

" Todos los días aprendo una nueva ventaja de Rhino. Mantiene reforzando lo brillante que su equipo es. Wow!"

Richard Lin
E.S.P. Video & Graphics

"Quiquiera que haya escrito este paquete, ha hecho un trabajo fantástico"

Ken Kell, Sr. Mold Designer
Oreck Tooling Services

"Es el compañero perfecto para 3D Studio Max"

Rune Spaans
Innerloop Studios

"Después de algunos años de hacer bosquejos y unos pocos modelos, Rhino es reconfortante. La interfaz es una gran AutoCAD y Max"

Michael O'Meara
Dept. of Architecture
Rhode Island School of Design

"El soporte de Rhino es 10 veces mejor que cualquiera que haya visto antes. Estoy verdaderamente impresionado"

Jon Coign
University of Alabama

"Cuando se trata de modelados complejos con NURBS ningún otro paquete, siquiera se le acerca, a Rhino"

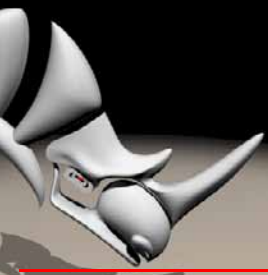
DCC Magazine
February 1999

"Si algún diseñador industrial, animador, o arquitecto, no considera Rhino para modelar en formas libres de 3-D, se pierde de una herramienta fantástica que además da un excelente balance costo-beneficio. No se puede encontrar algo mejor".

CAD User Magazine
December 1998

"Una poderosa herramienta para tu arsenal creativo. Cómprala. Usala."

Digital Video Magazine
June 1999



Nacido del impulso de crear, una fascinación con las formas libres, y una pasión por la precisión - Rhino satisface la obsesión de soñar, explorar y diseñar en 3-D.

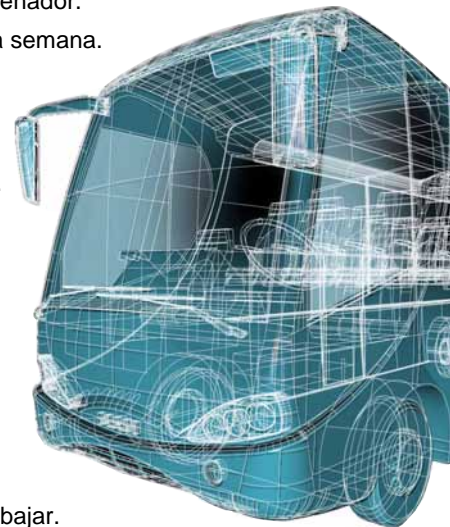
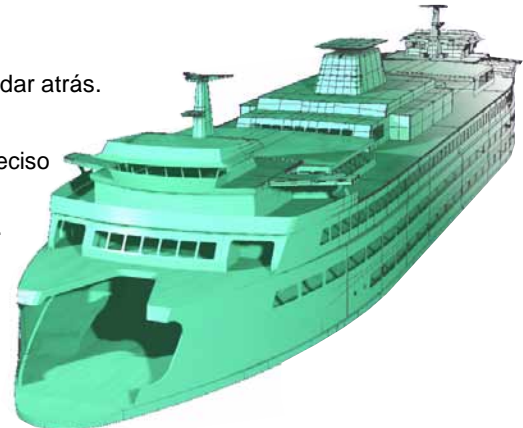
Comienza con un bosquejo, dibujo, modelo físico, o sólo una idea - Rhino provee las herramientas para modelar tu diseño con precisión - y dejarlo listo para interpretarlo, animarlo, hacerlo prototipo, analizarlo, acotarlo, y construirlo.

Sólo se requiere de imaginación y una PC con Windows. Rhino es un modelador de NURBS* en 3-D para Windows 95/98/NT con funcionalidades únicas en su tipo:

- **Formas libres en 3-D.** Herramientas para curvas, superficies y modelado de sólidos.
- **Precisión** requerida para diseñar, hacer prototipos, analizar, calcular y manufacturar cualquier cosa desde una aeronave hasta joyería.
- **Compatibilidad** con tu software de diseño, bosquejos, CAM, ingeniería, análisis, traducción, animación e ilustración. Soporta directamente digitalizadores de 3-D.
- **Accesibilidad.** Es tan fácil de aprender y usar, que puedes concentrarte en el diseño y visualización sin distraerte en el software.
- **Rapidez**, aún corriendo en una laptop ordinaria. No se requiere de hardware especial.
- **Soporte** y capacitación disponible a toda hora y en todo el mundo.
- **Bajo costo.** Tan bajo que puedes tener una copia en el escritorio de todo mundo.

Considera a Rhino, si...

- Todavía trabajas solo en 2-D y no te quieres quedar atrás.
- Necesitas diseñar - no pensar en el software.
- Tu software de diseño actual es demasiado impreciso para manufacturar.
- Te gustaría controlar tu proceso de producción... comienza controlando el modelado.
- Necesitas acceso a muchos diferentes tipos de archivos para completar tu proyecto.
- Tus diseños son rígidos por tu software actual.
- Necesitas mejores herramientas de modelado de forma libre que trabajen con tu otro software.
- No quieres gastar demasiado dinero en software, mantenimiento y soporte cada vez que contratas a otro diseñador.
- Necesitas soporte en línea las 24 horas del día, 7 días a la semana.
- Necesitas capturar un modelo físico en la computadora.
- Quieres acceso directo a los creadores del software.
- Quieres comprar un software que ha sido probado en la práctica por más de 100,000 usuarios antes de ser liberado.
- Quieres manipular y jugar con 3-D en dondequiera.



Encuentra a Rhino por ti mismo...

- Visita www.rhino3d.com.
- Explora la galería.
- Estudia las especificaciones.
- Lee lo que los usuarios dicen sobre Rhino. Revisa algunos de sus proyectos.
- **Baja** Rhino, usa los tutoriales y ponlo a trabajar.
- Aprovecha su soporte y capacitación por todo el mundo.
- Compra Rhino cuando estés convencido de que \$1395 USD es un precio increíble. Para estudiantes el precio es \$295 USD**. También hay licencias de laboratorio disponibles para escuelas.

*NURBS (Non-Uniform Rational B-Splines) son representaciones matemáticas de geometrías en 3-D que describen con precisión cualquier forma, desde simples entidades en 2-D hasta el sólido más complicado de forma libre en 3-D. Por su flexibilidad, los modelos en NURBS pueden ser usados en cualquier proceso, desde ilustraciones y animaciones hasta manufactura. **Compra mínima de 5 licencias.

Requerimientos de Hardware

Rhino corre en computadoras y laptops con Windows

- ▶ Procesador Pentium o mejor
- ▶ Windows 95/98/NT para Intel. (Rhino no correrá en ningún otro sistema operativo.)
- ▶ 20 MB libres en el disco duro.
- ▶ 32 MB RAM. Se recomienda más.
- ▶ IntelliMouse recomendado.
- ▶ Digitalizador 3-D opcional

México

Ventas: ventas@cimco.com.mx
 Soporte Técnico: soporte@cimco.com.mx
 Tel: (5) 565-6633
 Fax: (5) 565-6763
 Web: www.cimco.com.mx

Descripción

Rhino puede crear, editar, analizar, y traducir curvas, superficies y sólidos de NURBS, en Windows. Prácticamente no hay límites en cuanto a complejidad, grados o tamaño.

Funcionalidades (nuevas en 1.1)

Interfaz de usuario

- ▶ gráficas rápidas en 3-D
- ▶ puertos de vista ilimitados
- ▶ vistas de trabajo en perspectiva
- ▶ desplegado de coordenadas
- ▶ vistas con nombre
- ▶ íconos y espacio de trabajo personalizados.
- ▶ **barra herramientas portátil**
- ▶ **comandos recién usados portátiles**
- ▶ **botón medio del mouse configurable**
- ▶ **ayuda tipo explorador**
- ▶ actualizaciones bajables de Internet
- ▶ soporte de grupos en-línea
- ▶ manual a color de 550 páginas

Asistencia en construcción

- ▶ deshacer y rehacer ilimitadamente
- ▶ **deshacer múltiple**
- ▶ entrada numérica exacta
- ▶ centrado de objetos
- ▶ centrado de puntos extremos
- ▶ modo ortogonal
- ▶ modo plano
- ▶ planos de construcción con nombre
- ▶ **planos de construcción previo y siguiente**
- ▶ **orientar plano de construcción en curva**
- ▶ capas
- ▶ **ordenamiento y filtrado de capas**
- ▶ **vistas sincronizadas**
- ▶ bitmaps de fondo
- ▶ mostrar/esconder objeto
- ▶ **muestra objetos seleccionados**
- ▶ **intercambiar objetos escondidos**
- ▶ cerrar objetos
- ▶ **quitar cerradura de objetos seleccionados**
- ▶ controlar y editar puntos activo/inactivo
- ▶ **inactivación de objetos seleccionados**

Creación de curvas

- ▶ punto
- ▶ línea
- ▶ polilínea
- ▶ **polilínea en malla**
- ▶ curva de forma libre
- ▶ curva de forma libre en superficie
- ▶ círculo
- ▶ arco
- ▶ elipse
- ▶ rectángulo
- ▶ polígono
- ▶ hélice
- ▶ espiral
- ▶ cónica
- ▶ texto TrueType
- ▶ interpolación de puntos
- ▶ control de puntos (vértices)
- ▶ bosquejo
- ▶ bosquejo en superficie
- ▶ bosquejo en malla

Crear curvas desde otros objetos

- ▶ extensión
- ▶ fileteado
- ▶ chafaneado
- ▶ compensado
- ▶ mezclado
- ▶ desde 2 vistas
- ▶ perfiles de sección cruzada
- ▶ intersección
- ▶ contorneado
- ▶ seccionado
- ▶ límite
- ▶ silueta
- ▶ extracción isoparm
- ▶ proyección
- ▶ jalado
- ▶ modelo de alambre
- ▶ recorte de separación
- ▶ dibujos de 2-D
- ▶ **remoción de línea escondida**
- ▶ aplanado
- ▶ **extracción de puntos**

Edición de curvas

- ▶ puntos de control
- ▶ edición de puntos
- ▶ barras de manejo
- ▶ suave
- ▶ justo
- ▶ cambio de grado
- ▶ agregar/remover nudos
- ▶ agregar rizados
- ▶ reconstruido
- ▶ re-encajado
- ▶ igualado
- ▶ simplificado
- ▶ cambio de peso
- ▶ hacer periódico
- ▶ ajuste protuberancia
- ▶ ajuste costura

Creación de superficies

- ▶ desde 3 o 4 puntos
- ▶ desde 3 o 4 curvas
- ▶ desde curvas planas
- ▶ **desde redes o curvas**
- ▶ rectángulo
- ▶ **plano deformable**
- ▶ extrucción
- ▶ cinta
- ▶ regla
- ▶ alzado
- ▶ **desarrollable**
- ▶ barrido a lo largo de ruta
- ▶ barrido a lo largo de dos curvas riel
- ▶ vuelta
- ▶ vuelta riel
- ▶ mezcla
- ▶ parche
- ▶ tapizado
- ▶ punto cuadrícula
- ▶ altura de campo
- ▶ fileteado
- ▶ chafaneado
- ▶ compensado
- ▶ texto TrueType

Edición de superficies

- ▶ puntos de control
- ▶ barras de manejo
- ▶ cambio de grado
- ▶ agregar/eliminar nudos
- ▶ igualar posición, tangencia, o curvatura
- ▶ extensión
- ▶ conjunción
- ▶ unión
- ▶ des-recorte
- ▶ **dividir superficie por isoparms**
- ▶ reconstrucción
- ▶ encojimiento
- ▶ hacer periódico
- ▶ Booleano (unión, diferencia, intersección)
- ▶ **desenrollar superficies desarrollables**

Creación de sólidos

- ▶ caja
- ▶ esfera
- ▶ cilindro
- ▶ tubo
- ▶ pipa
- ▶ cono
- ▶ cono truncado
- ▶ elipsoide
- ▶ toroide
- ▶ extruir curva plana
- ▶ extruir superficie
- ▶ tapar hoyos planos
- ▶ unir superficies
- ▶ texto TrueType

Edición de sólidos

- ▶ límites de filetes
- ▶ extracción de superficies
- ▶ Booleano (unión, diferencia, intersección)

Anotación

- ▶ flechas
- ▶ puntos
- ▶ **dimensiones (horizontal, vertical, alineado, rotado, radial, diámetro, ángulo)**
- ▶ **bloques de texto**
- ▶ **guías**

Creación de mallas

- ▶ desde superficies NURBS
- ▶ desde polilíneas cerradas
- ▶ cara de malla
- ▶ plano
- ▶ caja
- ▶ cilindro
- ▶ cono
- ▶ esfera

Edición de mallas

- ▶ explotación
- ▶ unión
- ▶ soldadura
- ▶ unificación de normas
- ▶ aplicación a superficie
- ▶ **reducción de polígonos**

Edición de herramientas

- ▶ corte
- ▶ copia
- ▶ pegado
- ▶ borrado
- ▶ borrado de duplicados
- ▶ movido
- ▶ **orientar objetos planos en curva**
- ▶ rotación
- ▶ espejo
- ▶ escala
- ▶ estirado
- ▶ alineado
- ▶ formación
- ▶ unión
- ▶ recorte
- ▶ división
- ▶ explosión
- ▶ extensión
- ▶ fileteado
- ▶ chafaneado
- ▶ compensado
- ▶ retorcido
- ▶ mezclado
- ▶ afilamiento
- ▶ corte
- ▶ orientación
- ▶ flujo a lo largo de la curva
- ▶ suave
- ▶ proyección
- ▶ propiedades de objetos

Análisis

- ▶ punto largo
- ▶ distancia
- ▶ ángulo
- ▶ radio
- ▶ caja de límite
- ▶ dirección normal
- ▶ área
- ▶ centroide de área
- ▶ momentos de área
- ▶ volumen
- ▶ centroide de volumen
- ▶ momentos de volumen
- ▶ graficación de curvatura
- ▶ continuidad geométrica
- ▶ desviación
- ▶ límites
- ▶ punto más cercano
- ▶ **análisis de superficie (ángulo de salida, raya de cebra, mapa de ambiente, curvatura Gaussiana, curvatura referencial, y mínimo o máximo radio de curvatura)**
- ▶ **hidrostática**

Manejo de archivos

- ▶ notas
- ▶ plantillas
- ▶ conjuntar archivos
- ▶ exportar objetos seleccionados
- ▶ **prevista bitmap**

Digitalización 3-D

- ▶ MicroScribe
- ▶ Faro

I/O plug-ins

- ▶ 3D Studio MAX
- ▶ Softimage
- ▶ I/O tool kit con código de origen.

Rendering

- ▶ sombreado
- ▶ **sombreado (OpenGL)**
- ▶ **sombreado a objetos seleccionados**
- ▶ render con texturas, protuberancia, resaltado, transparencia, luces dirigidas, sombras, y resolución personalizable
- ▶ **prevista en render (OpenGL)**
- ▶ **prevista en render para objetos selectos**



CIM Concept, S.A. de de C.V.
 Sor Juna Inés de la Cruz 18-206
 Tlanepantla, México
 Tel.: 52(55) - 55-65-66-33
 Fax.: 52(55) - 55-65-67-63
www.cimco.com.mx

