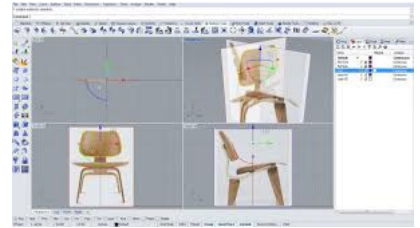


RHINOCEROS Y VRAY

1. INFORMACIÓN GENERAL

- ▮ **DURACIÓN: 100 HORAS | 40 DÍAS**
- ▮ **MODALIDAD: ONLINE (A DISTANCIA)**
- ▮ **IMPORTE: 300,00€**
- ▮ **DESCUENTO SI ERES DESEMPLEADO: 50%**



2. PRESENTACIÓN

Rhinoceros es comúnmente usado para el diseño industrial y paramétrico, la arquitectura, el diseño naval, el diseño de joyas, el diseño automotriz, CAD/CAM, prototipación rápida, ingeniería inversa, así como en la industria del diseño gráfico y multimedia.

Rhino 3D se ha ido popularizando en las diferentes industrias, por su diversidad y funciones multidisciplinarias. La gran variedad de formatos con los que puede operar, le permite actuar como una herramienta de conversión, permitiendo romper las barreras de compatibilidad entre programas durante el desarrollo del diseño.

La principal diferencia de RHINOCEROS frente a otros programas de modelado es su vinculación directa con el entorno CAD.

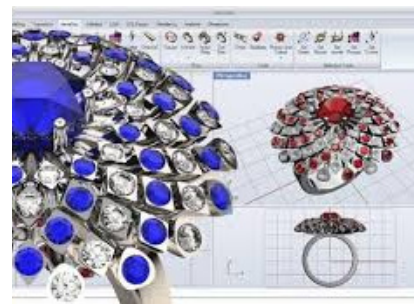
Rhinoceros permite trabajar con geometría NURBS que posteriormente podemos convertir a maya. Esto supone un modelado preciso de superficies regladas a partir de una base vectorial definida.

3. OBJETIVOS

Aprender desde la estructura del interfaz del programa y menús, al dibujo básico en 2D y 3D con sólidos y superficies.

Cuando acabe el curso podrá desarrollar proyectos de objetos en 3D tanto finales como para integrarlos en otros proyectos.

- Dominar la interfaz de Rhino Architecture.
- Afrontar un proyecto Rhino de arquitectura.
- Modelar un proyecto 3D de principio a Fin.
- Generar estrategias de trabajo eficaces.
- Crear una plantilla personalizada para futuros proyectos
- Documentar, presentar y publicar el diseño de la mejor manera.
- Crear modelos 3D desde dibujos 2D e imágenes escaneadas
- Usar herramientas de renderizado



4. DIRIGIDO A

Licenciados y estudiantes de Arquitectura, Edificación, Estructuras, Interiorismo y otras carreras del sector del diseño y la edificación; graduados en Bachillerato y cualquier persona que, sin necesidad de conocimientos previos, quiera iniciar una carrera en el mundo de la arquitectura y el interiorismo.

5. TEMARIO

MÓDULO 1: CONCEPTOS BÁSICOS

Tema 1: Introducción y conceptos básicos

- Conceptos básicos - ¿Qué es Rhino?
- Tipos de objetos

Tema 2: La interfaz de Rhino para Windows

- La pantalla de Rhino
- El ratón
- Introducir comandos
- Ayuda
- Paneles
- Navegar por el modelo
- Mover objetos
- Copiar objetos
- Cambiar la vista del modelo
- Encuadre y zoom
- Restablecer la vista

MÓDULO 2: CREACIÓN Y EDICIÓN DE GEOMETRÍA

Tema 3: Creación de geometría

- Dibujar líneas
- Dibujar curvas de forma libre
- Ayudas de modelado
- Guardar el trabajo
- Capas
- Seleccionar objetos

Tema 4: Modelar con precisión

- Entrada de coordenadas
- Restricción de distancia y ángulo
- Referencias a objetos
- Ayudas de modelado adicionales
- Vistas y planos de construcción
- Comandos de análisis
- Dibujar con precisión
- Elipses y polígonos
- Hélice y espiral

Tema 5: Edición de geometría

- Empalmar / Mezclar
- Chaflán / Mover
- Copiar / Deshacer y Rehacer
- Rotar / Agrupar
- Reflejar / Unir
- Escalar / Edición con Gumball
- Recortar / Partir
- Extender / Desfasar
- Matriz

Rhinoceros 5



Tema 6: Edición de puntos

- Puntos de control, puntos de edición y nodos
- Controles de toque ligero

MÓDULO 3: MODELADO Y EDICIÓN 3D

Tema 7: Creación de formas deformables

- Patito de goma

Tema 8: Modelar con sólidos

- Modelar una barra con texto grabado

Tema 9: Creación de superficies

- Superficies simples - Teléfono
- Superficies de transición - Canoa
- Superficies de revolución - Jarrón
- Revolución por carril - Corazón y estrella
- Barridos y redes de curvas

Tema 10: Importación y exportación

- Exportación de información de archivos de Rhino
- Importación de otros formatos de archivo en Rhino

Tema 11: Renderizado

- Aplicar materiales
- Añadir luces
- Agregar texturas
- Utilizar un plano de suelo
- 12 Anotaciones en el modelo
- Cotas
- Crear un dibujo 2D de un modelo 3D

Tema 12: Impresión y diseños

- Impresión
- Diseños

MÓDULO 4: EXTRAS

Tema 14: Transformación de sólidos

- Fluir por superficie

MÓDULO 5: PERSONALIZACIÓN DE LA INTERFAZ

Tema 15: Personalización de Rhino

- Configuración de las barras de herramientas
- Alias de comandos
- Editor de macros
- Teclas de acceso directo
- Plug-ins
- Scripts
- Archivos de plantilla

RhinoCeros 5



MÓDULO 6: TÉCNICAS DE MODELADO

Tema 16: Topología NURBS

Creación de curvas y continuidad

- Grado de curva
- Continuidad de superficies y curvas
- Continuidad de curva y gráfico de curvatura
- Técnicas avanzadas para controlar la continuidad

Tema 17: Continuidad de superficie

- Análisis de continuidad de superficie
- Igualación de continuidad de superficie
- Nodos para controlar la igualación de superficies
- Comandos para superficies
- Opciones de mezcla de superficies
- Empalmes, mezclas y esquinas

Tema 18: Modelado con historial

- Activación del historial
- Pasos en la cadena del historial
- Comandos para grabación de historial
- Comandos relacionados con el historial

Tema 19: Técnicas avanzadas para superficies

- Botones convexos
- Superficies con pliegues
- Alisado de curvas para controlar la calidad
- Utilizar bitmaps de fondo
- Metodología de modelado

Tema 20: Aplicar gráficos 2D

Hacer un modelo de un dibujo 2D

Tema 21: Análisis de superficies

MÓDULO 7: TÉCNICAS DE MODELADO

Tema 22: Esculpir

- Ayuda para la edición de puntos de control
- Gumball
- Modo Arrastre
- Toque Ligero
- DefinirPuntos
- InsertarNodo
- InsertarPuntoDe Control

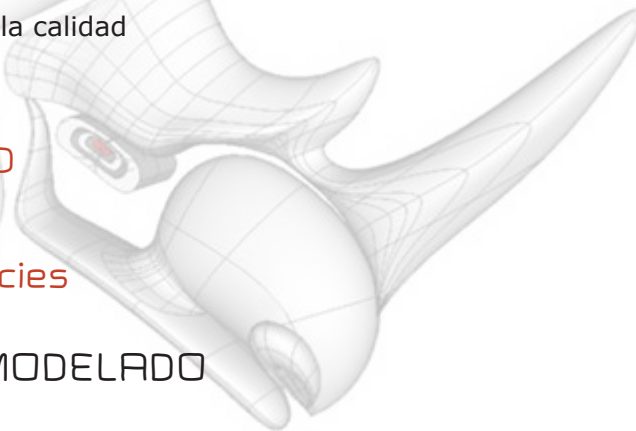
Tema 23: Herramientas de deformación

- Deformación de objetos

Tema 24: Bloques

- Instancias y definiciones
- Capas y bloques
- Edición de bloques

Rhinoceros 5



6. EVALUACIÓN DEL CURSO

La ley nos indica que es necesario superar un 5% del curso para obtener el certificado y que el modo de evaluación se debe realizar a través de una prueba. Por eso, nuestra propuesta concilia las exigencias administrativas y las pedagógicas: no queremos que memorice. Sabemos que la práctica le proporcionará de manera natural conocimiento más que suficiente para hacer de la prueba escrita un mero trámite, ya que la experiencia será lo que le convierta en un verdadero experto en su campo.

7. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

La metodología de este curso se basa en estrategias propias de una enseñanza activa y participativa por parte del alumno, centrada en la figura del alumno como elemento clave del sistema de formación y con una participación del profesor/tutor como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje.

Desde el primer momento se intentará familiarizar al alumno con las herramientas y medios didácticos utilizados a lo largo del curso, tratando de crear el ambiente propio de un aula virtual donde el estudiante no tenga la sensación de aislamiento o soledad.

Las principales herramientas de comunicación y de trabajo que tendremos a lo largo del curso, son las siguientes:

- **FORO** (Discusión de temas propuesto tanto por los propios alumnos como por el tutor).
- **RECURSOS TEÓRICOS** (Temario de los conocimientos que los alumnos deben de adquirir durante el curso).
- Tareas Obligatorias por tema (Ejercicios prácticos para desarrollar los conocimientos teóricos).
- **NOVEDADES** (Noticias de interés para el alumnado).
- **EVENTOS** (Actividades que debe tener en cuenta el alumnado).
- **CALENDARIO** (Agenda mensual de las actividades propuestas durante el curso).
- **CALIFICACIONES TAREAS** (Evaluaciones individuales con calificaciones obtenidas y anotaciones a tener en cuenta).