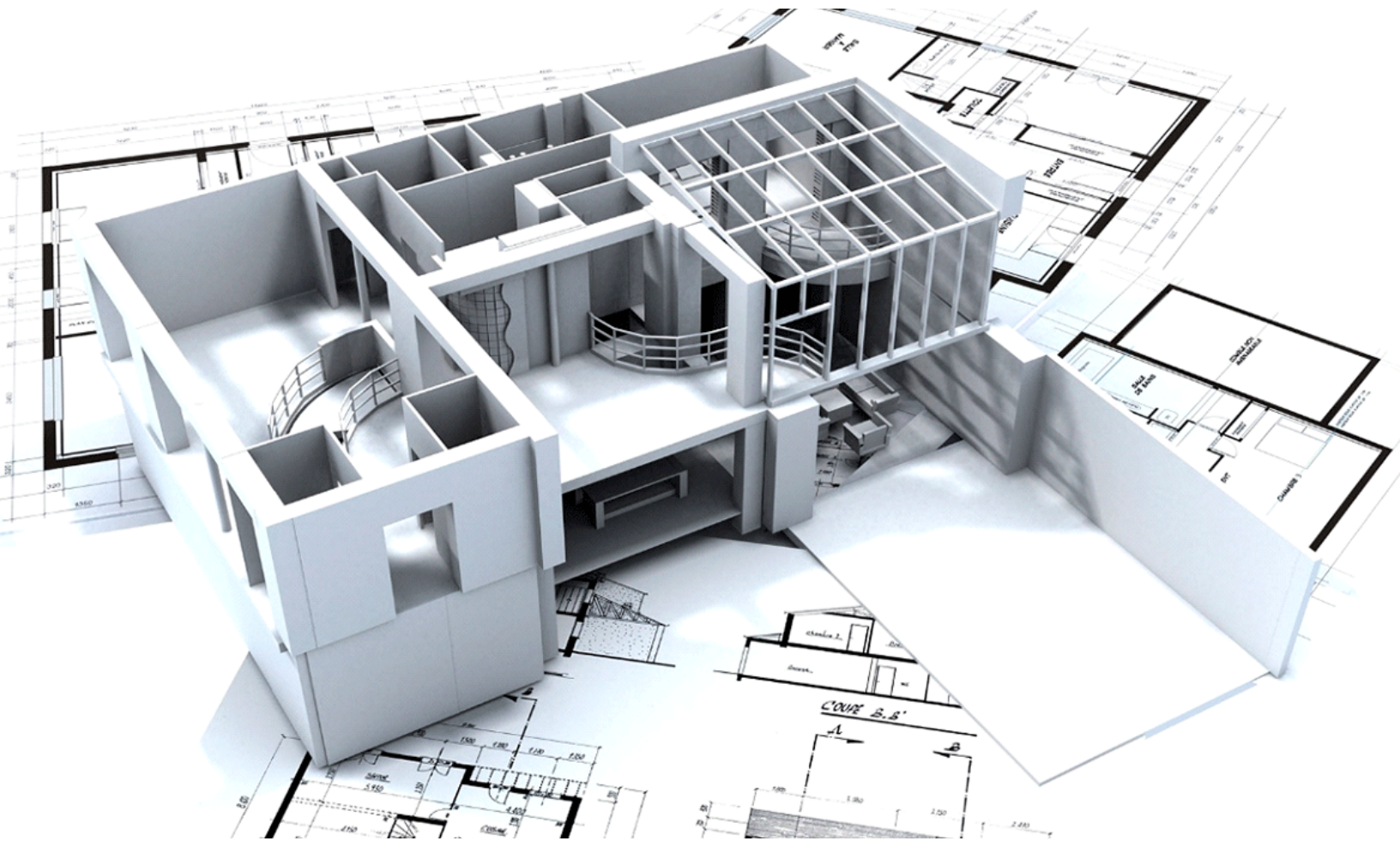


# Terminología BIM

# Terminología BIM



Para llevar a cabo actividades con una herramienta o metodología determinada, es importante conocer y saber desenvolverse con la terminología que se utiliza en dicho ámbito.

Al ser conscientes de la cantidad de acrónimos y términos que provienen de lugares en los que se ha consolidado más rápidamente la metodología del Building Information Modeling, en su mayoría del mundo anglosajón, te ofrecemos toda la [terminología](#) BIM ordenada alfabéticamente y adaptada a la cultura española:

## A

Español/Inglés	Descripción
AEC	Arquitectura/Ingeniería/Construcción
AEC/ O	Arquitectura/Ingeniería/Construcción/Operación
Activo/ Asset	Valor real o potencial para una organización.
Agente de la construcción/ Construccion agent	Personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación.
Alcance/ Scope	Ámbito para que se elabora un producto o servicio.
Alzados/ Elevations	Proyecciones ortogonales de las fachadas de un edificio o infraestructura.
Análisis/ Analysis	Información extraída del modelo, comparada con requisitos concretos; determinando un cierto orden de magnitud del problema.
Análisis del valor ganado/ Earned value analysis	Medición de desempeño del proyecto, en el que se integra costo, tiempo y alcance.
Análisis energético/ Energy Analysis	Proceso de estudio del modelo desde el punto de vista de la eficiencia energética del modelo.
Análisis Estructural/ Structural Analysis	Estudio de la estructura del modelo.
Atributo/ Attribute	Características de un objeto o entidad.
Auditoría/ Audit	Evaluación del trabajo realizado.
Autor/ Author	Persona que se encarga de producir la documentación del proyecto, más no el proyecto per se.
Autor del elemento del modelo/ Model Element Author	Persona física o jurídica, encargada de desarrollar un modelo, ya sea en parte o en su totalidad.

## B

Español/Inglés	Descripción
BCF	Estándar tipo abierto XML encargado de informar de las incidencias existentes de una herramienta BIM a otra.

<b>BIG BIM</b>	Panorama general de los procesos de negocio y los pasos necesarios para integrar los datos de todas las partes.
<b>BIM Manager</b>	Persona de la organización del proyecto que se encarga de que el modelo sea coherente, una vez se han combinado todas las disciplinas. Además, se encargará de que los modelos cumplan las normas y reglas aplicables.
<b>BuildingSMART/ Alliance BSA</b>	Asociación internacional que se encarga de mejorar la eficacia del sector construcción, teniendo en cuenta los estándares abiertos de interoperabilidad BIM y de los modelos de negocios dirigidos a reducir costes y tiempos de ejecución.

## C

<b>Español/Inglés</b>	<b>Descripción</b>
<b>CAD</b>	Herramienta informática que facilita la realización de planos y diseños en el ordenador. Solo se pueden utilizar aplicaciones del tipo geométrico.
<b>Captura de datos/ Data Capture</b>	Formas de introducir datos en un sistema informático, para procesarlos y guardarlos.
<b>Ciclo de vida de un Activo/ Asset Life Cycle</b>	Tiempo que transcurre desde que un activo es diseñado hasta el momento de su demolición o destrucción.
<b>Clasificación/ Classification</b>	Organización de los tipos de construcciones en categorías y sub categorías, incluyendo los elementos, sistemas, productos de construcción y la naturaleza del inmueble.
<b>COBie</b>	Se utiliza para dar datos de la puesta en marcha, operación y mantenimiento de un proyecto, para que el cliente u operador del edificio o infraestructura tenga a disposición las herramientas suficientes para llevar a cabo la toma de decisiones.
<b>Control de supervisión y adquisición de datos/ Supervisory control and data acquisition (SCADA)</b>	Sistema de recogida de datos operacionales de activos con los que se apoyan las actividades de gestión y supervisión.
<b>Coordenada/ Co-ordinate (coordinate)</b>	Posición asociada a un activo, espacio, componente o montaje.

# D

Español/Inglés	Descripción
<b>Densidad de puntos/ Point Density</b>	Cantidad de puntos por unidad de superficie. Mientras mayor densidad de puntos en una superficie, mejor será el análisis de esta.
<b>Detección de colisiones/ Clash Detection</b>	Procedimiento con el que se pueden localizar las posibles interferencias entre los objetos de un modelo o al superponer varias disciplinas en un único modelo combinado.
<b>Disciplina/ Discipline</b>	Las diferentes materias en las que se puede agrupar los objetos que forman parte de la metodología BIM. Serán clasificadas según sea su función principal.
<b>Diseño y construcción virtual/ Virtual Design and Construction</b>	Proceso de diseño y construcción del activo digitalmente, con la finalidad de prever problemas antes del inicio de la construcción real. Este término es utilizado como sinónimo de BIM.
<b>Documentación final de obra</b>	Información que puede ser gráfica o no, que permite determinar el estado real del activo construido o reformado.
<b>Documentos Contractuales/ Contract documents)</b>	Aquellos en los que se establecen los términos contractuales, determinando el trabajo que se realizará y la contraprestación que se recibirá.

# E

Español/Inglés	Descripción
<b>Elemento de modelo/ Model Element</b>	Son las entidades constructivas individuales con datos propios, que conforman el modelo de información.
<b>Entorno internacional para diccionarios/ International Framework For Dictionaries</b>	Terminología utilizada de manera estándar para bibliotecas. Actualmente conocido como buildingSMART Data Dictionary.
<b>Entregables/ Deliverables</b>	Cualquier producto medible y verificable. Se elabora para informar al cliente del avance del proyecto.
<b>Especificación/ Specification</b>	Características que deben cumplir los objetos del proyecto.

Especificación de intercambio de datos/ Data Exchange specification	Características que han de cumplir los formatos de los ficheros electrónicos.
Estándar CAD/ CAD standard	Conjunto de reglas que determina la forma de trabajar documentos CAD.

## F

Español/Inglés	Descripción
Facility Management	Gestión integral de las infraestructuras y servicios de la empresa.
Fichero nativo/ Model file	Es el formato nativo de una plataforma concreta de software que depende de una propiedad privada.

## G

Español/Inglés	Descripción
Gestión de información de activos/ Asset Information Management	Disciplina destinada a gestionar los datos empresariales que están con los objetivos que han de alcanzar los activos y los resultados obtenidos por la organización.
Gestión de la Información/ Information management	Tareas y procedimientos que se llevan a cabo para garantizar la exactitud e integridad de la información.
Gestor electrónico documental/ EDMS	Sistema de gestión de documentación.

## I

Español/Inglés	Descripción
IFC	Especificación abierta/ neutra y un formato de archivo BIM desarrollado por buildingSMART, que facilita el intercambio de información entre distintos software.
Impresión 3D/ 3D Print	Grupo de tecnologías utilizadas para la fabricación aditiva, en la que se crea un objeto tridimensional mediante la superposición de capas.
Interoperabilidad/ Interoperability	Capacidad de diferentes sistemas, procesos, formatos de archivos de trabajar en conjunto, evitando la pérdida de datos.

# J

Español/Inglés	Descripción
Jefe de Diseño/ Design Lead	Profesional que establece los estándares y coordinación de desarrollo del proyecto.

# L

Español/Inglés	Descripción
Little BIM	Utilización avanzada de programas y procesos, en las que se utiliza el intercambio de datos y ficheros, mediante traductores y operaciones importar/exportar. Sustituye al CAD con herramientas de análisis BIM.

# M

Español/Inglés	Descripción
Manual de entrega de información/ Information delivery manual(IDM)	Proceso mediante el cual se describe la utilización de información en las distintas disciplinas de proyectos. Ha sido desarrollada por Desarrollados por buildingSMART. ISO 29481-1, ISO 29481-2.
Medición extraída del modelo/ Quantity Takeoff	Obtención de los datos que contiene un proyecto.
Mediciones y Presupuesto/ Bill of Quantities (BQ)	Costo de las unidades que integran el proyecto.
Medio auxiliar/ Construction Aid	Recurso de la construcción que se utiliza como soporte. No será incorporado de forma permanente.
Modelado de la información de la construcción/ Building information modelling (BIM)	Metodología mediante la cual se gestiona un edificio o infraestructura, en todas sus fases, utilizando información electrónica de los objetos.
Modelo/ Model	Representación en 3D de una construcción, en el cual se almacenan tanto datos físicos y geométricos como cualitativos, monetarios y la relación de los componentes que lo integran.
Modelo 3D/ 3D model	Modelo geométrico en tres dimensiones.

<b>Modelo Arquitectónico/ Architectural Model</b>	Compuesto solo por los detalles arquitectónicos del edificio.
<b>Modelo constructivo/ Construction Model</b>	Modelo BIM que utiliza el equipo de construcción para llevar a cabo el análisis constructivo; incluyendo en él los medios auxiliares a utilizar.
<b>Modelo as-built/ As-built model</b>	Modelo que reúne los datos de las modificaciones realizadas en la construcción una vez culminado el proyecto.
<b>Modelo de anteproyecto/ Design intent model</b>	Modelo de información utilizado por los diseñadores del edificio en la fase del ante proyecto.
<b>Modelo estructural/ Structural Model</b>	Contiene o define el sistema estructural del edificio.
<b>Modelo federado/ Federated model</b>	Aquel que se compone de la adición de varios modelos de diferentes disciplinas, que han de ser trabajados de forma independiente para que se puedan producir los cambios en el modelo federado.
<b>Modelo final de diseño/ Full Design Model</b>	Modelo final del equipo de diseño, es con el que el equipo cuenta antes del inicio de las obras.
<b>Modelo de información/ Information model</b>	Estructura de información gráfica. En ella se incluyen las relaciones, restricciones, parámetros, operaciones y propiedades del activo y es lo que da sentido a la información.
<b>Modelo de información de activos/ Asset information model (AIM)</b>	Mediante el cual se gestiona, mantiene y opera un inmueble o infraestructura.
<b>Modelo de Información de la Construcción/ Building Information Model</b>	Forma de representación digital de las características funcionales y físicas de un proyecto.
<b>Modelo integrado/ Integrated model</b>	Nivel de madurez BIM: 3 británico. Es la integración de la información del proyecto de las distintas disciplinas, en el que se trabaja de forma colaborativa.
<b>Modelo de Instalaciones/ MEP Model</b>	En él se señalan solo las instalaciones que componen el proyecto.
<b>Modelo de proyecto/ Design Model</b>	En él se definen, determinan y justifican de manera técnica las soluciones aplicadas a cada fase de trabajo, según la normativa que rige cada fase de trabajo.
<b>Modelo Registrado (Visado)/ Record Model</b>	Versión final del modelo digital, al que se le ha concedido un visado o licencia y es dicho modelo la guía a utilizar por el equipo de construcción.



# N

Español/Inglés	Descripción
Nivel de definición/ Level of definition	Referencia a la información contenida en un modelo, sea esta gráfica o no.
Nivel de desarrollo/ Level of Development (LOD)	Compleción al cual debe ser desarrollado cada elemento.
Nivel de detalle/ Level of Detail	Detalle y exactitud de la representación virtual de las formas, se debe comparar con las funciones y características del objeto real.
Niveles de información del modelo/ Levels of model information(LOI)	Descripción de la información no gráfica del modelo utilizado en todas las fases del proyecto.
Nivel de Maduración BIM/ BIM Maturity Level	Nivel de conocimientos y prácticas BIM en una empresa, organismo o equipo de proyecto.
Nube de puntos Point Cloud	Conjunto de puntos en un sistema coordinado tridimensional, definidos por sus coordenadas X, Y, y Z, medidos por el escáner 3D.

# O

Español/Inglés	Descripción
Omniclass	Sistema de clasificación de la industria de construcción, utilizado para diversas tareas, desde la organización de bibliotecas de materiales, información del proyecto; así como para proveer una estructura de clasificación para las bases de datos electrónicas.
Open BIM/ Open BIM	Proceso de intercambio de modelos no propietarios y otros datos. Trabajo colaborativo basado en estándares abiertos y flujos de trabajo, iniciativa de buildingSMART.

# P

Español/Inglés	Descripción
<b>Parámetros/ Parameters</b>	Variables utilizadas para asignar valores como coordenadas, dimensiones, materiales, distancia, ángulos, colores, unidades, precio.
<b>Plan de Ejecución BIM (BEP)/ Building Information Modelling Execution plan</b>	Documento que registrará el modo de trabajo del equipo que llevará a cabo el proyecto BIM, determinando las responsabilidades de todos los implicados, para llevar a cabo un trabajo coordinado y coherente.
<b>Plan de información de activos/ Asset Information Plan</b>	Plan específico para el modelo de información empleado para gestionar, mantener y operar un inmueble o infraestructura.
<b>Promotor/ Employer</b>	Aquella persona pública o privada, natural o jurídica que con recursos propios o no, promueve las obras de edificación e infraestructuras, puede ser para uso personal como para ser cedida o vendida.

# R

Español/Inglés	Descripción
<b>Realidad aumentada/ Augmented Reality</b>	Entorno de inmersión parcial, normalmente experimentada por medio de dispositivos portátiles, hologramas y proyecciones que permite que imágenes de los mundos físicos y virtuales aparezcan como una sola.
<b>Realidad virtual/ Virtual Reality</b>	Creación de entornos y objetos utilizando tecnología informática y que crean la sensación de que aquellos son reales.
<b>Repositorio de documentos/ Document repository</b>	Lugar de almacenamiento digital de datos.
<b>Requisitos/ Requirements</b>	Expectativas documentadas del cliente, de los mantenedores (FM), usuarios, normativas, para poder compartir una información estructurada.
<b>Requisitos de información de activos/ Asset Information Requirements</b>	Aquella información de la que una organización debe estar al tanto sobre el inmueble del que es responsable.
<b>Revisión/ Revision</b>	Identificación de las versiones de documentos, dibujos o archivos de modelos.

# S

Español/Inglés	Descripción
<b>Secuencia constructiva/ Construction Sequencing</b>	Se refiere al proceso de añadir la línea temporal, la misma puede ser incorporada tanto en el modelo de diseño y el de construcción.
<b>Sistema/ System</b>	Componentes relacionados entre sí que trabajando conjuntamente proporcionan un servicio concreto al edificio o infraestructura.
<b>Sistemas de contratación/ Delivery Methods</b>	<p>Existen distintas modalidades de contratación, pero los más comunes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DBB: el promotor contrata de forma separada el diseño y la obra tras un concurso de ofertas.</li> <li>• DB: se contrata conjuntamente el diseño y la construcción del edificio</li> <li>• DBO: se contrata una empresa que será la responsable del diseño, la construcción y finalmente la operación del inmueble durante un período de tiempo determinado.</li> <li>• CM: contrata a un profesional o empresa que le represente y gestione todos los procesos de contratación, diseño y construcción.</li> <li>• IPD: alianza colaborativa entre personas, sistemas, estructuras económicas y estudios en un proceso que aprovecha el talento y las ideas de todos los participantes para optimizar los resultados del proyecto.</li> </ul>
<b>Sistema electrónico de gestión de documentos/ Electronic document management system (EDMS)</b>	Sistema de almacenamiento, recuperación, compartición y gestión en general de documentos digitales.
<b>Soft landings</b>	Es el intercambio de información entre el equipo
<b>Subcontratista/ Subcontractor</b>	Es un especialista contratado por el contratista principal para llevar a cabo trabajos específicos en el proyecto de construcción.
<b>Suministrador/Supplier</b>	Son los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción. Así lo establece el artículo 15 de la LOE.

## U

Español/Inglés	Descripción
Uniclass	Sistema de clasificación basado en la BS ISO 12003-2 que unifica la industria de la construcción.
Uniformat	Estándar ASTM, utilizado para clasificar especificaciones constructivas, presupuestos y análisis de costes.
Uso permitido/ Permitted Purpose	Uso para el cual está destinado un modelo durante las fases de construcción, operación y mantenimiento.
Usuario del modelo/ Model User	Cualquier persona u organismo que esté autorizado a utilizar el modelo BIM, en cualquiera de sus fases.

## V

Español/Inglés	Descripción
Valoración del ciclo de vida/ Life-cycle assesment	Metodología para medir la cantidad de emisiones que un objeto produce, durante todas las fases de su ciclo de vida.
Visor/ Viewer	Hace referencia a los programas utilizados para que los usuarios puedan experimentar la visión de los diseños en 3D o 2D sin necesidad de contar con el programa en el que se produjo el modelo.