

# V7-MIRAGE P-32

User Manual

Benutzerhandbuch

Manuel d'emploi

**Manual del usuario**



Partnumber 1740 2013.2  
Rel. 0195  
Copyright by SPEA Software AG

## Copyright 1995 SPEA

Este manual contiene las informaciones más actualizadas referentes a su nueva tarjeta gráfica. No obstante, SPEA no asume responsabilidad alguna por el uso o comercialización inadecuados del producto ni por la violación de derechos de patentes o de derechos DE terceros, que surjan de su aplicación.

SPEA se reserva el derecho a efectuar en cualquier momento y sin notificación previa, cambios que contribuyan al avance técnico del producto o a la mejora del manual.

Sin previa autorización escrita de SPEA, está prohibida la reproducción parcial o total de esta documentación, indiferentemente de los métodos empleados para ello (impresiones, fotocopias, etc.). Tampoco está permitida su reelaboración, copia o difusión mediante procesos electrónicos.

El programa de instalación INSTALL utilizado en los disquetes de SPEA se basa en el software patentado por Knowledge Dynamics Corp., Highway Contract 4, Box 185-H, Canyon Lake, Texas, 78133-3508 (USA), 1-512-964-3994. Knowledge Dynamics se reserva todos los derechos de propiedad (Copyright) a nivel mundial. El programa INSTALL ha sido creado exclusivamente para la instalación de los disquetes de SPEA.

El software de Knowledge Dynamics ha sido modificado por SPEA. Por este motivo pueden presentarse diferencias de prestaciones y comportamiento entre el software de los disquetes de SPEA y el software original de Knowledge Dynamics Corp. SPEA se responsabiliza del soporte técnico.

Copyright 1995 SPEA Software AG. All rights reserved

## Marcas registradas

IBM PC, XT, AT y PC-DOS son marcas registradas de International Business Machines Corporation. MS-DOS es marca registrada de Microsoft Corporation.

AutoCAD, AutoShade y 3D Studio son marcas registradas de Autodesk Inc.

Intergraph MicroStation es marca registrada de INTERGRAPH.

MultiSync es marca registrada de NEC Corp.

Windows es marca registrada de Microsoft Corporation.

PCI y PCI Local Bus son marcas registradas de PCI Special Interest Group (SIG).

VESA es marca registrada de Video Electronics Standards Association.

Todos los demás nombres de compañías y productos son marcas registradas de los fabricantes correspondientes.

## Cumplimiento de la norma FCC

Esta tarjeta ha sido probada y cumple las disposiciones de la norma FCC/15 para unidades digitales de clase B. Las tarjetas de SPEA utilizan y producen señales de alta frecuencia. Por esta razón deben ser instaladas de acuerdo con las indicaciones del fabricante, a fin de evitar interferencias en la recepción en aparatos de radio y televisión. No obstante, bajo condiciones especialmente desfavorables, pueden producirse de vez en cuando emisiones que interfieran el campo electromagnético.

### Importante

Es **imprescindible** que lea el archivo README en el disquete 'Utilities', así como la totalidad de la documentación adjunta, **antes** de comenzar con la instalación. De lo contrario, SPEA no se responsabilizará ante eventuales reclamaciones.

Para poder leer el archivo README coloque el disquete 'Utilities' en la unidad de disco y escriba:

A:

SHOW README.SPA

# Tabla de materias

Copyright 1994 SPEA.....	
Marcas registradas.....	
Cumplimiento de la norma FCC.....	
Importante.....	
<b>TABLA DE MATERIAS.....</b>	
<b>INSTALACIÓN RÁPIDA.....</b>	
<b>INSTALACIÓN RÁPIDA DEL DRIVER DE WINDOWS.....</b>	
<b>INFORMACIONES GENERALES.....</b>	
Lo que Usted debe saber acerca de este Manual.....	
Símbolos y convenciones.....	
Volumen de entrega.....	
SPEA Superdisk Format.....	
Modificaciones a última hora - Archivo README.....	
Garantía.....	
Soporte técnico.....	
Dirección.....	
<b>PARTE 1 INTRODUCCIÓN.....</b>	
Características de la tarjeta.....	
Software para su tarjeta Software para su tarjeta.....	
<b>PARTE 2 INSTALACIÓN DEL HARDWARE.....</b>	
Instalación de la tarjeta.....	
Compatibilidad de monitor.....	
Si utiliza COM 4.....	
Un ejemplo de configuración del sistemaUn ejemplo de configuración del sistema.....	
Preparación de la instalaciónPreparación de la instalación.....	
Instalación de la tarjeta.....	
Consejos adicionales para la instalación.....	
Después de la instalación de su tarjeta.....	
<b>PARTE 3 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE.....</b>	
Windows 3.1x (BigWin).....	
SPEA V7SETUP.....	
SPEA WinTools.....	
SPEAenergy (DPMS).....	
SPEAdometer.....	
SPEAview.....	
Windows NT (BigWinNT).....	
AutoCAD 11/12 AutoCAD para Windows.....	
El driver Aquila ADI 4.2.....	
Archivos fuentes de caracteres para AutoCAD 11/12 y AutoShade.....	
AutoCAD Versión 11 Driver Protected Mode.....	
AutoCAD Versión 12 Driver Protected Mode.....	
Configuración del driver Aquila.....	
Funciones especiales del driver Aquila.....	
AutoShade 2.1.....	
3D Studio 1.0.....	
3D Studio 2.0.....	
Simulador de vuelo MS 5.0.....	
MicroStation 4.0x & 5.0.....	
OS/2 2.1 & 2.11 (Driver SPEA BigBlue).....	

**ANEXO A PROGRAMAS DE SERVICIO**.....

SPEAtune - Ajuste de tarjeta de monitor y de tarjeta gráfica SPEAtune.....

S.MODE.EXE - Ajuste del modo de vídeo para aplicaciones de DOS.....

Ajuste/activación de los modos VESA.....

V7HFREQ.COM - Aumento de la velocidad de repetición de imagen bajo DOS Aumento de la  
velocidad de repetición de imagen bajo DOS.....

S3TEST.EXE - Prueba de hardware de la tarjeta.....

Combinaciones de tarjetas.....

**ANEXO B INFORMACIONES TÉCNICAS**.....

Datos Técnicos.....

V7-MIRAGE P-32 (PCI) Jumper.....

V7-MIRAGE P-32 (VL) Jumper.....

Espacio ocupado por las direcciones de memoria de la V7- MIRAGE P-32 Direcciones de memoria.....

Tablas de modos de vídeoTablas de modos de vídeo.....

Enchufe de salida VGAEnchufe de salida VGA.....

**ANEXO C PROBLEMAS Y CONSEJOS PARA SU SOLUCIÓN PROBLEMAS**.....

Consideraciones básicas.....

Preguntas que surgen a menudo.....

**ANEXO D GLOSARIO**.....

**INDICE**.....

# Instalación rápida

La instalación rápida ha sido pensada **sólo para los usuarios experimentados**. Para una información más detallada consulte el manual.

1. Haga una copia de seguridad de los disquetes de SPEA.
2. Verifique si el ordenador cumple con los requerimientos de la tarjeta SPEA (tipo y versión correctos de bus).
3. Desconecte el ordenador por completo (del paso de corriente y de los demás cables).
4. Desactive el circuito VGA, en caso de que éste esté integrado en la tarjeta principal (mainboard).
5. De ser necesario, ajuste el jumper.

Las posiciones de los jumpers permanecen normalmente inalteradas en la tarjeta. No obstante, bajo determinadas circunstancias (p.ej. combinaciones de varias tarjetas en un sistema), es preciso hacer modificaciones. Lea en este caso el capítulo correspondiente en el archivo README.

6. Instale la tarjeta SPEA en una ranura (slot) de expansión libre y atorníllela.
7. Atornille nuevamente la cubierta del PC y vuelva a conectar el ordenador al paso de corriente y a los demás cables de conexión.
8. Encienda primero el monitor y luego el ordenador.
9. Introduzca el SPEA Superdisk 'Utilities' e inicie la instalación del software escribiendo el siguiente comando a partir de DOS:

A:  
INSTALL

# Instalación rápida del driver de Windows

1. Para poder instalar el driver para Windows de SPEA, el programa Windows deberá haber sido previamente reconfigurado para VGA Standard.
2. Inicie Windows.
3. Introduzca el disquete 'Drivers for Windows' de SPEA.
4. En el Administrador de programas, seleccione 'Archivo', 'Ejecutar' y dé el comando A:\V7SETUP.EXE para la unidad de disco A:.
5. En el menú de diálogo para la selección del idioma, indique el idioma que desee para la instalación del V7SETUP.
6. Seleccione la representación gráfica.
7. Elija en lo sucesivo ajustes gráficos en la caja de diálogo V7SETUP (grupo de programas SPEA).

---

## ¿Problemas?

Para más información sobre eventuales problemas consulte:

1. Archivo README en el directorio C:\SPEA\GDC
2. *Anexo C: Problemas y consejos para solucionarlos*
3. Por medio del „Support Mailbox“ de SPEA recibirá Usted actualizaciones del software y ayuda ante problemas con la instalación y utilización de su tarjeta.
4. Garantía - véase *Parte 1: Introducción*
5. SPEA ExpertLine (véase hoja adjunta)

Este producto es una unidad electrónica muy compleja, por tanto debe ser reparada únicamente por personal especializado y autorizado.

**¡Por favor NO realice reparaciones o modificaciones en la tarjeta gráfica!**

# Informaciones Generales

## Lo que Usted debe saber acerca de este Manual

Este manual consta de cinco partes:

Parte 1	Introducción
Parte 2	Instalación de la tarjeta SPEA en su ordenador
Parte 3	Instalación y configuración de software de drivers que se entregan en el SPEA Superdisk.
Anexos A-D	Información adicional relevante para la instalación y la adaptación del software.
Índice	Para que se pueda orientar con rapidez en este manual.

## Símbolos y convenciones

Si desea poder guiarse con facilidad en este manual, le rogamos preste atención a las siguientes observaciones:

### Atención

Indica que este párrafo contiene advertencias o informaciones de especial importancia.

### Aviso:

Significa que este párrafo contiene consejos útiles.

**Los comandos de DOS** se escriben básicamente con mayúsculas.

Ejemplo: A:  
INSTALL

Mientras no se sugiera otra cosa, se deberán confirmar todos los comandos pulsando las teclas **ENTER** o **RETURN**.

**Ejemplo:** Aquí encontrará p.ej. modelos para dar comandos.

Los **mensajes en pantalla** se indican siempre en tipo de letra *Courier*.

Las **referencias** a otras partes del manual se indican en letra *cursiva*.

Los **nombres de directorios** indicados en la documentación sirven sólo de muestra.

En la documentación se hace siempre referencia a la **unidad de disco A:**. En caso de que su ordenador asigne a la **unidad de disco B:** el formato de 3,5", dé consecuentemente en B: los comandos.

## Volumen de entrega

El volumen de entrega de su tarjeta SPEA contiene:

- 1 Tarjeta V7-MIRAGE P-32
- Los siguientes disquetes de 3,5":
  - 1 de 'Utilities'
  - 1 de 'Drivers for Windows'
  - 1 de 'Drivers for OS/2'
- La hoja informativa SPEA ExpertLine.
- Este manual.

## SPEA Superdisk Format

El software de la tarjeta SPEA se entrega en disquetes de alta densidad de 3,5". Los drivers y el software actualizado correspondiente también están disponibles en todo momento a través de la SPEA Mailbox.

## Modificaciones a última hora - Archivo README

Puesto que nuestro software está siendo continuamente actualizado, no siempre podemos poner directamente al día la documentación correspondiente. En el archivo README encontrará, bien la versión actual del manual, o las modificaciones que se hayan ido presentado con arreglo al mismo. Este archivo aparecerá automáticamente en pantalla una vez efectuada la instalación del software de su tarjeta gráfica.

También podrá acceder a él en cualquier momento desde el disco duro, con el comando:

SHOW README

o desde el Superdisk mediante el comando:

A:\SHOW README.SPA

## Garantía

Su tarjeta tiene un plazo de garantía de tres años.

En el caso de que su tarjeta presentara algún defecto, por favor dirijase a su distribuidor.

Este producto es una unidad electrónica muy compleja, por tanto debe ser reparada **únicamente** por personal especializado y autorizado que tenga un equipamiento apropiado. Por favor: **NO** realice reparaciones o modificaciones en la tarjeta gráfica. Esto implicaría la pérdida de la garantía.

## Soporte técnico

SPEA Software AG ofrece los siguientes servicios:

- Apoyo técnico (SPEA ExpertLine)
- Información online y software updates mediante telecomunicación de datos (SPEA Mailbox).
- Software Updates mediante disquete (SPEA UpdateService)

Usted encontrará más información con respecto a estos servicios en la hoja suplementaria del SPEA ExpertLine.

## Dirección

SPEA Software AG  
Moosstr. 18B  
D-82319 Starnberg

Tel.: +49 (0) 81 51 / 26 60  
Fax: +49 (0) 81 51 / 21 258

# Parte 1

## Introducción

La tarjeta SPEA es una tarjeta aceleradora gráfica compatible con VGA, especialmente apropiada para entornos de usuario con amplio uso gráfico, como por ejemplo Windows y OS/2.

### Características de la tarjeta

- Procesador gráfico avanzado S3 Trio32 (Graphics Engine de 32 bits ) para VESA Local Bus o sistemas de bus PCI 2.0
- 1 MB DRAM Standard en la tarjeta
- TrueColor (la tarjeta puede representar hasta un máximo de 16,7 millones de colores) en 640 x 480
- Resolución máxima de pantalla (no entrelazada) de 1280 x 1024
- Algoritmos de signos integrados en el chip, p.ej. para acelerar entornos gráficos
- Software de control de energía (DPMS) en el volumen de entrega para poder emplear los modos de ahorro de corriente especificados por VESA
- Software de drivers ampliado, para las aplicaciones de uso más corriente

### Software para su tarjeta Software para su tarjeta

Junto con su tarjeta le han sido entregados diferentes drivers de software para aplicaciones estándar, así como una serie de programas de servicio.

También existe a su disposición software adicional (drivers para otras aplicaciones), pero no forma parte del volumen de entrega estándar.

#### Software que se incluye en el volumen de entrega estándar

- Programa de instalación mediante menú.
- Driver directo SPEA BigWin para Windows 3.x, Windows 95.
- Herramientas (Tools) para Windows SPEA
- Driver SPEA BigBlue para OS/2.x.
- Programas de servicio SPEA (p.ej. programa de prueba de hardware).
- Software de driver para las siguientes aplicaciones:
  - 3D-Studio 1.0/2.0
  - AutoCAD 11 y 12
  - AutoShade 2.1
  - MicroStation 4.x/5.x

#### Software opcional

Éste puede obtenerse gratuitamente a través de la SPEA Mailbox (parcialmente también CompuServe):

- Driver acelerador SPEA BigWinNT para Windows NT.

## Parte 2

# Instalación del hardware

## Instalación de la tarjeta

### Lo que se necesita para la instalación

1. Un ordenador IBM compatible (80386/486/586), con un PCI Bus versión 2.0 o con un VESA Local Bus.
2. Una ranura (slot) de expansión libre de PCI o sistema de VL Bus.
3. Sistema operativo MS-DOS o PC-DOS versión 3.3 o posterior.
4. Un destornillador.

#### Atención

Las cargas estáticas pueden deteriorar la electrónica de su tarjeta gráfica. Para evitar daños, le rogamos tenga en cuenta los siguientes consejos:

1. Tome la tarjeta SPEA sólo por los cantos. No toque las conexiones ni los componentes.
2. Mantenga la tarjeta en su cubierta protectora antiestática mientras no la instale.
3. Antes de tocar la tarjeta, elimine posibles cargas estáticas. Para ello, toque una superficie metálica con conexión a tierra, como por ejemplo la cubierta del PC.
4. Nunca ponga la tarjeta SPEA sobre una superficie metálica.
5. Mueva la tarjeta SPEA lo menos posible, para evitar la generación de cargas eléctricas por efecto de la ropa, alfombras o muebles.

### Compatibilidad de monitor

Las tarjetas SPEA ofrecen una gran gama de prestaciones en cuanto a resoluciones, a velocidades de repetición de imagen y a la cantidad de colores representables.

SPEA ofrece una serie de frecuencias ergonómicas especiales (hasta 100 Hz) de repetición de imagen, que garantizan la ausencia absoluta de centelleo. Las tarjetas han sido configuradas para obtener óptimos resultados al operar con monitores MultiSync.

Las tarjetas SPEA son también compatibles con una gran variedad de monitores convencionales VGA o MultiSync de alta resolución. Pero, para conseguir la máxima capacidad de rendimiento de su tarjeta gráfica, también su monitor deberá disponer de las

capacidades correspondientes de resolución, repetición de imagen o frecuencia vertical (medida en Hz) y de frecuencia horizontal (medida en kHz).

**Ejemplo:** Si un monitor de frecuencia múltiple presentara los siguientes datos técnicos: resolución máxima de 1280 x 1024, frecuencia horizontal de hasta 50 kHz y frecuencia vertical (velocidad de repetición de imagen) de hasta 90 Hz.

para ejecutar con este monitor cualquiera de los modos de vídeo señalados en las tablas del archivo BIOS.TXT, Vd. debería asegurarse de que su monitor satisface **todas** las características exigidas por el modo de vídeo deseado.

En nuestro ejemplo sería realizable el modo 1024 x 768, con una frecuencia horizontal de 48,5 kHz y una velocidad de repetición de imagen de 60 Hz.

El siguiente modo que aparece en la tabla (en relación ascendente, por supuesto), con una velocidad de repetición de imagen de 70 Hz ya no sería posible para esta resolución, porque la frecuencia horizontal sería de 56,5 kHz y se encontraría, por tanto, fuera de las capacidades del monitor.

#### Atención

Una sobrecarga continuada del monitor debida al uso reiterado de frecuencias demasiado elevadas puede ocasionar serios desperfectos en el mismo.

Por este motivo, antes de sintonizar otra frecuencia de repetición de imagen mediante los programas de configuración descritos en este manual (p.ej. SPTUNE, V7SETUP), infórmese en el manual de su monitor sobre los datos técnicos **exactos** (las resoluciones factibles, y las frecuencias horizontal y vertical).

### Si utiliza COM 4

Si utiliza COM 4, p.ej para un **modem** u otro aparato, debe Vd. saber que su tarjeta SPEA también utiliza esa dirección I/O, es decir, 02E8 hex.

Por esta razón es **muy importante** que ajuste el otro aparato en otra dirección, para evitar conflictos en el sistema.

## Un ejemplo de configuración del sistema

Una configuración orientativa para su tarjeta podría ser la siguiente:

- Colani Tower 486DX-40, bus VL, 40 MHz, 4 MB o Colani Tower 486DX2-66, bus PCI, 66 MHz, 8 MB
- Monitor SPEA 2185 MS

## Preparación de la instalación

Por favor tenga en cuenta que las aplicaciones para las cuales Usted desea instalar drivers de software tienen que haber sido instaladas previamente para Standard VGA (640 x 480, 16 colores) en su ordenador. Dado que no todos los programas permiten una configuración desde DOS, es aconsejable cambiar la configuración de las aplicaciones de acuerdo con Standard VGA antes de extraer la tarjeta gráfica existente.

### Modificación del BIOS SETUP del PC

Si la tarjeta antes instalada en el sistema no hubiera sido VGA/EGA entonces es necesario cambiar la configuración del PC. Esto suele hacerse modificando la posición de los jumpers de la tarjeta principal (primero retire la antigua tarjeta y consulte en el manual del PC). No obstante, en las nuevas tarjetas principales, suele ser suficiente con una modificación del BIOS SETUP del PC.

#### **Aviso:**

Si su tarjeta principal tiene una unidad integrada VGA, entonces el circuito VGA de la tarjeta principal **deberá** ser desactivado antes de instalarse la tarjeta SPEA.

Por favor consulte en el manual de su PC cómo desactivar el circuito VGA de la tarjeta principal de su ordenador.

#### **Atención**

La utilización simultánea de dos tarjetas VGA/EGA activas en el ordenador puede causar daños en el sistema.

De no ser preciso alterar los jumpers de su tarjeta principal, seleccione 'VGA' (o bien 'IBM VGA') como tarjeta gráfica en el BIOS Setup de su PC antes de continuar.

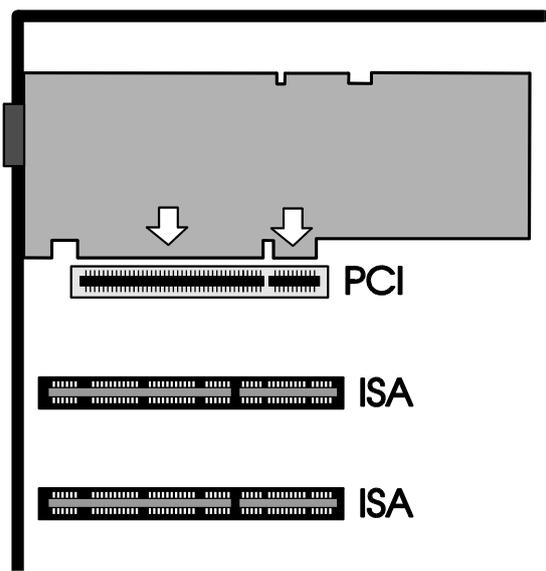
Después:

1. Apague el ordenador y desenchufe todos los cables (impresoras, monitores, pasos de corriente etc).
2. Quite los tornillos de la cubierta de su PC y guárdelos cuidadosamente.
3. Quite la cubierta del PC.

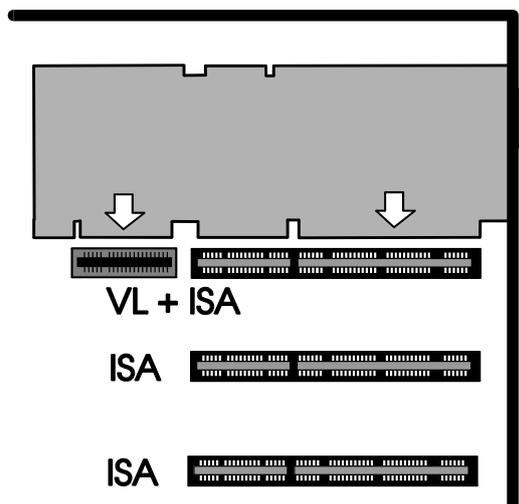
## Instalación de la tarjeta

La tarjeta SPEA ha de ser instalada en una ranura libre que se corresponda con el tipo de bus de la tarjeta (VL o bien PCI).

1. Retire la tapa de una ranura (slot) .  
Conserve los tornillos para poder sujetar posteriormente la tarjeta gráfica.
2. Sostenga la tarjeta SPEA por los cantos superiores y colóquela con firmeza en el slot de expansión.



Instalación en una ranura (slot) para PCI.



Instalación en una ranura (slot) para el VESA Local Bus.

### Atención

El próximo paso es especialmente importante para la correcta conexión con tierra de la tarjeta gráfica SPEA.

3. Ajuste el orificio roscado del soporte de la tarjeta gráfica de tal modo que coincida con el orificio del soporte posterior de su PC. Atornille la tarjeta gráfica SPEA con el tornillo que ha sido previamente retirado de la cubierta.
4. Asegure todos los cables que se encuentran en el PC y colóquelos de tal manera que no se produzcan daños al colocar nuevamente la cubierta.
5. Coloque la cubierta del PC y atorníllela nuevamente.
6. Enchufe de nuevo todos los cables en los equipos periféricos.
7. Conecte el cable del monitor en la salida VGA de 15 pines de la tarjeta gráfica. El otro extremo del cable debe ser conectado al monitor (por favor consulte el manual del monitor).

## Consejos adicionales para la instalación

Encienda siempre el monitor antes que el ordenador para evitar daños en el primero.

La tarjeta SPEA ha sido construida de tal forma, que puede ser instalada en la mayoría de los casos sin tener que regular la posición de interruptores ni jumpers. No obstante, en caso de que su sistema no funcionase correctamente, puede Vd. intentar modificar la posición de los mismos tal y como se describe en el *Anexo B: Informaciones técnicas*. Tenga en cuenta que su monitor funciona en modo estándar y que en esta etapa de la instalación todavía no se dispone de velocidades de repetición de imagen más elevadas, etc. Inmediatamente después de haber utilizado los programas SPTUNE.EXE (para aplicaciones de DOS) o V7SETUP.EXE (para aplicaciones de Windows) dispondrá Vd. de diferentes modos de vídeo mejorados para su monitor. De estos programas se tratará posteriormente en este manual.

## Compatibilidad del bus (VL o PCI) de la tarjeta principal con la tarjeta gráfica

### Compatibilidad de hardware

El funcionamiento de un sistema gráfico depende principalmente de las tarjetas gráfica y principal.

¡Si el diseño de la tarjeta principal PCI o VL no cumple las especificaciones de VESA o de PCI, puede verse afectada negativamente la funcionalidad de la tarjeta gráfica!

SPEA ha probado con éxito las tarjetas de la serie SPEA V7 en platinas principales VL con una frecuencia de reloj de hasta 40 MHz y en platinas principales PCI con una frecuencia de 66MHz.

## Después de la instalación de su tarjeta

Arranque el sistema. Si ha instalado bien la tarjeta SPEA, aparecerá brevemente en pantalla, la señal de entrada de DOS (prompt).

En caso de que el sistema no funcione apropiadamente, compruebe una vez más, si Usted ha seguido correctamente todos los pasos. Encontrará más información en el *Anexo C: Problemas y Consejos para su Solución*.

### **Atención**

Antes de comenzar con la instalación del software, haga una copia de seguridad de los disquetes de SPEA. Lleve a cabo la instalación con los disquetes copiados y conserve los originales en lugar seguro.

---

## Parte 3

# Instalación y configuración del software

Por favor tenga en cuenta que las aplicaciones para las que Usted desea instalar drivers de software tienen que haber sido instaladas previamente para Standard VGA (640 x 480, 16 colores) en su ordenador. Dado que no todos los programas permiten una configuración desde DOS, es aconsejable cambiar la configuración de las aplicaciones de acuerdo con Standard VGA antes de extraer la tarjeta gráfica ya existente.

### Aviso:

Puesto que nuestro software está siendo continuamente actualizado, no siempre podemos poner directamente al día la documentación correspondiente. En el archivo README encontrará, bien la versión actual del manual, o las modificaciones que se hayan ido presentado con arreglo al mismo.

Antes de la instalación, verifique y anote los nombres correctos de los directorios y rutas de acceso de las aplicaciones para las que Usted desea instalar los drivers, ya que durante la instalación se le pedirá que los indique.

1. Introduzca el disquete SPEA 'Utilities' en la unidad de disco A:.
2. Cambie a esta unidad de disco. Inicie la instalación con los siguientes comandos:

```
A:  
INSTALL
```

3. Seleccione el idioma en el que desee llevar a cabo la instalación.
4. Siga las instrucciones de la pantalla. Aparecerá un menú de diálogo para la selección de los drivers de software.
5. Seleccione las aplicaciones para las que quiera instalar los drivers de software y los programas de servicio.
6. Una vez haya completado la selección, confirme con ENTER. El programa de instalación le pedirá indique en qué unidad de disco y en qué directorio desea copiar los drivers de software que ha elegido.
7. Dé los nombres de los directorios y siga las instrucciones de la pantalla.

El programa de instalación copiará automáticamente todos los archivos en los directorios seleccionados. Durante la instalación aparecerá en pantalla un archivo README con las informaciones más relevantes sobre la configuración del software.

### Atención

Para la mayoría de las aplicaciones todavía son necesarias varias adaptaciones. A continuación le ofrecemos una descripción detallada de los pasos que debe seguir.

Puede que, antes de adaptar las diferentes aplicaciones, quiera Vd. ajustar otra frecuencia de repetición de imagen, otra resolución u otra gama de colores. Para estos fines tiene a su disposición los programas SPTUNE.EXE (para aplicaciones de DOS) y V7SETUP:EXE (para aplicaciones de Windows).

## Windows 3.1x (BigWin)

---

En caso de que en su sistema aún no haya sido instalado Windows, realice la instalación para VGA Standard.

1. Inicie Windows e introduzca el disquete de instalación SPEA 'Drivers for Windows' en la unidad de disco A:.
2. Inicie el Administrador de programas (si es que esto no sucede automáticamente) y seleccione las siguientes opciones: 'Archivo' y 'Ejecutar'. Luego seleccione el archivo V7SETUP.EXE de la unidad de disco A:.
3. Seleccione 'Español' en el menú de diálogo.
4. Seleccione un monitor, una resolución y una gama de colores y luego confirme con OK.
5. Inicie nuevamente Windows tal y como se indique.

La instalación ha sido concluida.

A partir de ahora, Usted podrá modificar en cualquier momento la representación en pantalla mediante el menú de diálogo V7SETUP.

## SPEA V7SETUP

### ¿Qué es SPEA V7SETUP?

SPEA V7SETUP es un menú de diálogo con diferentes opciones para ajustar la resolución, la gama de colores, la frecuencia de repetición de imagen, etc. **para aplicaciones de Windows** (los modos de vídeo para aplicaciones de DOS se ajustan con SPTUNE.EXE ).

### ¿Cómo se maneja la SPEA V7SETUP?

Seleccione dos veces el icono SPEA V7. A continuación aparecerá el menú de diálogo. Configure su sistema, pero tenga en cuenta las propiedades de su monitor durante esta operación.

#### **Atención**

Una frecuencia de repetición de imagen demasiado alta puede dañar el monitor. Por favor, consulte en el manual de su monitor la sección referente a posibles frecuencias. Las modificaciones en SPEA V7SETUP se activan solamente al arrancar de nuevo Windows.

El botón de prueba solamente está activo en el ajuste actual. Si Usted cambia los ajustes en V7SETUP, el botón de prueba quedará desactivado. Al arrancar de nuevo Windows, el botón de prueba del SPEA V7SETUP volverá a activarse.

## SPEA WinTools

---

SPEA ofrece a sus clientes diferentes programas de servicio que facilitan el empleo de Windows o bien amplían su función.

### SPEAenergy (DPMS)

#### ¿Qué es SPEAenergy?

SPEAenergy es un programa auxiliar para cumplir bajo Windows la norma VESA DPMS. DPMS es una especificación establecida por VESA que prescribe modos de ahorro de energía para monitores y hardware vídeo. Si Vd. disfruta de un monitor con DPMS podrá ahorrar energía eléctrica utilizando nuestro SPEAenergy. Este programa cambia el modo del monitor después de un plazo prefijado por Vd., disminuyendo de esta manera el consumo de electricidad.

#### Atención

Para esto es imprescindible que Usted disponga de un monitor con capacidad DPMS. A través de una caja de diálogo podrá activar los cuatro modos de ahorro de energía. Los cuatro modos DPMS son: ON, STANDBY, SUSPEND y OFF.

#### ¿Cómo se instala SPEAenergy?

1. Introduzca el disquete 'Utilities' en la unidad de disco A: e inicie Windows.
2. Seleccione en el Administrador de programas la opción 'Archivo' 'Ejecutar'.
3. Seleccione el archivo SPENERGY.EXE del disquete.

El icono SPEAenergy será depositado en el grupo SPEA/V7.

#### ¿Cómo se maneja SPEAenergy?

Inicie SPEAenergy desde Windows seleccionando dos veces el icono SPEAenergy. Aparecerá una caja de diálogo autoexplicativa para ajustar los modos DPMS. Para más detalles sobre el manejo de SPEAenergy refiérase a la ayuda online integrada en el programa. Cierre SPEAenergy cerrando el programa residente que ha sido depositado como icono.

## SPEAview

#### ¿Qué es SPEAview?

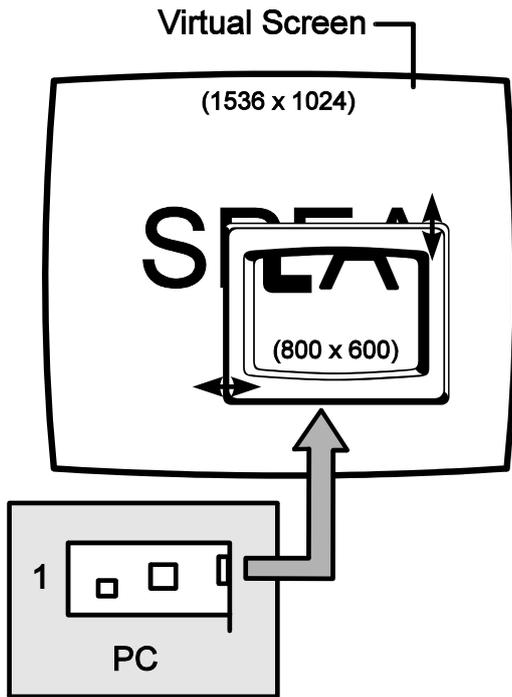
SPEAview es un programa de servicio desarrollado por SPEA con el que podrá determinar dentro de Windows algunos aspectos de la representación en pantalla. El programa se instala a través de V7SETUP; Lo encontrará en forma del icono SPEAview en el grupo de programas SPEA/V7. El programa se arranca seleccionando dos veces seguidas el icono SPEAview.

#### ¿Qué se puede hacer con el programa?

A través de SPEAview podrá:

- modificar la resolución sin tener que abandonar Windows (botón *Set*).
- asignar diferentes resoluciones e intensidades de color a diferentes aplicaciones (botón *Set*).
- moverse en una mesa virtual activando la función 'Virtual Screen'. Si lleva el indicador del ratón al margen del recuadro de imagen, podrá desplazar o modificar el sector visible en la pantalla (botón *Virtual*).
- A través de una ventana de vista de conjunto (Bird's Eye) podrá determinar o bien controlar la posición del recuadro activo visible de pantalla (botón *Camera*).
- A través del botón *Set* del listón de menú, podrá determinar Vd mismo cuáles de las funciones ofrecidas deberán aparecer dentro de SPEAview (en el listón de menú del programa), y en qué parte de la pantalla deberá encontrarse el programa que quiere activar.

- Para más información sobre las opciones correspondientes, marque el botón ?.



## Windows NT (BigWinNT)

Si así lo desea, puede Usted adquirir este driver para Windows NT bien directamente de SPEA:

SPEA UpdateService,  
SPEA Mailbox

o a través de CompuServe.

Le rogamos consulte también la información que ha sido escrita al respecto en la hoja informativa adjunta 'SPEA ExpertLine'.

## AutoCAD 11/12

### AutoCAD para Windows

---

Para AutoCAD existe actualmente a su disposición un driver ADI de la empresa Aquila:

- Driver ADI 4.2 (véase la descripción en los próximos apartados)

## El driver Aquila ADI 4.2

---

El driver Aquila es un driver PADI (Protected Mode Autodesk Driver Interface) de calidad profesional, que puede ser utilizado en combinación con AutoCAD Rel. 11/12, 3D Studio 1.0 y 2.0 o con AutoShade.

El driver soporta las siguientes funciones:

- Operaciones en Protected Mode según la especificación PADI 4.2.
- Display de 32 Bits para el modo 'Sin Regeneración'.
- Display para operaciones de listado con 16 ventanas (viewports) activos, incl. pspace viewports.
- Funciones Bird-Eye y Edge-Pan para los prácticos efectos de zoom y panning.
- Reconstrucción parcial de dibujos en el caso de viewports superpuestos.
- Lista interna de renovación de dibujos (redraw) para una máxima velocidad de renovación de los dibujos actualmente en pantalla.
- Buffer de borrado para evitar destellos (efecto flashing).
- Indicador de la cantidad de memoria del Display List que está siendo utilizada.
- Estadística de la memoria empleada por AutoCAD.
- Paging Alarm.
- Operaciones fiables con pantalla doble.
- Soporta fuentes de caracteres variables; hasta 16 fuentes y hasta tamaño de letra 30.
- Soporta caracteres internacionales.
- Colores en pantalla adaptables por el usuario
- Soporta Renderer Band-Free de 15 y 16 Bits.
- Soporta Renderer de 24 Bit.
- Emulación de pantalla para textos con AutoCAD Versión 12.

Soporta los siguientes colores y resoluciones:

Resolución	Colores	Modo
640 x 480	256	Render Mode
640 x 480	32768	Render Mode
640 x 480	65536	Render Mode
800 x 600	16	
800 x 600	256	Render Mode
800 x 600	65536	
1024 x 768	256	Render Mode
1152 x 870	256	Render Mode

## Archivos fuentes de caracteres para AutoCAD 11/12 y AutoShade

---

El driver SPEA para AutoCAD Versión 11 y 12 utiliza un archivo de fuente de caracteres ya existente o bien, cuando no existe un archivo de fuente de caracteres, la fuente '8 Bit International' del VGA BIOS (8x16). Los archivos de fuentes pueden adoptar todos los tamaños hasta 16x30.

El driver SPEA busca los archivos de fuentes de la siguiente manera:

1. En el directorio actual busca el archivo AQUILA.FNT.
2. En caso de que no se encuentre este archivo, buscará el archivo que ha sido establecido mediante la variable AQUILA\_FONT.
3. Si el archivo de fuentes sea legible para el driver, será utilizado. De lo contrario, Aquila utilizará los archivos de fuentes de caracteres del VGA BIOS.

### Ejemplo:

Si Usted desea cambiar posteriormente el tamaño de la fuente de caracteres, podrá hacerlo manualmente asignando a la variable AQUILA\_FONT en el archivo Batch V7ACAD.BAT un archivo de fuentes diferente.

```
SET AQUILA_FONT=  
C:\SPEA\GDC\FONTS\6x9.FNT
```

Junto con el driver SPEA se entregan los siete archivos de fuentes de caracteres que figuran a continuación. Durante la instalación, se copiarán automáticamente en el directorio: C:\SPEA\GDC\FONTS.

```
6x9.FNT  
8x16.FNT  
9x15.FNT  
12x20.FNT  
12x24.FNT  
15x25.FNT  
16x30.FNT
```

### Atención

Por favor, tenga en cuenta que en AutoCAD o en AutoShade se pueden usar todos estos archivos para fuentes de caracteres.

**Pero** 3D Studio **sólo** acepta la fuente interna de 8x16 del VGA.

### Aviso:

El juego de caracteres internacional es soportado sólo por la fuente 8x16.

---

## AutoCAD Versión 11 Driver Protected Mode

---

Durante la instalación de drivers para AutoCAD Versión 11 se crea el archivo Batch V7ACAD.BAT para fijar las variables de entorno.

1. Elija el tamaño de letra deseada según lo descrito en el capítulo anterior.  
**Aviso:**  
Si Usted desea cambiar posteriormente el tamaño de la fuente de caracteres, podrá hacerlo de forma manual. Para más informaciones, consulte el capítulo anterior, *Archivos fuentes de caracteres para AutoCAD Versión 11/12 y AutoShade*.
2. **Antes de cada** arranque de AutoCAD, ejecute el archivo Batch V7ACAD.BAT para fijar las variables de entorno de AutoCAD 11.  
**Aviso:**  
Para asegurar que se fijen las variables de entorno cada vez que arranque AutoCAD, le recomendamos incorporar ese comando (V7ACAD.BAT) en el archivo AUTOEXEC.BAT o bien en el archivo Batch que se use para arrancar AutoCAD.
3. Inicie AutoCAD con los siguientes comandos:  
CD \ACAD11  
ACAD
4. Seleccione la opción  
5 Configurar AutoCAD.
5. Obtendrá en pantalla la configuración actual. Confirme con ENTER.
6. Seleccione la opción  
3 Configurar Video.
7. A continuación se le preguntará si Usted desea hacer otra selección. En caso afirmativo pulse 'S' y confirme con ENTER.
8. Seleccione el driver  
ADI P386 v4.0/4.1 Display.
9. Configure ahora AutoCAD según se describe en el capítulo *Configuración del driver Aquila*.

## AutoCAD Versión 12 Driver Protected Mode

---

Durante la instalación de drivers para AutoCAD Versión 12, se crea el archivo Batch V7ACAD.BAT para fijar las variables de entorno.

1. Seleccione el tamaño de letra deseada según lo descrito en el capítulo anterior.  
**Aviso:**  
Si Usted desea cambiar posteriormente el tamaño de letra, podrá hacerlo de forma manual. Para más informaciones, consulte el capítulo anterior: *Archivos fuentes de caracteres para AutoCAD Versión 11/12 y AutoShade*.
2. **Antes de cada** arranque de AutoCAD, ejecute el archivo Batch V7ACAD.BAT para fijar las variables de entorno de AutoCAD 12.  
**Aviso:**  
Para asegurar que se fijen las variables de entorno cada vez que se cargue AutoCAD, le recomendamos incorporar ese comando en el archivo AUTOEXEC.BAT, o bien en el archivo Batch que se use para cargar AutoCAD.
3. Cambie al directorio \ACAD y cargue AutoCAD con la opción -R:  
  
CD \ACAD  
ACAD -R
4. Usted obtendrá en pantalla la configuración actual. Confirme con ENTER.
5. Seleccione la opción  
3 Configurar Video.
6. A continuación se le preguntará si Usted desea hacer otra selección. En caso afirmativo pulse 'S' y confirme con ENTER.
7. Seleccione el driver para display:  
S3 ADI v4.2 Display and  
Rendering by ATC graphics.
8. Configure ahora AutoCAD como se describe en el capítulo *Configuración del driver Aquila*.

## Configuración del driver Aquila

Si utiliza el driver Aquila para AutoCAD, podrá configurarlo mediante el siguiente menú:

1. `Display mode`: Seleccione el modo de resolución con el que quiere trabajar.
2. `Menu colors`: Elija los colores para su pantalla que más le convengan.
3. `Flip Screen on/off` (sólo para la Versión 12): Cuando Usted active el Flip Screen aparecerá una ventana VGA en la pantalla gráfica.
4. `Enable Display List?`: Si Usted responde 'No', la lista de displays no se activará; por ello no es necesario continuar la configuración. Durante la configuración, Usted deberá seleccionar un tipo de administración de memoria la lista de displays (Display List). Escoja el tipo que más le convenga para lo que desee realizar/dibujar.

**Memoria dinámica:** va aumentando a medida que va siendo necesario. Este tipo de memoria es la más económica y sencilla.

**Memoria estática:** es una cantidad de memoria que puede definir Usted mismo. Cuando la lista de displays sobrepasa esta cantidad de memoria, se desconectará (el Display List) automáticamente.

Con la memoria estática, la lista de displays es un poco más rápida, pero es preciso que Ud sepa exactamente qué cantidad de memoria va a necesitar para sus dibujos. Si Usted trabaja con AutoCAD Versión 12, se le preguntará si desea activar `32 bit Regens`. Si Usted activa esta función, las reconstrucciones de dibujos se reducirán enormemente y, consecuentemente, el programa resultará más rápido. La desventaja es que Aquila necesitará más memoria para las listas de display.

Seleccione un esquema para administración de memoria:

`Dynamic dlist (automatic)?`: Dando la respuesta 'Si' se elige la memoria dinámica. En este caso se le pedirá que indique un nivel. Decida una de las tres alternativas siguientes:

`Miserly (1)`: cuando exista muy poca memoria en su sistema (hasta 8MB).

`Normal (2)`: en el caso de una cantidad normal de memoria (8 -16MB).

`High Performance (3)`: si se dispone de memoria en abundancia (de16MB en adelante).

Si en `Dynamic dlist (automatic)` Usted ha optado por 'No', habrá seleccionado la memoria estática. En este caso Usted deberá indicar de cuánta memoria quiere disponer. Si es la primera vez que configura el driver, Aquila le propondrá un valor basado en la memoria que esté disponible en su sistema.

`Enable redraw list?`: Con esta opción será precisa más memoria adicional, pero la velocidad de reconstrucción de sus dibujos aumentará considerablemente.

Si Usted ha usado previamente memoria estática, se le pedirá que indique una cantidad de memoria para la lista de redraw. Le recomendamos que elija 1/2 ó 1/4 de la memoria definida para la utilización de listas de display.

5. `Enable Erase buffer?`: Cuando Usted active el acumulador de borrado, se le pedirá que establezca el tamaño del mismo (`Erase buffer size?`). Con este tamaño Ud estará fijando el número de objetos borrados que podrán meterse en el acumulador, antes de que Aquila ejecute el proceso de borrado automático para eliminarlos de la lista. Si Ud tiene intención de hacer grandes modificaciones en sus dibujos, le aconsejamos que dé un valor elevado para el acumulador.
6. `Enable Page alarm`: En caso de que Usted responda con 'Si', se le hará una segunda pregunta acerca del ajuste del Page alarm.
7. `Edge Pan on/off`: Aquí podrá Usted activar la función Edge-Pan. En el próximo capítulo Usted encontrará aclaraciones sobre este tema.
8. `Birds Eye on/off`: Aquí podrá Usted activar la función Bird-Eye (vista de pájaro). En el próximo capítulo encontrará más explicaciones sobre este tema.
9. `Double click button`: Apretando 2 veces sucesivas el botón derecho del ratón se ejecuta un comando. Normalmente este comando suele ser Bird Eye. Si desea asignar a este doble click del botón derecho un comando diferente del de Bird Eye, deberá cambiar la configuración del driver.
10. Dando '0' se abandona la configuración.

## Funciones especiales del driver Aquila

---

### Graphics Flip Screen

Cuando ésta esté activada, aparecerá una ventana de texto VGA. Pulse la tecla F1 para cambiar entre los distintos modos. Al ejecutar comandos de DOS, la pantalla completa operará en modo de texto (Text Mode). De esta forma se garantiza la completa compatibilidad con DOS.

#### **Aviso:**

Si utiliza programas residentes (TSR) que necesitan la pantalla de DOS (p. ej. colas de impresión, etc.), desactive esta opción.

### Birds-Eye View

Esta función le permitirá obtener:

- una vista completa del dibujo, y
- la indicación exacta de su posición actual.

Vd. podrá además cambiar el factor del zoom y el offset (panning) sin tener que introducir ningún comando de AutoCAD.

La función Bird-Eye soporta varias ventanas (Viewports): si la pantalla está en ese momento dividida en varias ventanas, Bird Eye representará el mismo contenido de la ventana activa, pero a menor escala.

Tan pronto active Vd. esta función, aparecerá el Bird-Eye debajo de la posición del cursor.

En esta ventana encontrará dos rectángulos: - Uno, que permanece inmóvil, muestra la vista actual del dibujo, y otro, que tiene una marca en el centro (una X o una ->), señala el área que se verá en pantalla, si se confirmara con el botón derecho del ratón.

Si la marca es una X, esto significa que el Bird-Eye se encuentra en modo Pan.

Si es una flecha, el Bird-Eye está en modo Zoom.

Para alternar entre los modos Zoom y Pan, utilice el botón izquierdo del ratón.

Con el el botón derecho, la vista seleccionada aparecerá en la ventana activa.

Para finalizar la función sin que cambie la vista actual, mueva el cursor fuera de la ventana del Bird-Eye

**Aviso:** Si utiliza un digitizer, sepa que el botón 0 equivale al botón izquierdo del ratón y el 1, al derecho.

### Edge Pan

Con la función Edge Pan, Vd. podrá desplazarse dentro del dibujo en general. Si deja el cursor al borde de la ventana activa, Aquila comenzará automáticamente a mover la imagen (panning) en esa dirección. Pero ésto sucederá únicamente si Vd no mueve el cursor

durante el tiempo preestablecido (para fijar el tiempo deseado, consulte *Comandos para el driver Aquila*). Estos parámetros pueden modificarse dentro de AutoCAD. Le recomendamos haga diferentes pruebas hasta hallar el resultado que más le convenga.

### Paging Alarm

Tan pronto como los requerimientos de memoria de AutoCAD superen la memoria existente en el sistema, se conectará el paginado, aumentando de esa manera la capacidad de la memoria.

El Paginado significa que determinados sectores de la memoria serán asignados al disco duro mediante un Swapfile.

Debido a las diferencias de velocidad que existen entre el acceso a la memoria principal y el acceso al Swapfile, AutoCAD se vuelve en ocasiones demasiado lento, pudiendo llegar incluso a ser inutilizable.

Para evitarlo, la capacidad de memoria se utilizará sólo cuando sea imprescindible, y de la forma más económica posible. Como medida adicional en el caso de un elevado requerimiento de memoria, Aquila desconectará diversas funciones para traspasar la memoria de las mismas a AutoCAD. Esas funciones se desactivarán en este orden:

- Primero las funciones de listas de display.

Como consecuencia desaparecerán los indicadores del estado de las listas de display.

- En caso de que la memoria disponible no sea aún suficiente, se desactivarán en segundo lugar las listas de display. En el segundo renglón de la ventana de estado aparecerá ahora 'Disabled' para indicar que la función de listas de display ha sido desactivada.

El driver seguirá funcionando normalmente, sólo la reconstrucción de dibujos se desarrollará con más lentitud.

De todas maneras, AutoCAD funcionará más rápido que sin el paginado.

### Erase Buffer

Cuando AutoCAD borra objetos, también desaparecen ocasionalmente de la pantalla objetos adicionales en el entorno del objeto que se desea efectivamente borrar. El comando 'Redraw' no tiene aquí ninguna influencia; pero, gracias al comando 'Regen' aparecerá nuevamente la pantalla correcta.

Este problema puede ser resuelto con el acumulador de borrado (Erase Buffer).

Normalmente, AutoCAD borra las líneas cubriéndolas en negro. Como resultado, al ser reconstruidos los dibujos, parpadean los objetos borrados. Otro efecto es que los objetos situados en las cercanías de otros que han sido borrados, aparecen incompletos. Para evitar el lo posible estos efectos, Aquila mantiene los objetos anulados en forma de

vectores borrados. Estos sólo serán verdaderamente borrados cuando el Erase Buffer está lleno. De esta forma se conseguirá acelerar enormemente el borrado de bloques.

**Aviso:**

Algunos programas adicionales para AutoCAD (p. ej. CAD Overlay) se basan en la propiedad de AutoCAD de cubrir en negro las líneas borradas. Si Usted utiliza alguno de estos programas y sus dibujos no aparecen correctamente, desactive el acumulador de borrado (Erase Buffer).

**Band-Free Rendering**

Si Usted utiliza modos Rendering de 15 ó 16 Bits, ciertos dibujos aparecerán ocasionalmente rayados (Banding). Estas bandas o escalones suelen darse en objetos con fuertes inclinaciones o con superficies curvas. Band-Free Rendering mejora la calidad de imagen en dichos modos. Dentro del mismo modo Band-Free, podrá Vd. seleccionar entre 'Low', 'Medium' o 'High', dependiendo de la intensidad con la que desee suprimir el Banding.

**Aviso:**

Esta función tiene grandes ventajas para los usuarios de Autodesk Renderman y 3D Studio. En el caso de AutoShade no es tan útil.

**El Layout de la Pantalla de AutoCAD**

1. `Current Color Display`: El rectángulo en la parte superior izquierda de la pantalla muestra el color actualmente seleccionado para los caracteres.
2. `Logo`: Está situado en la zona inferior derecha. Señala el nombre del fabricante.
3. `Display Status Area`: Esta área sólo es visible cuando está activada una lista de display.
4. `Memory Status` indica el porcentaje de memoria del sistema que es empleado para AutoCAD. Cuando este porcentaje supera el 100%, AutoCAD se vuelve más lento. Al superarse el 150% se conecta el paginado.
5. `Display/Screen Lists Memory Status` indica en el lado inferior derecho la cantidad de memoria ocupada por la lista de display y por la 'screen list'. Si en esta línea aparece 'Empty', significa que no hay ningún dibujo (o ningún dibujo nuevo) cargado en la memoria.
6. `Display List Status`:
  - D Se están empleando datos de listas de display de 32 Bits.
  - d Se han seleccionado datos de listas de display de 16 Bits.

- Z Se puede aplicar el zoom a la lista de display.
- z Pspace y zoom de perspectivas de AutoCAD. Birds-eye no funciona en Viewport.
- S Está activada la lista de Redraw.
- s Está desactivada la lista de Redraw.
- P Page Alarm está activada y ya ha estado en funcionamiento.
- p Page Alarm está activada, pero aún no se ha producido paging.
- E Edge-Pan está activado y su uso es inminente.
- e Edge-Pan está activado, pero aún no se necesita.

**Comandos para el driver de Aquila**

AQHLP	La función 'Ayuda por pantalla' lista todos los comandos locales del driver y explica brevemente cada función.
AQDLQ	Muestra en la pantalla para textos o en una ventana intercalada todos los Viewports usados, así como una estadística de cada uno.
AQDRQ	Muestra la resolución actual y una estadística de la utilización de memoria (también se obtiene con CTRL + L).
AQCLN	Borra objetos de la lista de display.
AQBIRD	Muestra la ventana Bird-Eye debajo del cursor.
AQEPAN	Conecta y desconecta la función Edge-Pan.
AQPL	Desplaza la imagen un 25% hacia la izquierda.
AQPR	Desplaza la imagen un 25% hacia la derecha.
AQPU	Desplaza la imagen un 25% hacia arriba.
AQPD	Desplaza la imagen un 25% hacia abajo.
AQZI	Zoom en 50% hacia dentro.
AQZO	Zoom en 50% hacia fuera.
AQZX	Zoom a vista completa.

AQZWI	'Zoom way in' manteniéndose el factor de modificación de escala. Realiza la función de zoom hacia adentro hasta donde sea posible, antes de que aparezca la reconstrucción de un dibujo.
AQZWO	'Zoom way out'. Esta función es disponible sólo en AutoCAD Rel. 12.
AQBESZ=xx	Modifica el tamaño de la ventana Bird-Eye. Un factor válido es un valor numérico entre 10 y 50. El factor indica la parte porcentual del tamaño de la pantalla gráfica.
AQPANSCR=xx	Indica cuánto deberá ser movido el Viewport mediante la función Edge-Pan. El valor debe estar entre 10 y 80 e indica el porcentaje del tamaño del Viewport.
AQPANBRD=xx	Ancho de la banda del Edge-pan, indicado en pixels. Un factor válido oscila entre 5 y 50.
AQPANTM1=xx	Con este comando puede Vd. establecer -bien en pulsaciones de ratón o en fracciones de segundo- el tiempo de espera inicial de que desee disponer antes de que Edgepan empiece a actuar. El campo de valores oscila entre 10 y 64.
AQPANTM2=xx	Intervalo de tiempo antes de que actúe otro Edge-Pan. Un factor válido oscila entre 1 y 18.
AQEBUF=xx	Tamaño del Erase Buffer. Cuando el factor es 0 se desconecta el Erase Buffer.
AQCKTM=xx	Permite fijar, en fracciones de segundo, el tiempo máximo permitido entre dos „clicks“ (pulsaciones) del ratón, para que éstos sean entendidos como una pulsación doble, y NO como dos pulsaciones independientes. El campo de valores oscila entre 1 y 36.

## AutoShade 2.1

---

Durante la instalación de drivers para AutoShade se crea el archivo Batch V7ACAD.BAT, que fija las variables de entorno de acuerdo con los programas seleccionados (3D Studio, AutoShade y AutoCAD).

1. **Antes de cada** ejecución de AutoShade, active el archivo Batch V7ACAD.BAT para fijar las variables de entorno correspondientes para cada programa.  
**Aviso:**  
Para asegurar que se fijen las variables de entorno cada vez que se cargue AutoShade, recomendamos registrar ese comando, bien en el archivo AUTOEXEC.BAT o bien en el archivo Batch usado para iniciar AutoShade.
2. Inicie AutoShade con el parámetro especial de configuración -R: SHADE -R
3. Seleccione el aparato indicador adecuado.
4. Seleccione la opción: P386 Autodesk Device Interface Display Driver.
5. Seleccione un modo de resolución para la pantalla interactiva.
6. Seleccione los colores para los distintos elementos de la pantalla (Menús, Pop-ups, fondos, etc).
7. Cuando haya seleccionado las opciones deseadas para el interface display, almacene los datos en la memoria del ordenador y abandone el menú de selección de colores.
8. Seleccione la opción: P386 Autodesk Device Interface Rendering Driver.
9. Escoja un modo de resolución para el render. El modo de resolución aquí elegido se usará en la pantalla sometida a rendering.
10. Cuando seleccione el modo de 32.768 o el de 65.536 colores, se le preguntará si quiere activar el modo Band-Free. Así obtendrá Usted la máxima calidad de color posible en los modos de 15 o 16 Bits.
11. Elija entre Baja, Media y Alta (Cuanto más elevada sea la calidad de Band-Free, menor será la velocidad).
12. Responda a las siguientes 3 preguntas con 'Si', cuando Usted utilice sólo una pantalla.
13. Seleccione una opción para la impresora.
14. AutoShade está ya configurado.

## 3D Studio 1.0

---

Durante la instalación de drivers para 3D Studio, se crea el archivo Batch V7ACAD.BAT, que fija las variables de entorno según los programas seleccionados (3D Studio, AutoShade y AutoCAD).

1. Cambie al directorio \3DS y edite el archivo 3DS.SET con un editor de textos.

2. Reemplace  
DEFAULT-DISPLAY = VGA320x200  
por  
DEFAULT-DISPLAY = RCPADI

3. Reemplace  
MAIN-DISPLAY =  
por  
MAIN-DISPLAY = RCPADI

4. Reemplace  
MATERIAL-DISPLAY = VGA320X200  
por  
MATERIAL-DISPLAY = RCPADI

5. Elimine todos los puntos y comas que hayan quedado entre los renglones modificados; asegure el archivo y abandone el editor de textos.

6. Borre el archivo 3DADI.CFG en caso de que éste exista.

7. **Antes de cada** ejecución de 3D Studio, active el archivo batch V7ACAD.BAT para fijar las variables de entorno como corresponda para cada programa.

**Aviso:**

Para asegurar que se fijen las variables de entorno cada vez que se cargue 3D Studio, recomendamos registrar ese comando, bien en el archivo AUTOEXEC.BAT o bien en el archivo Batch usado para iniciar 3D Studio.

8. Inicie 3D Studio con el siguiente comando:  
3DS

9. Seleccione un modo de resolución para Main Display. Esta será la resolución usada para 2D Shaper, 3D Loftter, 3D Editor y Keyframer.

10. Seleccione una resolución para el Materials Editor (MEDIT).

**Aviso:**

Es aconsejable elegir la máxima cantidad de colores posibles, así como la resolución 640 x 480. De este modo se obtendrá más velocidad que con una resolución mayor.

11. Usted se encuentra ahora en el 3D Editor de 3D Studio.
-

12. Cuando vaya a someter un objeto a rendering, se le pedirá que elija una resolución.
13. Cuando seleccione el modo de 32.768 o de 65.536 colores, se le preguntará si quiere activar el modo Band-Free. Así Usted obtendrá la máxima calidad de color posible en los modos de 15 ó 16 Bits. Elija entre Baja, Media y Alta (Cuanto más elevada sea la calidad de Band-Free, menor será la velocidad).
14. La configuración está ahora completa.

## 3D Studio 2.0

---

Durante la instalación de drivers para 3D Studio, se crea el archivo Batch V7ACAD.BAT que fija las variables de entorno según los programas seleccionados (3D Studio, AutoShade y AutoCAD).

1. Cambie al directorio \3DS y edite el archivo 3DS.SET con un editor de textos.
2. Reemplace  
`DEFAULT-DISPLAY = VGA320x200`  
 por  
`DEFAULT-DISPLAY = RCPADI`
3. Reemplace  
`MAIN-DISPLAY =`  
 por  
`MAIN-DISPLAY = RCPADI`
4. Reemplace  
`MATERIAL-DISPLAY = VGA320X200`  
 por  
`MATERIAL-DISPLAY = RCPADI`
5. Elimine todos los puntos y comas que hayan quedado entre los renglones modificados. Asegure el archivo y abandone el editor de textos.
6. Borre el archivo 3DADI.CFG en caso de que exista.
7. **Antes de cada** ejecución de 3D Studio, active el archivo Batch V7ACAD.BAT para fijar las variables de entorno como corresponda para cada programa

**Aviso:**

Para asegurar que se fijen las variables de entorno cada vez que se cargue 3D Studio, recomendamos registrar ese comando, bien en el archivo AUTOEXEC.BAT o bien en el archivo Batch usado para iniciar 3D Studio.

8. Inicie 3D Studio con el siguiente comando:  
`3DS`
9. Responda a la pregunta de si el sistema posee una tarjeta VGA o SVGA con 'Si'.
10. Seleccione un modo de resolución para `MAIN DISPLAY`. Esta será la resolución usada por 2D Shaper, 3D Loftter, 3D-Editor y Keyframer.
11. Seleccione una resolución para el Materials Editor.

**Aviso:**

Es aconsejable elegir la máxima cantidad de colores posibles, así como la resolución 640 x 480. De este modo se obtendrá más velocidad que con una resolución mayor.

12. Responda 'No' al preguntársele si RDPADI debe efectuar rendering en otra pantalla diferente.
13. Seleccione un modo de resolución para Rendering RDPADI Device.
14. Cuando seleccione el modo de 32.768 o de 65.536 colores, se le preguntará si quiere activar el modo Band-Free. Así Usted obtendrá la máxima calidad de color posible en los modos de 15 ó 16 Bits. Elija entre Baja, Media y Alta (Cuanto más elevada sea la calidad de Band-Free, menor será la velocidad).
15. Responda con 'No' a la pregunta si RCPADI debe someterse a rendering en otra pantalla.  
**Excepción:**  
Si Usted está usando un Monitor 8514/A, responda 'Si'.
16. Seleccione un modo de resolución para el Rendering RCPADI Device.  
**Aviso:**  
Por favor, tenga en cuenta que con 3D Studio 2.0 es posible utilizar dos modos diferentes de resolución para el rendering. El cambio entre los modos de vídeo se realiza mediante el menú de configuración del Renderer/SETUP. Seleccione RCPADI o bien RDPADI.
17. Cuando seleccione el modo de 32.768 o de 65.536 colores, se le preguntará si quiere activar el modo Band-Free. Así Usted obtendrá la máxima calidad de color posible en los modos de 15 ó 16 Bits. Elija entre Baja, Media y Alta (Cuanto más elevada sea la calidad de Band-Free, menor será la velocidad).
18. Usted se encuentra ahora de nuevo en 3D-Editor.
19. Fin de la configuración.

## Simulador de vuelo MS 5.0

---

Para poder utilizar el simulador de vuelo de Microsoft 5.0, seleccione durante la configuración lo siguiente:

'SVGA > VESA 1.2 compatible'.

## MicroStation 4.0x & 5.0

---

1. Cambie al directorio \USTATION.
2. Inicie el programa de configuración USCONFIG y seleccione un nuevo driver.
3. Seleccione el adaptador de representación.
4. Seleccione el driver suministrado por el distribuidor.
5. Seleccione el driver PMGL 86C911.
6. Ignore la pregunta sobre el segundo adaptador.
7. Seleccione el estado para el cambio de pantalla.  
Aviso:  
Se le preguntará si quiere desactivar la página gráfica virtual. Si Usted solamente elige una página gráfica, podrá representar resoluciones de hasta 256 colores. Si deja activa la segunda página gráfica, todas las resoluciones posibles serán representadas en 16 colores.
8. Seleccione `Abandonar y Almacenar`.

### Aviso:

Para activar estas modificaciones, tendrá que arrancar de nuevo su sistema.

La primera vez que inicie MicroStation se le preguntará qué modo de vídeo desea. Una vez hecha la selección, el software creará un archivo de configuración que será aplicado por MicroStation a partir de entonces.

Para cambiar la configuración del driver, borre el archivo MGL911.CFG del directorio \USTATION\DRIVERS y arranque nuevamente MicroStation.

Para cambiar temporalmente el modo de vídeo, asigne bajo DOS uno de los siguientes valores a la variable de entorno MGL911:

0	640 x 480, 256 Colores
1	800 x 600, 16
2	800 x 600, 256
3	1024 x 768, 256
4	1152 x 870, 256

### Ejemplo:

```
SET MGL911=1
```

Si el driver encuentra un valor correcto previo, ignora el valor del archivo de configuración.

## OS/2 2.1 & 2.11 (Driver SPEA BigBlue)

---

### Requisitos para la instalación

El OS/2 debe estar ya instalado con la resolución Standard VGA **antes** de comenzar con la instalación del driver de SPEA.

OS/2 ofrece la posibilidad de utilizar programas de Windows. No obstante, en esta primera fase de la instalación, **Windows no deberá estar en funcionamiento**.

El driver Bigwin se instalará automáticamente en el transcurso de la instalación de los drivers de SPEA. (Tenga a mano el disquete 'Drivers for Windows' y naturalmente, los de OS/2).

El disquete 'Utilities' debe haber sido previamente instalado y comprobado.

### Aviso:

Para esta instalación necesitará Vd. el disquete 'Utilities' (Superdisk).

### Características del driver

Este driver apoya en la OS/2 Workplace Shell las siguientes resoluciones e intensidades de color:

640 x 480	256
800 x 600	256
1024 x 768	256

Es posible instalar el driver BigWin en la sesión WinOS2 en todas las resoluciones disponibles y también con más de 256 colores. Aunque el BigWin esté configurado en otra resolución que el entorno OS/2, es posible realizar un cambio sin problemas entre ambos entornos.

### Instalación

1. Arranque OS/2. Inicie DOS en el modo de pantalla ampliada.
2. Inserte el disquete 'Drivers for OS/2' en la unidad de disco A:
3. Abra una ventana OS/2. Después de la señal de entrada teclee los siguientes comandos:

```
V7INST A: C:
```

(A: unidad de disco de la instalación;  
C:unidad de disco duro)

El programa de instalación pedirá el disquete 'Drivers for Windows' para instalar los archivos necesarios para Windows. A continuación pedirá nuevamente el disquete 'Drivers for OS/2'.

4. Cierre OS/2 y vuelva a arrancar.
  5. Inserte su disquete 'Driver for OS/2' nuevamente en la unidad de disco A:
  6. Abra la ventana OS/2 System y a continuación System Setup. Arranque el programa "Display Driver Install".
  7. Pulse OK (¡no seleccione ni "Primary" ni "Secondary Display"!).
- Si se ofrecieran varios drivers, seleccione el 'BigBlue for V7-MIRAGE P-32'.

Ahora SPTUNE arrancará de forma automática. Seleccione una frecuencia de monitor que sea apoyada por su monitor (verifíquela con la imagen de prueba) y concluya SPTUNE. La pantalla se oscurecerá por unos segundos.

**Aviso:**

¡En el entorno OS/2, el usuario no deberá, bajo ningún concepto, ajustar los modos con SPTUNE!

8. Después de haber finalizado este programa, pulse 'Install'. Arranque el sistema de nuevo una vez haya concluido el programa.
9. El driver arrancará ahora con una resolución de 640\*480\*256.
10. Ahora, mediante el programa 'System' en el sistema Setup, Usted podrá ajustar otras resoluciones. También podrá llamar al mencionado programa inmediatamente después de la instalación. El programa arrancará en este caso directamente con la resolución seleccionada.

### **Instalación de los drivers BigWin**

Si el driver ha sido instalado bajo OS/2 como se ha descrito, la sesión Windows arrancará con BigWin en la misma resolución que OS/2, pero con la mínima velocidad de repetición de imagen. También se arrancará automáticamente V7SETUP.

**Aviso**

El programa SPEAview no funciona en un sistema OS/2

---

## Anexo A

# Programas de servicio

Los programas de servicio de SPEA V7 han sido concebidos para ayudarle a reajustar o a mejorar su entorno de sistema. Generalmente no hay necesidad de utilizar estos programas, pero en determinadas situaciones pueden muy provechosos.

### **SPEAtune - Ajuste de tarjeta de monitor y de tarjeta gráfica SPEAtune**

---

#### **¿Para quién se ha ideado SPEAtune?**

Si Usted utiliza una de nuestras tarjetas, pero no dispone de un monitor SPEA, podrá probar a través de este programa los ajustes de su monitor Multiscan y, almacenar (si su monitor no dispone de esta prestación) hasta 6 ajustes mejorados de su monitor.

Si trabaja con un monitor SPEA Multiscan no precisará llevar a cabo ningún cambio, ya que la tarjeta y el monitor SPEA ya están perfectamente armonizados entre sí.

#### **¿Para qué tareas se puede emplear SPEAtune?**

Para adaptar la velocidad máxima de repetición de imagen (frecuencia vertical) de la tarjeta gráfica a la del monitor.

Con ayuda de una imagen de prueba, podrá Vd sintonizar (¡dentro de los límites de su monitor!) la frecuencia vertical más alta para un máximo de 6 resoluciones diferentes. Asimismo podrá almacenar cada una de estas resoluciones en un modo de vídeo de usuario (User Defined Mode).

#### **Ejemplo:**

- 80.8 kHz (horizontal) / 100 Hz (vertical) para 1024 x 768 x 256.

#### **Procedimiento:**

1. Arranque SPEAtune, bajo DOS y desde el directorio C:\SPEA\GDC, con el comando: SPTUNE

Obtendrá un menú con varias opciones.

**Ayuda:** A través del botón *ayuda* podrá recibir información sobre todas las opciones del menú.

**Ajuste de frecuencia del monitor** . Para sintonizar la frecuencia del monitor, arranque:  
Monitors

2. Seleccione una frecuencia viable para su monitor. Con la opción *Imagen de prueba* podrá comprobar la calidad de imagen que se obtiene mediante las diferentes resoluciones y frecuencias que Vd. elija. Almacene los parámetros seleccionados y abandone este programa de Setup.

3. **Ajuste de imagen** - Configuración del Tuning

#### **Aviso:**

Este paso sólo será necesario, si opera con un monitor que no memoriza los parámetros de construcción de imagen.

Posiblemente deseará o deberá modificar algunos parámetros referentes a la construcción de imagen (p. ej. cambiar polaridades Sync); o cambiar la posición y el tamaño de la imagen en la pantalla. Podrá efectuar y almacenar esas modificaciones a través de la configuración del Tuning.

Inicie la configuración:

Seleccione una resolución y una gama de colores.

La frecuencia máxima de repetición de imagen se hace automáticamente (representada en color amarillo), dependiendo de la frecuencia horizontal elegida en el Setup de frecuencia del monitor.

Pulse el botón de 'Tuning'. Si es necesario, cambie los parámetros (p. ej. polaridad Sync, posición de imagen). Almacene el ajuste con la tecla 'Return'. Si ha modificado alguna sintonía de imagen mediante el Tuning, aparecerá la palabra 'Usuario' detrás del ajuste efectuado por Usted en la lista de frecuencias de la configuración del tuning.

#### **Aviso:**

Usted puede hacer 6 ajustes como máximo.

Siga el mismo procedimiento para cada una de las resoluciones y gamas de colores deseadas. Abandone el programa de Configuración de Tuning con el botón **Almacenar (save)**

para almacenar todas las modificaciones y ajustes efectuados.

## Cuando cambie de monitor

Tenga en cuenta que cuando cambie de monitor deberá volver a configurar la frecuencia horizontal del mismo (a través del menú `Monitors`).

### Atención

Una sobrecarga continuada del monitor debido al uso reiterado de altas frecuencias puede ocasionar serios desperfectos en el mismo.

Si Usted no sabe exactamente qué frecuencia horizontal soporta su monitor, consúltelo en el manual del monitor.

Las frecuencias verticales correspondientes a las frecuencias horizontales seleccionadas serán fijadas automáticamente.

Vea también las tablas VGA en el archivo BIOS.TXT. Encontrará este archivo en el SPEA Superdisk o en el directorio SPEA\GDC).

### Importante:

Los ajustes definidos por el usuario no se modifican automáticamente al cambiar de monitor. Por eso, si las características del nuevo monitor difieren de las del primero, es imprescindible que Ud haga nuevos reajustes (o borre los antiguos) para evitar posibles daños.

La versión actual de SPTUNE no permite cambiar simultáneamente todos los modos definidos por el usuario.

Para borrar los viejos ajustes definidos por Usted, siga estos pasos:

1. Active SPTUNE.
2. Fije la frecuencia horizontal de su nuevo monitor.
3. Inicie la configuración de Tuning.
2. Busque el ajuste definido por Usted que quiera borrar y active la lista de frecuencias del mismo.
3. Marque la frecuencia más baja que aparezca en la lista.  
Abra la imagen de Tuning y almacénela sin modificaciones.

Las frecuencias más apropiadas para el nuevo monitor quedarán automáticamente seleccionadas.

## SMODE.EXE - Ajuste del modo de vídeo para aplicaciones de DOS

---

El programa SMODE.EXE fija el modo de resolución y la emulación en DOS. Usted deberá indicar los parámetros correspondientes en el renglón de comando.

La sintaxis en el entorno de DOS es:

`SMODE ## vga`

`##` es el número del modo de BIOS, en sistema hexadecimal, correspondiente a la resolución VGA Standard (véase la tabla para modos VGA Standard en el archivo BIOS.TXT del Superdisk o de su directorio SPEA\GDC); `vga` es la emulación deseada.

Otras emulaciones posibles son: EGA, CGA y MDA.

### Modos optativos para vídeo

Las tarjetas de la serie SPEA V7 soportan todos los modos VGA Standard así como los modos VGA Enhanced y Extended. Hallará una lista de todos ellos en el archivo BIOS.TXT del Superdisk o de su directorio SPEA\GDC.

## **Ajuste/activación de los modos VESA**

---

El soporte para los modos VESA ya está integrado en la tarjeta. Por esta razón, se podrán utilizar aplicaciones y juegos que empleen estos modos sin necesidad de tomar medidas adicionales.

## **V7HFREQ.COM - Aumento de la velocidad de repetición de imagen bajo DOS Aumento de la velocidad de repetición de imagen bajo DOS**

---

El programa V7HFREQ.COM le permitirá fijar, bajo DOS, velocidades de repetición de imagen superiores a 70 Hz. Encontrará este programa en el directorio \SPEA\GDC, pero sólo si Usted ha instalado los programas de servicio al instalar el software.

Arranque el programa desde el directorio SPEA\GDC con el comando:

```
V7HFREQ ?
```

Aparecerá una vista de conjunto de todos los parámetros posibles.

## **S3TEST.EXE - Prueba de hardware de la tarjeta**

---

Por medio de S3TEST Usted podrá comprobar su tarjeta SPEA. El programa se encontrará en el directorio C:\SPEA\GDC, pero sólo si ha sido seleccionado mediante SPEA Utilities durante la instalación del software. Inicie el programa con el siguiente comando.

```
C:\  
CD \SPEA\GDC  
S3TEST
```

Durante aproximadamente 7 segundos, aparecerán en pantalla líneas de diversos colores, e inmediatamente después, el resultado del test de los componentes del sistema que hayan sido verificados. Mediante la barra espaciadora, Usted podrá continuar con el programa.

Aparecerán sucesivamente 15 representaciones de pantalla distintas, que mostrarán varias resoluciones de su tarjeta gráfica.

Mediante la combinación de las teclas CTRL + C Usted podrá interrumpir el programa de test en cualquier momento.

## **Combinaciones de tarjetas**

---

La empresa SPEA ofrece paquetes especiales de hardware y software que facilitan la configuración con dos pantallas.

En caso de que Usted tuviese interés en utilizar Windows en doble ancho o AutoCAD con una segunda pantalla gráfica, consulte a su distribuidor sobre el paquete SPEA de dos pantallas.

# Anexo B

## Informaciones técnicas

### Datos Técnicos

---

Procesador: S3 Trio32 (PCI o VL)  
1 MB DRAM  
RAMDAC integrado: 135 MHz  
HighColor (65,536 colores representables simultáneamente) hasta 800x600, 75 Hz n.i.  
TrueColor (16,7 millones de colores representables simultáneamente) hasta 640x480, 60 Hz n.i.  
Dotclock: según el modo de vídeo (véase BIOS.TXT en el directorio SPEA\GDC)  
Alimentación de corriente: +5V, tip. 750 mA, +12V tip. 40 mA.

### V7-MIRAGE P-32 (PCI) Jumper

---

La V7-MIRAGE P-32 (PCI) tiene **un** jumper.

**El Jumper nº 2** (denominado **JP2** en la tarjeta) se encuentra a la izquierda del Chip S3. Sirve para activar o desactivar el IRQ9 (Interrupt Request).

Posición del jumper 1-2 (ajuste previo):  
IRQ9 desactivado.

Posición del jumper 2-3:  
IRQ9 activado

### V7-MIRAGE P-32 (VL) Jumper

---

La V7-MIRAGE P-32 (VL) también tiene **un** jumper.

**El Jumper nº 2** (JP2) tiene la misma función que el jumper de tarjeta PCI (véase el párrafo anterior). La única diferencia es que el Jumper 2 no se encuentra a la izquierda del procesador, sino abajo a la derecha. Este jumper activa y desactiva IRQ9.

## Espacio ocupado por las direcciones de memoria de la V7- MIRAGE P-32 Direcciones de memoria

---

Para garantizar el perfecto funcionamiento de su sistema es necesario que las direcciones I/O y Memory, ocupadas por la tarjeta gráfica, no sean invadidas por otro hardware. Nos referimos a las siguientes direcciones (hex):

Direcciones I/O:	
Standard VGA I/O	3B0-3DF
Graphics Engine	x2E8-x2EA
Direcciones de memoria:	
Vídeo RAM	A000-BFFF
VL Bus:	
Vídeo ROM	<b>C000-C7FF</b>
PCI Bus:	
Vídeo ROM	<b>C000-C7FF*</b>

\* Durante el procedimiento de arranque se ocupa el sector C000 - CFFF (64K).

#### Aviso:

Tenga en cuenta que algunas tarjetas de fax o modem ocupan las direcciones 2E8-2EA (COM4). En este caso, desactive COM4 y asigne otra dirección I/O a las tarjetas de fax o modem correspondientes.

#### Atención, Versión Bus PCI:

*Durante el proceso de arranque*, la ocupación de espacio de memoria del Vídeo BIOS-ROM en la Versión PCI de la tarjeta es el doble de grande que en las tarjetas gráficas ISA y VL Bus (64KB en vez de 32KB). Este espacio adicional necesario para el arranque no debe ser **en ningún caso** utilizado por otras tarjetas.

Al instalar aparatos con BIOS-ROM propios (p. ej., un controlador SCSI, un ESDI o una tarjeta de red, etc.) asegúrese de que el espacio de dirección C000 - CFFF no sea ocupado. En caso de que sea ocupado, cambie el BIOS del otro adaptador a una nueva dirección. Podrá hacerlo bien mediante jumpers o mediante un interruptor DIP, dependiendo del tipo de tarjeta.

**Ejemplo:** Con tarjetas gráficas VL-Bus es posible meter el BIOS de un controlador ESDI en C800; por el contrario, con la V7-MIRAGE P-32 (PCI) la dirección del controlador debe comenzar a partir de D000.

## Tablas de modos de vídeo

---

Las tablas de los modos de vídeo que ofrece la tarjeta gráfica se tomarán del archivo BIOS.TXT. Este archivo habrá sido copiado a su disco duro si ha seleccionado la opción *Utilities* (programas de servicio) durante la instalación del SPEA Superdisk.

## Enchufe de salida VGA

---

Pin	Función
1	Rojo
2	Verde
3	Azul
4	Libre
5	Masa
6	Masa Rojo
7	Masa Verde
8	Masa Azul
9	No hay 'pin'
10	Masa Sinc.
11	Libre
12	Libre
13	Sinc. Horizontal (+)
14	Sinc. Vertical (-)
15	Libre

# Anexo C

## Problemas y consejos para su solución

### Problemas

#### Consideraciones básicas

---

Cerciórese de que la tarjeta SPEA esté ajustada firmemente en la ranura (slot) de expansión de 16 ó 32 Bits de su sistema y de que no esté en contacto con otras tarjetas. Asegúrese de que el cable del monitor esté correctamente conectado a la tarjeta SPEA y de que el monitor esté encendido. Verifique el esquema de conexión de su cable, ya que ciertos monitores exigen una configuración no estandarizada. Consulte para ello el manual de su monitor.

Compruebe una vez más la posición de los interruptores y jumpers.

Arranque el programa de comprobación S3TEST.EXE que se encuentra en el directorio C:\SPEA\GDC.

Asegúrese de que ni una tarjeta EMS, ni el controlador de disco duro, ni una tarjeta LAN, ocupen la dirección de memoria de la tarjeta SPEA (p. ej. con Norton Utilities). Consulte en el manual de su PC o en el manual del DOS cómo se puede evitar que ciertos programas utilicen determinadas direcciones de ocupación de memoria.

#### Usted también tendrá que tener en cuenta que...

Es posible que sus archivos AUTOEXEC.BAT o CONFIG.SYS contengan comandos que obstaculicen el correcto funcionamiento de su tarjeta SPEA. Intente arrancar el sistema sin estos archivos. Si de esta manera funciona la tarjeta gráfica, busque sistemáticamente en estos archivos los comandos que causan problemas. Si los encuentra...bórrelos o cámbielos.

#### Sistemas con circuito VGA integrado en la tarjeta principal

Si su sistema contiene un circuito VGA integrado en la tarjeta principal, **asegúrese** de que esté desactivado **antes** de activar la tarjeta SPEA.

Consulte en el manual de su PC cómo desactivar el circuito VGA.

## Preguntas que surgen a menudo

---

### Problemas generales

P: ¿El sistema no funciona correctamente o ha habido problemas al instalar la tarjeta gráfica?.

¿El sistema emite pitidos al arrancar?.

¿La tarjeta gráfica no es reconocida?.

¿Se producen problemas eléctricos en el sistema?.

R: Vuelva a controlar si todos los enchufes están bien fijados. La tarjeta SPEA tiene que estar bien fijada en su ranura (slot) de expansión.

Asegúrese de que ha instalado los drivers de software actualizados para su tarjeta SPEA. (Encontrará estos drivers en nuestra Mailbox. Si no dispone de modem, por favor, diríjase a su distribuidor.)

Elimine de su ordenador otros elementos de hardware (por ejemplo tarjeta de sonido, tarjeta de red) -con excepción de la tarjeta gráfica y del controlador del disco duro-, para poder comprobar si hay conflictos debido a los espacios de dirección ocupados.

Las siguientes direcciones I/O no deben estar ocupadas, ya que son utilizadas por la tarjeta gráfica:

03B0-03DF, 02E8-02EA (hex).

Desactive COM4 (COM4= DISABLED) a través del Setup del sistema. Esta dirección, que se usa para muchas tarjetas de fax o modem, ha de estar libre. Ocupe para éstas otra dirección I/O.

Desactive todas los demás componentes VGA en su ordenador (si en su tarjeta principal está integrado un circuito VGA o si se han instalado varias tarjetas gráficas en su sistema). Sólo una tarjeta puede ser operada con un elemento VGA activado.

Instale la tarjeta gráfica en otra ranura (slot) o en otro ordenador, si es que dispone de él.

Setup del sistema BIOS:

Active la memoria SHADOW-RAM para

---

Vídeo-BIOS.

Reduzca la velocidad de reloj del ordenador.

- P: DOS 6.0 (5.0): ¿ Problemas generales bajo Windows?.
- R: Tenga en cuenta que las siguientes entradas en el archivo CONFIG.SYS: HIMEM.SYS, EMM386.SYS, QEMM386.SYS o 386MAX.SYS ...tienen que aparecer en las dos primeras líneas.

Para los sectores de memoria no deberían utilizarse parámetros del tipo INCLUDE. Sin embargo, para este fin han de excluirse sectores de memoria utilizados por otros componentes de hardware (por ejemplo la tarjeta de red, tarjeta de sonido, scanner, etc.) utilizando el comando EXCLUDE. La tarjeta gráfica ocupa el sector x=A000-C7FF.

Reduzca la memoria cache de 2048 KB a 1024 KB.

- P: ¿Es posible en DOS una frecuencia de repetición de imagen de más de 60 Hz?
- R: Sí. Consulte a estos efectos el capítulo 'Aumento de la velocidad de repetición de imagen bajo DOS' (V7HFREQ.COM).
- P: ¿Los utilities/programas de servicio para la tarjeta gráfica no están disponibles o no existen?.
- R: Los programas de accesorios para las tarjetas gráficas SPEA V7 que han sido descritos se encuentran en los disquetes de instalación. Para poder utilizarlos es necesario instalar (p. ej. con A:INSTALL) el correspondiente Superdisk en el directorio:  
    \SPEA\GDC.  
Elija durante la instalación del Superdisk la opción:  
    'Programas de servicio'  
    /Utilities'.
- P: ¿La tarjeta del fax o modem ha dejado de funcionar?.
- R: Desactive COM4 (COM4= DISABLED) mediante el 'Setup' de este programa. Esta dirección de memoria, que a menudo se usa para tarjetas de fax o modem, debe estar libre. Ocupe para estas tarjetas otra dirección I/O.

P: Durante S3TEST ¿aparece en la comprobación de memoria (Memory Test) el mensaje: '80 errors'?

R: Esto sólo ocurre si su ordenador tiene un BIOS de AMI. Cambie en 'AMI Advanced Setup' el parámetro ALE o SINGLALE (si existe) de la siguiente manera:  
1. Si está en 'Disabled', póngalo en 'Enabled'.  
2. Si está en 'Enabled', póngalo en 'Disabled'.

P: ¿Han surgido problemas durante la instalación de la tarjeta gráfica SPEA V7 (Superdisk) o el sistema ha dejado de reaccionar?.

R: Añada la siguiente línea en el archivo AUTOEXEC.BAT y arranque su sistema de nuevo:

```
SET COMSPEC=  
C:\DOS\COMMAND.COM
```

## Problemas con Windows

P: En el entorno de Windows los procesos de arranque y carga requieren mucho tiempo. ¿Se debe este retraso al logotipo V7SETUP?

R: No, el logotipo V7SETUP no ejerce ninguna influencia sobre el tiempo de arranque de Windows.

Cree un archivo SWAP permanente.

Desfragmente regularmente su disco duro (por ejemplo con Norton SpeedDisk).

Elimine todas las entradas innecesarias de WIN.INI (p. ej. tipos de letras y programas que no se utilicen).

P: ¿Las letras no son representadas correctamente?.

¿Los iconos o bien las ventanas de Windows están borrosos o incompletos?.

¿La imagen sigue moviéndose después de haber seleccionado las barras de desplazamiento de imagen?.

¿Quedan restos de pixels?.

¿La imagen centellea?

**Borre en esta línea el anexo:  
V7START.DLL.**

¿El sistema sufre un colapso?.

R: En el archivo SYSTEM.INI encontrará el bloque:  
[CAR1K.DRV]  
Cambie la línea CHIPSYNC=0 a  
CHIPSYNC=1

Reduzca la frecuencia de repetición de imagen a través de V7SETUP.

Reduzca la velocidad de reloj del bus del ordenador a través del BIOS del sistema.

P: ¿Se producen colapsos o daños de la protección (General Protection Fault) bajo Windows?.

R: Ponga, según el SETUP del ordenador, DEQUOPLEREFRESH, REFRESH=HIDDEN, REFRESH=AT-STYLE o REFRESH en 'disabled'.

Utilice COM 2 para su ratón.

P: Al utilizar QEMM 6.x: ¿No arranca Windows?

R: Si aparece el mensaje 'No quedan libres más UMBs', dé la siguiente entrada en CONFIG.SYS:

```
C:\QEMM386.SYS R1: ST:M  
... RAM x=B000-B7FF
```

P: ¿El botón 'Test' de V7SETUP (BigWin) no está activo?.

R: El ajuste de la frecuencia de repetición de imagen puede ser comprobado con el botón TEST solamente en la resolución e intensidad de color actuales.  
Al modificar estos ajustes, el botón Test se desactiva.  
1°- Abandone V7SETUP.  
2°- Arranque de nuevo Windows.  
3°- Vuelva a llamar V7SETUP. Ahora el botón Test se activará con el ajuste nuevo.

P: ¿Al terminar Windows, la pantalla queda negra y no aparece el indicador de DOS?.

R: En el archivo SYSTEM.INI y bajo el bloque [boot] encontrará la línea

```
DRIVERS=MMSYSTEM.DLL
```

---

## Anexo D

# Glosario

**ANSI:** Abreviatura del American National Standards Institute.

**ASCII:** Abreviatura del American Standards Committee on Information Interchange. Este estándar se utiliza en ordenadores IBM y compatibles, para representar números y letras en forma binaria.

**AUTOEXEC.BAT:** Un archivo batch que ejecuta distintas funciones durante la carga inicial del sistema.

**BIOS:** Abreviatura de Basic Input-Output System. Un código almacenado en el ROM del ordenador, que ejecuta un auto-test y otras funciones durante el arranque inicial del sistema.

**CGA:** IBM Color Graphics Adapter

**CONFIG.SYS:** Un archivo ASCII que suministra al ordenador informaciones especiales acerca del hardware y del software durante la carga inicial del sistema.

**Driver:** Una porción del software que está en contacto con determinados componentes del hardware de su sistema (p. ej. tarjetas gráficas, impresora, teclado). Los drivers son cargados a menudo durante la carga inicial del sistema a través de CONFIG.SYS.

**EGA:** IBM Enhanced Graphics Adapter

**EMS:** Abreviatura de Expanded Memory Specification. Se desarrolló originalmente para superar el límite dado de 640K de la memoria del sistema fijado para DOS.

**Hercules-Card (HGC):** Una tarjeta gráfica que representa gráficos monocromáticos en mapas de Bits.

**Interruptor DIP:** Dual Inline Package: una serie de pequeños conmutadores mediante la cual el usuario puede seleccionar y modificar opciones con respecto al ordenador, a la impresora y a otros equipos periféricos.

**Jumper:** Sirve para conectar dos conductores eléctricos.

**Monitor de frecuencia fija:** Un monitor que trabaja sólo dentro de un rango de frecuencias muy reducido.

**Monochrom-Display:** Representación en un sólo color.

**Multisync-Monitor:** Monitor que se puede autoajustar a distintas señales de imagen (resoluciones).

**Representación entrelazada:** La pantalla se subdivide en líneas. En el método entrelazado, se forman primero todas las líneas pares de la pantalla, y luego todas las impares.

**Representación de colores reales (True Color):** Representación simultánea de 16,7 millones de colores; realismo fotográfico.

**Representación no entrelazada:** La pantalla se subdivide en líneas. Contrariamente al método entrelazado, se produce aquí la formación de líneas en la pantalla de arriba hacia abajo y una línea tras otra.

**Resolución:** Número de puntos en la pantalla (pixel) en dirección horizontal y vertical (p. ej. pixel 640 horizontal x 480 vertical).

**Paleta:** Cantidad total de colores posibles a representar -> gama.

**Pixel:** Punto de la pantalla (Pixel: del inglés 'Picture Element').

**RAM:** Abreviatura de Random Access Memory. (memoria volátil); el contenido puede ser alterado.

**ROM:** Abreviatura de Read Only Memory. Información almacenada fija. El contenido no puede ser alterado.

**TSR:** Terminate and Stay Resident; el software TSR permanece en la memoria del sistema después de haber sido cargado (= residente en memoria).

**VGA:** IBM Video Graphics Adapter.

**VESA:** Abreviatura de Video Electronics Standards Association. Trátase de un consorcio entre varias empresas, que ha sido constituido para definir los estándares del ordenador.



# Indice

<b>3</b>	
3D Studio 1.0.....	25
3D Studio 2.0.....	26
<b>A</b>	
ADI Driver 4.2.....	18
AutoCAD.....	18
AutoCAD Versión 11.....	20
AutoCAD Versión 12.....	20
AutoShade 2.1.....	24
<b>B</b>	
BigBlue Driver para OS/2.....	28
BigWin.....	15
BigWinNT para Windows NT.....	17
BIOS SETUP.....	11
BIOS.TXT.....	33
BIOS.TXT (Videomodus-Tabellen).....	30
<b>C</b>	
COM 4.....	10
Copyright.....	2
<b>D</b>	
Datos Técnicos.....	32
Dirección.....	8
Direcciones de memoria.....	32
DPMS.....	16
DPMS (Powermanagement).....	16
<b>E</b>	
Enchufe de salida VGA.....	33
<b>F</b>	
FCC.....	2
<b>G</b>	
Garantía.....	8
Glosario.....	37
<b>H</b>	
Hardware-Test.....	31
<b>J</b>	
Jumper.....	32
<b>M</b>	
Marcas registradas.....	2
MicroStation.....	27
Monitor.....	10
<b>O</b>	
OS/2 2.1 & 2.11.....	28
<b>P</b>	
Preparación de la instalación.....	11
Problemas.....	34
<b>R</b>	
README.....	7
<b>S</b>	
S3TEST.EXE - Prueba de hardware de la tarjeta Hardware-Test).....	31
Simulador de vuelo MS 5.0.....	27
Software.....	9
Software para su tarjeta.....	9
Soporte técnico.....	8
SPEAenergy.....	16
SPEAview.....	16
<b>T</b>	
Tablas de modos de vídeo.....	33
<b>U</b>	
Un ejemplo de configuración del sistema.....	11
<b>V</b>	
VESA-Modi.....	31
Virtual Screen.....	16
<b>W</b>	
Windows 3.1x.....	15
Windows NT.....	17
WinTools.....	16