



Colegio de Ingenieros  
de Caminos  
Canales y Puertos  
de Madrid



2021

# Comprender BIM: Módulo Básico para Certificación BuildingSMART 3<sup>a</sup> edición

Inicio:  
27 de octubre

Programa de Certificación  
Profesional -Fundamentos de  
BuildingSMART



[www.caminosmadrid.es](http://www.caminosmadrid.es)  
913081999  
[cursoscaminosmadrid@ciccp.es](mailto:cursoscaminosmadrid@ciccp.es)

# Comprender BIM: Módulo Básico para Certificación BuildingSMART

## OBJETIVOS

La Demarcación de Madrid del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, ha desarrollado este curso para la acreditación del Programa de Certificación Profesional nivel Fundamentos de BUILDINGSMARTSpanishChapter, que forma parte de la BuildingSMART International.

Para poder obtener esta acreditación de nivel Fundamentos BIM, se debe superar el curso homologado de un Centro de Formación acreditado y superar el examen que propone esta asociación. La Demarcación de Madrid ha sido uno de los primeros centros en acreditarse como Centro Formador por la BUILDINGSMART a nivel nacional, por lo que puede impartir todos los cursos necesarios conducentes a las acreditaciones que en lo sucesivo sean planteadas por esta organización.

Dentro de la calidad en la que siempre se han desarrollado los diferentes cursos que ha planteado la Demarcación de Madrid, este curso se enmarca dentro del marco oficial que ya tienen los diferentes másteres de este tema que lleva desarrollando la Demarcación desde hace cinco años.

## CONTENIDOS

### 1.-COMPRENDER ¿QUÉ ES BIM?

- 1.1. El cambio necesario
- 1.2. La jerga BIM. ¿Cómo entender los conceptos del BIM?
- 1.3. Potencial del BIM en la transformación de las empresas
- 1.4. La dimensión internacional del BIM en la empresa
- 1.5. El modelo de información BIM. Partes y características BIM

# Comprender BIM: Módulo Básico para Certificación BuildingSMART

## 2.-LAS VENTAJAS DEL BIM

- 2.1. BIM versus el método clásico
- 2.2. La gestión de proyectos en la metodología BIM. Mapas de proceso.  
Estandares utilizados (LOD y LOI). Usos del BIM
- 2.3. La gestión de archivos en BIM
- 2.4. El ciclo de vida de un proyecto

## 3.- LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN SEGÚN LA SERIE ISO 19650

- 3.1, ¿Qué es la norma ISO 19650?
- 3.2. Partes de la norma ISO 19650
- 3.3. ¿Qué es el EIR? Características y ejecución
- 3.4. ¿Qué es el PRE BEP y el BEP?
- 3.5. Definición de estrategias
- 3.6. El CDE. Características y partes de que se compone. Aplicación a un caso real

## 4.- LA SOLUCIONES ABIERTAS E INTEROPERABLES DE LA METODOLOGÍA BIM

- 4.1.-La BuildingSMART. OpenBIM. Concepto y características principales
- 4.2. ¿Qué es el IFC? Características principales

## 5.- LA IMPLANTACIÓN DEL BIM EN LAS ORGANIZACIONES

- 5.1. Los roles en el BIM
- 5.2. El software BIM
- 5.3. Objetivos de la implantación BIM en las empresas
- 5.4. Fases de la implantación BIM en las empresas

## 6.- SESIONES PRÁCTICAS.

# Comprender BIM: Módulo Básico para Certificación BuildingSMART

## CRONOGRAMA

El curso se compone de 7 clases presenciales/videoconferencia (situación en el que nos encontramos con la alerta sanitaria)

Las clases tendrán una duración de 135 minutos, durante las cuales se darán 3 LU (Unidades de Aprendizaje individuales) según la siguiente estructura:

- 1<sup>a</sup> clase - (miércoles 27 octubre) 3 LU del Módulo 1 "Comprender BIM"
- 2<sup>a</sup> clase - (martes 2 de noviembre) 3 LU del Módulo 2 "Las ventajas del BIM"
- 3<sup>a</sup> clase - (3 de noviembre) – 2 LU del Módulo 3 "La gestión de la información según la serie ISO 19650" + 1 LU del Módulo 6 sesión práctica
- 4<sup>a</sup> clase - (martes 9 de noviembre) – 2 LU del Módulo 3 "La gestión de la información según la serie ISO 19650" + 1 LU del Módulo 6 sesión práctica
- 5<sup>a</sup> clase - (10 de noviembre) 2 LU del Módulo 4 "Las soluciones abiertas e interoperables de la metodología" + 1 LU del Módulo 6 sesión práctica
- 6<sup>a</sup> clase - (martes 16 de noviembre) 2 LU del Módulo 5 "La implantación de BIM en las organizaciones" + 1 LU del Módulo 6 sesión práctica
- 7<sup>a</sup> clase - (17 de noviembre) – 2 LU del Módulo 5 "La implantación de BIM en las organizaciones" + 1 LU del Módulo 6 sesión práctica

## FECHAS Y HORARIO DE CLASES

El horario de las clases será de 18:15 a 20:30h

Se desarrollarán en martes y miércoles

Inicio: 27 de octubre

Fin: 17 de noviembre

# Comprender BIM: Módulo Básico para Certificación BuildingSMART

## EXAMEN DE CERTIFICACIÓN

Para realizar el examen oficial de Certificación, se deberá haber superado este curso obteniendo la nota requerida en los test de final de curso realizados.

Además de haber superado el curso, será condición obligatoria el abono de las tasas de examen (100€) requeridas por la BuildingSmart

## INSCRIPCIONES Y MÁS INFORMACIÓN

[www.caminosmadrid.es](http://www.caminosmadrid.es) / 913081999 /  
[cursoscaminosmadrid@ciccp.es](mailto:cursoscaminosmadrid@ciccp.es) (Carlos Maldona)

Precios y forma de pago

Los precios para Ingenieros de Caminos colegiados, se ajustarán dependiendo del número de inscritos que haya (a mayor cantidad de alumnos, menos importe), siguiendo la siguiente tabla:

nº alumnos	precio para ICCP colegiados
15-19	300 €
20-24	280 €
25-29	260 €
30-34	240 €
35-39	220 €
40 ó más	200 €

Se abonará inicialmente un importe por matrícula de 200€ que posteriormente se regularizará según el número de alumnos,durante la primera semana del curso

# Comprender BIM: Módulo Básico para Certificación BuildingSMART

- Los tasas de examen marcadas por BuildingSMART son de 100€ (50€ para examen de recuperación) y no están incluidas en los precios anteriores. Estas tasas se tendrán que abonar en el momento que la Demarcación le inscriba al examen.

El pago se podrá hacer por transferencia o con tarjeta bancaria a través de la web de la Demarcación ([www.caminosmadrid.es](http://www.caminosmadrid.es)). Si necesita factura a nombre de empresa deberá facilitarnos los datos en cuanto realice la inscripción.

Titular: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Concepto 390 CM

IBAN: ES28 0234 0001 01 98000 24890

