

CONCURSO MIDAS CIVIL, CURSO 2012-2013

AL MEJOR TRABAJO DE CURSO, TESINA, PROYECTO DE FIN DE CARRERA O DE MASTER REALIZADO UTILIZANDO EL PROGRAMA MIDAS CIVIL.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

MIDAS CIVIL es un programa para el proyecto de estructuras, que dispone de herramientas para el análisis, diseño y modelado de todo tipo de puentes y demás estructuras de obra civil o edificación. Entre las capacidades más destacadas, está la modelización de cualquier tipo de geometría estructural, acciones y apoyos, la modelización del proceso constructivo, los efectos estructurales en el tiempo del comportamiento reológico de los materiales, el ajuste automático de las fuerzas en tirantes, la modelización del pretensado, análisis de pandeo, cálculos lineales y no lineales por el material y/o por la geometría y análisis dinámico.



Las capacidades y facilidad de uso de MIDAS CIVIL pueden permitir a los estudiantes realizar los cálculos y diseños estructurales requeridos en sus trabajos, mediante una aproximación realista, cómoda y rigurosa, facilitando con ello la aplicación práctica de los conocimientos teóricos adquiridos mediante una herramienta con notable presencia en la vida profesional.

Desde el año 2011, la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona dispone de 50 licencias para uso de este programa por parte de sus estudiantes, aportadas en el contexto de un convenio de colaboración educativa entre la Escuela y la empresa distribuidora del software en España, Simulsoft Ingenieros.

A fin de contribuir a completar la formación y el interés por las estructuras, se pretende fomentar el uso de MIDAS CIVIL entre los estudiantes de la ETSECCPB, para lo cual se plantea un concurso que pretende premiar los mejores trabajos en los que se haya analizado o proyectado estructuras o realizado cualquier estudio teórico o práctico sobre temas estructurales utilizando MIDAS CIVIL.

2. BASES DEL CONCURSO

2.1. Participantes

Pueden participar los estudiantes que estén matriculados en cualquier titulación de Grado o Master impartida en la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona, incluyendo los Master gestionados por los Departamentos del entorno de la Escuela. Los trabajos a presentar pueden referirse a trabajos de curso de asignaturas (Estructuras, Hormigón, Metálicas, Mixtas, Edificación, Puentes, Procedimientos de Construcción, Dinámica de Estructuras, Análisis no lineal, Tipología Estructural, Construcciones especiales, Evaluación y refuerzo de estructuras, Análisis experimental, Cimentaciones, etc,), a Tesinas o Proyectos de Fin de Carrera y a Tesinas o Trabajos de Master, realizados y evaluados en el curso académico 2012-2013.

2.2. Documentación a presentar y plazo de entrega.

Se deberán adjuntar los siguientes documentos:

1. Resumen ejecutivo, de cinco páginas como máximo, que incluirá una breve descripción de las características fundamentales de la estructura analizada/proyectada, destacando los aspectos más relevantes de la modelización realizada con MIDAS Civil. En el caso de estudios teóricos o paramétricos, se describirán los objetivos, la modelización realizada con MIDAS Civil y las conclusiones más relevantes.
2. Copia en papel del trabajo completo realizado (trabajo de curso, Tesina o PFC o Master), en el que deberán constar todos aquellos aspectos que permitan realizar una correcta comprensión de la solución proyectada o del estudio realizado.
3. Ficha de inscripción al concurso, que se adjunta en el anexo a estas bases. La entrega de esta ficha debidamente rellenada será condicionante para la recepción del trabajo

La documentación deberá entregarse en el Departamento de Ingeniería de la Construcción, ETSECCPB, edificio C1, Despacho 201 del Campus Nord de la UPC, C/ Jordi Girona 1-3 08034 Barcelona, a la atención del Profesor Antonio Marí o de Noemí Duarte.

La fecha límite para la entrega de los documentos es el 10 de julio de 2013.

2.3 Valoración de los trabajos presentados.

Las propuestas serán evaluadas por un Jurado constituido por un representante de la empresa Simulsoft Ingenieros, un representante de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos designado por su Director y un profesional de reconocido prestigio en el ámbito del proyecto de estructuras de Ingeniería civil.

En la valoración de los trabajos se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Calidad técnico-científica del trabajo realizado. En el caso de un proyecto estructural, se valorará la calidad de la solución adoptada por su adecuación al entorno y a los condicionantes existentes, aspecto estético, originalidad, justificación técnica, dificultad de cálculo, consideración del proceso constructivo y del coste, detalles constructivos y otros aspectos. En el caso de un estudio teórico se valorará la importancia del tema, el rigor en los planteamientos, la metodología utilizada y las conclusiones extraídas.
- Calidad técnica y complejidad de la modelización realizada en función del problema. Se valorará la capacidad del estudiante para idealizar la estructura mediante un modelo que reproduzca y capte el comportamiento real, tanto de la estructura global como de los diversos elementos estructurales que la componen, justificando en cada caso el tipo de modelo considerado para el cálculo (modelo de barras, modelo de placas o bien de lámina, etc). Se valorará así mismo la calidad del post-proceso, explicando conceptualmente los resultados obtenidos y cómo éstos se han utilizado para el dimensionamiento de la estructura.

3 Premios

Se entregará un premio y un accésit, con sus correspondientes documentos acreditativos. El premio incluirá una dotación económica de 1000 Euros y un ordenador portátil. El accésit consistirá en una dotación económica de 500 euros y en un ordenador portátil.

La entrega de premios se realizará en un acto público que tendrá lugar en la ETS de Ingenieros de Caminos de Barcelona, dentro del año 2013, que se comunicará con antelación.

INFORMACIÓN GENERAL

SIMULSOFT INGENIEROS CONSULTORES
D. Sergio Saiz García

Reina Victoria, 35 - 5
civilupc2012@simulsoft-ingenieros.es

Tel: 942 290 991

Departamento de Ingeniería de la Construcción
Att. Prof. Antonio Marí,
Noemí Duarte
Campus Nord UPC, Edificio C-1, Despacho 201
antonio.mari@upc.edu
noemi.duart@upc.edu

Tel: 93 401 57 24

FICHA

Nombre del autor

Título del trabajo

e-mail:

Teléfono y FAX

Titulación

Asignatura y curso

Nota obtenida

Nombre, teléfono y dirección electrónica del Profesor responsable de la asignatura o tutor

Firma del autor