

## TEMARIO INTRODUCCIÓN A GRASSHOPPER

Grasshopper es una plataforma de programación visual que opera mediante la interconexión de nodos, lo que permite crear una lógica visual para diseñar geometría paramétrica, en este curso los participantes se introducirán en la comprensión sobre el lenguaje, manejo y parametrización de geometrías básicas y funciones matemáticas.

Este curso se centra en los conceptos del uso de Grasshopper en Rhino.

Grasshopper cuenta con un entorno de programación que permite crear una lógica visual para diseñar geometría paramétrica, se introducirán en la comprensión sobre el lenguaje, manejo y parametrización de geometrías básicas y funciones matemáticas.

### OBJETIVO GENERAL

Al finalizar este curso podrás adquirir los conocimientos fundamentales de la programación visual de Grasshopper en Rhino, comprenderás el flujo de la información y el manejo de estructuras de datos para crear geometría paramétrica.

### A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a personas que busquen comprender los principios de Grasshopper y la creación de geometría mediante programación, no se requiere de experiencia previa en programación pues se parte desde los principios básicos dentro de Grasshopper.

### REQUISITOS

Conocimientos básicos en Rhyno 6 o superior.

### DURACIÓN

20 horas de lunes a viernes  
18 horas sabatino.

## TEMARIO

### 1. Introducción a Grasshopper.

Mediante un esquema teórico práctico navegarás en la interfaz de Grasshopper, para comprender cómo operar en el entorno y desplazarte, a la vez que reconocerás las bases de la programación visual.

- Ejecución de Grasshopper.
- Interfaz.
- Espacio de trabajo.
- Anatomía de la programación visual.
- Principios de programación.
- Comunicación con Rhino.

### 2. Anatomía de Grasshopper.

Identificarás la forma en que se construyen y gestionan las definiciones creadas en Grasshopper y sus principales componentes.

- Tipos de objetos.
- Componentes.
- Tipos de Datos.
- Alambrado.

### 3. Data.

Aplicarás los principios de programación en la creación de geometría mediante la gestión de datos y su transformación.

- Geometría.
- Atractores.
- Color.
- Lógica booleana.

### 4. Listas.

Organizarás la información en Grasshopper y aplicarás distintas operaciones relacionando listas de atributos y modificando objetos, realizando operaciones cada vez más complejas entre los elementos geométricos creados.

- Listas.
- Creación de listas.
- Enlazado de datos.

- Visualización de listas.
- Manejo de listas.

5. Árboles de datos.

Te familiarizarás con las estructuras de datos árboles, además de visualizarlos y manejarlos para aprovechar su estructura en la creación de geometría.

- Árboles.
- Gestión de árboles.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. En el caso de los cursos en línea, se imparten sobre la plataforma Zoom. Te llegará una invitación 1 o 2 días hábiles previo al inicio del curso con los datos de; nombre del curso, horario, software que debes tener instalado, documentación que debes revisar con los requisitos de infraestructura que necesitas tener para conectarte a las sesiones, link de conexión a las clases y código de acceso.
2. En el caso de cursos presenciales o en línea te llegará una notificación inmediatamente te registres en el curso llenando la forma de inscripción a través de nuestro portal [www.darco.com.mx](http://www.darco.com.mx) con los datos de; nombre del curso, horario, documentación que debes revisar previo al inicio del curso.
3. Este curso es teórico práctico, a medida que el instructor vaya avanzando con la explicación de los temas, irás desarrollando los ejercicios propuestos por él con su apoyo permanente. Deberás cumplir la asistencia 80% del curso para obtener el certificado de participación en el curso.
4. Se utilizará el software Grasshopper y Rhyno 6 o superior y en idioma inglés como herramienta didáctica para explicar y aplicar los conceptos.

## REQUISITOS TECNOLÓGICOS PARA LOS CURSOS EN LÍNEA

1. Debes tener instalado en software en idioma inglés en la última versión.
2. El software debe estar instalado sobre Sistema Operativo Windows 10 o la versión de sistema operativo más actualizada.
3. Si no cuentas con el sistema operativo indicado consulta con tu asesor por lo menos 2 días hábiles antes de comenzar tu curso online para obtener apoyo.
4. Comprueba la velocidad de conexión a internet tanto de subida como bajada observando que tengas el mínimo 10 MB, puedes consultar en <https://www.speedtest.net/es> (si tienes dudas sobre el resultado de la consulta, puedes enviar la información a tu asesor o envía un mail a [soporte@darco.com.mx](mailto:soporte@darco.com.mx) para obtener apoyo)