

Física aplicada al diseño. El conocimiento empírico como generador del saber

Podemos definir la acción de diseñar como el proceso creativo de búsqueda de una solución formal con una función determinada en cualquier campo. Esta acción de búsqueda hoy en día es, cada vez más, una actividad transversal que no solo proporciona la posibilidad de gestionar la acción propositiva desde el principio al fin, sea cual sea el objeto de diseño y su envergadura, sino que requiere poseer el control absoluto del proceso de diseño global.

A la intuición generadora del proceso creativo, ya de por sí difícil, se le añade la complejidad adherida de la necesidad de responder a una sociedad global que maneja registros insospechados en muchas ocasiones. ¿Cómo puede un alumno de diseño novel, enfrentarse por primera vez a un reto que requiere de tanta experiencia y control de la complejidad?

**Raúl
Oliva Santos**

Física Aplicada al Diseño,
EINA, Centre Universitari de
Disseny i Art de Barcelona,
UAB, Universitat Autònoma
de Barcelona, España.



Desde el año 2009, en la asignatura de Física Aplicada al Diseño, los alumnos se organizan en diversos grandes grupos de diseñadores que se coordinan durante un periodo de tiempo de un mes -a modo de gran empresa de diseño- para el correcto desarrollo y gestión de un encargo específico.

Si bien los contenidos de la asignatura profundizan en las Propiedades Generales de los materiales aplicados al diseño, en el Cálculo de Estructuras sencillas mediante la Estática Gráfica y en el estudio básico de la Aerodinámica, Termodinámica y Acústica, la misma es sobre todo una introducción al desarrollo y aplicación de la racionalidad, las normas estrictas de la naturaleza y los materiales y la exigencia de verificación experimental a los problemas físicos y mecánicos que se le presentan al alumno a la hora de ejecutar sus proyectos de diseño.

Es por eso que ese encargo específico que se les plantea busca que los alumnos desarrollen la capacidad de investigar y analizar cualquier problema tecnológico al respecto, lo resuelvan de manera sencilla y lógica y expliquen de manera gráfica el comportamiento estático de la pieza diseñada. Posteriormente el trabajo continúa con la planificación y el estudio de la viabilidad de la pieza, para luego ejecutarla.

Esto último implica tener una primera experiencia totalmente real de lo que supone llevar a cabo un proyecto de diseño de principio a fin e incluso su puesta en escena, la cual se celebra siempre en la Jornada de Puertas Abiertas de la Escuela y donde el resto de los alumnos de la misma son los que realmente evalúan el trabajo de los diversos equipos bajo criterios muchas veces también insospechados.

Compartir los exitosos resultados de aprendizaje y proceso de trabajo de esta actividad puntual es el objetivo de esta ponencia.