

Propuesta Curso Electivo Tensoestructuras FAU 2019

A modo de introducción, las Tensoestructuras o Lightweight Structures son una especialidad, que comenzó a desarrollarse a mediados del siglo pasado, siendo Frei Otto uno de los líderes reconocidos en esta actividad reciente en la historia de la arquitectura. Sin embargo, las tensoestructuras han estado arraigadas a las agrupaciones humanas desde hace miles de años con las tiendas hechas de pieles o como primera protección ante la adversidad en nuestros días. El avance tecnológico de materiales, sistemas constructivos, computacionales y la búsqueda constante de la sustentabilidad, han acelerado y facilitado el desarrollo de éstas.

A lo largo de mi experiencia laboral he podido comprobar que, ante el escaso o nulo conocimiento de esta disciplina, se desencadenan una serie de problemas en la construcción de las Tensoestructuras, tales como de gestión, arquitectónico conceptuales, estructurales y constructivos, los cuales son difíciles de revertir o reparar.

Por otro lado, la participación como invitada especialista en talleres y cursos workshop en otras universidades chilenas, me han confirmado la importancia de incorporar las tensoestructuras en la malla de pregrado, ya que además de integrar nuevos desafíos arquitectónicos y constructivos en la formación de los alumnos, se genera la discusión de la importancia del estudio, manejo y exploración de los nuevos materiales.

El conocimiento de estos nuevos materiales, en este caso flexibles y livianos, nos abre la posibilidad de proyectar hacia el futuro. Impensable sería hoy cuestionar la inclusión por ejemplo del acero o el vidrio en la construcción a fines del siglo XIX y todas las perspectivas que generó en lo que conocemos hoy como Arquitectura Moderna.

El objetivo principal del Curso Electivo de Tensoestructuras propuesto, es impartir los conceptos de la especialidad integradas a la enseñanza de la Arquitectura, en lo que creo la FAU debiera ser un referente académico. Este objetivo se refuerza aún más con el diplomado que estamos gestando entre el IMS Bauhaus de Alemania y la FAU para octubre del 2019, posgrado que será impartido por primera vez fuera de Europa y en que la Facultad será sede.

Para la estructura del curso se tratarán los tópicos de historia y actores importantes de las tensoestructuras, tipologías, materiales, diseño estructural básico, desarrollo de modelos físicos y computacionales, patronaje, detallamiento de partes y conceptos generales de izaje.

Al finalizar el curso, los alumnos serán capaces de desarrollar un proyecto académico en el que se integren los conocimientos adquiridos.

Esperando haber dado respuesta a los objetivos planteados, se despide cordialmente,

Carla Cortés H.
Arquitecto
M. Eng. Membrane Structures
IMS Bauhaus Representative of Chile

Santiago, 04 enero 2019.