

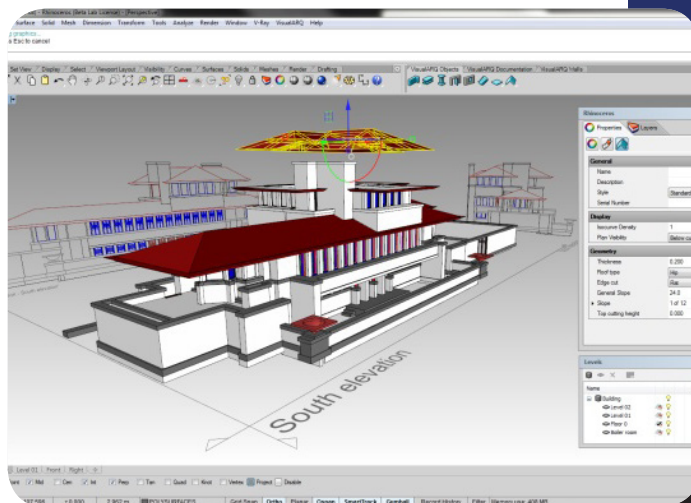
# CURSO ONLINE RHINOCEROS 5.5.

## PRESENTACIÓN

Rhinoceros es un software CAD basado en tecnología NURB, lo que lo hace ser muy potente en desarrollo de formas orgánicas complejas, tiene una interface muy intuitiva lo que proporciona facilidad para su uso.

Rhinoceros cada día se posiciona más en los estudios de arquitectura, diseño e ingenierías a nivel internacional para generar gran variedad de diseños desde simples hasta con gran complejidad geométrica logrando siempre alta precisión métrica. Actualmente para muchos estudios y empresas es requisito de contratación. Una persona que sabe Rhino a un nivel avanzado, puede generar cualquier tipo de superficie compleja.

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



## INFORMACIÓN:

- DURACIÓN: 150 horas (Plazo 6 meses para su realización)
- MODALIDAD: Teleformación (Online)
- IMPORTE ESTUDIANTES Y DESEMPLEADOS: 89,00€ (Subvención Aplicada)
- Ser ESTUDIANTE o estar en situación de DESEMPLEO.
- ESTUDIOS: Tener bases de ofimática, de geometría y de diseño.
- NIVEL DE INFORMÁTICA: Se requiere un nivel de Nivel usuario para poder aprovechar al máximo todas las herramientas que el participante tiene a su disposición en el campus de formación virtual.
- DIRIGIDO A: Este curso está dirigido a Arquitectos, diseñadores, interioristas, urbanistas, ingenieros, joyeros, e interesados en el modelado 3D.

## DATOS DE INTERÉS:

Este curso se imparte 100% Online, por lo que el alumno debe contar con conexión a Internet para el acceso a la plataforma.

Los ficheros existentes en el curso son descargables, excepto los ejercicios que sólo pueden ser visibles en el Campus Virtual y su entrega para calificación sólo puede realizarse mediante el mismo.

## DATOS DE CONTACTO:

Tel: +34 951 211 423

Email: [info@qualityformacion.es](mailto:info@qualityformacion.es)

Web: [www.qualityformacion.es](http://www.qualityformacion.es)

# TEMARIO

## MODULOS DEL CURSO

### 01 INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS

- 1 Introducción y conceptos básicos
- 2 La interfaz de Rhino para Windows
  - La pantalla de rhino
  - El ratón
  - Introducir comandos
  - Ayuda
  - Paneles
  - Navegar por el modelo
  - Cambiar la vista del modelo

### 02 CREACIÓN Y EDICIÓN DE GEOMETRÍA

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

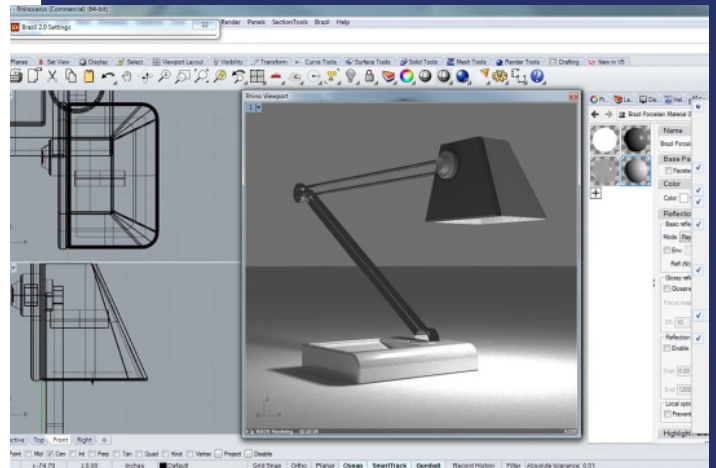
- 5 Edición de geometría
  - Empalmar
  - Mezclar
  - Chaflán
  - Mover
  - Copiar
  - Deshacer y Rehacer
  - Rotar
  - Agrupar
  - Reflejar
  - Unir
  - Escalar
  - Edición con Gumball
  - Recortar
  - Partir
  - Extender
  - Desfasar
  - Matriz1

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

### 03 Modelado y edición 3D

- 7 CREACIÓN DE FORMAS DEFORMABLES
  - Patito de goma

- 8 Modelar con sólidos
  - Modelar una barra con texto grabado



- 9 Creación de superficies
  - Superficies simples - Teléfono
  - Planos
  - Superficies de transición - Canoa
  - Superficies de revolución - Jarrón
  - Revolución por carril - Corazón y estrella
  - Barridos y redes de curvas
- 10 Importación y exportación
  - Exportación de información de archivos de Rhino
  - Importación de otros formatos de archivo en Rhino
- 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
- 13 Impresión y diseños
  - Impresión
  - Diseños
- 14 Transformación de sólidos
  - Fluir por superficie
  - Dirección de superficie
  - Historial y Gumball
  - Fluir
- 5 PERSONALIZACIÓN DE LA INTERFAZ
- 15 Personalización de Rhino
  - Configuración de las barras de herramientas
  - Alias de comandos
  - Editor de macros
  - Teclas de acceso directo
  - Plug-ins
  - Scripts.
- 06 TÉCNICAS AVANZADAS DE MODELADO
- 16 Topología NURBS
- 17 Creación de curvas y continuidad
  - Grado de curva

# TEMARIO

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

## 18 Continuidad de superficie

- Análisis de continuidad de superficie
- Igualación de continuidad de superficie
- Añadir nodos para controlar la igualación de superficies
- Comandos para superficies que contemplan la continuidad
- Opciones de mezcla de superficies
- Empalmes, mezclas y esquinas

## 19 Modelado con historial

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

## 20 Técnicas avanzadas para superficies

- Botones convexos
- Superficies con pliegues
- Alisado de curvas para controlar la calidad de la superficie

## 21 Utilizar bitmaps de fondo

## 22 Metodología de modelado

## 23 Aplicar gráficos 2D

- Hacer un modelo de un dibujo 2D

## 24 Análisis de superficies

## 25 Esculpir

- Herramientas de ayuda para la edición de puntos de control

## 13 Herramientas de deformación

- Deformación de objetos

## 14 Bloques

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

## 15 Resolución de problemas

- Estrategia general
- Empezar con un archivo limpio
- Instrucciones para reparar archivos

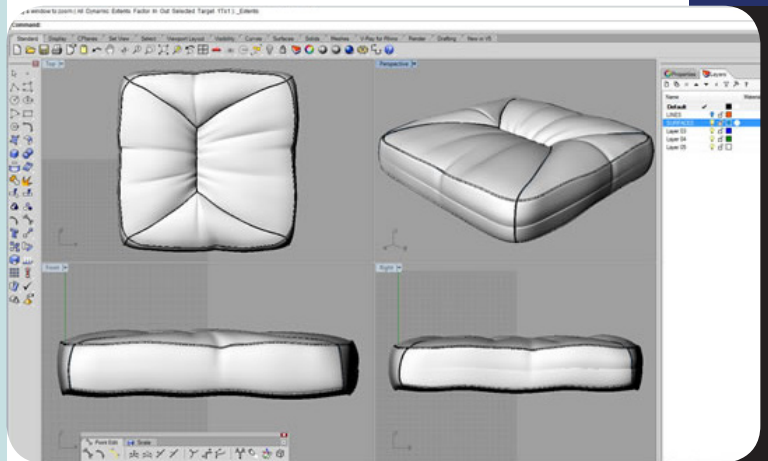
## 16 Mallas poligonales

- Mallas de renderizado
- Mallas para la fabricación
- Mallas desde objetos NURBS

## 07 Renderizado

### 17 Renderizado

- Propiedades de renderizado
- Iluminación de escenas
- Imágenes y mapas de relieve
- Calcomanías



# HERRAMIENTAS FORMATIVAS

- **Chat:** Permite conversaciones entre usuarios en tiempo real.
- **Foro:** Actividad para el debate
- **Novedades:** Noticias de interés para el alumnado.
- **Eventos:** Actividades que debe tener en cuenta el alumnado).
- **Diálogo:** Permite intercambiar mensajes entre los usuarios sin necesidad de utilizar el correo electrónico.
- **Calendario:** Muestra un calendario con los eventos próximos en el curso.
- **Tarea:** Permiten al profesor calificar trabajos enviados por los alumnos.
- **Ficheros pdf:** Temario escrito en formato PDF para su visualización en pantalla o impresión en papel.
- **Ficheros de video:** Vídeo explicativos referentes al temario del curso
- **Ficheros ZIP:** Contiene una colección de ficheros comprimidos en formato ZIP.
- **Directorio:** Muestra un directorio o carpeta con documentos en su interior.

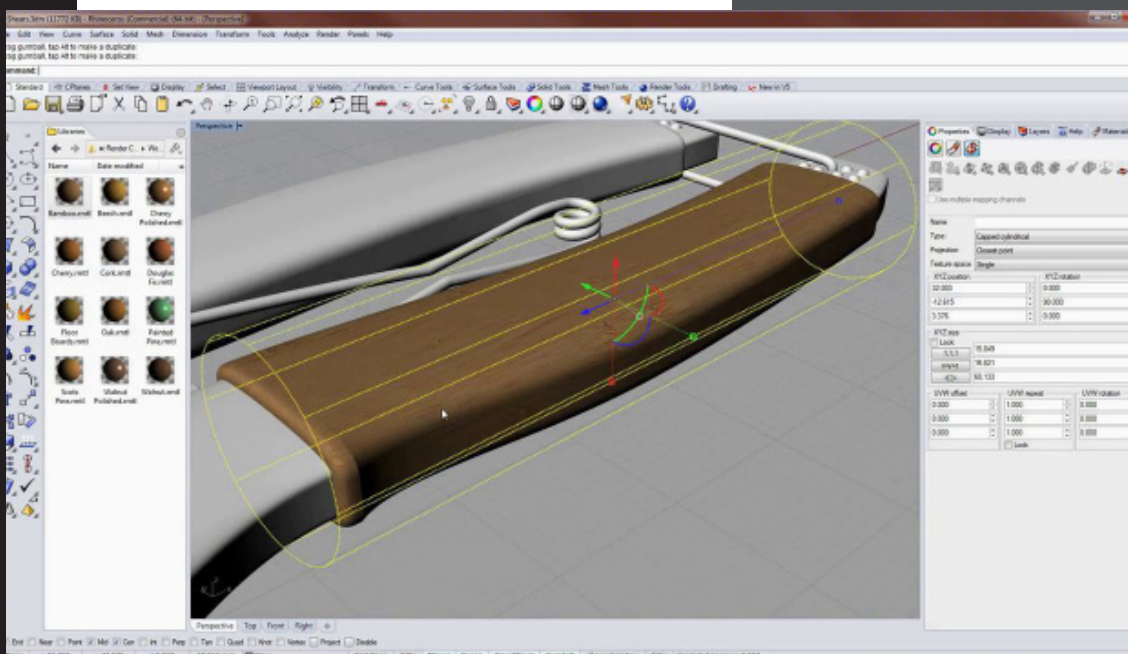
## EVALUACIÓN

La ley nos indica que es necesario superar un 75% 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.

## MEDIOS DIDÁCTICOS

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.





Email: [info@qualityformacion.es](mailto:info@qualityformacion.es) | Web: [www.qualityformacion.es](http://www.qualityformacion.es)  
Telf.: 951.211.423