



CURSO ONLINE

Introducción a las infraestructuras BIM en el mundo

Management



¡Sumérgete en el mundo del BIM a Nivel Global!

En el curso "Introducción a las Infraestructuras BIM en el Mundo", exploraremos los fundamentos y las aplicaciones del modelado de la información de la construcción (BIM) en el ámbito de las infraestructuras. A través de un recorrido teórico y práctico, entenderás cómo BIM ha revolucionado la forma en que se diseñan, gestionan y mantienen las infraestructuras a nivel global. Abordaremos temas clave como los principios del BIM, su implementación en proyectos de infraestructura, la interoperabilidad entre plataformas, y cómo esta metodología mejora la eficiencia, sostenibilidad y colaboración en proyectos de gran envergadura. Este curso está diseñado para quienes deseen comprender el impacto de BIM en el desarrollo de infraestructuras modernas y cómo esta tecnología está cambiando la forma en que se conciben y gestionan los proyectos en el mundo actual.

Temario / Módulos

- BIM Y SU RELEVANCIA EN EL ÁMBITO DE LAS INFRAESTRUCTURAS
- LA FILOSOFÍA BIM
- ROLES BIM
- SITUACIÓN DEL BIM EN EL MUNDO. HERRAMIENTAS BIM
- ESTÁNDARES Y NORMATIVAS EXISTENTES EN BIM. REQUERIMIENTO EN PLIEGOS
- PLANIFICACIÓN BIM. INTRODUCCIÓN AL PLAN DE EJECUCIÓN BIM (BEP)
- IMPLANTACIÓN BIM, METODOLOGÍA DE TRABAJO
- GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN EL PLAN DE TRABAJO BIM EN INGENIERÍA
- CAMPOS DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA BIM EN INGENIERÍA
- BIM Y LA INGENIERÍA. EJEMPLOS APLICADOS A LA INGENIERÍA CIVIL
- RELACIÓN DE BIM CON GESTIÓN DE ACTIVOS DE OBRAS LINEALES
- SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN EUROPA
- SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN NORTEAMÉRICA
- SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN SUDAMÉRICA Y CENTROAMÉRICA
- SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN ORIENTE MEDIO
- SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN ASIA PACÍFICO
- SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y BIM EN ÁFRICA
- SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN ESPAÑA

Docente del curso



Andrés Lorenzo Rodríguez

- Ingeniero de Caminos
- Digitalización, Sostenibilidad, Comunicación, Docencia
- Director Servicios Profesionales Caminos Madrid

→ [VER Perfil en LinkedIn](#)

Duración

Teoría + práctica : **30 horas** | Proyecto final del curso: **10 horas**

Tienes **12 meses de acceso al curso** y tutorías ilimitadas.
¡Puedes empezar el curso cuando quieras!

Certificaciones



Tras terminar tu formación recibirás un diploma de Editeca, centro de formación oficial inscrito como entidad de formación por la comunidad de Madrid.

BIM

El Impacto en el Desarrollo y Gestión de Infraestructuras Modernas



Temario del taller

MÓDULO 1 BIM Y SU RELEVANCIA EN EL ÁMBITO DE LAS INFRAESTRUCTURAS

MÓDULO 2 LA FILOSOFÍA BIM

MÓDULO 3 ROLES BIM

MÓDULO 4 SITUACIÓN DEL BIM EN EL MUNDO. HERRAMIENTAS BIM

- Disparidad de la aplicación de BIM en un mundo global
- Revit e Infracore
- Civil 3D, Openroads e Itram
- Tekla y Allplan
- Cype, Robot, Advance Concrete y Advance Steel
- Cost-It y Synchro
- Navisworks e Interoperabilidad

MÓDULO 5 ESTÁNDARES Y NORMATIVAS EXISTENTES EN BIM. REQUERIMIENTO EN PLIEGOS

- Estándares y normativa BIM
- Requerimientos BIM en pliegos de licitación
- Norma ISO 19650. Partes 1 y 2

MÓDULO 6 PLANIFICACIÓN BIM. INTRODUCCIÓN AL PLAN DE EJECUCIÓN BIM (BEP)

MÓDULO 7 IMPLANTACIÓN BIM, METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Requisitos BIM. BIM Management
- Implantación BIM en empresa

MÓDULO 8 GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN EL PLAN DE TRABAJO BIM EN INGENIERÍA

- Gestión de la información
- Coordinación, calidad y trabajo colaborativo

MÓDULO 9 CAMPOS DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA BIM EN INGENIERÍA

- Lean Construction
- Nubes de puntos
- Tratamiento de información geográfica GIS mediante QGis
- Realidad Virtual y Realidad Aumentada
- Big Data, IoT, Cloud, Data Science
- Impresión 3D

MÓDULO 10 BIM Y LA INGENIERÍA. EJEMPLOS APLICADOS A LA INGENIERÍA CIVIL

MÓDULO 11 RELACIÓN DE BIM CON GESTIÓN DE ACTIVOS DE OBRAS LINEALES

MÓDULO 12 SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN EUROPA

- Visión general de las infraestructuras en Europa
- Manual para la implantación de la metodología BIM en el sector europeo
- BIM en los países europeos. Ejemplos en obra civil

MÓDULO 13 SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN NORTEAMÉRICA

MÓDULO 14 SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN SUDAMÉRICA Y CENTROAMÉRICA

- Países con metodología BIM en desarrollo. Colombia, Chile y Perú
- Países con metodología BIM en fase preliminar

MÓDULO 15 SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN ORIENTE MEDIO

MÓDULO 16 SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN ASIA PACÍFICO

MÓDULO 17 SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y BIM EN ÁFRICA

MÓDULO 18 SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS BIM EN ESPAÑA

- Situación de las infraestructuras en España
- Historia de la introducción BIM en España. Comisión y observatorio esBIM
- Proyectos de obra civil en España con metodología BIM

EJERCICIO FINAL + EXAMEN

- Pon a prueba todo lo aprendido.
- Desarrolla un proyecto con unos mínimos exigidos.

Imágenes de presentación

REVIT (AUTODESK)

INTERFAZ REVIT



REVIT EN INGENIERIA

- Su uso es cada vez mayor en ingeniería. Se utiliza de manera habitual en el diseño de edificios ligados a las infraestructuras, estaciones de metro o alta velocidad así como para el modelado de instalaciones en túneles, aeropuertos, etc.
- Aún le queda camino por recorrer para el modelado de estructuras de ingeniería civil propiamente dichas, si bien está totalmente implantado en edificios.

Revit no calcula ni instalaciones ni estructuras, es cierto que hace un predimensionamiento, pero para calcular hemos de exportar el modelo a Robot, programa que ya nos permite realizar los cálculos necesarios.

INTRODUCCIÓN AL BIM PARA INFRAESTRUCTURAS EN EL MUNDO

REQUISITOS BIM

IMPOSICIONES LEGALES



UK obligatorio desde 2016, Francia desde 2017 en grandes proyectos, EEUU y Canadá indispensable en contratos PPP, en España obligatorio a partir de diciembre 2018 en Edificación y Julio 2019 en Obra Pública...

AUMENTO DE PRODUCTIVIDAD



Con este fin se creó BIM y por ello, con un objetivo último de ahorro, se calcula que en torno a un 20% en el ciclo de vida total de la estructura. Por ello se tomó la decisión de implantarlo en Reino Unido como pionero.

INTRODUCCIÓN AL BIM PARA INFRAESTRUCTURAS EN EL MUNDO

IMPLANTACIÓN BIM

DEFINICIÓN



Es el proceso mediante el cual se lleva a cabo la aplicación de la metodología BIM a una empresa u organismo, adaptando su estructura organizativa y sus procedimientos a esta nueva realidad.

BIM MANAGER CORPORATIVO




BIM manager corporativo es la figura clave en la implantación del BIM, es el responsable último de su buen desarrollo. Puede ser una única persona o el grupo de expertos BIM que considere la empresa.

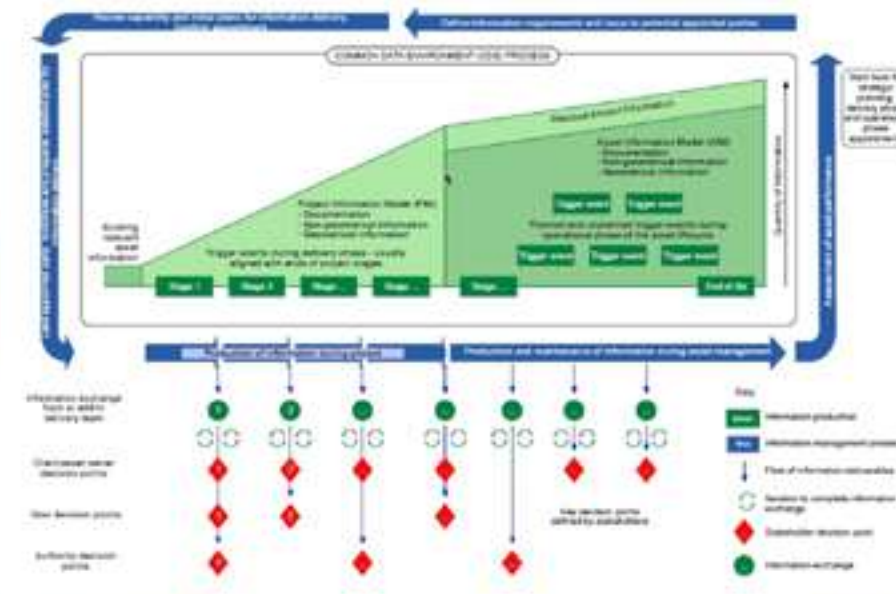
INTRODUCCIÓN AL BIM PARA INFRAESTRUCTURAS EN EL MUNDO

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

ISO 19650 PARTE 1

ESTADOS DE LA INFORMACIÓN





INTRODUCCIÓN AL BIM PARA INFRAESTRUCTURAS EN EL MUNDO

¿Qué es un GIS? ¿Y QGIS?



Se llama GIS o SIG (Sistema de Información Geográfica), a todos aquellos programas informáticos dedicados a relacionar los datos de una ubicación espacial determinada, permitiendo al usuario consultar, interactuar, manipular y modificar el modelo presentado. Esta innovadora tecnología se utiliza, generalmente, para desarrollo de infraestructuras, prevención de desastres naturales, excavaciones arqueológicas, planificación en temas de medioambientales, etc.

A través de la herramienta Opensource QGIS se puede exportar toda la cartografía digital y aplicarla a BIM.

QGIS

Vs

BIM

QGIS es un Sistema de Información Geográfica (SIG) de Código Abierto licenciado bajo GNU - General Public License. Es un proyecto oficial de Open Source Geospatial Foundation (OSGeo). Corre sobre Linux, Unix, Mac OS X, Windows y Android y soporta numerosos formatos y funcionalidades de datos vector, datos ráster y bases de datos.

INTRODUCCIÓN AL BIM PARA INFRAESTRUCTURAS EN EL MUNDO

PUNTOS CLAVES. DEFINICIÓN, USO Y RELEVANCIA DE LA METODOLOGÍA BIM

BIM = BUILDING INFORMATION MODELING

Es una metodología de trabajo colaborativo que permiten abordar todo el ciclo de vida de un proyecto desde un modelo digital único, que se gestiona mediante una serie de herramientas informáticas, donde todos los actores intervinientes pueden trabajar en tiempo real. Este espacio digital que engloba tanto la definición geométrica de un elemento como toda la información descriptiva que deseemos incluir del mismo, la cual puede ser ampliada en cualquier etapa del proyecto.

BIM

➔

ACORDO EN EL USO DE BIM

➔

EXPANSIÓN

➔

DESIGUAL POR REGIONES

NIVELES BIM
LOD = LEVEL OF DEVELOPMENT



INTRODUCCIÓN AL BIM PARA INFRAESTRUCTURAS EN EL MUNDO

Somos #genBIM

EDITECA es la Escuela de formación online de Diseño, Ingeniería, Nuevas Tecnologías y Arquitectura.

Implusamos expertos en BIM



FORMACIÓN 100% PERSONALIZADA

Tú compones tu formación a tu medida, elige las áreas o disciplinas que sean de tu interés para que el máster se adapte a tus necesidades



APRENDE DE LOS MEJORES: FORMACIÓN IMPARTIDA POR EXPERTOS DEL SECTOR

Sumérgete en un aprendizaje de calidad guiado por profesionales en activo, líderes en sus campos. Garantizamos una experiencia enriquecedora y práctica que conecta directamente con las exigencias reales del mercado.



TÚ DECIDES: FÓRMATE CUÁNDO, DÓNDE Y CÓMO QUIERAS

Con nuestra formación flexible, el aprendizaje se adapta a tu ritmo de vida. Accede a contenidos innovadores desde cualquier lugar y organiza tu tiempo como prefieras.



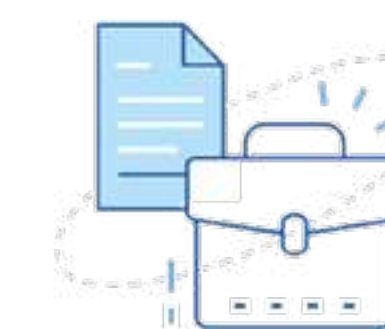
ACOMPañAMIENTO PERSONALIZADO: SOPORTE DEDICADO PARA CADA ALUMNO/A

Estamos contigo en cada paso de tu aprendizaje. Nuestro equipo de académico está siempre disponible para resolver tus dudas, orientarte y asegurarte una experiencia formativa fluida y satisfactoria, al igual que nuestros profesores/as a través del foro del campus virtual.



EVOLUCIONA SIN LÍMITES: FORMACIÓN DE VANGUARDIA

Contenido en evolución constante: formación siempre actualizada para Mantenerte a la vanguardia del sector con nuestra formación de metodología asíncrona.



COMUNIDAD ALUMNI EDITECA: IMPULSA TU FUTURO

Conecta y Crece con Alumni Editeca.

Únete a una red exclusiva de antiguos alumnos/as Editeca donde el networking se transforma en oportunidades reales. Comparte experiencias, crea sinergias y accede a recursos clave para tu empleabilidad. Juntos, seguimos construyendo el éxito más allá de la formación.



EDITECA

www.editeca.com



in

