

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.

