



**Colegio Oficial de Arquitectos  
de Castilla La Mancha **COACM****

**PROYECTO DE FORMACIÓN DEL  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA LA MANCHA  
EN FOMENTO DE LA METODOLOGÍA BIM**

**CONVENIO DEL MINISTERIO DE FOMENTO  
Y EL CONSEJO SUPERIOR DE LOS  
COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA**





## “CURSO INTRODUCCIÓN AL BIM EN LA LICITACIÓN PÚBLICA”

Se realizarán 5 cursos de este tipo, uno en cada demarcación del COACM.

### Programa:

1. Entender rápidamente qué es BIM y qué se puede esperar del BIM en relación con: el diseño, PB y PE (BIM 3D), el seguimiento de la Obra, su planificación (BIM 4D), la gestión del coste (BIM 5D), el ahorro energético (BIM 6D) y el mantenimiento de nuestros edificios (BIM 7D).
2. La Directiva Europea 2014/24/UE.
3. Conocer los estándares internacionales a nuestra disposición.
4. Nuevos roles en la Metodología BIM.
5. Los usos del BIM. LOD & LOI.
6. Estructura interna del software: categorías, familias, tipos, entidades.
7. OpenBIM. Interoperabilidad entre softwares.
8. Estructura interna de un modelo BIM.
9. El BEP (BIM Execution Plan) como documento de proyecto.
10. Navegar por un modelo BIM.
11. Del CAD al BIM.
12. Claves de éxito en toda implantación BIM.
13. Los 3 pilares básicos a tener en cuenta en toda implantación BIM.
14. Casos de éxito en BIM.
15. Implantación en estudios de pequeño tamaño.

### Formato:

Presencial.

### Docente:

D. Carlos Francisco Lucena González, Arquitecto.

### Fechas y horarios:

- Toledo: martes 21 de enero, por la tarde.
- Albacete: miércoles 22 de enero, por la tarde.
- Guadalajara: jueves 23 de enero, por la tarde.
- Ciudad Real: martes 28 de enero, por la mañana.
- Cuenca: martes 4 de febrero, por la mañana.

El horario de mañana es de 09:30 a 14:30 y el de tarde de 16:00 a 21:00.

### Lugar:

En las diferentes demarcaciones del COACM.

### Alcance:

Hasta 50 alumnos por demarcación.

### Duración:

5 horas.

### Importe del curso:

Arquitectos colegiados	15 €
Arquitectos recién colegiados	Gratuito (dos últimos años)
No colegiados	50 €



### “BIM I presencial”

Se realizarán 5 cursos de este tipo, uno en cada demarcación del COACM.

#### Programa:

1. Conceptos básicos de Autodesk Revit Architecture.  
Interfaz de usuario.  
El navegador de proyecto: vistas.  
Familias: propiedades de tipo y ejemplar.  
Inicio de un proyecto: plantillas RTE.
2. Creación de los elementos de referencia en el proyecto.  
Niveles de proyecto.  
Rejillas del proyecto.
3. Modelado BIM 3D de los elementos constructivos.  
Inserción de pilares estructurales.  
Creación y edición de suelos.  
Edición de una cubierta plana.  
Creación de una cubierta inclinada.  
Creación y modificación de muros.  
Colocación de ventanas y puertas.  
Colocación de falsos techos.
4. Modelado BIM 3D de las escaleras y barandillas.  
Métodos de creación y edición de escaleras.  
Creación y modificación de barandillas.
5. Superficies Útiles y Superficies Construidas.  
Colocación de habitaciones.  
Esquemas de color.  
Planos de áreas.
6. Generar vistas y maquetar los planos del proyecto.  
Modificación de vistas.  
Creación de vistas de alzado y en sección.  
Creación de planos.  
Editar la familia de cajetín de los planos.  
Maquetación de vistas los plano.
7. Anotaciones y cotas.  
Creación de cotas.  
Propiedades de cotas.  
Familias de Anotación 2D.  
Etiquetado de ejemplares.  
Orden Etiquetar todo y Etiquetar por categoría.
8. Tablas de planificación-cuantificación de elementos constructivos.  
Creación de tablas.  
Edición de tablas.
9. Renderizado del proyecto.  
Aplicar materiales y texturas al modelo.  
Renderizado de vistas del modelo.



**Colegio Oficial de Arquitectos  
de Castilla La Mancha COACM**



**CSCAE**  
Consejo Superior de los  
Colegios de Arquitectos de España

Formato:

Presencial.

Docente:

D. Carlos Francisco Lucena González, Arquitecto.

Fechas y horarios:

Actualmente sin determinar, se circulará en cuanto se disponga de dicha información.

Lugar:

En las diferentes demarcaciones del COACM.

Alcance:

Hasta 25 alumnos por demarcación.

Duración:

30 horas.

Importe del curso:

Se informará del importe una vez fijadas las fechas con las demarcaciones en las cuales se vaya a impartir el curso.



## “BIM II presencial”

### Programa:

1. Personalización.  
Configuración del proyecto.  
Norte de proyecto y norte real.  
Estilos, grosores y patrones de línea.  
Materiales.  
Plantillas de vista y de proyecto.
2. Familias de Revit.  
Tipos de familias.  
Familias de sistema y familias cargables.  
Elementos in situ.  
El editor de familias.  
Plantillas de familias.  
Planos de referencia.  
Creación y asignación de Parámetros.  
Creación de un elemento a partir de un tipo de familia.  
Añadir un tipo a una familia.  
Modificaciones de tipos.  
Supresión de familias y tipos.  
Niveles de detalle.  
Familias a partir de elementos externos.
3. Funciones avanzadas de diseño.  
Categorías arquitectónicas y categorías estructurales.  
Geometrías compuestas: definición y edición de capas, ajustes y uniones de capas.  
Edición de perfiles de muros: formas singulares.  
Diseño avanzado de muros cortina.  
Cubiertas singulares y complejas.  
Superficies inclinadas.  
Aplicaciones de habitaciones y áreas.  
Vistas de leyenda y de diseño.  
Planos de carpinterías.  
Detalles constructivos.  
Trabajo con grupos.  
Opciones de diseño.  
Herramienta Pintura: aplicaciones.  
Opciones de visualización de gráficos.
4. Trabajo en equipo (Worksharing).  
Vinculación de archivos de AutoCAD.  
Importación y vinculación de archivos externos de CAD: DWG, DXF, DGN.  
Integración de archivos externos en Revit.  
Trabajo con imágenes ráster.  
Conexión con otras aplicaciones BIM: formato IFC.  
Gestión de capas en archivos vinculados y/o importados.



5. Trabajo en equipo: trabajo por archivos vinculados.  
Introducción a los modelos vinculados.  
Vinculación de modelos en Revit.  
Visibilidad de modelos vinculados.  
Propiedades de ejemplar y tipo en modelos vinculados.  
Gestión de vínculos.  
Aplicaciones de modelos vinculados.
6. Interoperabilidad en BIM: exportación a otras aplicaciones.  
Exportación a formatos CAD: DWG, DXF, DGN.  
Configuración de exportación.  
Conjuntos de exportación.  
Exportación de capas.  
Exportación a 3ds max.  
Creación de imágenes a partir de vistas.  
Exportación a otros sistemas BIM: formato IFC.
7. Impresión.  
Configuración de páginas para impresión.  
Conjuntos de impresión.  
Impresión de vistas y planos.

Formato:

Presencial.

Docente:

D. Carlos Francisco Lucena González, Arquitecto.

Fechas y horarios:

Actualmente sin determinar, se circulará en cuanto se disponga de dicha información.

Lugar:

En las diferentes demarcaciones del COACM.

Alcance:

Hasta 25 alumnos por demarcación.

Duración:

30 horas.

Importe del curso:

Se informará del importe una vez fijadas las fechas con las demarcaciones en las cuales se vaya a impartir el curso.



## “BIM I on line”

### Programa:

1. Conceptos básicos de Autodesk Revit Architecture.  
Interfaz de usuario.  
El navegador de proyecto: vistas.  
Familias: propiedades de tipo y ejemplar.  
Inicio de un proyecto: plantillas RTE.
2. Creación de los elementos de referencia en el proyecto.  
Niveles de proyecto.  
Rejillas del proyecto.
3. Modelado BIM 3D de los elementos constructivos.  
Inserción de pilares estructurales.  
Creación y edición de suelos.  
Edición de una cubierta plana.  
Creación de una cubierta inclinada.  
Creación y modificación de muros.  
Colocación de ventanas y puertas.  
Colocación de falsos techos.
4. Modelado BIM 3D de las escaleras y barandillas.  
Métodos de creación y edición de escaleras.  
Creación y modificación de barandillas.
5. Superficies Útiles y Superficies Construidas.  
Colocación de habitaciones.  
Esquemas de color.  
Planos de áreas.
6. Generar vistas y maquetar los planos del proyecto.  
Modificación de vistas.  
Creación de vistas de alzado y en sección.  
Creación de planos.  
Editar la familia de cajetín de los planos.  
Maquetación de vistas los plano.
7. Anotaciones y cotas.  
Creación de cotas.  
Propiedades de cotas.  
Familias de Anotación 2D.  
Etiquetado de ejemplares.  
Orden Etiquetar todo y Etiquetar por categoría.
8. Tablas de planificación-cuantificación de elementos constructivos.  
Creación de tablas.  
Edición de tablas.
9. Renderizado del proyecto.  
Aplicar materiales y texturas al modelo.  
Renderizado de vistas del modelo.



Formato:

On line.

Docente:

D. Carlos Francisco Lucena González, Arquitecto.

Fechas y horarios:

Apertura de curso: 20 a 24 de enero de 2.020.

A partir de esta fecha la inscripción a los cursos podrá hacerse en cualquier momento facilitándose las claves a medida que esta se formalice.

El curso dispondrá de tutorías una vez a la semana con el horario que se acuerde con el profesor.

Alcance:

50 alumnos.

Duración:

30 horas.

Importe del curso:

Arquitectos colegiados	50 €.
Arquitectos recién colegiados	25 € (dos últimos años).
No colegiados	150 €.





## “BIM II on line”

### Programa:

1. Personalización.  
Configuración del proyecto.  
Norte de proyecto y norte real.  
Estilos, grosores y patrones de línea.  
Materiales.  
Plantillas de vista y de proyecto.
2. Familias de Revit.  
Tipos de familias.  
Familias de sistema y familias cargables.  
Elementos in situ.  
El editor de familias.  
Plantillas de familias.  
Planos de referencia.  
Creación y asignación de Parámetros.  
Creación de un elemento a partir de un tipo de familia.  
Añadir un tipo a una familia.  
Modificaciones de tipos.  
Supresión de familias y tipos.  
Niveles de detalle.  
Familias a partir de elementos externos.
3. Funciones avanzadas de diseño.  
Categorías arquitectónicas y categorías estructurales.  
Geometrías compuestas: definición y edición de capas, ajustes y uniones de capas.  
Edición de perfiles de muros: formas singulares.  
Diseño avanzado de muros cortina.  
Cubiertas singulares y complejas.  
Superficies inclinadas.  
Aplicaciones de habitaciones y áreas.  
Vistas de leyenda y de diseño.  
Planos de carpinterías.  
Detalles constructivos.  
Trabajo con grupos.  
Opciones de diseño.  
Herramienta Pintura: aplicaciones.  
Opciones de visualización de gráficos.
4. Trabajo en equipo (Worksharing).  
Vinculación de archivos de AutoCAD.  
Importación y vinculación de archivos externos de CAD: DWG, DXF, DGN.  
Integración de archivos externos en Revit.  
Trabajo con imágenes ráster.  
Conexión con otras aplicaciones BIM: formato IFC.  
Gestión de capas en archivos vinculados y/o importados.



5. Trabajo en equipo: trabajo por archivos vinculados.  
Introducción a los modelos vinculados.  
Vinculación de modelos en Revit.  
Visibilidad de modelos vinculados.  
Propiedades de ejemplar y tipo en modelos vinculados.  
Gestión de vínculos.  
Aplicaciones de modelos vinculados.
6. Interoperabilidad en BIM: exportación a otras aplicaciones.  
Exportación a formatos CAD: DWG, DXF, DGN.  
Configuración de exportación.  
Conjuntos de exportación.  
Exportación de capas.  
Exportación a 3ds max.  
Creación de imágenes a partir de vistas.  
Exportación a otros sistemas BIM: formato IFC.
7. Impresión.  
Configuración de páginas para impresión.  
Conjuntos de impresión.  
Impresión de vistas y planos.

Formato:

On line.

Docente:

D. Carlos Francisco Lucena González, Arquitecto.

Fechas y horarios:

Apertura de curso: 20 a 24 de enero de 2.020.

A partir de esta fecha la inscripción a los cursos podrá hacerse en cualquier momento facilitándose las claves a medida que esta se formalice.

El curso dispondrá de tutorías una vez a la semana con el horario que se acuerde con el profesor.

Alcance:

50 alumnos.

Duración:

30 horas.

Importe del curso:

Arquitectos colegiados	50 €.
Arquitectos recién colegiados	25 € (dos últimos años).
No colegiados	150 €.