los requisitos de información organizativos como base para definir necesidades futuras. Se conectarán con los objetivos estratégicos del cliente.
- **Introducción al BEP (BIM Execution Plan)**

Se revisará el propósito del BEP como documento de planificación colaborativa. Se identificarán sus tipos (precontractual y contractual) y estructura.
- **Objetivo del día**

Reconocer el marco normativo internacional y establecer las bases documentales para planificar la metodología BIM.
- Al finalizar este día, se desarrollará la sección correspondiente del Plan de Ejecución BIM(BEP) relacionada con los temas tratados, de forma colaborativa con los participantes.
 - Objetivo
 - Alcance
 - Histórico de revisiones
 - Proceso de cambios al plan de ejecución BIM
 - Datos de identificación
- **Navisworks: Introducción**
 - Funciones de Navis
 - Tipos de versión
 - Tipos de archivo
 - Flujo de trabajo
 - Navegar
 - Menús
 - Crear punto de vista
 - Revisar medidas

DÍA 2 – OBJETIVOS Y USOS BIM

- **Definición de objetivos BIM por parte del cliente**
Se abordará cómo identificar y traducir las metas del cliente en objetivos BIM concretos. Se mostrará su impacto en la estrategia de modelado.
- **Análisis y priorización de objetivos**
Se explicarán técnicas para clasificar y validar los objetivos según valor, coste y aplicabilidad.
- **Usos BIM según Guía Penn State**
Se presentará la estructura de usos BIM: planificación, diseño, construcción y operación. Se vincularán con la matriz de responsabilidades.
- **Usos más comunes en proyectos reales**
Se analizarán ejemplos de usos frecuentes como coordinación, mediciones, planificación 4D y gestión de activos.
- **Objetivo del día**
Definir de forma clara los usos y objetivos BIM que orientarán todo el desarrollo del proyecto.
- Al finalizar este día, se desarrollará la sección correspondiente del Plan de Ejecución BIM(BEP) relacionada con los temas tratados, de forma colaborativa con los participantes.
 - Objetivos BIM del cliente
 - Requerimientos BIM del cliente
 - Documentos de referencia del proyecto
 - Usos previstos
 - Usos excluidos
 - Futuros usuarios
- **Navisworks: Introducción**
 - Práctica

DÍA 3 – NIVEL DE DESARROLLO Y CLASIFICACIÓN

- **Definición de LOD (Level of Development)**
Se diferenciarán los componentes del LOD: gráfico, información y documentación. Se abordará su trazabilidad a lo largo del ciclo de vida.
- **Ejemplos de LOD en modelos reales**
Se mostrarán casos comparativos de distintos niveles de definición para familias y elementos constructivos.
- **Sistemas de clasificación (OmniClass, Uniclass, GuBIMClass)**
Se describirán los sistemas más comunes para categorizar elementos. Se explicará su importancia en la interoperabilidad.
- **Aplicación práctica de GuBIMClass**
Se trabajará con ejemplos reales para codificar elementos en Revit según la clasificación nacional.
- **Objetivo del día**
Establecer criterios objetivos para la definición, codificación y desarrollo progresivo del modelo.
- Al finalizar este día, se desarrollará la sección correspondiente del Plan de Ejecución BIM(BEP) relacionada con los temas tratados, de forma colaborativa con los participantes.
 - Sistemas de clasificación en Revit
 - Revit interoperability tools
 - Gubinclass en Revit
 - Listado de entregables MDIP
 - Nivel de detalle gráfico
 - Nivel de información no gráfica y vinculada
 - Tabla de desarrollo del modelo MEA
- **Navisworks: Clash detective**
 - Crear test
 - Resultados de la prueba
 - Resolver conflictos
 - Informe

DÍA 4 – NOMENCLATURA DE ARCHIVOS Y ELEMENTOS

- **Nomenclatura según ISO 19650**
Se explicarán las reglas de nombrado de archivos, contenedores de información y atributos. Se realizará su aplicación práctica.
- **Estructura de carpetas, parámetros y nombres**
Se diseñará la jerarquía de carpetas del CDE, criterios para nombres de vistas y parámetros compartidos.
- **Automatización de nomenclatura con Dynamo**
Se presentarán scripts básicos que automatizan el nombrado de planos y elementos. Se discutirá su mantenimiento.
- **Objetivo del día**
Establecer un sistema coherente y automatizable de identificación de información para facilitar el uso del modelo.
- Al finalizar este día, se desarrollará la sección correspondiente del Plan de Ejecución BIM(BEP) relacionada con los temas tratados, de forma colaborativa con los participantes.
 - Crear parámetros de nombre en Revit
 - Tabla para crear parámetros
 - Estructura de datos
 - Estructura de datos de ficheros
 - Organización de ficheros y modelos
 - Organización de capas
 - Organización de parámetros
- **Navisworks: Clash detective**
 - Practica conjunta

DÍA 5 – ENTORNO COMÚN DE DATOS (CDE)

- **Definición y componentes del CDE**

Se abordarán los elementos fundamentales que componen el Entorno Común de Datos según ISO 19650, como repositorios, flujos y acceso controlado.

- **Plataformas disponibles y flujos de trabajo**

Se analizarán herramientas como BIM360 y ACC identificando sus características y cómo integrarlas a flujos colaborativos.

- **Estados del ciclo de vida de la información**

Se revisarán los estados “Work in Progress”, “Shared”, “Published” y “Archived” y su relevancia en la gestión de entregables.

- **Control de versiones y gestión documental**

Se establecerán mecanismos para el control de revisiones, nomenclatura de versiones y trazabilidad documental.

- **Objetivo del día**

Comprender la función del CDE como eje central de la colaboración y control de la información.

- Al finalizar este día, se desarrollará la sección correspondiente del Plan de Ejecución BIM(BEP) relacionada con los temas tratados, de forma colaborativa con los participantes.

- Matriz de interferencias
- Hardware
- Software
- Mapa de software
- Estrategia de gestión de datos CDE
- Estrategia de reuniones
- Mapa de software
- Matriz de interferencias

- **Navisworks: Clash detective**

- Practica individual

DÍA 6 – CONTROL DE CALIDAD Y ROLES

- **Tipos de auditorías BIM: manuales y automatizadas**
Se explorarán procedimientos de verificación visual, uso de listas de chequeo y herramientas como BIMCollab Zoom.
- **Herramientas para revisión y validación de modelos**
Se mostrarán ejemplos prácticos de uso de reglas de validación y detección de errores o incumplimientos de estándares.
- **Definición de roles BIM**
Se describirán responsabilidades clave y competencias requeridas para los distintos perfiles en un equipo BIM.
- **Matriz RACI y responsabilidades**
Se aprenderá a construir una matriz RACI para clarificar qué agentes son responsables, informados, consultados o ejecutores
- **Objetivo del día**
Establecer mecanismos de control y claridad en la asignación de funciones.
- Al finalizar este día, se desarrollará la sección correspondiente del Plan de Ejecución BIM(BEP) relacionada con los temas tratados, de forma colaborativa con los participantes.
 - Verificación de entregables BIM
 - Equipo
 - Roles y responsabilidades
 - Organigrama equipo de trabajo
 - Análisis de riesgos
 - Listado verificación
 - Análisis de riesgos
- **Navisworks: TImeliner**
 - Preparar revit
 - Tareas
 - Enlazar
 - Tipos de tareas
 - Simulación

DÍA 7 – INTEROPERABILIDAD E IFC

- **Introducción al formato IFC (Industry Foundation Classes)**
Se explicará la finalidad del formato IFC como medio neutral de intercambio de datos entre plataformas.
- **Estructura y ventajas del formato abierto**
Se detallará cómo se organiza un archivo IFC y qué beneficios ofrece frente a formatos propietarios.
- **Buenas prácticas para exportar, revisar y coordinar modelos IFC**
Se revisarán configuraciones clave para asegurar exportaciones correctas y coordinar modelos en plataformas externas.
- **Análisis de compatibilidades entre software**
Se identificarán limitaciones y oportunidades de interoperabilidad entre herramientas como Revit, ArchiCAD, Navisworks y otros.
- **Objetivo del día**
Comprender el uso del formato IFC como herramienta clave para la interoperabilidad.
- Al finalizar este día, se desarrollará la sección correspondiente del Plan de Ejecución BIM(BEP) relacionada con los temas tratados, de forma colaborativa con los participantes.
 - Revit ifc
 - Instalar ifc extension
 - Exportar de Revit a ifc
 - Parametros ifcexport
 - Ejemplo con suelos
 - Diferente mvd para cada disciplina
 - Tablas para exportar psets
 - BIMcollab zoom
 - Utilizar BIMcollabzoom para auditoria de modelos

DÍA 8 – IMPLEMENTACIÓN BIM

- **Fases de implementación BIM en una organización**
Se estudiará una hoja de ruta típica, desde el diagnóstico hasta la operación, aplicable a empresas y proyectos.
- **Diagnóstico de madurez y plan de acción**
Se presentarán métodos para evaluar el estado actual y definir prioridades estratégicas.
- **Capacitación y gestión del cambio**
Se abordarán estrategias para formación de equipos y liderazgo en la adopción de nuevas metodologías.
- **Casos reales de implementación progresiva**
Se compartirán ejemplos documentados de entidades públicas y privadas con distintos grados de avance.
- **Objetivo del día**
Proveer herramientas para liderar la adopción e integración de procesos BIM en organizaciones o proyectos.
- Al finalizar este día, se desarrollará la sección correspondiente del Plan de Ejecución BIM(BEP) relacionada con los temas tratados, de forma colaborativa con los participantes.
 - Procesos
 - Utilizar Bizagi para diagramar procesos
 - Procesos BIM

Navisworks: Cuantificación

- Árbol de selección
- crear conjunto
- Cuantificación
- Mediciones

CIERRE DEL CURSO

Al finalizar el curso, los participantes estarán en condiciones de liderar o participar activamente en procesos de gestión BIM dentro de sus organizaciones. El conocimiento adquirido no solo fortalecerá la implementación de modelos digitales, sino que también impactará positivamente en la planificación, coordinación y entrega de proyectos.

Se entregará constancia de participación a quienes completen al menos el 80% del curso. Los materiales y recursos estarán disponibles en formato digital a través del Entorno Común de Datos habilitado para la formación.

INFORMACIÓN

Con nuestros cursos accedes a nuestra **bolsa de trabajo** con la posibilidad de obtener ofertas todos los meses. Tu curso puede ser bonificable y por tanto, te puede salir gratis, por la Fundación Tripartita y Fundae. Tienes toda la información en beamformacion.com

Te informamos también que somos el **único centro autorizado** de formación de Bizkaia y el primero en Euskadi en emitir un **certificado oficial de Autodesk**, lo que nos permite **cederte una licencia oficial** durante la duración del curso para practicar desde casa o la oficina.

Todos nuestros cursos se impartirán de forma presencial en nuestro centro de BEAM, que está situado en Heros 9 muy cerca del puente la Salve y a **5 minutos del metro de Moyúa**. Las aulas cuentan **con ordenadores equipados** con licencias para los cursos. No hace falta que traigas nada más.

En BEAM también podemos ayudarte con tus trabajos de **modelización**, **infografías** o a **implementar** el método BIM en tu oficina de forma completamente personalizada.

Para más información no dudes en contactar con nosotros tanto por teléfono (944 35 60 88), por correo (info@beamformacion.com), o también puedes visitar nuestra página web para más información acerca de nuestros cursos, beamformacion.com

beam]
FORMACIÓN