

Palabras clave: **Innovación, tecnología, materiales, experimentación.**

Se propone un curso electivo pensado como un **cantero de obras**. Se plantea un espacio donde trabajar con los alumnos en base a la experimentación con diferentes materiales tradicionales y contemporáneos, para buscar nuevas aplicaciones, nuevas formas o simplemente profundizar en los usos tradicionales. Se plantea como un curso práctico donde los estudiantes puedan experimentar con los materiales y contrastar sus conocimientos teóricos con la realidad. Se plantea como una aplicación concreta que integre las dimensiones constructivas y estructurales en el aprendizaje de los estudiantes.

A partir de la primera experiencia realizada del curso en el semestre primavera 2018, podemos constatar que el conocimiento y proximidad de los alumnos a los materiales, las técnicas y herramientas utilizadas habitualmente es menor del que imaginamos en un principio. Tomando esto como referencia es necesario hacer algunas modificaciones al curso para lograr introducir de manera efectiva conceptos y prácticas básicas de operación material que les permitan a todos o la mayoría de los estudiantes poder operar sobre la materia con algún grado de conocimiento. La idea es realizar trabajos prácticos en clases, las primeras semanas, que sirvan como una oportunidad para conocer los mundos materiales básicos, sus procedimientos y sus herramientas en al menos: madera, metal, bloques (piedra, hormigón, ladrillo, etc.).

- Introducir a los estudiantes en el uso consciente del material; en sus dimensiones constructivas, estructurales y semióticas, a través de la aproximación a la escala real (1:1) utilizando proyectos simples como excusas para construir, y a partir de ello, re-diseñar el elemento o la solución en función del conocimiento que le aporta el trabajo directo con el material. Promoviendo la innovación sobre la utilización de materiales tradicionales.
- Expandir las variables materiales, del repertorio material conocido por los alumnos, introduciendo nuevos materiales tradicionales y modernos, que estén fuera del abanico “habitual” de los estudiantes.
- Transgredir los usos habituales de los materiales más familiares para los estudiantes para, a partir de la experimentación de sus usos y sus cualidades esenciales, poder “saltar” a nuevas implicaciones generando nuevas aplicaciones de los mismos.
- Aproximar el trabajo directo -manual- sobre el material, para profundizar y expandir la comprensión de éste, en sus dimensiones utilitarias, estructurales, sistémicas, de uso, etc., con el fin de poder ampliar la percepción del mismo, por lo tanto traspasar el uso, superando los paradigmas y pre-juicios sobre los diferentes materiales y sus posibles usos.

MODELO DE TRABAJO

Utilizando piezas habituales de diseño de la arquitectura, como: una escalera, una baranda, un pilar compuesto, o una estructura de techumbre, etc. lograr integrar la noción de diseño, no solo como una variable formal o estética, sino también funcional, resistente y signficante. Se plantea intervenir e invertir el proceso proyecto-ejecución, utilizando una “excusa” proyectual básica, para el diseño y construcción de algún elemento constructivo simple.

En términos concretos se plantea partir con un ejercicio constructivo de una unidad básica dada (un arco, un ensamble de madera particular, una mampostería), donde los estudiantes puedan fabricar directamente alguno de estos elementos.

Luego se propone un análisis crítico del objeto y su materialización para volver sobre el diseño del objeto definido elaborando ahora una nueva propuesta, propia del estudiante, usando los descubrimientos adquiridos en el trabajo con el material, buscando experimentar a través de la exploración y la búsqueda de nuevas soluciones constructivas, nuevos materiales o nuevas aplicaciones para el mismo material.

El trabajo directo con el material puede convertirse en una herramienta de conocimiento poderosa para los estudiantes. La comprensión física y corporal, del peso, de la elasticidad, incluso de la textura o el brillo del material, pueden ser herramientas para que el estudiante pueda incorporarlas en el proceso de diseño. Este conocimiento táctil, que incluye más sentidos que solo la vista, desdobra el sentido profundo del material y sus sistemas constructivos. Le otorga lógica a la teoría, al tiempo, que es el primer paso para comprender y proponer nuevos usos para los mismos materiales.