

Marín #0114 | of.201
7501321 | Providencia

Tel.:8-1588413

camilogdr@uchile.cl
labparametrico.uchilefau.cl

PROPUESTA CURSO ELECTIVO: PROCESOS DIGITALES

Curso de alfabetización y experimentación de herramientas digitales contemporáneas orientado a la utilización de nuevas tecnologías de diseño e innovación en procesos de fabricación. Se busca que los estudiantes utilicen y experimenten diversas metodologías creativas de diseño y modelado, contribuyendo al desarrollo de su perfil profesional en el ámbito de los procesos digitales, tanto generativos como representativos. Propone la utilización del computador como un generador de propuestas visuales, funcionales y espaciales y no solamente como una herramienta de dibujo. Otorga nuevas aptitudes creativas y técnicas basadas en el conocimiento y dominio de software globalmente utilizado, yendo desde el modelado y representación de proyectos arquitectónicos de diversas escalas, hasta la generación de sistemas espaciales y la comprobación material a través de la fabricación digital. Además, será capaz de concebir procesos digitales desde cero, generando reglas autoimpuestas simples lo que lo llevará a enfrentar un desconocido proceso de selección de resultados, códigos simples que formulan gramáticas propias para crear sistemas formales, estudiando procesos evolutivos y sistemas emergentes con y sin el computador como intermediario

En términos generales el alumno obtendrá la capacidad de modelar y representar tridimensionalmente cualquier concepción espacial, sin limitantes formales ni de visualización. Es decir, como primer resultado de aprendizaje, manejará variadas herramientas, a modo de conceptos, de un programa determinado lo que le permitirá, en mayor o menor medida, enfrentarse a cualquier software similar y extrapolar las competencias adquiridas.

RESUMEN PROGRAMA

Se estructurará el curso en base a 3 estudios (1 de ellos transversal a lo largo del semestre) abarcando 5 clases cada uno, con finalización en modelos físicos en al menos 2 de ellos. Estos estudios irán ascendiendo en complejidad y, consecuentemente, en la sorpresa y variedad del elemento o elementos finales.

UNIDAD 1: Introducción a Rhino, modelado y topología. En esta unidad se iniciará al alumno en el modelado 3d tradicional, a través del desarrollo de un proyecto arquitectónico existente, considerando las herramientas básicas del software y su método de utilización, lo que constituirá un trabajo transversal a lo largo del curso.

UNIDAD 2: Introducción al Diseño Paramétrico. En esta serie se utilizará el plug-in de Rhino Grasshopper como herramienta primaria para el diseño paramétrico de componentes geométricos bajo una lógica abierta y generativa, integrando metodologías de modelamiento asociativo, comportamiento colectivo, proliferación de componentes geométricos, etc.

UNIDAD 3: Fabricación y Visualización. En esta última unidad se hará una introducción a la visualización digital y métodos de fabricación, se estudiarán metodologías constructivas centrándose en limitaciones materiales, comportamiento estructural y procesos de manufactura. Se confeccionarán prototipos desarrollados en base a la correlación entre materialidad, forma, procesos de producción y ensamblaje.