

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS CON *RHINO 3.0*

Rhino 3.0, el programa de modelado de formas libres, es la herramienta para el diseño de productos utilizada por gran parte de los Ingenieros Industriales en el proceso de investigación y diseño de un nuevo producto. Permite editar los modelos 3D obtenidos de otros programas CAD/CAM, presentarlos en diferentes formatos como IGES, DWG, DXF, OBJ, etc. y unirlos para el posterior análisis y verificación.

Obtenido el modelo 3D, podemos verificar las superficies realizando un análisis visual de las mismas. Para ello, el programa cuenta con el comando *Mapa de entorno* y *Rayado de cebra*. El primero permite mezclar el *bitmap* con el color de *renderizado* del objeto y el segundo permite verificar la posición,



tangencia y curvatura entre superficies.

Otros comandos de edición de curvas, como son los coman-

dos de sección, contorno, intersección, silueta, etc., permiten extraer información sobre áreas, volúmenes, desviaciones, continuidad geométrica, acotaciones, etc. del modelo en 2D.

Además, cuenta con herramientas de diagnóstico para examinar, listar, comprobar y seleccionar los objetos deficientes, así como para mostrar bordes imperfectos para su reparación antes de ser exportados a otros programas de CAM/CAE.

Concept 4D, empresa distribuidora de soluciones informáti-

cas para el diseño en 3D, organiza Cursos de evaluación gratuitos de *Rhino 3.0* y ofrece la descarga de la versión de evaluación desde www.concept4d.com, donde, además, se encontrará información detallada sobre las novedades, nuevos plug-ins, material de formación en español, etc.

Concept 4D, S.L. Paseo Colón 11, 2º 2ª. 08002 Barcelona

Teléfono: 93-268.24.81. Fax: 93-319.58.33 ■

PANASONIC ESTUDIA RECICLAR PARTE DE SUS PRODUCTOS EN ESPAÑA

Directivos de **Panasonic** han visitado las instalaciones de reciclado de residuos **Electrorecycling** de El Pont de Vilomara para comprobar la capacidad de recogida y de reciclaje de productos electrónicos y eléctricos. Estas instalaciones, actualmente en construcción, son una de las candidatas a acoger el reciclaje de parte de los productos eléctricos y electrónicos de Panasonic.

La Directiva Europea sobre Equipos eléctricos y electrónicos obligará, a partir de agosto de 2005, a todas las empresas fabricantes a tener un sistema integrado de gestión que ga-

rantice la correcta eliminación de los equipos eléctricos y electrónicos usados, a través del reciclaje o la reutilización de sus materiales.

Panasonic es la única compañía que ha constituido un Comité Europeo para el estudio y aplicación de toda la normativa que se derive de la aplicación de la Directiva Europea, y la primera que ha designado ya un Comité de expertos dedicados al estudio de las diferentes instalaciones candidatas a acoger el reciclado de los productos Panasonic. En este Comité trabajan representantes de cinco países europeos, entre ellos España.

La Directiva Europea obliga a los distribuidores a recoger a domicilio el

producto viejo cuando vende uno nuevo y hace a los fabricantes responsables de la retirada y adecuado tratamiento de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos. El objetivo es recoger a partir de 2006 cuatro kilos de residuos electrónicos y eléctricos por persona al año. Así, los fabricantes deberán haber conseguido en esa fecha recuperar y reciclar entre el 50 y el 80% de los componentes y de los equipos.

Panasonic contempla en nuestro país dos posibles instalaciones donde tratar sus productos eléctricos y electrónicos: la citada de El Pont de Vilomara en Cataluña y la de **Indumetal** en Bilbao. ■