

"Desde que hace unos años comencé a estudiar BIM, creo que ésta es la pregunta que más veces he intentado responder en este periodo de tiempo. Nunca ha sido fácil para mí hacerlo, al principio por desconocimiento, después por confusión y últimamente por cómo se está utilizando el término en diferentes medios, industrias, ambientes, etc..."

Así encabeza este artículo Alberto Cerdán, arquitecto técnico, profesor y consultor de BIM/REVIT. Su texto perfila un primer acercamiento al BIM, comenzando por la definición de este nuevo software.

Quizás tenga razón Randy Deutch al afirmar en su libro "BIM and Integrated Design" que hay casi tantas definiciones de BIM como usuarios del mismo, lo que justificaría la dificultad de su definición normalizada.

Nunca he encontrado una definición "oficial" de BIM, sin embargo, a fecha de hoy, aparecen casi cuarenta y dos millones de entradas al buscar por estas tres letras en google.

Los hispanoparlantes nos encontramos además con una dificultad añadida. Si el término, por sí solo, puede ser acrónimo de diferentes frases, al no tener su origen en nuestra lengua y tener que traducir cada una de las palabras que pueden formar parte de esa frase, encontraremos la dificultad de no tener una definición equivalente.

En este artículo, y quizás en otros que tienen que venir, voy a intentar, no ya definir el BIM, por la complejidad que eso supone según lo expuesto hasta ahora, sino transmitir la idea que yo me he ido formado a base de investigación y experimentación.

Sobre la primera letra, según nuestro

orden habitual de lectura, y último término de lectura, según el lenguaje original en que se creó la frase hay gran consenso. La B viene de "Building".

En las primeras traducciones que encontré de esta frase, casi siempre se traducía "Building" por Edificación, lo cual puede llevar a confusión. Esta metodología de trabajo que estamos intentando describir, no sólo se puede aplicar a los edificios, se puede emplear para cualquier tipo de construcción y precisamente esa es la segunda traducción que encontramos en los diccionarios de inglés-español. Yo soy partidario de usar esta segunda opción, ya que amplía el ámbito de actuación del BIM, convirtiéndolo en algo más genérico.

Sin lugar a dudas, la letra más importante es la "I", todo el mundo se pone de acuerdo en que viene de "Information" y su traducción es inmediata: Información. Lo que ya no está tan claro es lo que entendemos por Información, hasta donde queremos extender esa información y cómo vamos a utilizarla. Quizás sea un poco pronto

para profundizar más en "I" sin antes haber analizado la "M".

De las tres letras, la que más polémica levanta antes de ser traducida es la "M". Tanto es así, que da lugar a diferentes versiones del término analizado. La más corta de las tres palabras aceptadas habitualmente es "Model", fácilmente traducible por modelo, y que daría lugar a la traducción menos ambiciosa de la expresión: "Modelo de Información de la Construcción". El BIM así entendido se reduciría al producto, maqueta virtual o electrónica, que refleja la Información de la Construcción que se desea representar. Entre los partidarios de esta opción se establece el debate de si dicho modelo debe ser único o la construcción puede ser gestionada con tantos modelos como sean necesarios. Pospondré ese debate para más adelante.

La siguiente propuesta toma el término "Modeler" como representante de la "M". Los partidarios de esta opción suelen admitir una similitud entre BIM y Modelador de la Información de la Construcción, reconociendo en el acrónimo BIM la equivalencia entre el término y una aplicación informática para la gestión de información. En este caso se podría afirmar que BIM es lo mismo que un determinado programa informático y que hay tantos BIMs como programas a nuestra disposición.

La que más me convence y a su vez es más difícil de entender, traducir y comunicar es la opción que dice que la "M" viene de Modeling, entendido como acción, proceso o metodología. La traducción directa de ese término es modelado, entendido como la acción y efecto de modelar, admitiendo que modelar puede ser: confi-



gurar o conformar algo no material. En este caso los problemas aparecen entre aquellos que debaten qué es lo que se está modelando, pudiendo caer en el error de pensar que lo que se modela es la construcción y reduciendo el BIM a un mero proceso de diseño volumétrico de la misma.

Más que traducir el término "Modeling" me parece interesante intentar describirlo como la estructuración de algo, en este caso la Información de la Construcción.

Dicha información puede quedar reducida a los aspectos visuales de la construcción, almacenando información exclusivamente de las características geométricas y de apariencia de los elementos constructivos que la forma. En este caso estaríamos recortando mucho las ambiciones del proceso BIM y confundiendo con el uso de Modelos Tridimensionales.

Entiendo yo que, de cada uno de los elementos constructivos que se guarda información en el modelo, deberían tenerse en cuenta tantas propiedades como sea interesante clasificar y definir, para obtener un modelo más útil,

pero no siendo esta tampoco nuestra última aspiración. Con ello conseguiremos un Modelo Tridimensional con Atributos.

Pero quizás la información más interesante a modelar sea la relativa a las relaciones entre las partes de un edificio y de las mismas con respecto al conjunto. Estas reglas establecidas o creadas por el diseñador, pueden constituir un valor tan importante como la información sobre las mismas partes. En un proceso de modelado de la información de la construcción deberíamos intentar definir este conjunto de relaciones de forma que nos permita analizar en qué afecta a las demás partes la variación de cualquier propiedad de cada una de ellas.

Es por lo que entiendo que el BIM, Building Information Modeling o Modelado de la Información de la Construcción es el proceso o metodología que nos sirve para crear, gestionar y almacenar, de forma estructurada, información sobre:

- todas las propiedades de las partes de una Construcción,
- las relaciones entre dichas partes,
- la relación de cada una de ellas con el conjunto
- las propiedades de la Construcción como suma de las partes y,
- las propiedades de la Construcción como elemento único dentro de un entorno.

Valga esta definición como punto de partida para lo que se expondrá en siguientes artículos.

Alberto Cerdán Castillo  
Arquitecto Técnico  
Profesor y consultor BIM/Revit



## Curso Iniciación al BIM / Revit Architecture

27-04-12 > 15-06-12

**FECHAS:** 8 sesiones los viernes entre el 27 de abril y el 15 de junio de 2012

**HORARIO:** Viernes de 9,00 h. a 14,00 h.

**DURACIÓN:** 40 horas

**CUOTA:** Colegiados: 365,00 € (iva incluido). General: 394,00 € (iva incluido)

**INSCRIPCIONES:** presencial > Formación CAAT, C/ Colón n.º 42, 3º, 6º  
web > [www.caatvalencia.es](http://www.caatvalencia.es), e-mail > [formacion@caatvalencia.es](mailto:formacion@caatvalencia.es)



CAAT VALENCIA : Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Valencia