

# Software

## para producir Diseños 3D con un Router

La gran diferencia entre un software CAD y uno CAD-CAM, es que solo este último puede representar un diseño 3D real por medio de un router.

Por Nicolás V. Castiglione  
Diseñador (UBA)

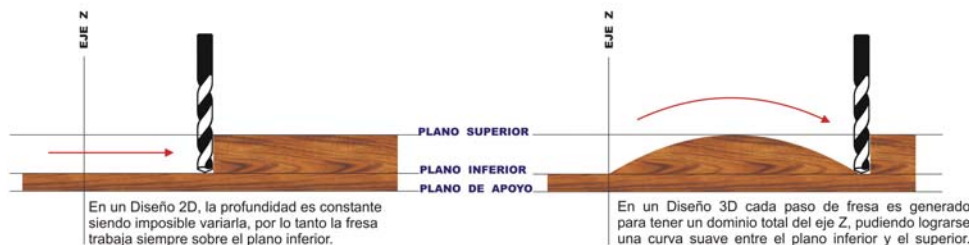
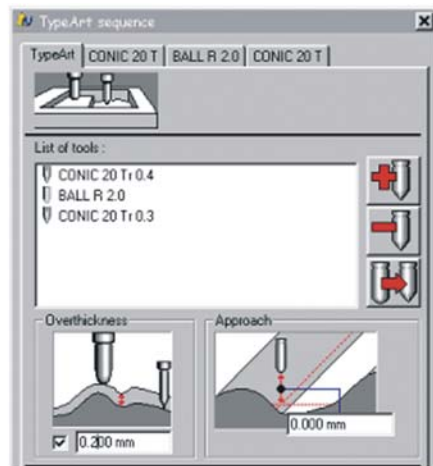
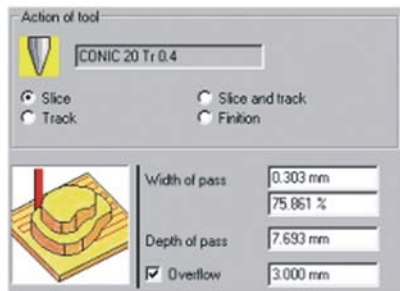


Letreros 3D mecanizados con router y tratados con pintura especial para exteriores.

Existe gran cantidad de programas que permiten ver un diseño 3D en la pantalla del monitor, pero muy pocos pueden lograr que ese diseño sea interpretado por un router para realizar una representación real.

Un software para diseñar 3D real generalmente consta de tres etapas operativas:

La etapa CAD (Computer Aided Design), la etapa de arte y la etapa CAM (Computer Aided Manufacturing). La primera es una etapa de diseño



integrada para la producción y modificación de formas, adquisición de archivos por escaneado, vectorización y edición tipográfica. También incluye una galería de cliparts. Esta etapa esencialmente genera los puntos representados en el largo y ancho del diseño (ejes X e Y).

La **etapa de arte** crea una imagen 3D a partir de la 2D diseñada en la etapa anterior; una imagen 3D podrá también ser generada a partir de una fotografía en escala de grises, donde las áreas en negro son interpretadas como fondo, las blancas como superficie y según la intensidad de sus grises, se irán desa-

rollando planos intermedios. De esta forma podremos obtener un grabado de nuestro propio rostro a partir de nuestra fotografía.

Dentro de este módulo, el usuario puede decidir el modo de trabajo: grabado en hueco o en relieve, o modo de corte; también proporciona la elección de barrido de superficies. En esta etapa podremos representar matrices, sellos, medallas, botones, moldes, clichés, piezas industriales, elementos de comunicación, diseños para joyería, etc.

Finalizado el paso anterior, lo podremos contemplar en una pantalla de vista 3D.

# ORACAL® en el centro y lanús

## VINIL SHOW

### TODO EN CARTELERIA

Zona Centro:  
Rodríguez Peña 130,  
Capital Federal  
Tel.: (05411) 4373-8640

Zona Sur:  
H. Yrigoyen 5100,  
Lanús, Pcia. de Bs. As.  
Tel.: (05411) 4247-1067

Envíos a domicilio

E-mail: [vinilshow@yahoo.com](mailto:vinilshow@yahoo.com)

ORAJET®

Milano  
AgfaJet

UniFlex

Vinilos y Flock  
Termotransferibles  
para telas y camisetas

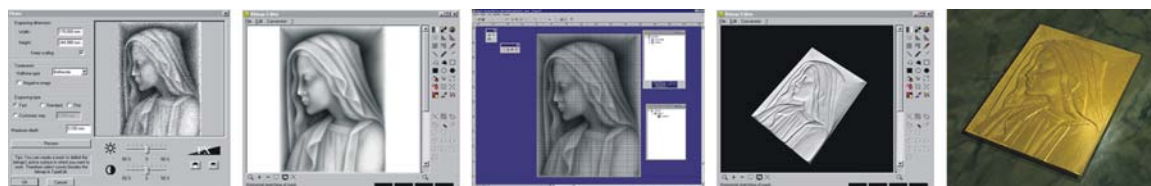
Distribuidor exclusivo de  HELIODAY S.A.



Diseño en software 3D para grabado sobre madera.



Matriz metálica producida en software de diseño 3D.



Proceso de diseño 3D para grabado sobre metal.

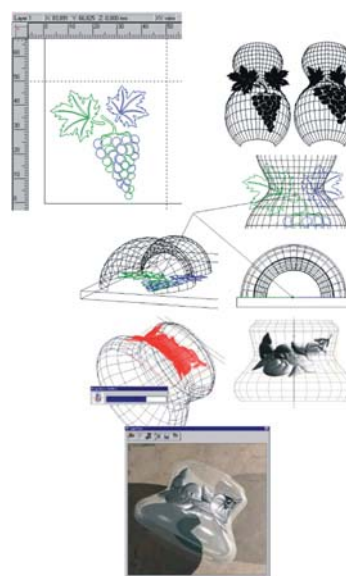
El mismo podrá ser rotado de acuerdo al ángulo que sea necesario observar. Por medio del "zoom" los detalles serán percibidos con mayor nitidez. Con efectos de sombra, transparencia, color y brillo, se construye un realismo simulado para evaluar el prototipo mediante su impresión.

La **etapa CAM** marca la diferencia con un software convencional. Ella posibilita que cada punto representado en altura, sea reconocido por un router. En otras palabras, permite gobernar a gusto el recorrido de la herramienta en el eje Z.

En esta etapa se programa el recorrido y la elección de la herramienta de corte o grabado según el tipo de desbaste; esta programación también incide para lograr una mayor economía en el tiempo de trabajo



Grabados en madera diseñados en software 3D.



Ensamble de un motivo plano sobre una superficie cilíndrica mediante software 3D.



Motivos decorativos desarrollados en router con software 3D y tratados con pinturas especiales.

**Etapas de diseño en software 3D.**

y en el material, además de prolongar la vida útil de la fresa. La etapa CAM esta preparada para comandar trabajos en 2 y 3 dimensiones en máquinas láser.

La simulación de paso de fresa es una pantalla en donde podremos apreciar cual va ser el rendimiento y el recorrido de la ruta de trabajo a tomar por cada fresa en el desarrollo del routeado. Esto nos permite modificar tramos de dicha trayectoria en caso de creerlo conveniente.

En nuestro mercado el segmento correspondiente al diseño 3D real no tiene un alto porcentaje de explotación. La gran mayoría de los routers puestos en actividad actualmente solo realizan trabajos en 2D, con lo cual se está dejando de lado una de las prin-



cipales características de estas formidables máquinas que es el dominio del eje Z. ■

**Nota:** Las marcas mencionadas en esta nota, son marcas registradas por sus respectivos titulares.

**NUEVOS PRODUCTOS**

# PubliMarket

INSUMOS PARA LA INDUSTRIA PUBLICITARIA

**Linea completa de vinilos de Corte e Impresión**

**Placas de Foam - Sintra - PAI - PETG - Polifan - Acrílico**

**Rollos de Tranfer - Cintas Bifaz - Lonas Back y Front**

**Adhesivos en Aerosol - Cuchillas Roland - Mimaki - Graphtec**

**Plotters de Corte - Porta Banners - y 100 productos mas**

DISTRIBUIDOR OFICIAL

## ORACAL®

**ENTREGAS AL INTERIOR**

**Av. Pavón 779 - Avell - Tel/Fax: 4222-7624 / 7420 / 4229-9100 [publi-market@ciudad.com.ar](mailto:publi-market@ciudad.com.ar)**