

NOMBRE ACTIVIDAD

Curso: Diseño Arquitectónico Avanzado BIM: Modelamiento de Masas e introducción a la Programación Visual con DYNAMO

Docente(s) : Paulo K. Ogino Altamirano

Coordinación académica : EC

Unidad académica / organismo que lo desarrolla	Educación Continua, DEX-FAU
Horas de trabajo presencial	30
Día / hora de realización	19:00 a 22:00 hrs.

Dirigido a (público destinatario)

Arquitectos y profesionales afines, usuarios de Autodesk REVIT de nivel básico e intermedio, interesados en profundizar en las capacidades de diseño que ofrece la aplicación.

Presentación / Descriptor

El desarrollo de diseños mediante BIM se ha extendido desde los últimos 10 años en que éste llegó a Chile. La disciplina de la Arquitectura se ha visto beneficiada tanto para el diseño como la coordinación, construcción y operación de los edificios.

Autodesk REVIT ha entregado una herramienta poderosa para desarrollar proyectos de arquitectura y a través de la modelación de masas y componentes adaptativos, junto con la implementación de la programación visual dentro del flujo de trabajo, ha llevado las posibilidades de diseño a un nuevo nivel.

Este curso entregará a los alumnos la posibilidad de diseñar edificios mediante esta metodología de modelación, la cual permitirá desarrollar diseños complejos en cuanto a forma e integración de información.

También se plantea como un espacio introductorio al mundo del diseño a través de la programación visual mediante el estudio de la herramienta DYNAMO



Objetivos del programa

Objetivo General:	:	Desarrollar herramientas para el diseño de formas complejas mediante Autodesk REVIT, e introducir en la integración de la Programación Visual dentro del flujo de trabajo del desarrollo de proyectos de arquitectura.
Objetivos Específicos:	:	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar técnicas de modelación de formas complejas mediante Masas Conceptuales • Desarrollar técnicas de modelación de componentes adaptativos que permiten complejizar los componentes del diseño arquitectónico • Aplicar una metodología para desarrollar proyectos de arquitectura mediante flujos de trabajo integrados entre masas y modelos tradicionales REVIT • Reconocer los elementos basales en la programación visual mediante DYNAMO • Aplicar (practicar) técnicas básicas de manipulación de formas, familias e información mediante DYNAMO

Contenidos / Competencias / Aprendizajes esperados

- 1) Semana 1 Masas Conceptuales
 - a) Clase 1
 - i) Masas in place vs Masa Conceptual
 - ii) Técnicas de modelación de masas 1
 - iii) Modelación paramétrica 1
 - iv) Integración con archivos RVT
 - b) Clase 2
 - i) Técnicas de modelación de masas 2
 - ii) Paneles de muro cortina basados en patrones
 - iii) Integración con archivos RVT
 - iv) Modelación paramétrica 2
- 2) Semana 2 Componentes Adaptativos 1
 - a) Clase 3
 - i) El point element como base de modelación
 - ii) Formas básicas vs componentes
 - iii) Técnicas de modelación de componentes



- iv) Modelación paramétrica 3
- v) Encargo 1
- b) Clase 4
 - i) Componentes y subcomponentes
 - ii) Componentes adaptativos complejos 1
 - iii) Modelación paramétrica 4
- 3) Semana 3 Componentes Adaptativos 2
 - a) Clase 5
 - i) Integración con modelo RVT: Edificio complejo 1
 - ii) Masas y componentes adaptativos
 - iii) Componentes adaptativos complejos 2
 - iv) Modelación paramétrica 4
 - b) Clase 6
 - i) Integración con modelo RVT: Edificio complejo 1
 - ii) Entrega encargo 1
- 4) Semana 4: DYNAMO
 - a) Clase 7
 - i) Programación visual vs programación tradicional
 - ii) Flujo de trabajo con DYNAMO
 - iii) Manipulación de elementos simples
 - iv) Encargo 2
 - b) Clase 8
 - i) Creación de formas básicas
 - ii) Manipulación de familias
 - iii) Integración con archivos RVT
- 5) Semana 5 DYNAMO
 - a) Clase 9
 - i) Creación de formas complejas 1
 - ii) Manipulación de Información a través de DYNAMO 1
 - b) Clase 10
 - i) Creación de formas complejas 2
 - ii) Manipulación de Información a través de DYNAMO 2
 - iii) Entrega Encargo 2
 - iv) Comentarios finales y Cierre



Metodología

Curso de aplicación práctica de los contenidos desarrollados en clase. Se trabaja directamente en el programa y se avanza de modo paralelo entre la teoría y la práctica.

Evaluación

Se desarrollarán 2 encargos prácticos en los cuales los alumnos pondrán en práctica lo visto en clases.

Requisitos de Aprobación

Los alumnos deberán tener un mínimo del 75% de asistencia y haber aprobado los dos encargos.

Palabras claves

Dynamo, BIM, Programación Visual, Diseño Complejo, Masas Conceptuales, REVIT, Autodesk

Bibliografía Obligatoria

Bibliografía Complementaria

Docentes

Paulo K. Ogino A.

Arquitecto, U. de Chile.
Master en Domótica, Universidad Politécnica de Madrid.
Autodesk Consulting Specialist y Autodesk Certified Professional.
Profesor de BIM en Universidad de Chile, Consultor BIM-AEC.

