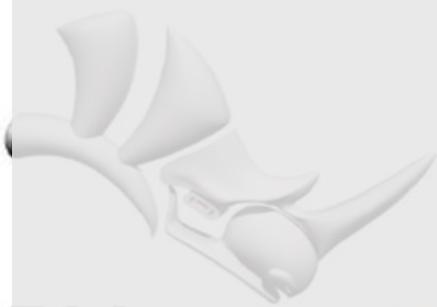
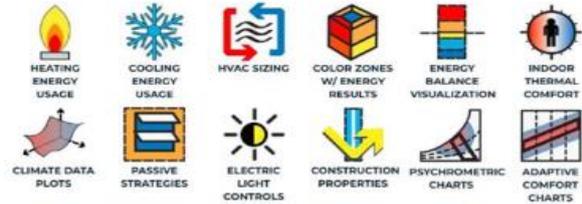
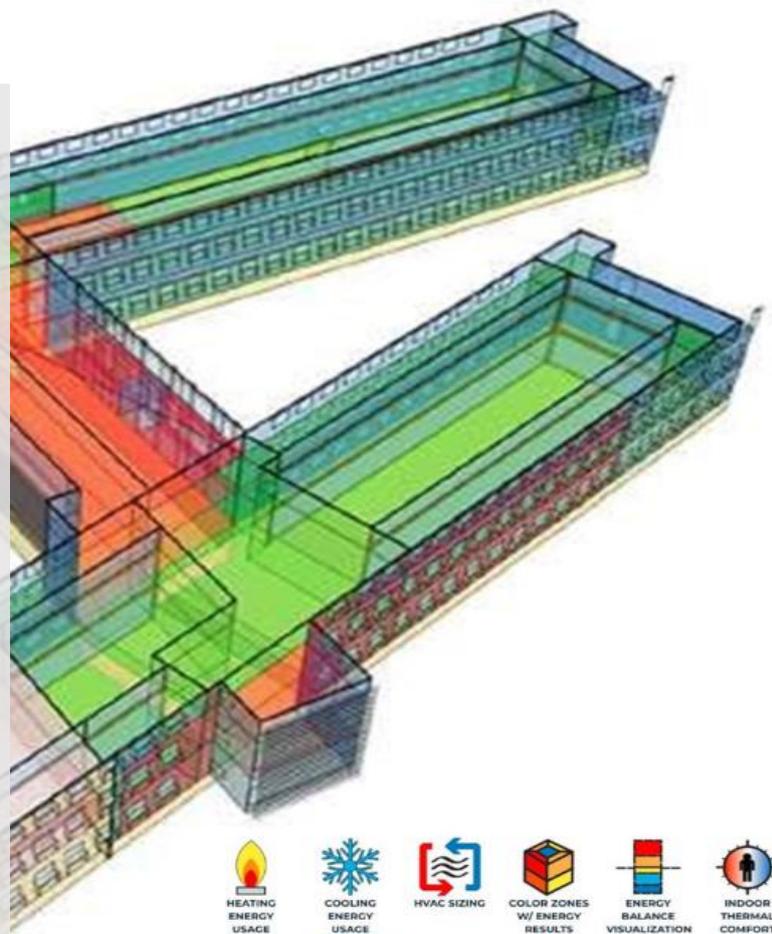
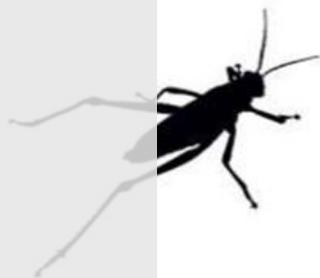


Simulación Energética de Edificios con Rhinoceros + Grasshopper + Ladybug Tools



Rhinoceros



grasshopper



VIERNES DE 18:30 A 21:30

Duración: 8 encuentros de 3 hs. cada uno

Profesor: Arq. Juan Manuel Gavieiro



Curso: Simulación Energética con Rhinoceros + Grasshopper + Ladybug Tools

Profesor: Arquitecto Juan Manuel Gavieiro

Duración e inicio: 8 clases de 3 horas cada una.

Días de cursado: Viernes de 18:30 a 21:30

Destinatarios: Abierto a la comunidad que desea instruirse para el manejo de la herramienta. Profesionales y Estudiantes vinculados a la Arquitectura e Ingeniería.

Modalidad: Virtual a través de Google Meet.

Herramientas: Se requiere computadora con conexión a Internet. Software Rhinoceros (dispone de una versión de prueba por 90 días, suficiente para la realización del curso). Requiere Ladybug Tools (gratuito). La instalación del software se realizará previamente al inicio del mismo para evitar pérdidas de tiempo. Se ofrece asistencia para la misma.

Metodología: Las clases son principalmente prácticas, se trabajará con ejemplos y modelos básicos durante las mismas para que los estudiantes puedan ejercitar y resolver las dudas. Se recomienda una pantalla adicional para ver la clase y utilizar el software al mismo tiempo.

Contenidos

- **Introducción:**
 - Breve introducción a simulación energética.
 - Interfaz de Rhinoceros.

-
- **Importación de archivos.**
 - **Creación y transformación de formas básicas en Rhinoceros.**

 - **Grasshopper:**
 - **Breve introducción a la programación visual.**
 - **Interfaz de Grasshopper.**
 - **Inserción, conexión y opciones de nodos.**
 - **Operaciones matemáticas.**
 - **Operaciones con listas.**
 - **Creación y transformación de formas básicas con Grasshopper.**

 - **Modelo energético:**
 - **Conceptos básicos y estructura del modelo.**
 - **Descarga e importación de datos climáticos.**
 - **Creación de un modelo con diferentes métodos.**
 - **Construcción y deconstrucción del modelo y sus partes.**

 - **Características del proyecto:**
 - **Creación de materiales y tipos constructivos.**
 - **Creación de programas de uso.**
 - **Aplicación de programas y tipos al modelo.**
 - **Creación de archivos hbjson.**

 - **Simulación energética con Ladybug Tools:**
 - **Simulación de energía usada por el edificio.**
 - **Simulación de equipamiento para climatización.**
 - **Balance energético total y por zonas.**
 - **Visualización y exportación de resultados.**
 - **Simulación de múltiples opciones mediante iteración.**
 - **Introducción a Pollination (simulación en la nube).**

Evaluación: Se realizará un trabajo práctico sobre un modelo, que servirá de evaluación final, con un tiempo de 2 semanas para prepararlo. Aprobado el trabajo, se procederá a hacer entrega de un Certificado de Aprobación.

