



# FCFM adquiere sofisticado equipo para cursos de Plan Común

En un taller de diseño dictado por Benjamín Linder, Profesor de Olin College –reconocida universidad norteamericana en el tema de innovación en educación de ingeniería–, se dio a conocer la versatilidad de una cortadora láser de alta precisión que adquirió la FCFM a principios de este año y que actualmente se utiliza en las mejores escuelas de ingeniería del mundo.

Durante tres días, el ingeniero mecánico Benjamin Linder replicó parte de las actividades que realiza con sus alumnos del Franklin W. Olin College of Engineering con el equipo docente del curso Introducción a la Ingeniería, en un taller que se desarrolló entre el 22 y 24 de mayo del presente año en dependencias de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la FCFM.

Linder desafió a un grupo de 25 ayudantes y profesores a crear un prototipo inspirado

en el movimiento de insectos o animales saltarines. Los asistentes, divididos en seis grupos, debían diseñar el modelo y sus piezas para posteriormente enviar las partes a la cortadora láser. La máquina tiene un gran potencial (ver recuadro), que permite cortar más de 50 piezas en una hora.

"La Laser-cutter es muy importante para este tipo de cursos porque te permite hacer muchas piezas funcionales de forma rápida. Así, muchos estudiantes pueden vivir una verdadera experiencia de diseño en primer año", señaló Linder durante su visita. "Los estudiantes no pueden perder tiempo en habilidades manuales, y gracias a este equipo podemos concentrarnos en la ingeniería de verdad", apuntó el académico, que cuenta con cinco años de experiencia en este tipo de actividades en Olin College.

## TECNOLOGÍA DE PUNTA DESDE EL PRIMER AÑO

La cortadora láser se estrenará oficialmente este semestre con los alumnos de Introducción a la Ingeniería II, y operará en una nueva sala taller del segundo piso del Edificio de Física que ha sido acondicionada especialmente para este curso.

Gracias al taller, que se realizó en mayo, los profesores del curso, y sobretodo los ayudantes se sienten mucho más familiarizados con las aplicaciones de la Laser-cutter en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

"Lo mejor de este taller fue poder vivir la experiencia antes de enseñarla. Durante estos tres días detectamos los errores más típicos que ocurren al desarrollar estos trabajos y, además, Ben Linder nos enseñó en qué teníamos que fijarnos para ser más eficientes", dijo Pamela Espinoza, una de las ayudantes del ramo que participó en el taller.



Benjamin Linder, Olin College of Engineering.

"Los alumnos aprenden sobre el proceso de diseño en ingeniería. En el curso de Olin, así como en el que ustedes tienen en su Facultad, los estudiantes parten con un desafío de diseño y terminan con el prototipo final. Es un buen comienzo para aprender habilidades básicas de diseño ingenieril, como trabajar en equipo, hacerse cargo de un proceso, generar ideas, ser creativos y

La Laser-cutter permite cortar más de 50 piezas en una hora y realizar grabados en múltiples materiales, entre otras tareas.

entregar soluciones dentro de un tiempo limitado", señaló Linder.



### CORTADORA LASER EPILOG LEGEND 36EXT (USA)

Permite realizar grabados en una amplia variedad de materiales y cortes de piezas. El equipo ofrece un área de grabado de 914 x 609 mm, sujeta artículos de hasta 355 mm de alto y permite grabados 3D. Dispone de mecanismos de alta tecnología y seguridad, como, por ejemplo, un indicador de punto rojo (el haz de láser es invisible); ópticas de alta intensidad y un botón de detención de emergencia.

Héctor Augusto, Coordinador del curso Introducción a la Ingeniería comentó: "El taller resultó muy bien, fue muy motivador para los ayudantes, y para nosotros una gran oportunidad trabajar junto a Benjamin Linder y compartir nuestra breve experiencia en este tipo de cursos con la suya, además de explorar las posibilidades que abre el uso de la cortadora láser. Esto nos aporta mucho en el continuo mejoramiento y modernización que hacemos de este curso".

La visita de Benjamín Linder a la FCFM se realizó en el marco del proyecto MECESUP "Renovación Curricular de la Ingeniería Civil en la Universidad de Chile y en la Pontificia Universidad Católica de Chile".

\*Benjamín Linder es M.Sc. y PhD. en ingeniería mecánica del MIT y Profesor de Diseño e Ingeniería Mecánica del Franklin W. Olin College of Engineering.

Texto: Sofía Otero C..