

Concurso-Workshop Open BIM
DISEÑO DIGITAL DE EDIFICACIÓN VERTICAL



CITI • AEC
Congreso Iberoamericano de Tecnología e Innovación

Índice

I.	NOTAS PRELIMINARES.....	3
II.	OBJETIVOS	3
2.1	Objetivo General.....	3
2.2	Objetivos específicos	3
2.3	Perfil y requisitos de los equipos a concursar.....	4
III.	DESARROLLO DEL CONCURSO.....	4
3.1	Etapa 0: Lanzamiento y Difusión.....	4
3.2	Etapa I: Inscripción.....	4
3.4	Etapa II: Preparación previa.....	5
3.4	Desarrollo	5
3.5	Etapa IV: Evaluación.....	6
3.5.1	Productos (entregables)	7
3.5.2	Jurado	7
IV.	PREMIACIÓN	7

I. NOTAS PRELIMINARES

Dentro del marco del 1er Congreso Iberoamericano de Tecnología e Innovación para la industria de la Arquitectura Ingeniería y Construcción (CITI-AEC 2018), organizado por el Colectivo Iberoamericano de Tecnología e Innovación (CITI) los invitamos a participar en el Concurso-Workshop OPEN BIM CITI – AEC 2018 para el diseño digital de una edificación vertical habitacional.

II. OBJETIVOS

2.1 *Objetivo General*

Promover el uso de metodología y tecnologías BIM para el desarrollo colaborativo de proyectos de construcción en el ámbito académico y profesional de la industria AEC en México.

2.2 *Objetivos específicos*

- Generar una primera aproximación de trabajo colaborativo e integrado multidisciplinar.
- Incentivar el concepto de OPEN BIM, permitiendo el uso de cualquier software para la creación del diseño.
- Complementar el contenido académico de los actuales programas de estudios en la definición de metodologías y uso de plataformas BIM.
- Generación de experiencias, metodologías y soluciones transferibles a la industria de la construcción.
- Búsqueda y reconocimiento de nuevos talentos (capital humano avanzado).
- Generar un punto de encuentro práctico entre la academia y la industria en el contexto de la innovación y la tecnología dentro de la Industria de la Arquitectura, la Ingeniería y la Construcción.

2.3 Perfil y requisitos de los equipos a concursar

- Estudiantes o recién egresados (2 años máximo).
- Mínimo de 60% de los integrantes del equipo deben de ser estudiantes en activo.
- Equipos de trabajo de 3 hasta 5 personas.
- Los equipos deberán estar conformados de manera interdisciplinaria, con un mínimo de 2 de las siguientes disciplinas:
 - Arquitectos
 - Ingeniería Civil
 - Ingeniería Eléctrica
 - Ingeniería Mecánica
 - Ingeniería Hidráulica
 - Técnicos en Construcción
 - Topógrafos
 - Ing. En Costos y Presupuestos

III. DESARROLLO DEL CONCURSO

3.1 Etapa 0: Lanzamiento y Difusión

CITI - AEC tomará contacto con las instituciones académicas auspiciantes del congreso CITI-AEC 2018 y lanzará una convocatoria abierta en redes sociales para la participación de cualquier estudiante o recién egresado que este inmerso en el uso de la metodología BIM el día 31 de agosto del 2018, recibiendo inscripciones hasta el miércoles 31 de octubre para dar a conocer el listado de los concursantes seleccionados por el comité en la página <http://citi-aec.com> el viernes 02 de noviembre del 2018.

3.2 Etapa I: Inscripción

La inscripción es por equipos y no de manera individual. Se permite la inscripción de equipos multi-Institución y multi-carrera, por lo que se deberá enviar la siguiente información por integrante:

- Nombre completo de cada uno de los integrantes,
- Centro de estudios.
- Kardex o documento que avale su estatus como estudiante activo o como recién egresado.
- Disciplina a la que pertenecen en áreas asociadas a la arquitectura, ingeniería, construcción, y otras áreas afines.

- Listado de softwares que prevén utilizar para el ejercicio.
- Breve justificación de la selección de los integrantes del equipo.
- Resumen individual de las razones de interés para su participación.
- Datos de contacto.

Dado que hay cupos limitados se llevará a cabo un proceso de selección por parte del comité organizador.

Cada uno de los integrantes de los equipos seleccionados para formar parte del concurso podrán asistir con un pase especial para gradería a una (1) conferencia de su preferencia al día durante los 3 días del congreso, este pase será recogido diariamente por el staff para que puedan ingresar a la conferencia.

3.4 Etapa II: Preparación previa

- Cada uno de los integrantes deberá llevar consigo su propio equipo de cómputo con los softwares que utilizaran previamente instalado.
- Los equipos seleccionados deberán presentarse el día Lunes 26 con sus equipos de cómputo para su configuración, previa al inicio del evento.
- El día previo al inicio del evento (martes 27 de Noviembre del 2018) el comité organizador enviara a los correos de los equipo Preseleccionados archivos con la ubicación, la topografía, COS y CUS, así como los requerimientos del programa arquitectónico.

3.4 Desarrollo

CITI • AEC
Congreso Iberoamericano de Tecnología e Innovación

El concurso se desarrollará durante tres jornadas realizadas de forma consecutiva, del miércoles 28 al viernes 30 de noviembre.

Las jornadas tendrán un horario coincidente con las sesiones del Congreso, de 8:00 am a 8:00PM.

Los equipos deberán desarrollar su proyecto en el lugar, a la vista de los miembros del jurado.

En todo momento, un mínimo de 3 integrantes deberá estar en su puesto de trabajo.

El lugar de trabajo le será asignado a los equipos por el comité organizador al inicio de la primera jornada, y estará ubicado dentro del recinto donde se celebra el Congreso.

El lugar de trabajo contará con conexión eléctrica para cada uno de los dispositivos de computo de los miembros del equipo, conexión a intranet para el intercambio de archivos, mesas y sillas según el número de integrantes.

Basados en la información de partida entregada previamente por el Comité, los equipos deberán desarrollar:

- Modelos BIM para los proyectos conceptuales de Arquitectura, Estructura y MEP (al menos dos especialidades).
- Programa constructivo general. (Planificación 4D)
- Estimación de costos basada en el modelo.
- Análisis bioclimáticos (opcional)
- Simulaciones (opcional)
- Detección de interferencias (opcional)

Al final de cada jornada, los equipos deberán entregar sus entregables parciales, los que serán devueltos al principio de la jornada siguiente.

Al final de la última jornada (viernes 30), los equipos producirán láminas de presentación a modo de resumen del resultado de su proyecto

3.5 Etapa IV: Evaluación

Conocimientos generales de los entregables y actividades del concurso

- Plan de trabajo colaborativo en BIM
- Diseño de Arquitectura
- Diseño de Estructura
- Diseño de especialidades (al menos dos)
- Planificación de construcción y estimación de costos
- Memoria explicativa
- Resolución de problemáticas generales e información necesaria a incluir en el modelo.
- Estrategia de trabajo BIM presentada por cada grupo, su aplicación y cambios necesarios que haya advertido y modificado el equipo de trabajo en pro de un mejor desarrollo de su proyecto.
- Proceso de trabajo colaborativo realizado entre las disciplinas o roles establecidos.

Como elementos extra se considerará:

- Utilización de criterios constructivos en la etapa de construcción digital (elementos prefabricados, materiales, secuencias de ejecución, etc.)
- Estructuración de la información para una mejor comprensión por parte de terceros.
- Uso de herramientas de software y la interoperabilidad de la información entre los diferentes softwares utilizados por el equipo.

Cada uno de estos elementos se considerarán y de manera integral se otorgará una evaluación del proyecto en su conjunto.

3.5.1 Productos (entregables)

- Modelos en sus formatos nativos: Arquitectura, Estructura, MEP. Esto incluye sheets/layouts con plantas, cortes y elevaciones de dichas especialidades.
- Modelo 4D (Programación de construcción vinculada al modelo BIM) que cuente con una secuencia lógica (archivo nativo).
- Presupuesto paramétrico basado en la cuantificación de materiales obtenida de los modelos.
- Láminas de presentación digitales a modo de resumen del proyecto que incluyan una breve memoria descriptiva

3.5.2 Jurado

El jurado del concurso estará compuesto por miembros de la comisión directiva del Congreso y auspiciantes de este. Cada miembro del jurado estará a cargo de la evaluación de temáticas específicas, por lo que el cuerpo del mismo quedará dispuesto de la siguiente manera:

1. Evaluador del diseño arquitectónico.
2. Evaluador del diseño estructural.
3. Evaluador de especialidades MEP.
4. Evaluador de la planeación constructiva y presupuestos.
5. Evaluador de la sustentabilidad del diseño presentado.

IV. PREMIACIÓN

Solamente se otorgará un 1^{er} Lugar o ganador, sin más posiciones o menciones. El equipo ganador recibirá los siguientes premios:

- Premios económicos: \$ 50'000 MNX
- Reconocimientos: Entradas al Congreso BIM-AEC para todos los miembros del equipo ganador a tener lugar el siguiente año (2019).