AMD
The future is fusion

AMD Radeon™ HD 6950/6970

Guía del Usuario

Referencia: 137-41864-10

© 2010 Advanced Micro Devices Inc. Todos los derechos reservados.

El contenido de este documento se proporciona en relación con los productos de Advanced Micro Devices, Inc. («AMD»). AMD no hace ningún tipo de declaración ni ofrece garantías con respecto a la exactitud o integridad del contenido de esta publicación y se reserva el derecho de discontinuar o hacer cambios en los productos, las especificaciones, las descripciones de los productos y la documentación en cualquier momento sin aviso previo. Esta publicación no otorga ninguna licencia, ya sea expresa, implícita, por preclusión o de cualquier otro modo, con respecto a ningún derecho de propiedad intelectual. Excepto según se estipula en los términos y condiciones estándar de venta de AMD, AMD no asume ninguna responsabilidad de ningún tipo y desconoce cualquier garantía, expresa o implícita, relativa a sus productos, incluidas, a título informativo pero no limitativo, las garantías implícitas de comerciabilidad, adecuación para un propósito particular o no infracción de un derecho de propiedad intelectual. Los productos de AMD no están diseñados ni concebidos para utilizarse como componentes en sistemas hechos para ser implantados quirúrgicamente en el cuerpo u otras aplicaciones que tengan por objeto sostener o mantener la vida, ni en ninguna aplicación en la cual la falla del producto de AMD pudiera crear una situación que diera origen a una lesión personal, la muerte o daños graves materiales o para el medio ambiente. Asimismo, los productos AMD tampoco cuentan con autorización o garantía para los usos anteriormente mencionados. AMD se reserva el derecho de discontinuar o realizar cambiosen sus productos en cualquier momento y sin previo aviso.

Marcas registradas

AMD; el logotipo de la flecha de AMD; ATI; el logotipo de ATI; AMD Athlon; AMD LIVE!; AMD Opteron; AMD Phenom; AMD Sempron; AMD Turion; AMD64; All-in-Wonder; Avivo; Catalyst; CrossFireX; FirePro; FireStream; HyperMemory; OverDrive; PowerPlay; PowerXpress; Radeon; Remote Wonder; Stream; SurroundView; Theater; TV Wonder; The Ultimate Visual Experience y cualquier combinación de ellos son marcas registradas de Advanced Micro Devices, Inc.
HyperTransport es una marca registrada con licencia de HyperTransport Technology Consortium.
Blu-ray Disc es una marca registrada con licencia de Blu-ray Disc Association.
HDMI es una marca registrada con licencia de HDMI Licensing, LLC.
DisplayPort es una marca registrada con licencia de Video Electronic Standards Association.
Microsoft, Windows y Vista son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones.
Otros nombres se mencionan únicamente con fines informativos y pueden ser marcas registradas de sus respectivos dueños.

Dolby Laboratories, Inc.

Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby y el símbolo de la doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories.
© 1992-1997 Dolby Laboratories, Inc. Todos los derechos reservados.

Rovi Corporation

Este dispositivo está protegido por los derechos de patentamiento y otros derechos de propiedad intelectual de los EE. UU. El uso de la tecnología de protección de copias de Rovi Corporation en el dispositivo debe estar autorizada por Rovi Corporation y tiene únicamente como fin usos domésticos y otros usos de pago por visualización, a menos que esté autorizado por escrito por Rovi Corporation. Queda prohibido el uso de ingeniería inversa o desarmado.

Exención de responsabilidad

A pesar de que se han tomado todos los recaudos posibles en la confección de este documento, Advanced Micro Devices, Inc. no asume ningún tipo de responsabilidad con respecto al funcionamiento o el uso del hardware, software u otros productos y documentación de AMD aquí descritos, por ninguna acción u omisión de AMD relacionada con tales productos o su documentación, por ninguna interrupción de servicio, pérdida o interrupción de negocios, pérdida de beneficios anticipados ni por daños punitivos, fortuitos o resultantes que tengan relación con la provisión, el rendimiento o el uso del hardware, software u otros productos y documentación aquí contemplados. Asegúrese de tener la documentación más reciente.

Instrucciones importantes de seguridad

Nota: Este producto debe utilizarse únicamente con computadoras personales compatibles certificadas por el UL que tengan instrucciones de instalación que detallen la instalación por parte del usuario de esta clase de producto.

Lea todas las instrucciones antes de comenzar la instalación. Antes de instalar o poner en funcionamiento el producto, deben leerse todas las instrucciones de instalación y seguridad.
Conserve todas las instrucciones. Las instrucciones de seguridad, instalación y funcionamiento deben conservarse para consultas futuras.
Preste atención a todas las advertencias. Deben obedecerse todas las advertencias relativas al producto y su funcionamiento.
Use una conexión a tierra adecuada.

¡Advertencia!

Para tener una protección continua contra el riesgo de descarga eléctrica e incendio, instale este accesorio únicamente en productos equipados con un enchufe con descarga a tierra de tres cables, un enchufe que tenga una tercera clavija (de conexión a tierra). Ésta es una característica de seguridad. No elimine la clavija de tierra de un enchufe de tres clavijas.

Fije el producto de un modo seguro. Todos los tornillos o sujetadores de fijación del producto deben estar completamente ajustados a fin de proporcionar una sujeción constante entre el producto y el chasis de la PC, según corresponda.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Contenidos

Capítulo 1 Guía de inicio rápido 1

1.1 Requisitos del sistema 1

1.1.1 Hardware 1

1.1.2 Requisitos AMD CrossFireX 1

1.2 Registrar el número de serie y la referencia 2

1.3 Desinstalación del controlador antiguo (Windows XP) 2

1.4 Desinstalación del controlador antiguo (Windows Vista/Windows 7) 3

Capítulo 2 Instalación del Hardware 5

2.1 Presentación de la instalación 5

2.1.1 Reemplazo de una tarjeta existente 5

2.1.2 Instalar la primera tarjeta para esta PC 5

2.2 Cómo instalar la tarjeta gráfica 5

Capítulo 3 Instalación del software 9

3.1 Controladores y software ATI 9

3.2 Cómo instalar AMD Catalyst Software Suite (Windows OS) 9

Capítulo 4 Configuración de pantalla 11

4.1 AMD Radeon HD 6950/6970 Conexiones 11

4.2 Configuraciones de pantalla 12

4.2.1 Pantallas múltiples 12

4.3 Uso de adaptadores 13

4.4 Configuración de la pantalla (Opcional) 13

Capítulo 5 Tecnología AMD CrossFireX 15

5.1 AMD CrossFireX Introducción 15

5.2 Cómo instalar tarjetas gráficas AMD CrossFire 15

5.3 Activación de AMD CrossFireX 19

Capítulo 6 Cómo utilizar Catalyst Control Center 21

6.1 Catalyst Control Center Presentación 21

6.2 Iniciar Catalyst Control Center 21

6.3 Cómo acceder a Catalyst Control Center Ayuda 22

Capítulo 7 Referencia 23

7.1 Solución de problemas 23

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

7.1.1 Resolución de problemas de Instalación de tarjeta gráfica 23
7.1.2 Solución de problemas AMD CrossFireX 24
7.1.3 Solución de problemas para el adaptador HDTV/HDTV 25
7.2 Servicio de atención al cliente 26
7.3 Información de cumplimiento internacional 27
7.3.1 Información de cumplimiento de las normas FCC (EE.UU.) 28
7.3.2 Declaración de cumplimiento de las normas de la industria canadiense (Canadá) 28
7.3.3 Información de cumplimiento de las normas CE (Unión Europea) 28
7.3.4 Seguridad Eléctrica 29
7.3.5 Cumplimiento de la directiva de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (Unión Europea) 29
7.3.6 Información de cumplimiento de VCCI Clase B ITE (Japón) 30
7.3.7 Información de certificación de KCC (Corea) 30
7.3.8 Información de certificación de BSMI (Taiwán) 30
7.3.9 C-Tick (Australia y Nueva Zelanda) 31
7.3.10 Cumplimiento ambiental de productos (Product Environmental Compliance) 31

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Capítulo 1

Guía de inicio rápido

Antes de comenzar a instalar su nuevo AMD Radeon HD 6950/6970, asegúrese de que su sistema cumpla con los requisitos adecuados y que se hayan completado las tareas requeridas previas a la instalación que se describen en este capítulo.

Requisitos del sistema

Hardware

Requisitos mínimos para instalar una tarjeta gráfica AMD Radeon HD 6950/6970:

- Placa madre con una ranura de gráficos de línea PCIe® ×16.
- AMD Athlon™ o Intel Pentium® 4 CPU.
- 1 GB RAM.
- Unidad de CD-ROM o DVD-ROM para software de instalación.
- Las siguientes configuraciones de alimentación y del conector:
  - Una fuente de alimentación de 500 vatios o superior con dos conectores de energía de 75 vatios de 6 pines PCIe para el AMD Radeon™ HD 6950.
  - Una fuente de alimentación de 550 vatios o superior con un conector de 75 vatios de 6 pines PCIe y un conector de 150 vatios de 8 pines PCIe para el AMD Radeon HD 6970.
- Se recomiendan fuentes de alimentación certificadas; para obtener una lista de fuentes de alimentación certificadas, consulte ati.amd.com/certifiedpsu.

Requisitos AMD CrossFireX™

Requisitos mínimos para instalar una tarjeta gráfica adicional para la configuración de AMD CrossFireX™:

- Placa madre certificada AMD CrossFireX. Para obtener la lista actualizada de placas madres certificadas AMD CrossFireX, consulte ati.amd.com/products/certification.
- Una segunda tarjeta gráfica AMD CrossFireX compatible con el AMD Radeon HD 6950/6970.
- Una interconexión de puente interna AMD CrossFireX por tarjeta adicional (incluida).
- Una fuente de alimentación de 600 vatios o superior con cuatro conectores de energía de 6 pines PCIe para el AMD Radeon HD 6950, o dos conectores de energía de 6 pines y dos conectores de energía de 8 pines para el AMD Radeon HD 6970.

- Para obtener la lista actualizada de fuentes de alimentación certificadas, consulte ati.amd.com/certifiedpsu.
- Se recomiendan gabinetes de sistema certificado con un buen flujo de aire y enfriamiento. Para una lista de gabinetes certificados, consulte ati.amd.com/certifiedcases.

Para más información, consulte Capítulo 5 Tecnología AMD CrossFireX.

Registrar el número de serie y la referencia

Escriba el número de serie y referencia antes de realizar la instalación. El número de serie y la referencia 102 impresos en la tarjeta gráfica se necesitan para soporte gratuito y registro del producto. Están situados en un engomado en la parte de atrás de la tarjeta.

Los números remarcados en negrita se necesitan para soporte gratuito y registro del producto.

Figura 1–1 Número de serie y referencia de muestra



Desinstalación del controlador antiguo (Windows® XP)

Siga estos pasos para desinstalar el controlador de la tarjeta gráfica existente al prepararse para la instalación de una nueva tarjeta.

1. Con la tarjeta gráfica actual todavía en la computadora, cierre todas las aplicaciones abiertas.
2. En la Windows® barra de tareas, haga clic en **Inicio** ▸ **Panel de control** y luego haga doble clic en **Agregar o Quitar Programas**.
3. Seleccione el controlador de la tarjeta gráfica actual, y luego haga clic en **Cambiar o quitar**.
   Utilice el asistente para eliminar el controlador de pantalla actual.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

4. Apague el sistema luego de que se haya eliminado el controlador.

   Nota: Si la tarjeta gráfica previamente instalada tiene algún software adicional instalado, este software puede también tener que suprimirse antes de reiniciar la computadora. Por ejemplo, las aplicaciones DVD Player o Multimedia.

Desinstalación del controlador antiguo (Windows Vista®/Windows® 7)

Siga estos pasos para desinstalar el controlador de la tarjeta gráfica existente al prepararse para la instalación de una nueva tarjeta.

1. Con la tarjeta gráfica actual todavía en la computadora, cierre todas las aplicaciones abiertas.
2. Haga clic en **Inicio** ▹ **Panel de control**.
3. Haga clic en **Administrador de dispositivos**. Si está utilizando Vista por categorías del Panel de control, haga una de las siguientes cosas:
   - Para Windows Vista®, haga clic en **Sistema y Mantenimiento** y luego en **Administrador de dispositivos**.
   - Para Windows® 7, haga clic en **Sistema y Seguridad** y luego en **Administrador de dispositivos** en el grupo **Sistema**.
4. Expanda **Adaptador de pantalla** y luego haga doble clic en el controlador para la tarjeta gráfica que está reemplazando.
5. En el menú contextual que aparece, haga clic en **Desinstalar**.
   Se ha desinstalado el controlador para la tarjeta gráfica antigua.
6. Apague el sistema.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Capítulo 2

Instalación del Hardware

Este capítulo detalla cómo instalar su AMD Radeon HD 6950/6970 en su sistema.

Presentación de la instalación

La instalación de la tarjeta tiene procedimientos ligeramente diferentes según esté reemplazando una tarjeta existente o instalando una tarjeta gráfica en una PC por primera vez. Esta sección describe brevemente los pasos de alto nivel para ambos casos.

Reemplazo de una tarjeta existente

Si está reemplazando un tarjeta gráfica existente, necesita:

1. Iniciar la computadora y luego desinstalar el controlador gráfico antiguo.
2. Apagar la computadora y luego quitar la tarjeta antigua.
3. Instalar una nueva tarjeta y luego conectar el monitor.
4. Iniciar la computadora y luego instalar los nuevos controladores y software.
5. Reiniciar la computadora.

Instalar la primera tarjeta para esta PC

Si es la primera tarjeta gráfica para esta PC, necesita:

1. Con la computadora apagada, instalar una nueva tarjeta y luego conectar el monitor.
2. Iniciar la computadora y luego instalar los nuevos controladores y software.
3. Reiniciar la computadora.

Cómo instalar la tarjeta gráfica

1. Apague la computadora, el/los monitor/es y otros dispositivos periféricos.

2. Desenchufe el cable de alimentación de la computadora y desconecte todos los cables de la parte de atrás.

   ¡Advertencia!

   Espere aproximadamente 20 segundos después de desenchufar el cable antes de desconectar un cable periférico o eliminar un componente de la tarjeta madre para evitar causarle cualquier daño.

3. Extraiga la cubierta de la carcasa de la computadora.

   Nota: Si es necesario, consulte el manual de la computadora para obtener ayuda acerca de cómo quitar la cubierta.

   ¡Advertencia!

   La electricidad estática puede dañar seriamente los componentes de la computadora. Para descargar la electricidad estática de su cuerpo, toque la fuente de alimentación o la superficie de metal del chasis de la computadora antes de tocar cualquier componente en el interior de la carcasa de la computadora, para evitar dañarlos.

4. Desatornille o afloje y retire de la computadora cualquier tarjeta gráfica existente, si es necesario.

5. Busque la ranura del bus apropiada y, si es necesario, retire la carcasa(s) del panel posterior correspondiente. Asegúrese de que ninguno de los cables internos bloquee la ranura.

   Nota: Si no puede encontrar una ranura del bus que coincida con su tarjeta, necesita un tarjeta gráfica con el bus correcto que coincida con la tarjeta madre.

6. Alinee la tarjeta gráfica con la ranura y presiónela con firmeza hasta colocarla por completo.

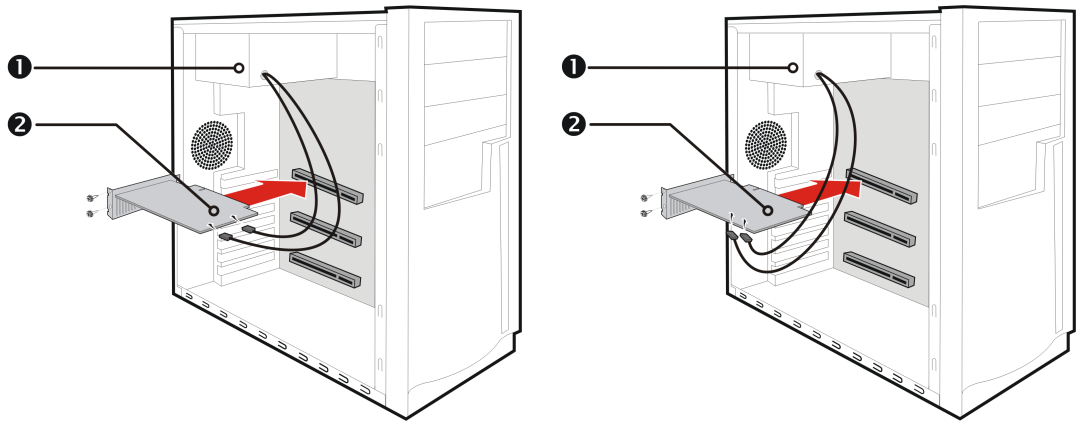
7. Si su tarjeta necesita energía suplementaria y debe conectarse directamente al suministro de energía, busque el cable(s) conector de energía correspondiente del suministro de energía y conéctelo(s) al conector(s) de energía suplementaria de la tarjeta gráfica.

   Nota: Si corresponde, antes de instalar una tarjeta que requiere una conexión de energía suplementaria, asegúrese de que su suministro de energía existente tenga disponible dicha conexión.

Consejo: La ubicación de las conexiones de energía pueden variar entre los modelos. Pueden encontrarse en ambos laterales o en la parte trasera de la tarjeta.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Figura 2–1 Posibles ubicaciones de conexión de energía en la tarjeta gráfica



1	Fuente de alimentación
2	Tarjeta gráfica

8. Ajuste la tarjeta gráfica firmemente al panel posterior.
9. Asegúrese de que ninguno de los cables internos interfiera con los componentes dentro de la computadora (por ejemplo, un ventilador) y vuelva a colocar la cubierta de la computadora.
10. Vuelva a conectar los cables que ha desconectado durante la instalación y luego enchufe el cable de alimentación de la computadora.
11. Encienda el monitor y luego la computadora.

Si ha instalado correctamente la tarjeta gráfica, la computadora deberá iniciarse normalmente. Continúe con la instalación del software y de los controladores para su tarjeta gráfica AMD Radeon HD 6950/6970.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Capítulo 3

Instalación del software

Este capítulo describe la instalación del software y controladores asociados con su producto AMD Radeon.

Controladores y software ATI

Los controladores son programas pequeños pero importantes que permiten que el sistema operativo se comunique con un hardware específico, como por ejemplo la tarjeta gráfica.

Cuando instala una nueva tarjeta gráfica, deberá también instalar el controlador y el software de configuración que la tarjeta necesita para funcionar adecuadamente.

También necesitará instalar (o reinstalar) sus controladores AMD Radeon cuando haya reinstalado o actualizado el sistema operativo, o cuando haya descargado actualizaciones de controladores de la página Web de AMD: http://ati.amd.com/support/driver.html.

Nota: Al reinstalar los controladores, siempre desinstale todos los controladores anteriores que estén en el sistema, incluso si éstos pertenecen a la misma tarjeta gráfica. Siempre comience "de cero".

Cómo instalar AMD Catalyst™ Software Suite (Windows® OS)

Para instalar o eliminar el software, debe tener derechos de administrador o acceder al sistema como usuario con derechos de administrador.

Nota: El diálogo de instalación aparece en inglés si no se admite el lenguaje del sistema operativo.

Se proporciona el software tanto para operar como para aprovechar todas las funciones de su tarjeta gráfica. El software incluye:

- Las unidades de tarjeta gráfica.
- Catalyst™ Control Center software.
- HydraVision™ software (incluido en la instalación Personalizada)
- SurroundView™ software (incluido en la instalación Personalizada)
- Software AMD Video Converter (incluido en la instalación personalizada).

1. Inserte el CD de software y documentación.

   Nota: Si el asistente de instalación no se inicia, navegue a la unidad de CD y haga doble clic en ATISETUP.exe.

2. En el menú de acceso directo que aparece, haga clic en **Instalación de software**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Cuando se le solicita, seleccione **Rápida** o **Personalizado** .
   La instalación rápida no instala todos los componentes de software. La instalación personalizada permite seleccionar componentes de software individuales para su instalación.

Consejo: Si el instalador falla al instalar el controlador o tiene un conflicto de software, puede descargar la última versión de software desde ati.amd.com/support/driver.html y luego instalarla.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Capítulo 4

Configuración de pantalla

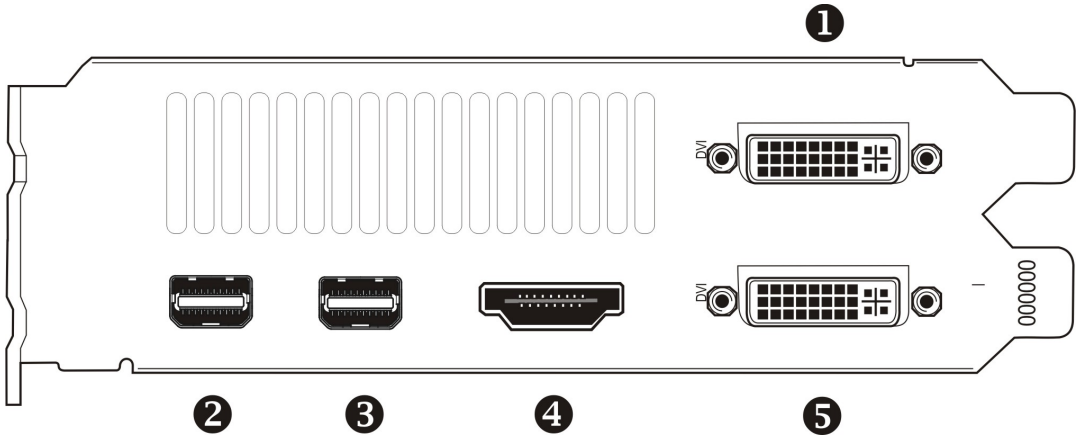
Esta sección describe cómo configurar el pantalla y muestra una lista de las conexiones del pantalla disponible.

AMD Radeon HD 6950/6970 Conexiones

Las siguiente figura muestra las conexiones de pantalla disponibles en su tarjeta gráfica AMD Radeon HD 6950/6970.

Nota: La placa de base puede verse diferente a la figura.

Figura 4–1 AMD Radeon HD 6950/6970 Conexiones de pantalla



1	Conexión DVI-D de enlace simple. Proporciona señales digitales de video y HDMI™ salida compatible con la mayoría de dispositivos compatibles con HDMI.
2	Conexión mini DisplayPort (DP+). Lleva las señales de video y audio a dispositivos compatibles con DisplayPort.
3	Conexión mini DisplayPort (DP+). Lleva las señales de video y audio a dispositivos compatibles con DisplayPort.
4	HDMI conexiones (Tipo A). Lleva las señales de video y audio a dispositivos compatibles con HDMI.
5	Conexión DVI-I de doble enlace. Proporciona señales digitales de video y HDMI salida compatible con la mayoría de dispositivos compatibles con HDMI.

Configuraciones de pantalla

La siguiente tabla enumera las opciones para la conexión de pantallas indirectamente compatibles con las conexiones disponibles en la tarjeta gráfica.

Para un mejor rendimiento y calidad de gráficos, siempre utilice conexiones nativas cuando se encuentran disponibles.

Nota: Los adaptadores que no están incorporados en su tarjeta gráfica se pueden adquirir directamente desde el sitio Web de AMD o a través de sus revendedores locales de AMD.

Tabla 4–1 Configuraciones de pantalla

Configuración de pantalla	Opciones de conexión
Pantalla CRT (VGA)	• Conexión de DVI y adaptador DVI-a-VGA • Conexión Mini DisplayPort con adaptador de Mini DisplayPort a VGA
HDMI HDTV	• Conexión de DVI con adaptador DVI a HDMI • Conexión de Mini DisplayPort con adaptador de Mini DisplayPort a HDMI

Si su tarjeta gráfica incluye una conexión DisplayPort o Mini DisplayPort, puede utilizar los siguientes tipos de adaptadores/dongles compatibles con DisplayPort con su tarjeta gráfica:

- Adaptadores — Utiliza señales de DisplayPort para transmitir información de audio y video entre variantes del mismo tipo de conexión (por ejemplo, de Mini DisplayPort a DisplayPort estándar).
- Dongle activo — Permite la conexión desde una conexión DisplayPort a una pantalla no DisplayPort utilizando señales DisplayPort.
- Dongle pasivo — Permite la conexión desde una conexión DisplayPort a una pantalla no DisplayPort utilizando señales no DisplayPort.

El tipo de adaptador/dongle utilizado determina la cantidad de pantallas que pueden ser soportadas por su tarjeta gráfica. En general, se pueden soportar más pantallas con adaptadores DisplayPort y dongles activos que con pasivos.

Nota: Puede encontrar un lista de adaptadores/dongles compatibles para su tarjeta gráfica en: http://support.amd.com/us/eyefinity/Pages/eyefinity-dongles.aspx.

Pantallas múltiples

Su tarjeta gráfica de AMD Radeon HD 6950/6970 proporciona la función de pantalla para hasta seis pantallas utilizando cualquiera de las siguientes combinaciones:

- Cualquier número de conexiones Mini DisplayPort.

  Puede conectar más de una pantalla a una conexión Mini DisplayPort utilizando una configuración de conexión en serie o un hub (el soporte de pantalla múltiple es posible a través del DisplayPort v1.2 estándar).
- Dos conexiones entre el DVI de enlace simple, DVI de enlace doble y conexiones HDMI.

© 2010 Advanced Micro Devices, Inc.

La siguiente tabla muestra algunos ejemplos de configuraciones de pantallas múltiples; (A) indica que se utiliza un adaptador activo y (P) indica que se utiliza un adaptador pasivo. Las abreviaciones de pantalla son mDP = Mini DisplayPort, DVI = DVI de enlace simple.

Tabla 4–2 Configuraciones de pantalla de muestra

Configuración de pantalla de muestra	Conector DVI-D	Conector mDP	Conector mDP	Conector HDMI	Conector DVI-I	Salida total
6×mDP	-	Nativo (×6)	-	-	-	6
DVI, 2×mDP, 2×mDP, DVI	Nativo	Nativo (×2)	Nativo (×2)	-	Nativo	6
2×mDP, VGA, HDMI, VGA	-	Nativo (×2)	mDP a VGA (A)	Nativo	DVI a VGA	5
DVI, 2×mDP, HDMI, DVI	-	mDP a DVI (A)	Nativo (×2)	Nativo	Nativo	5
DVI, HDMI, mDP, HDMI	Nativo	mDP a DVI (A)	Nativo	Nativo	-	4
DVI, mDP, mDP, VGA	Nativo	Nativo	Nativo	-	DVI a VGA	4
DVI, DVI, DVI	Nativo	-	DP a DVI (A)	-	Nativo	3
DVI, DVI, VGA	Nativo	mDP a DVI (A)	-	-	DVI a VGA	3

Para obtener información adicional sobre configuración, visite http://www.amd.com/eyefinity.

Una vez que las pantallas estén conectadas a la tarjeta gráfica, puede cambiar la configuración de sus pantallas utilizando Catalyst™ Control Center. Para más información, consulte Capítulo 6 Cómo utilizar Catalyst Control Center.

Uso de adaptadores

El siguiente procedimiento describe cómo conectar una pantalla a su tarjeta gráfica utilizando un adaptador.

1. Apague su computadora y la pantalla.
2. Enchufe el adaptador en la conexión de su tarjeta gráfica AMD Radeon y ajuste los tornillos (si hay).
3. Conecte el cable de la pantalla al adaptador y ajuste los tornillos (si hay).
4. Encienda primero su pantalla y a continuación la computadora.

Use el Catalyst Control Center para configurar la pantalla nueva.

Configuración de la pantalla (Opcional)

Para cambiar la configuración de monitor o si se le presenta algún problema con la pantalla, haga lo siguiente:

Nota: Si no experimenta problemas con la pantalla, no se necesita realizar ajustes.

1. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y, en el acceso directo que aparece, haga clic en **Propiedades**.
   Aparece el cuadro de diálogo "Propiedades de Pantalla".
2. Haga clic en la ficha **Configuración** y seleccione la resolución y profundidad de color de pantalla que mejor se ajuste a sus necesidades y al desempeño de su pantalla.
3. Haga clic en **Avanzada** y luego seleccione la lengüeta **Monitor** .
4. Elija una frecuencia de actualización de la lista desplegable.

   ¡Advertencia!

   El elegir una frecuencia de actualización incompatible puede ocasionar daños. Consulte la documentación de su pantalla si es necesario.

5. Haga clic en **Aceptar**.
   Una vez que haya configurado la pantalla principal, puede configurar otras pantallas que están conectadas.
6. Para configurar otra pantalla, haga lo siguiente:
   a. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y, en el acceso directo que aparece, haga clic en **Propiedades**.

      Nota: El Catalyst Control Center software también puede activar y configurar monitores múltiples.

   b. Para acceder a los valores básicos de configuración de múltiples monitores, haga clic en la ficha **Configuración**.
   c. Seleccione el icono Monitor identificado con el número **2**.

      Nota: Cuando se utilizan monitores múltiples con la tarjeta gráfica, un monitor siempre será la pantalla principal, monitores adicionales serán designados como secundarios.

   d. Haga clic en **Extender el escritorio de Windows a este monitor**.
   e. Configure Resolución de pantalla y Calidad de color según sea oportuno para el segundo monitor.
   f. Haga clic en **Aceptar**.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Capítulo 5

Tecnología AMD CrossFireX™

Nota: Estas características sólo están disponibles para tarjetas gráficas AMD Radeon HD 6950/6970 con conexiones AMD CrossFireX™.

AMD CrossFireX™ Introducción

AMD CrossFireX es una plataforma de juegos de rendimiento de GPU múltiples (unidad de procesamiento de gráficos). Permite que varios procesadores de gráficos instalados en una única computadora funcionen juntos para mejorar el rendimiento del sistema, creando una plataforma de juegos de alto rendimiento. Una configuración de AMD CrossFireX involucra dos tarjetas gráficas y funciona con todos los juegos y aplicaciones 3D.

Una vez que se hayan instalado las tarjetas gráficas, puede activar y configurar el soporte de AMD CrossFireX utilizando Catalyst™ Control Center. Para más información, consulte Capítulo 6 Cómo utilizar Catalyst Control Center.

Cómo instalar tarjetas gráficas AMD CrossFire™

Estas instrucciones asumen que la PCIe® tarjeta gráfica ya ha sido instalada correctamente en la ranura secundaria (ranura uno), y que la ranura primaria (ranura cero) está vacía.

Nota: Consulte al fabricante del sistema o a OEM para asegurarse de que el sistema cuenta con el suministro de energía adecuado.

Para obtener la lista actualizada de AMD CrossFire™ tarjetas madres certificadas y suministros de energía, consulte ati.amd.com/products/certification.

1. Asegúrese de que la computadora, el monitor y otros dispositivos periféricos estén apagados.
2. Desenchufe el cable de alimentación de la computadora y desconecte el cable del monitor del panel posterior de la computadora.

   ¡Advertencia!

   Espere aproximadamente 20 segundos después de desenchufar el cable antes de desconectar un periférico o eliminar un componente de la tarjeta madre para evitar causarle cualquier daño.

3. Quite la cubierta de la computadora.

   Si es necesario, consulte el manual de la computadora para obtener ayuda acerca de cómo quitar la cubierta.

¡Advertencia!

Recuerde descargar la electricidad estática de su cuerpo tocando la fuente de alimentación o la superficie metálica de la carcasa de la computadora.

4. Quite toda tarjeta gráfica no necesaria de la computadora.

¡Precaución!

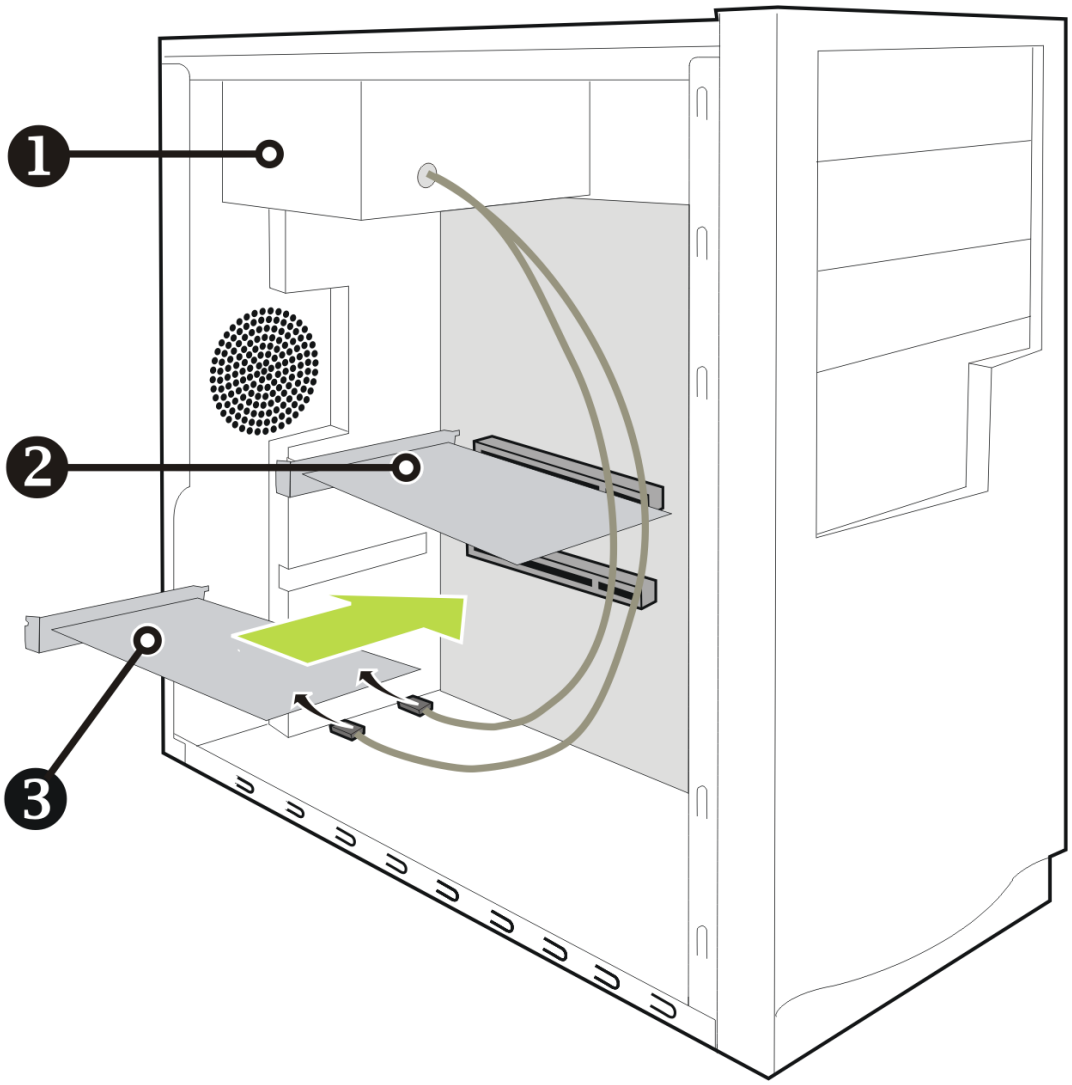
Algunas tarjetas gráficas se pueden recalentar durante el funcionamiento. Espere aproximadamente cinco minutos luego de apagar la computadora antes de tocar la tarjeta.

5. Ubique las ranuras PCIe en la placa madre. Si es necesario, retire también la carcasa del panel posterior correspondiente.
6. Alinee la tarjeta gráfica nueva en la ranura secundaria PCIe junto a la tarjeta gráfica existente y presione firmemente hasta que la tarjeta encaje completamente.
7. Conecte la fuente de alimentación a las tarjetas.

Consejo: La ubicación de las conexiones de energía pueden variar entre los modelos. Pueden encontrarse en ambos laterales o en la parte trasera de la tarjeta.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Figura 5–1 Conexión de los cables de energía



1	Fuente de alimentación
2	Tarjeta existente
3	Nueva tarjeta

8. Retire las etiquetas de protección de los extremos de la interconexión AMD CrossFire y conecte las tarjetas.

¡Advertencia!

Siempre manipule la interconexión de puente AMD CrossFire sólo por el conector. No tire o empuje el cable flexible.

Figura 5–2 AMD CrossFire™ Etiqueta de protección de la interconexión de puente

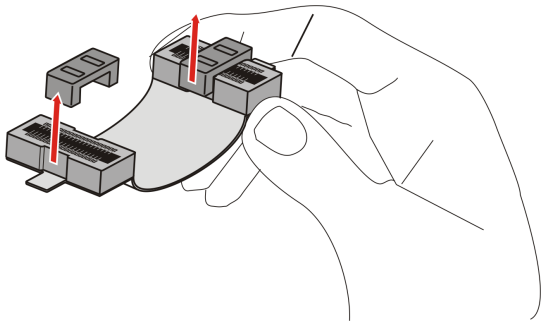
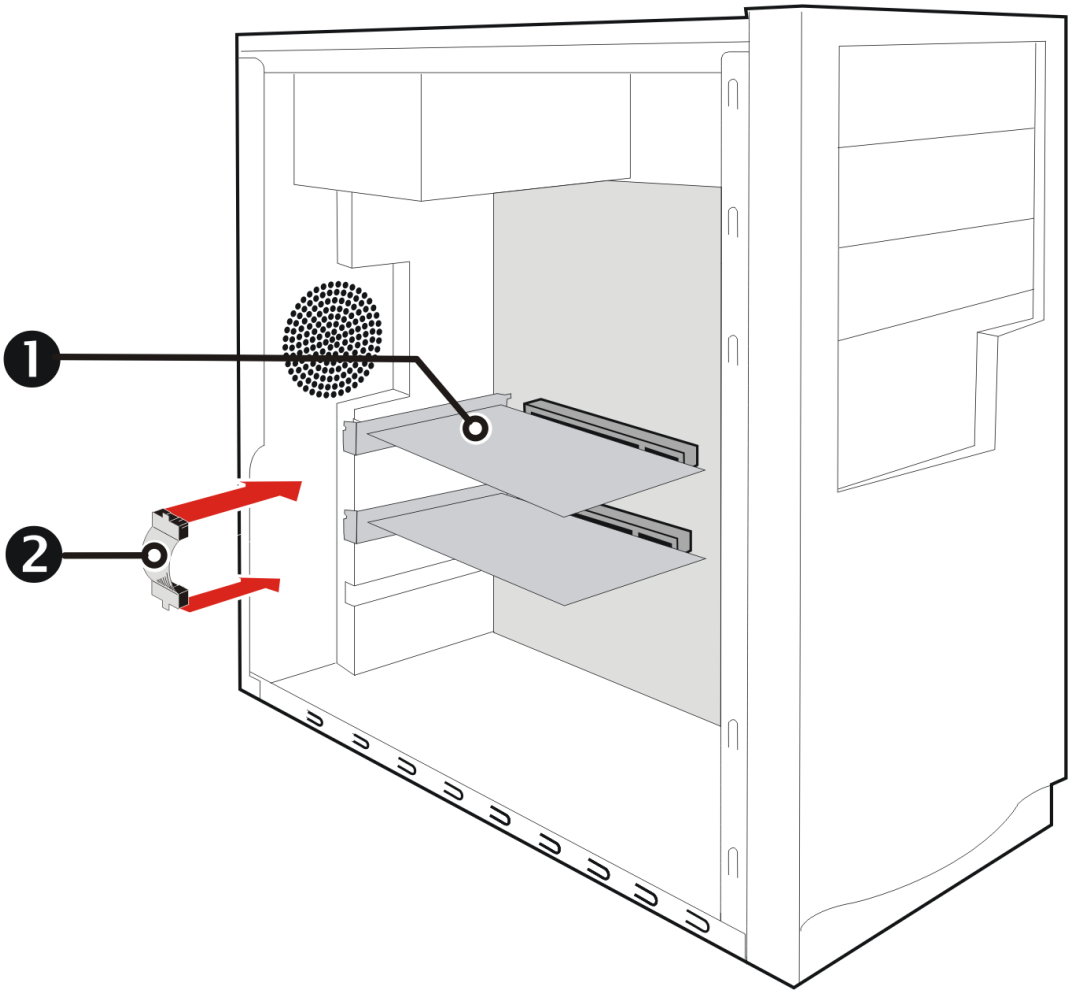


Figura 5–3 AMD CrossFire™ Instalación



1	AMD CrossFire tarjetas gráficas
2	Interconexión

9. Ajuste las tarjetas gráficas firmemente al panel posterior.
10. Asegúrese de que los cables no toquen ningún componente instalado en el interior de la computadora (por ejemplo, un ventilador) y coloque la cubierta de la computadora.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

11. Vuelva a conectar cualquier cable que haya desconectado y conecte el cable de alimentación de la computadora.
12. Encienda el monitor y luego la computadora.

AMD CrossFireX ahora puede activarse a través de Catalyst Control Center.

Activación de AMD CrossFireX™

Cuando se activa el soporte de AMD CrossFireX, se selecciona la mejor combinación posible de GPU en base a la actual configuración de hardware. Si es necesario, puede modificar la configuración AMD CrossFireX existente utilizando el siguiente procedimiento.

AMD Radeon™ tarjetas gráficas GPU dobles se diseñan basándose en la tecnología AMD CrossFireX. Como resultado, la compatibilidad de AMD CrossFireX está siempre activada para dichas tarjetas.

1. En base al sistema de navegación contenido en la ventana Catalyst Control Center, haga una de las siguientes cosas:
   - Menú de navegación — En el menú **Gráficos**, haga clic en **CrossFireX™**.
   - Árbol de navegación — Desde el árbol en la ficha **Configuración de gráficos**, haga clic en **CrossFireX™**.
2. Haga clic en **Configurar**.
3. De la lista **Adaptador de Gráficos**, seleccione la tarjeta gráfica que actúa como GPU de Pantalla.
4. Seleccione **Activar CrossFireX™**.

   Nota: La lista desplegable **Seleccionar de las siguientes combinaciones de Render GPU** se completa automáticamente con todos los GPU esclavos disponibles basándose en el GPU de pantalla que seleccionó. La lista muestra sólo GPU que pueden activarse para AMD CrossFireX. Otras combinaciones no se encuentran enumeradas aquí pero pueden estarlo en la página **CrossFire™ ▹ Diagnóstico**.
5. De la lista, seleccione la combinación apropiada.

   Nota: Si la combinación seleccionada no es la opción más óptima para su sistema, aparece un mensaje en la parte inferior del aspecto notificándoselo.
6. Haga clic en **Aplicar**.

En algunas configuraciones, cuando AMD CrossFire está activado, GPU Accelerated Physics se desactiva automáticamente para todas las tarjetas en la configuración como en todas las pantallas excepto la utilizada por AMD CrossFire.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Capítulo 6

Cómo utilizar Catalyst™ Control Center

Catalyst™ Control Center Presentación

Catalyst™ Control Center provee acceso a las funciones de pantalla de su tarjeta gráfica AMD Radeon HD 6950/6970. Utilice el software para ajustar las configuraciones de gráficos, activar o desactivar los dispositivos de pantalla y cambiar la orientación del escritorio. Muchas funciones muestran vistas previas de los cambios antes de que se apliquen.

Las siguientes configuraciones están disponibles:

Vista básica
: Una vista simplificada de las funciones que incluye asistente para hacer los cambios más rápidos.

Vista avanzada
: Una interfaz poderosa que activa la configuración completa del juego de funciones de la tarjeta gráfica.

Vista personalizada
: Una vista personalizada, para poder acceder rápidamente a las características deseadas.

Para obtener información sobre las características adicionales del software, ingrese al sistema de ayuda integral del programa (consulte Cómo acceder a Catalyst Control Center Ayuda o visite el sitio Web de Atención al cliente de AMD http://ati.amd.com/support/).

Iniciar Catalyst™ Control Center

La siguiente tabla muestra las maneras de acceder a Catalyst Control Center:

Tabla 6–1 Rutas de acceso a Catalyst™ Control Center

Rutas de acceso	Instrucciones
Escritorio de Windows®	1. Haga clic con el botón derecho en cualquier lugar del escritorio. 2. En el menú de acceso directo que aparece, haga clic en **Catalyst Control Center**.
Menú Inicio de Windows	1. Haga clic en **Inicio** en la barra de taras de Windows. 2. Seleccione **Todos los programas** ▸ **Catalyst Control Center**.
Windows Área de notificación	1. Haga clic con el botón derecho sobre el ícono Catalyst Control Center en el Área de notificación de Windows. 2. En el menú de acceso directo, haga clic en **Catalyst Control Center**.
Acceso directo al escritorio	La primera vez que instaló Catalyst Control Center, el asistente de configuración le proporcionó la opción de colocar un acceso directo en el escritorio. Si seleccionó esta opción, puede hacer doble clic en el acceso directo del escritorio de **Catalyst Control Center**.

Cómo acceder a Catalyst™ Control Center Ayuda

Catalyst Control Center La Ayuda proporciona información sobre las funciones y conceptos de su producto AMD Radeon. También puede utilizar la función Ayuda de Catalyst Control Center para acceder a la información de uso, generar un informe de problema, y obtener detalles de la versión del software.

1. Abra Catalyst Control Center en Vista avanzada.
2. Elija una de las siguientes opciones:
   - Presione la tecla **F1** para ver la ayuda sensible al contexto para una determinada página.
   - Para explorar todos los contenidos de la ayuda, ya sea desde el menú **Ayuda** u **Opciones ▸ Ayuda**, elija **Contenidos de ayuda**.
   - Para acceder al sitio web de AMD, desde el menú **Ayuda** u **Opciones ▸ Ayuda**, elija **Ir a AMD.com**.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Capítulo 7

Referencia

La siguiente sección ofrece consejos para la solución de problemas y brinda información respecto de la ayuda al cliente, garantía y cumplimiento.

Solución de problemas

Nota: Algunas sugerencias de resolución de problemas pueden no ser aplicables, según las opciones de pantalla compatibles y configuradas para su tarjeta.

Resolución de problemas de Instalación de tarjeta gráfica

Para obtener información avanzada acerca de la solución de problemas, póngase en contacto con Atención al Cliente de AMD para productos ATI en ati.amd.com.

La tarjeta gráfica no se ajusta a ninguna de las ranuras de la tarjeta madre.

La tarjeta gráfica necesita intercambiarse por una con un bus que coincida con la tarjeta madre.

La computadora emite un sonido y se detiene el proceso de arranque.

Asegúrese de que la tarjeta gráfica se encuentre correctamente conectada a la fuente de alimentación interna y a la tarjeta madre.

No se visualiza nada al encenderla.

Esto puede ser un problema de SBIOS. Reemplace la tarjeta vieja y pruebe con estas soluciones posibles:

1. Verifique las actualizaciones de SBIOS en el sitio Web del fabricante de la placa madre.
2. Apague el video incorporado.

La computadora no arranca adecuadamente.

Compruebe si ha seguido las instrucciones de instalación en forma correcta.

Asegúrese de que la tarjeta gráfica se encuentre correctamente conectada a la fuente de alimentación y a la tarjeta madre.

Si utiliza un Windows® sistema operativo, reinicie su computadora en modo a prueba de fallos. Para obtener más información acerca de modo a prueba de fallos, consulte la Windows documentación.

Verifique la utilidad de configuración del sistema en cuanto a notificaciones de interrupción.

La computadora arranca pero no se visualiza nada.

Verifique que el monitor se encuentre conectado en forma apropiada a la computadora y a una fuente de alimentación.

Si se utilizan un adaptador DisplayPort, dongle pasivo o activo, visite www.amd.com/eyefinity y asegúrese de que aparece en la lista de AMD de AMD Eyefinity Multi-Display Ready o AMD Eyefinity Multi-Display Verified adaptadores/dongles.

Si su computadora posee capacidades gráficas integradas, puede que deba desactivarlas. onsulte la documentación de su tarjeta madre para obtener más información.

Nota: Algunos fabricantes no permiten desactivar el adaptador gráfico incorporado o convertirlo en pantalla secundaria.

Durante la instalación de software en una PC con el Windows Vista® OS, la pantalla se pone en blanco

El software aún se está instalando. Espere de 20 a 30 minutos para asegurarse de que el software se ha terminado de instalar y luego reinicie la computadora.

Solución de problemas AMD CrossFireX™

Las siguientes son soluciones sugeridas para asuntos comunes de solución de problemas AMD CrossFireX™.

Cambie la configuración de BIOS de la tarjeta madre.

Algunas tarjetas madre pueden tener una opción BIOS de sistema para cambiar entre soporte de ranura PCIe simple y doble. Es posible que la configuración predeterminada sea soporte de ranura simple. Lea el manual de la placa madre donde encontrará información para activar el soporte de ranura de PCIe doble.

Para obtener más información, visite el AMD CrossFireX sitio Web en ati.amd.com/crossfire.

Uso de Tarjetas gráficas con distintas cantidades de memoria

En algunas configuraciones AMD CrossFireX, se pueden utilizar tarjetas gráficas con diferentes cantidades de memoria; sin embargo, se requiere que reinicie su computadora después de la activación de AMD CrossFireX. lo cual hará que AMD CrossFireX reduzca la cantidad de memoria en la tarjeta que tiene más memoria para que concuerde con el tamaño de la tarjeta gráfica que tiene menos memoria.

Al hacer clic en **Aceptar** en el mensaje de error de desajuste de memoria, se reiniciará la computadora.

Nota: Al desactivar AMD CrossFireX, se le dará la opción de reiniciar la computadora para restaurar el tamaño de la memoria gráfica original o continuar con el tamaño de memoria reducido.

Inversión de tarjetas recomendada

Es posible que aparezca un mensaje de recomendación de invertir las posiciones de las tarjetas gráficas si la tarjeta gráfica maestra no está instalada en la primera ranura principal de PCIe. Aunque AMD CrossFireX puede estar activado, es posible mejorar el rendimiento al invertir las tarjetas gráficas en la computadora.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Consulte el manual de su tarjeta madre para determinar cuál es la ranura PCIe principal.

El cliente 3D está activo

Usted no podrá iniciar AMD CrossFireX si se está ejecutando un juego, aplicación 3D o reproducción de video, como por ejemplo, una película en DVD.

Cierre todas las aplicaciones 3D, juegos y aplicaciones de reproducción de películas, y luego active AMD CrossFireX.

AMD CrossFireX™ actualmente no está disponible

Este error se ha producido porque AMD CrossFireX no detectó de forma correcta su hardware de gráficos o hay algún problema con el software.

- Verifique que las tarjetas gráficas están instaladas de forma correcta.
- Verifique que el cable de interconexión, si corresponde, esté instalado en forma correcta.
- Cierre todas las aplicaciones 3D que se estén ejecutando.
- Verifique que el modo AMD CrossFireX esté establecido en Software en el Catalyst™ Control Center. (El AMD Radeon HD 6950/6970 sólo puede utilizar tecnología AMD CrossFireX en modo software).
- Vuelva a instalar el Catalyst Control Center y los controladores.

La Rotación de pantalla no se encuentra disponible o no funciona

La rotación de pantalla no es una función disponible en AMD CrossFireX sistemas.

La pantalla de video parpadea mientras se inicia el sistema

Esto es normal al AMD CrossFireX iniciarse.

AMD CrossFireX™ Desactivado después de Tarjetas de Desplazamiento/Intercambio

Si cambia la AMD CrossFireX configuración desplazando la tarjeta gráfica a diferentes ranuras en la placa madre, desactive AMD CrossFireX y restablezca la configuración predeterminada de fábrica en Catalyst Control Center primero. Una vez que las tarjetas se hayan intercambiado, active AMD CrossFireX. Esto asegura que la computadora ha detectado la nueva configuración.

Solución de problemas para el adaptador HDTV/HDTV

Si experimenta problemas con el HDTV, consulte la siguiente sección de resolución de problemas.

Puede encontrar más información de resolución de problemas en el sitio web de AMD. Visite ati.amd.com y seleccione Customer Care.

Los colores de la pantalla no son correctos.

Verifique que estén bien las conexiones entre el adaptador de video del componente y el HDTV.

No hay nada en la pantalla.

El TV no mostrará ninguna imagen hasta Windows iniciarse; puede tardar varios minutos.

Asegúrese de que el TV esté configurado con entrada YPbPr.

También verifique que el adaptador de video del HDTV esté bien conectado.

Los DVDs no funcionan en modalidad de alta definición.

Para pantallas conectadas con una conexión analógica, la reproducción de DVD protegidos por CSS puede estar limitada a ciertos modos.

Para las pantallas conectadas con una conexión digital, la reproducción en ciertos reproductores de DVD también puede estar limitada si HDCP (protección de contenido de banda ancha alta) no puede activarse. Esta limitación también aplica a pantallas conectadas con adaptadores DisplayPort activos.

No se ve nada en la pantalla.

Si el dispositivo de entrada del componente lo admite, pruebe con la modalidad de 720p.

La pantalla se ve torcida.

Consulte la documentación del HDTV.

La pantalla CTR está verde.

El sistema está en modalidad de salida. Reinicie la computadora con sólo el monitor CRT conectado.

Las TV/monitores conectados no pueden activarse.

Si las TV t/o monitores conectados a través de adaptadores DisplayPort dongles pasivos o dongles activos no pueden activarse, visite www.amd.com/eyefinity para verificar las opciones de conectividad disponibles para su tarjeta gráfica y su configuración elegida sea compatible.

Verifique las conexiones individuales a las TV/monitores.

Servicio de atención al cliente

Por obtener instrucciones detalladas sobre cómo utilizar su producto, consulte la documentación incluida en su CD de instalación.

Para activar el servicio de Atención al Cliente, debe registrar su producto en ati.amd.com/online/registration.

Si necesita ayuda adicional con su producto, dispone de las siguientes opciones de Servicio de atención al cliente:

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Servicio	Disponibilidad	Idioma	Acceso
En línea o por correo	Las 24 horas del día	Inglés, Francés, Español	http://ati.amd.com/support/ o Attention: Customer Care Advanced Micro Devices, Inc., 1 Commerce Valley Drive East, Markham, Ontario, Canada L3T 7X6
Teléfono Estados Unidos & Canadá	Lunes a jueves: de 9:00 a.m. a 5:30 p.m. Viernes: de 9:00 a.m. a 3:00 p.m. **Nota:** AMD se reserva el derecho de cambiar los horarios de soporte. Para obtener más información, consulte ati.amd.com/support/terms.	Inglés	1-877-284-1566 (llamada gratuita) o 1-905-882-2626 (Canadá) (Se aplicarán los cargos canadienses de llamada local y/o internacional).

El Servicio de Atención al Cliente de AMD para productos gráficos trabajará para resolver su problema y ayudarlo a que su producto esté activado y en funcionamiento. Si su problema no se resuelve, nuestros técnicos determinarán si la dificultad que tiene es resultado del producto, si su producto tiene algún defecto y si está bajo garantía.

- El Servicio de atención al cliente de AMD no está disponible para ayudarle con consultas específicas acerca de reembolsos, devoluciones o cambios. Si resolver el problema experimentado es importante para que decida conservar el producto, queda bajo su responsabilidad asegurarse de saber si está dentro del período de tiempo en que el distribuidor permitirá los reembolsos, las devoluciones o el cambio.
- AMD no asume ningún gasto incurrido a la hora de acceder al Servicio de atención al cliente. Se espera que los clientes consulten los gastos asociados con las opciones de asistencia disponibles y elijan el método que mejor se adecue a sus necesidades y a su presupuesto.
- El Servicio de atención al cliente de AMD se reserva el derecho a limitar las opciones de asistencia a productos no registrados o que estén alcanzando el fin de serie.

Información de cumplimiento internacional

Esta sección detalla la información de cumplimiento mundial para este producto, que se fabrica para ser compatible en las regiones en las que se vende.

¡Advertencia!

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento de las normas, podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Información de cumplimiento de las normas FCC (EE.UU.)

Este producto cumple con la sección 15 de las normas FCC. El funcionamiento está sujeto a las condiciones siguientes:

- Este dispositivo no origina interferencia perjudicial.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento indeseado.

Se ha probado este equipo y se descubrió que cumple con los límites designados para proporcionar protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que no vayan a ocurrir interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que pueden ser resueltas encendiendo y apagando el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir las interferencias tomando una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente situada en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio o TV para obtener ayuda.

Se requiere la utilización de cables protegidos para la conexión del monitor a la tarjeta gráfica con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de la FCC. Los cambios o modificaciones realizados a esta unidad, no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento de las normas, podrían anular la autoridad del usuario para operar con este equipo.

Cumple con FCC 15.107 y 15.109.

Para más información acerca del cumplimiento de las normas:

Advanced Micro Devices, Inc.
62 Forest Street
Marlborough, MA 01752
USA Tel: 508-303-3900

Declaración de cumplimiento de las normas de la industria canadiense (Canadá)

Este aparato digital de Clase B cumple la norma ICES-003 canadiense.

Información de cumplimiento de las normas CE (Unión Europea)

Directiva EMC 2004/108/EC

CISPR 22:2008-09/EN 55022:2006—Clase B: Límites y métodos de medición de las características de disturbios radiales del Equipo de Tecnología de Información.

CISPR 24:1997/EN 55024:1998—Equipo de Tecnología de Información—Características de Inmunidad—Límites y Métodos de Medición

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Seguridad Eléctrica

Europa: Directiva de Bajo Voltaje—2006/95/EC

- EN 60950-1—Seguridad del Equipo de Tecnología de Información

EE.UU./Canadá:

- UL 60950-1 (Equipo de Tecnología de Información—Seguridad—Parte 1: Requisitos generales)
- CSA C22.2 No. 60950-1 (Equipo de Tecnología de Información—Seguridad—Parte 1: Requisitos generales)

Para cumplir con los requerimientos de seguridad UL, la temperatura ambiente máxima de la computadora no debería exceder los 40º C.

Este producto cumple con las PCI Express 300W Electromechanical Specification (Especificaciones electromecánicas de PCI Express 300W). Para mayor información, sírvase consultar al fabricante. También se encontrarán disponible otros datos relevantes sobre energía entrante.

Cumplimiento de la directiva de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (Unión Europea)

Este producto fue fabricado por Advanced Micro Devices, Inc.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Información de cumplimiento de VCCI Clase B ITE (Japón)



この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

ＶＣＣＩ－Ｂ

Información de certificación de KCC (Corea)

B급기기(가정용 방송통신기기)
이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Equipo "Clase B" (información de uso fines domésticos/equipo de comunicaciones)

Dado que este equipo se ha registrado con la directiva de compatibilidad electromagnética (EMC, por sus siglas en inglés) para uso doméstico, se puede utilizar en cualquier área, incluidas las áreas residenciales.



Información de certificación de BSMI (Taiwán)

CNS13438 (96 年版)



© 2010 Advanced Micro Devices, Inc.

C-Tick (Australia y Nueva Zelanda)



ACMA — Australian Communications and Media Authority (Autoridad Australiana de Comunicaciones y Medios)

- Ley de radiocomunicaciones de 1992 (Australia)- según anuncios de la sección 182
- AS/ NZS CISPR 22: 2006

Cumplimiento ambiental de productos (Product Environmental Compliance)

Este producto puede llevar una marca similar a aquellas que se encuentran a continuación, la cual indica su nivel de cumplimiento con los estándares de RoHS de China.



Para obtener más información sobre el cumplimiento de RoHS de China, RoHS de la UE o REACH de la UE, refiérase a Product Environmental Compliance en el sitio Web de AMD.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.