

ImageUltra Builder  
Versión 1.1



# Guía del usuario



ImageUltra Builder  
Versión 1.1



# Guía del usuario

**Nota**

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, no olvide leer "Avisos" en la página 95.

**Primera edición (Octubre de 2002)**

Este manual es la traducción del original inglés *ImageUltra Builder Version 1.1 User Guide*, 31P9058.

© Copyright International Business Machines Corporation 2002. Reservados todos los derechos.

# Contenido

<b>Prefacio</b> . . . . .	<b>v</b>
¿A quién va dirigida esta guía? . . . . .	vi
Información adicional . . . . .	vi

<b>Capítulo 1. Capacidades de ImageUltra Builder</b> . . . . .	<b>1</b>
Definición de imagen . . . . .	1
Definición de imagen inteligente. . . . .	2
Tipos de imágenes soportadas por una imagen inteligente . . . . .	2
Propósito de la partición de servicio . . . . .	3
Utilización e importancia de Sysprep . . . . .	3
Qué tipo de imagen se adapta mejor a sus necesidades. . . . .	4
Imagen ultra portable . . . . .	4
Imagen portable Sysprep . . . . .	6
Imagen específica del hardware . . . . .	7
Resumen de tipos de imágenes . . . . .	8

<b>Capítulo 2. Visión general del proceso de imágenes</b> . . . . .	<b>11</b>
Importación de los módulos existentes previamente . . . . .	12
Generación de un módulo . . . . .	13
Generación de un módulo de controladores, módulo de aplicaciones o módulo de sistema operativo base . . . . .	13
Creación de un módulo de sistema operativo . . . . .	14
Creación o modificación de mapas base y mapas de controladores . . . . .	15
Mapas base . . . . .	16
Mapas de controladores . . . . .	16
Despliegue de imágenes inteligentes en sistemas de destino . . . . .	19
Instalación de imágenes en el sistema de destino . . . . .	20
Funciones avanzadas . . . . .	21
Filtros . . . . .	21
Programas de utilidad . . . . .	21

<b>Capítulo 3. Instalación del programa ImageUltra Builder.</b> . . . . .	<b>23</b>
Requisitos mínimos. . . . .	23
Prerrequisitos. . . . .	23
Consideraciones . . . . .	24
Limitaciones . . . . .	25
Instalación de ImageUltra Builder . . . . .	25
Obtención de ayuda después de la instalación. . . . .	25

<b>Capítulo 4. Trabajo con la interfaz de ImageUltra Builder.</b> . . . . .	<b>27</b>
Diseño de la ventana principal . . . . .	27
Convenios utilizados en la interfaz . . . . .	28
Depósito de módulos . . . . .	33
Ventana Depósito . . . . .	33
Ventanas de mapas . . . . .	34

Ventanas de módulos . . . . .	35
Modificación de atributos. . . . .	35
Herramientas. . . . .	36

<b>Capítulo 5. Visión general de la construcción de mapas</b> . . . . .	<b>39</b>
Creación de la estructura de árbol del mapa base. . . . .	39
Inserción de elementos de menú en un mapa base . . . . .	39
Inserción de módulos en un mapa base . . . . .	41
Utilización de programas de utilidad en un mapa base . . . . .	43
Utilización de filtros en un mapa base . . . . .	45
Utilización de enlaces en un mapa base . . . . .	47
Definición de información de usuario en un mapa base. . . . .	48
Control de la función de sincronización de red . . . . .	49
Control del comportamiento de la partición de servicio. . . . .	49
Mapas base sencillos y complejos . . . . .	50
Construcción de una estructura de árbol del mapa de controladores de dispositivo. . . . .	51
Inserción de elementos de menú en un mapa de controladores. . . . .	52
Inserción de módulos en un mapa de controladores. . . . .	52
Utilización de filtros en un mapa de controladores. . . . .	53

<b>Capítulo 6. Creación de mapas</b> . . . . .	<b>55</b>
Creación y modificación de mapas base . . . . .	55
Creación de un mapa base nuevo . . . . .	55
Adición de elementos de menú a un mapa base . . . . .	56
Adición de módulos de sistema operativo a un mapa base. . . . .	56
Adición de módulos de aplicaciones a un mapa base . . . . .	57
Trabajo con los atributos de los mapas base y los elementos de menú. . . . .	57
Creación y modificación de mapas de controladores . . . . .	60
Creación de un mapa de controladores nuevo . . . . .	61
Adición de elementos de menú a un mapa de controladores. . . . .	61
Adición de módulos de controladores de dispositivo a un mapa de controladores . . . . .	62
Especificación de los atributos del mapa de controladores. . . . .	62

<b>Capítulo 7. Preparación de los archivos de origen para módulos</b> . . . . .	<b>65</b>
Creación de las imágenes de sistema operativo de origen . . . . .	65
Una nota sobre las imágenes ultra portables . . . . .	65
Herramientas de terceros necesarias . . . . .	65
Creación de una imagen portable Sysprep . . . . .	67

Creación de una imagen específica del hardware	71
Preparación de los archivos de origen para módulos de aplicaciones y módulos de sistema operativo adicional	74
Preparación para una instalación silenciosa	74
Adición de mini-aplicaciones	74
Cómo habilitar el acceso a los archivos desde la consola de ImageUltra	75
Después de preparar los archivos	75
Establecimiento de atributos del nuevo módulo de aplicaciones	75
Establecimiento de atributos del nuevo módulo de sistema operativo adicional	77
Preparación de los archivos de origen para un controlador de dispositivo	79
Adición de mini-aplicaciones	79
Requisitos para preparar los archivos de controladores de dispositivo para los módulos	79
Establecimiento de los atributos del nuevo módulo de controladores de dispositivo	80
Preparación de los archivos de origen para programas de utilidad	82
Preparación de los archivos de origen para filtros	83

Generación de un módulo nuevo	84
-------------------------------	----

## **Capítulo 8. Obtención de ayuda y soporte . . . . . 85**

Utilización de la documentación y del sistema de ayuda	85
Utilización de la Web	85
Contacto con un técnico experto de ImageUltra Builder	86

## **Capítulo 9. Gestión de excepciones . . . 87**

Excepciones del módulo de aplicaciones	87
Excepciones de controladores de dispositivo	89
Edición de scripts exclusivos	91
Inclusión de Rapid Restore PC	92
Cambio del orden de instalación de los módulos	93

## **Apéndice. Avisos . . . . . 95**

Marcas registradas	96
--------------------	----

## **Índice . . . . . 97**

---

## Prefacio

El paquete de ImageUltra™ Builder contiene esta guía del usuario y el CD de ImageUltra Builder.

Esta guía tiene tres propósitos:

- Ayudarle a comprender los conceptos sobre generación, despliegue e instalación de imágenes inteligentes mediante el programa ImageUltra Builder.
- Guiarle a través del proceso de instalación de ImageUltra Builder.
- Complementar al sistema de ayuda de ImageUltra Builder, que proporciona procedimientos paso a paso detallados de las tareas asociadas con el programa ImageUltra Builder.

Antes de instalar o utilizar el programa ImageUltra Builder, asegúrese de que está familiarizado con la información del Capítulo 1, “Capacidades de ImageUltra Builder” y Capítulo 2, “Visión general del proceso de imágenes”.

Esta guía está organizada de la forma siguiente:

El Capítulo 1, “Capacidades de ImageUltra Builder” en la página 1 contiene una visión general de los conceptos y funciones del programa ImageUltra Builder.

El Capítulo 2, “Visión general del proceso de imágenes” en la página 11 contiene una introducción al proceso de generación de imágenes mediante el programa ImageUltra Builder.

El Capítulo 3, “Instalación del programa ImageUltra Builder” en la página 23 contiene instrucciones de instalación del programa ImageUltra Builder, así como prerequisites, limitaciones y consideraciones que es necesario conocer antes de instalar el programa.

El Capítulo 4, “Trabajo con la interfaz de ImageUltra Builder” en la página 27 presenta las distintas ventanas y convenciones utilizadas en la interfaz de ImageUltra Builder.

El Capítulo 5, “Visión general de la construcción de mapas” en la página 39 se centra en los conceptos sobre la creación de una estructura de árbol del mapa y el establecimiento de los atributos del mapa.

El Capítulo 6, “Creación de mapas” en la página 55 proporciona instrucciones paso a paso para crear mapas y mapas de controladores.

El Capítulo 7, “Preparación de los archivos de origen para módulos” en la página 65 proporciona instrucciones paso a paso para preparar los archivos de origen, crear las entradas de depósito, establecer atributos y generar el módulo.

El Capítulo 8, “Obtención de ayuda y soporte” en la página 85 contiene instrucciones sobre la obtención de ayuda y soporte para el programa ImageUltra Builder de IBM.

El Capítulo 9, “Gestión de excepciones” en la página 87 contiene información de ayuda sobre casos especiales que afectan al proceso de generación de imágenes.

El "Avisos" en la página 95 contiene avisos legales e información de marcas registradas.

---

## ¿A quién va dirigida esta guía?

Esta guía está dirigida a los profesionales de tecnología de la información que realizan las tareas siguientes:

- Configuración y mantenimiento de imágenes de sistemas
  - Despliegue de imágenes mediante CD o a través de una red
- 

## Información adicional

Puede obtener información adicional sobre el programa ImageUltra Builder en el sitio Web de ImageUltra Builder en <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.

Es posible que esta guía del usuario se actualice periódicamente. Las versiones actualizadas estarán disponibles en este sitio Web.



---

## Capítulo 1. Capacidades de ImageUltra Builder

El programa IBM ImageUltra™ Builder proporciona nuevos métodos de creación, despliegue e instalación de imágenes personalizadas. Este capítulo proporciona información para ayudarle a comprender el concepto de generación de imágenes y los distintos tipos de imágenes soportados por el programa ImageUltra Builder.

---

### Definición de imagen

Una imagen consta de varios componentes: Un sistema operativo, aplicaciones, controladores de dispositivo y otros archivos relacionados necesarios para ejecutar un sistema correctamente. En la mayoría de los casos, los departamentos de tecnología de la información (TI) crean imágenes en los sistemas de origen, extraen las imágenes y las almacenan en una ubicación central. Después, despliegan las imágenes en varios sistemas, bien a través de una red o mediante un conjunto de CD de imagen. Esto permite al departamento de TI desarrollar imágenes estándar y controlar las versiones del software y los controladores de dispositivo utilizados en toda la empresa.

Desarrollar y desplegar imágenes de esta forma garantiza que todos los sistemas de la empresa mantengan un alto nivel de coherencia de imágenes. Sin embargo, como las imágenes creadas mediante este método dependen del hardware, se invierte una cantidad considerable de tiempo en crear, probar y transferir imágenes desde varios sistemas de origen (donantes) para contemplar varias configuraciones de hardware y variaciones del software soportado. En la mayoría de los casos, para contemplar requisitos de software específicos, se despliega una imagen base y se añaden manualmente programas de aplicación específicos sistema por sistema después de instalar la imagen.

El resultado es que los departamentos de TI suelen tener que gestionar varias imágenes. Cada vez que es necesario realizar un cambio para contemplar nuevo hardware, una actualización del sistema operativo, una actualización de un controlador de dispositivo, un idioma adicional o un programa de aplicación nuevo o modificado, es necesario regenerar muchas imágenes.

Los mayores retos con los que se enfrentan los departamentos de TI son:

- Reducir la cantidad de tiempo invertido en crear y probar las imágenes.
- Encontrar una forma de generar y desplegar imágenes que proporcione mayor flexibilidad para satisfacer los requisitos de software específicos que pueden variar de un departamento a otro.
- Encontrar una forma de generar y desplegar imágenes dentro de un rango más amplio de hardware.
- Reducir o minimizar el número total de imágenes que deben mantenerse.

El propósito del programa ImageUltra Builder es proporcionar a los departamentos de TI las herramientas necesarias para desarrollar, desplegar, instalar y mantener una gran variedad de imágenes de manera eficiente. Mediante nuevas herramientas y técnicas, el programa ImageUltra Builder le permite descomponer las imágenes en subcomponentes reutilizables (denominados *módulos*) y utilizar *mapas* para construir imágenes inteligentes que pueden desplegarse en un amplio rango de plataformas de hardware.

---

## Definición de imagen inteligente

El programa ImageUltra Builder le permite almacenar una gran variedad de archivos relacionados con imágenes como *módulos* reutilizables en un depósito. Normalmente, existe un módulo para cada sistema operativo, aplicación y controlador de dispositivo. Estos módulos están organizados mediante *mapas* para satisfacer las necesidades de usuarios específicos, grupos o de toda la empresa. Un solo *mapa base* puede contener varios sistemas operativos y aplicaciones, así como variaciones basadas en idiomas. Un solo *mapa de controladores* puede contener controladores de dispositivo para una única plataforma de hardware, o mediante la utilización de *filtros*, controladores de dispositivo para una gran variedad de plataformas de hardware. Al principio del proceso de despliegue, el instalador selecciona el mapa base y mapa de controladores que se van a utilizar. Todos los módulos definidos en los mapas se copian en una partición oculta (denominada *partición de servicio*) en el disco duro del sistema de destino junto con un conjunto de herramientas de instalación y recuperación. La compilación de módulos y herramientas contenidos en la partición de servicio oculta se denomina *imagen inteligente*.

Una imagen inteligente tiene las características siguientes:

- Es el origen desde el que se instala una imagen específica en el sistema de destino.
- Establece las capacidades de recuperación en el sistema de destino.
- Una sola imagen inteligente puede contener varias imágenes o componentes que forman varias imágenes.
- Puede tener varios grados de portabilidad a través de distintas plataformas de hardware. Portabilidad es el nivel en el que se puede utilizar una sola imagen para distintos tipos de sistema.

El proceso real de instalación puede empezar inmediatamente después de desplegar una imagen inteligente o el sistema puede prepararse para que el proceso de instalación se realice más tarde. Durante el proceso de instalación, la persona que realiza la instalación (profesional de TI o usuario final) realiza selecciones en un sistema de menús para definir la imagen que va a instalar. El sistema de menús y las entradas de menús están controlados por las entradas del *mapa base*.

## Tipos de imágenes soportadas por una imagen inteligente

Una imagen inteligente puede contener tres tipos diferentes de imágenes, alcanzando cada una distintos niveles de portabilidad:

- **Imagen ultra portable:** Este tipo de imagen contiene módulos de sistemas operativos independientes del hardware desarrollados por IBM y módulos de aplicaciones y módulos de controladores de dispositivo desarrollados por IBM o creados mediante el programa ImageUltra Builder. Estos módulos le permiten crear imágenes inteligentes que pueden utilizarse dentro de la línea de productos de IBM de sistemas personales habilitados para HIIT (tecnología de imágenes independientes del hardware). Para obtener una lista de los sistemas personales habilitados para HIIT de IBM, visite el sitio Web de ImageUltra en <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.
- **Imagen portable Sysprep:** Este tipo de imagen, creada mediante una herramienta de réplica de imágenes de terceros, como Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter, es modificada por las herramientas de ImageUltra Builder para permitir la instalación de módulos adicionales creados y gestionados por el programa ImageUltra Builder. Los módulos adicionales

pueden ser módulos de controladores de dispositivo para aumentar la portabilidad en diversas plataformas de hardware o módulos de aplicaciones para proporcionar flexibilidad adicional con el fin de satisfacer las necesidades de departamentos individuales.

- **Imagen específica del hardware:** Es un tipo de imagen creada por una herramienta de réplica de imágenes de terceros, como Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter. Es una imagen independiente que *no* permite la instalación de módulos adicionales. La configuración de hardware del sistema de destino tiene que ser la misma que la del sistema de origen utilizado para crear la imagen.

Encontrará detalles adicionales de estos tipos de imágenes más adelante en esta publicación.

## Propósito de la partición de servicio

La partición de servicio es una partición oculta en un disco duro que contiene normalmente módulos de sistemas operativos, módulos de aplicaciones, módulos de controladores de dispositivo y un conjunto de herramientas de recuperación. También proporciona su propio entorno operativo, que no depende del sistema operativo Windows presente en cualquiera de las particiones activas. Como la partición de servicio está protegida de las operaciones de lectura y grabación habituales así como de la mayoría de virus, es un lugar adecuado para almacenar archivos y herramientas de recuperación, copia de seguridad e instalación.

La partición de servicio tiene tres propósitos principales:

- Como se entrega de fábrica en sistemas de IBM habilitados para HIIT, la partición de servicio proporciona un mecanismo de recuperación para restaurar el contenido del disco duro a su estado de instalación de fábrica. También proporciona un vehículo para distribuir módulos desarrollados por IBM que puede importar el programa ImageUltra Builder.
- Cuando se utiliza por el programa ImageUltra Builder, es un área de almacenamiento de imágenes inteligentes desplegadas y de las herramientas necesarias para realizar el proceso de instalación de imágenes. Las imágenes inteligentes sustituyen los archivos de la imagen instalada de fábrica de la partición de servicio. Si el sistema de destino no tiene una partición de servicio antes de desplegar la imagen inteligente, se crea una durante el proceso de despliegue.
- Cuando se utiliza por el programa IBM Rapid Restore PC (disponible en IBM por separado), la partición de servicio es un área de almacenamiento para las imágenes de copia de seguridad y las herramientas necesarias para restaurar las imágenes de copia de seguridad o los archivos seleccionados en las particiones activas del disco duro. Las imágenes de copia de seguridad y las herramientas de recuperación de Rapid Restore PC comparten la partición de servicio con las imágenes instaladas de fábrica y las imágenes inteligentes; no las sustituyen.

---

## Utilización e importancia de Sysprep

Si tiene previsto utilizar imágenes portables Sysprep o imágenes específicas del hardware, deberá conocer perfectamente la herramienta Sysprep de Microsoft. A diferencia de las imágenes ultra portables, las imágenes portables Sysprep y las imágenes específicas del hardware están basadas en imágenes extraídas de un sistema de origen que ha pasado por una operación de configuración de Windows.

Por lo tanto, deberá eliminarse del sistema de origen información específica de usuario y hardware mediante la herramienta Sysprep antes de poder desplegar la imagen en otros sistemas.

En contraste, las imágenes ultra portables se crean de módulos proporcionados por IBM y, opcionalmente módulos de aplicaciones y de controladores de dispositivo desarrollados mediante el programa ImageUltra Builder. Si tiene previsto utilizar únicamente imágenes ultra portables, la herramienta Sysprep no se utiliza.

---

## Qué tipo de imagen se adapta mejor a sus necesidades

Los tipos de imágenes elegidas para su despliegue mediante el programa ImageUltra Builder dependen de la mezcla de PC utilizados por su empresa, la inversión realizada en imágenes creadas por software de réplica de imágenes de terceros y de la buena disposición de su personal de TI para aprender nuevos métodos de creación y modificación de imágenes.

Por ejemplo:

- Para mantener los PC existentes para los que ya dispone de imágenes, podría elegir convertir las imágenes específicas del hardware existentes en módulos que puedan almacenarse y desplegarse mediante el programa ImageUltra Builder.
- Si tiene planificado instalar distintos modelos de PC de IBM, podría considerar desplegar imágenes ultra portables que pueden utilizarse dentro de la línea de productos de IBM independientemente de las variaciones de hardware.
- Si tiene previsto instalar una combinación de PC de distintos fabricantes, considere utilizar el programa ImageUltra Builder junto con el software de réplica de imágenes de terceros para crear imágenes portables Sysprep que permitan la instalación de aplicaciones o módulos de controladores de dispositivo para que la imagen pueda desplegarse en un rango más amplio de PC.

Como las imágenes inteligentes soportan los tres tipos de imágenes, puede utilizar combinaciones de imágenes dentro un único mapa base.

Cada tipo de imagen tiene sus propias características. Los apartados siguientes proporcionan una breve visión general de la función, ventajas y desventajas de cada tipo de imagen que puede desplegarse como parte de una imagen inteligente.

### Imagen ultra portable

La imagen ultra portable es la más portable de los tres tipos de imágenes soportados. Como una imagen ultra portable se despliega en un estado no instalado y utiliza la configuración de Windows para detección de hardware completa durante la instalación, la imagen es virtualmente independiente del hardware. Sin embargo, la alta portabilidad de una imagen ultra portable tiene un precio; este tipo de imagen necesita más de 50 minutos para su instalación. No obstante, el ciclo de vida de una imagen ultra portable es normalmente mayor que el de las imágenes portables Sysprep e imágenes específicas del hardware porque la imagen puede utilizarse dentro de la línea de productos de IBM de sistemas personales habilitados para HIIT, independientemente del conjunto de chips y otras variaciones de hardware.

### Anatomía de una imagen ultra portable

Una imagen ultra portable consta de varios módulos que se importan de la partición de servicio de un sistema de origen de IBM y de módulos adicionales que se crean mediante el programa ImageUltra Builder. Estos módulos se

almacenan en el depósito de ImageUltra Builder. Un tipo de módulo es el *módulo de sistema operativo base*, que sólo puede proporcionar IBM. El módulo de sistema operativo base contiene todos los archivos necesarios para un sistema operativo específico. El módulo base reside en la partición de servicio del sistema de origen de IBM y forma parte de un *módulo contenedor* que también contiene *módulos de sistema operativo adicionales* de arreglos dinámicos, parches, actualizaciones y service packs. Los módulos adicionales como los *módulos de aplicaciones* y *módulos de controladores de dispositivo* también están ubicados en la partición de servicio y pueden importarse en el depósito de ImageUltra Builder. Además, el programa ImageUltra Builder le permite generar sus propios módulos e importar módulos de los CD de IBM Recovery. Esto le permite utilizar un módulo base común con varias combinaciones de módulos de controladores de dispositivo y aplicaciones para producir imágenes únicas para departamentos o usuarios. Debido a la construcción modular y reutilización de módulos, las imágenes ultra portables son mucho más eficaces para almacenamiento que las imágenes tradicionales.

Mientras desarrolla una imagen ultra portable, el programa ImageUltra Builder también le permite predefinir valores de usuario por omisión o implementar un proceso que solicite a la persona que instala la imagen que proporcione todos los valores de usuario necesarios al principio del proceso de instalación. Los valores se almacenan y proporcionan al programa de configuración de Windows cuando son necesarios. Esta característica minimiza la cantidad de tiempo que es necesario que esté presente una persona en el sistema de destino durante el proceso de instalación.

### **Portabilidad de una imagen ultra portable**

La alta portabilidad de una imagen ultra portable está limitada exclusivamente a sistemas personales de IBM. El mismo módulo base y la mayoría de los módulos de aplicaciones pueden utilizarse dentro de la línea de productos de sistemas personales de IBM de sistemas habilitados para HIIT, independientemente de las variaciones de hardware. Para obtener una lista de los sistemas personales habilitados para HIIT de IBM, visite el sitio Web de ImageUltra en <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.

**Nota:** No instale una imagen ultra portable en un sistema que no sea de IBM. Si intenta instalar una imagen ultra portable en un sistema que no sea de IBM, el despliegue e instalación deberían completarse sin errores; sin embargo, podría estar violando los términos del acuerdo de licencia de usuario final de Microsoft Windows y el acuerdo de licencia de este producto. Además, en el caso de Windows XP, la imagen ultra portable sólo funcionará durante los 30 días siguientes a la instalación en un sistema que no sea de IBM. Después de 30 días, Microsoft le solicitará que registre el sistema operativo y el sistema para reactivar la imagen.

Una imagen ultra portable le permite utilizar un mapa de controladores para controlar el nivel de los controladores de dispositivo desplegados en el sistema de destino o utilizar los controladores de dispositivo instalados de fábrica por IBM ya incluidos en la partición de servicio del sistema de destino. Utilizar los controladores de dispositivo instalados de fábrica hace que la imagen ultra portable sea aún más portable y simplifica el desarrollo ya que sólo tiene que desarrollar y mantener un mapa base y sus módulos asociados; no tiene que preocuparse de los mapas de controladores y módulos de controladores de dispositivo. Sin embargo, gestionar sus propios controladores de dispositivo le permite estandarizarlos, reduciendo por tanto el tiempo de diagnóstico si surge un problema.

Una ventaja adicional de utilizar su propio mapa de controladores es que puede utilizar el programa Image-Ultra Builder para cuestiones de recuperación si se produce un error en un disco duro y es necesaria su sustitución. Como el mapa de controladores despliega los controladores de dispositivo como parte de la imagen inteligente, no es necesaria la presencia de controladores preexistentes en el sistema de destino. Por lo tanto, si se utiliza un mapa de controladores, puede instalarse la imagen inteligente en un nuevo disco duro.

## Imagen portable Sysprep

Mediante las herramientas de réplica de imágenes de terceros soportadas (Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter) junto con el programa, puede crear una imagen portable Sysprep que pueda desplegarse dentro de un rango más amplio de hardware que una imagen tradicional.

### Anatomía de una imagen portable Sysprep

En contraste con una imagen ultra portable, una imagen portable Sysprep es una “instantánea” del contenido del disco duro de un sistema de origen. El sistema de origen está configurado para que coincida con la configuración deseada en los sistemas de destino. Sin embargo, al haber ejecutado la configuración de Windows en el sistema de origen, se ha grabado información de usuario y hardware específica (como el ID de usuario, contraseñas y valores de red) en el registro del sistema de origen. La herramienta Sysprep de Microsoft debe ejecutarse en el sistema de origen para borrar esta información antes de que el software de imágenes de terceros se utilice para extraer la imagen.

Mediante la implementación de pequeñas variaciones durante el desarrollo de una imagen tradicional, puede permitir que la imagen utilice módulos de aplicaciones o de controladores de dispositivo para añadirlos a la imagen durante el proceso de despliegue e instalación. Estas variaciones se tratan en detalle en el Capítulo 7, “Preparación de los archivos de origen para módulos” en la página 65.

Después de crear la imagen mediante Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter, se utiliza el programa ImageUltra Builder para crear y generar un módulo de sistema operativo base a partir de la imagen. El módulo se almacena automáticamente en el depósito de módulos de ImageUltra Builder durante el proceso de generación del módulo.

Después de desplegar una imagen portable Sysprep en el disco duro del sistema de destino, se ejecuta una mini-configuración durante el proceso de instalación. Todos los controladores de dispositivo definidos en el mapa de controladores se copian en la unidad C y se ponen a disposición de la mini-configuración. La mini-configuración solicita la información específica del usuario y realiza una consulta de hardware limitada. Aunque la mini-configuración tiene en cuenta variaciones mínimas de hardware (como audio, vídeo, etc.), no se ocupa correctamente de los diferentes conjuntos de chips principales. Como una imagen portable Sysprep no tiene que pasar por una configuración de Windows completa, normalmente se reduce el tiempo de configuración inicial de Windows a 10 minutos o menos. El programa ImageUltra Builder le permite predefinir los valores de usuario por omisión o implementar un proceso que solicite a la persona que instala la imagen que proporcione todos los valores de usuario necesarios al principio del proceso de instalación. Estos valores se almacenan y proporcionan al programa de mini-configuración cuando son necesarios.

Después de completarse satisfactoriamente la mini-configuración, se instalan todas las aplicaciones adicionales definidas en el mapa base. El tiempo de configuración



real de una instalación completa de una imagen varía dependiendo del tamaño y número de módulos de aplicaciones definidos en el mapa base.

### **Portabilidad de una imagen portable Sysprep**

Aunque las imágenes portables Sysprep pueden utilizarse con sistemas de IBM y no de IBM y poseen una mayor portabilidad al permitir la instalación de controladores de dispositivo y aplicaciones adicionales, siguen existiendo limitaciones de hardware. Como norma general, una imagen portable Sysprep se utiliza en sistemas idénticos o similares, y en muchos casos, la imagen portable Sysprep es exclusiva del fabricante.

Existen varios factores para determinar qué constituye un sistema similar.

- Si va a desplegar una imagen portable Sysprep en un sistema de destino que tiene una placa del sistema (placa madre) idéntica a la del sistema de origen, la imagen se instalará y funcionará correctamente.
- Si va a desplegar una imagen portable Sysprep en un sistema de destino que tiene una placa del sistema distinta, pero con el mismo conjunto de chips principal que el del sistema de origen, existen muchas posibilidades de que la imagen se instale y funcione correctamente.
- Si va a desplegar una imagen portable Sysprep en un sistema de destino que tiene una placa del sistema distinta y un conjunto de chips principal distinto que el del sistema de origen, existen pocas posibilidades de que la imagen se instale y funcione correctamente.

## **Imagen específica del hardware**

La imagen menos portable es la imagen específica del hardware. Las imágenes específicas del hardware pueden desarrollarse, desplegarse e instalarse en sistemas de IBM y no de IBM, pero cada imagen debe ser exclusiva para cada configuración de hardware y software específica.

### **Anatomía de una imagen específica del hardware**

La imagen específica del hardware es similar a la imagen portable Sysprep, pero no tiene la capacidad de añadirse a sí misma módulos adicionales. Se trata esencialmente de una “instantánea” del disco duro de un sistema de origen después de ejecutar el programa Sysprep de Microsoft. Cuando se despliega en un sistema de destino, la imagen específica del hardware realiza una consulta de hardware limitada, pero el hardware que puede soportar está limitado a los controladores de dispositivo proporcionados por el sistema de origen. Una imagen específica del hardware obliga a que los sistemas de origen y destino contengan exactamente el mismo hardware con muy pocas variaciones o ninguna. También obliga a que cualquier variación en las aplicaciones se maneje por separado del proceso de despliegue de la imagen y del proceso de instalación de la imagen.

### **Portabilidad de una imagen específica del hardware**

Una imagen específica del hardware se debe utilizar en sistemas idénticos. Las variaciones de hardware están limitadas a dispositivos plug-in y periféricos para los que se proporcionan controladores de dispositivo en el sistema de origen. El proceso de despliegue no puede manejar ninguna variación en el contenido del software. Si el sistema de destino necesita controladores de dispositivo adicionales o programas de aplicación, deberán instalarse a mano o mediante cualquier otro mecanismo de despliegue de software como el programa IBM Software Delivery Assistant.

## Resumen de tipos de imágenes

La tabla siguiente resume las características asociadas con la imagen ultra portable:

Descripción	Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se desempaqueta en el sistema de destino antes de ejecutar la configuración de Windows</li><li>• Utiliza una configuración completa desatendida de Windows, que utiliza detección de hardware Plug-n-Play</li><li>• La información del usuario puede definirse previamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Máxima portabilidad dentro de la línea de productos de IBM de sistemas personales habilitados para HIIT</li><li>• Extremadamente fiable</li><li>• Los programas de aplicación y los controladores de dispositivo se añaden independientes del módulo de sistema operativo base. Por lo tanto, puede utilizarse un módulo de sistema operativo base con diversas combinaciones de módulos de controladores y módulos de aplicaciones para producir múltiples variaciones de una imagen.</li><li>• Mayor ciclo de vida de la imagen</li><li>• Sin dependencias de hardware</li><li>• Fácil de mantener</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La configuración inicial en el sistema de destino puede llevar 50 minutos para instalar el sistema operativo Windows, más el tiempo que lleva instalar todas las aplicaciones</li><li>• Sólo se puede utilizar con sistemas de IBM</li></ul>



La tabla siguiente resume las características asociadas con la imagen portable Sysprep:

Descripción	Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semimodular (soporta la instalación de módulos de aplicaciones y módulos de controladores separados para añadirlos a la imagen base)</li> <li>• La configuración se ejecuta una vez en el sistema de origen</li> <li>• Sysprep elimina la información de usuario y parte de la información específica del hardware del registro</li> <li>• Realiza una consulta de hardware limitada en el sistema de destino (Plug-n-Play de Windows)</li> <li>• La información del usuario puede definirse previamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La configuración inicial en el sistema de destino dura normalmente 10 minutos o menos para la imagen base, más el tiempo que lleva instalar todas las aplicaciones</li> <li>• Algo de portabilidad (como vídeo, audio, red, etc.)</li> <li>• Soporta sistema de IBM y no de IBM</li> <li>• El módulo del sistema operativo base puede incluir algunas aplicaciones principales de gran tamaño (como conjuntos de aplicaciones de oficina), reduciendo el tiempo de instalación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La imagen sólo se utiliza para hardware idéntico o similar, y en la mayoría de los casos es exclusiva del fabricante.</li> </ul>

La tabla siguiente resume las características asociadas con la imagen específica del hardware:

Descripción	Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La configuración se ejecuta una vez en el sistema de origen</li> <li>• Las aplicaciones y controladores forman parte de la imagen base</li> <li>• Puede ejecutarse Sysprep para borrar la información de usuario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La configuración inicial en el sistema de destino dura normalmente 10 minutos o menos</li> <li>• Las imágenes pueden desarrollarse, desplegarse e instalarse en sistemas de IBM y no de IBM, pero cada imagen debe ser exclusiva para cada configuración de hardware y software específica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una imagen por plataforma de hardware</li> <li>• La imagen sólo se puede utilizar en sistemas idénticos</li> <li>• Debe crearse una imagen exclusiva para cada conjunto de aplicaciones, o las aplicaciones tienen que añadirse a mano después de la instalación.</li> <li>• Sin portabilidad</li> </ul>



---

## Capítulo 2. Visión general del proceso de imágenes

Este capítulo le ayudará a comprender los distintos procesos y componentes asociados con el programa ImageUltra Builder y cómo se relacionan entre ellos. Para obtener instrucciones paso a paso de cómo completar cualquiera de los procesos descritos en este capítulo, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.

El programa ImageUltra Builder almacena componentes de imágenes individuales como módulos en el depósito de ImageUltra Builder. Un módulo es una unidad empaquetada, comprimida e independiente que a menudo puede combinarse con otros módulos del depósito para crear una o más imágenes. Cada aplicación es un módulo, cada controlador de dispositivo es un módulo, cada sistema operativo es un módulo, etc.

**Nota:** Un módulo creado a partir de una imagen específica del hardware no puede combinarse con ningún otro módulo para ampliar su función. Un módulo creado a partir de una imagen portable Sysprep ya contiene controladores de dispositivo y aplicaciones, pero puede combinarse con otros módulos de aplicaciones y módulos de controladores de dispositivo para ampliar su función.

Los módulos entran dentro de las siguientes categorías básicas:

- **Módulos de sistema operativo:** Existen dos tipos de módulos de sistema operativo:
  - Módulos de sistema operativo base: Estos módulos contienen todos los componentes que forman parte del sistema operativo principal. Los módulos de sistema operativo base incluyen módulos creados a partir de imágenes específicas del hardware e imágenes portables Sysprep, así como módulos de sistema operativo base de la partición de servicio de un sistema de origen de IBM.
  - Módulos de sistema operativo adicional: Estos módulos incluyen elementos como arreglos dinámicos, service packs, parches y actualizaciones del sistema operativo.

El despliegue e instalación de los módulos de sistema operativo está controlado por los *mapas base*.

- **Módulos de aplicaciones:** Cada uno de estos módulos contiene todos los componentes asociados con un programa de aplicación específico.
  - Si va a generar una imagen ultra portable o una imagen portable Sysprep, puede utilizar módulos de aplicaciones. El despliegue e instalación de los módulos de aplicaciones está controlado por los *mapas base*.
  - Si va a generar una imagen específica del hardware, no puede utilizar módulos de aplicaciones con esa imagen. Todas las aplicaciones deben ser parte de la imagen específica del hardware.
- **Módulos de controladores de dispositivo:** Cada uno de estos módulos contiene todos los componentes asociados con un controlador de dispositivo específico.
  - Si va a generar una imagen ultra portable o una imagen portable Sysprep, puede utilizar módulos de controladores de dispositivo. El despliegue e instalación de los módulos de controladores de dispositivo está controlado por los *mapas de controladores*.

- Si va a generar una imagen específica del hardware, no puede utilizar módulos de controladores de dispositivo con esa imagen. Todos los controladores de dispositivo deben ser parte de la imagen específica del hardware.

Durante el proceso de despliegue, se eligen el mapa base y el mapa de controladores que se van a desplegar. Esto le permite mantener módulos de controladores de dispositivo y mapas de controladores independientemente del contenido de sistema operativo y aplicación definido por los mapas base.

Además de módulos, el programa ImageUltra Builder le permite crear *contenedores* en el depósito. Un contenedor es un tipo especial de módulo que permite agrupar otros módulos bajo un identificador único. Todos los módulos de un contenedor deben ser del mismo tipo. Por ejemplo, puede que desee agrupar todos los controladores de dispositivo utilizados por un tipo de máquina específica en un contenedor de controladores de dispositivo. O puede que desee agrupar un módulo de sistema operativo base de Windows 2000 con todos sus módulos adicionales asociados en un contenedor de sistema operativo.

El uso de contenedores es opcional, pero los contenedores pueden serle de utilidad cuando crea mapas porque puede insertar simplemente el módulo contenedor en el mapa en lugar de insertar cada módulo individual.

El desarrollo de una imagen consta de cinco pasos básicos:

1. Importación de los módulos existentes previamente
2. Generación de un módulo
3. Creación y modificación de los mapas base y mapas de controladores
4. Despliegue de imágenes inteligentes en los sistemas de destino
5. Instalación de imágenes en el sistema de destino

---

## Importación de los módulos existentes previamente

Si desea utilizar los módulos desarrollados por IBM, utilice la herramienta de importación de ImageUltra Builder para crear un *disquete de importación* o *CD de importación*, y después utilice el disquete o CD en el sistema de origen para importar módulos de la partición de servicio del sistema de origen de IBM en el depósito de ImageUltra Builder a través de la red. El programa de importación le permite ver una lista de todos los módulos de sistema operativo, módulos de aplicaciones y módulos de controladores de dispositivo que se encuentran en la partición de servicio del sistema de origen y seleccionar sólo aquellos módulos que desea importar. En la mayoría de los casos, los módulos de sistema operativo están en un contenedor y debe importarse el contenedor entero.

Las ventajas de importar módulos son, a diferencia de crearlos, las siguientes:

- Los módulos desarrollados por IBM han sido probados por IBM y están preparados para su despliegue.
- Los *mapas base* y los *mapas de controladores* se crean automáticamente con la función de importación de ImageUltra Builder basándose en los módulos que se han seleccionado para importar. Puede utilizar estos mapas tal como están, crear nuevos mapas basándose en los mapas creados por el programa de importación de ImageUltra y modificar los mapas para que satisfagan sus necesidades particulares, o descartar los mapas y crear sus propios mapas.
- Si ya existen mapas base y mapas de controladores en la partición de servicio del sistema de origen, puede importar esos mapas.

- Los módulos desarrollados por IBM contienen aplicaciones y controladores de dispositivo firmados que cumplen los requisitos de certificación de Microsoft, garantizando la compatibilidad de los controladores de dispositivo.
- Los módulos de sistema operativo base desarrollados por IBM son el elemento central de las imágenes ultra portables, que proporcionan portabilidad mejorada dentro de un amplio rango de hardware. Este tipo de módulo debe importarse.

También puede utilizar un *disquete de importación* o *CD de importación* para importar módulos y mapas de imágenes de la partición de servicio de cualquier sistema de destino que contenga una imagen inteligente desplegada por el programa ImageUltra Builder.

---

## Generación de un módulo

Además de importar módulos, puede crear sus propios módulos para sistemas operativos, aplicaciones y controladores de dispositivo. Sin embargo, existen algunas limitaciones:

- Los módulos de aplicaciones y los módulos de controladores de dispositivo se utilizan sólo en imágenes ultra portables e imágenes portables Sysprep; no pueden utilizarse con imágenes específicas del hardware. Las imágenes específicas del hardware deben tener instaladas todas las aplicaciones y controladores de dispositivo necesarios en el sistema de origen antes de crear la imagen.
- Los módulos de sistema operativo pueden crearse sólo a partir de imágenes específicas del hardware e imágenes portables Sysprep; los módulos de sistema operativo base para imágenes ultra portables deben importarse.

## Generación de un módulo de controladores, módulo de aplicaciones o módulo de sistema operativo base

Preparar los archivos para un módulo de controladores de dispositivo es diferente a preparar los archivos para un módulo de aplicaciones o módulo de sistema operativo base:

- **Archivos de módulos de aplicaciones y de sistema operativo base:** Todas las aplicaciones o componentes del sistema operativo adicional que tenga previsto utilizar para un módulo deberán disponer de la capacidad de instalación silenciosa para realizar una instalación desatendida. Antes de generar un módulo, prepare la aplicación o componente del sistema operativo adicional para la instalación desatendida de tal forma que el proceso de instalación no requiera ninguna interacción del usuario. En la mayoría de los casos, los programas Microsoft Software Installer (MSI) e InstallShield permiten estos tipos de instalaciones automatizadas.

Las aplicaciones y componentes del sistema operativo adicional que no permitan la instalación desatendida no pueden desplegarse como módulos; tendrán que instalarse después de instalar la imagen, manualmente o mediante algún otro método de distribución de software, como el programa IBM Software Delivery Assistant.

- **Archivos de controladores de dispositivo:** Cuando genere un módulo de controladores de dispositivo deberá utilizar el método de instalación .INF Plug-n-Play estándar de Microsoft, que normalmente es de carácter desatendido. El propio controlador de dispositivo debe estar certificado por WHQL (Microsoft Windows Hardware Qualification Lab) y firmado. En caso de no utilizar controladores de dispositivo firmados y certificados por WHQL se producirían

interrupciones durante el proceso de instalación debido a los mensajes informativos generados por Windows, que requieren la interacción del usuario para continuar.

Después de preparar la aplicación, el componente del sistema operativo adicional o controlador de dispositivo, se utiliza el Asistente de módulos nuevos para crear una entrada de módulo en el depósito y para establecer los atributos asociados con el módulo. Los atributos varían dependiendo de si el módulo es un módulo de controladores de dispositivo, una aplicación o un módulo de sistema operativo. En todos los casos debe definir un nombre que identificará al módulo en el depósito y la ubicación donde están almacenados actualmente los archivos preparados. Cuando termine de definir los atributos, puede seleccionar la entrada del depósito y utilizar la herramienta de generación para generar el módulo.

**Nota:** El programa ImageUltra Builder *no* explora automáticamente los archivos en busca de virus. Para ayudar a mantener un entorno libre de virus, utilice un programa de comprobación de virus en el sistema utilizado para generar los módulos.

Para obtener instrucciones paso a paso sobre la preparación de los archivos de origen y la creación de un módulo, consulte el Capítulo 7, "Preparación de los archivos de origen para módulos" en la página 65 o el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.

## Creación de un módulo de sistema operativo

Si elige crear sus propios módulos de sistema operativo base en lugar de importar un módulo de sistema operativo base desarrollado por IBM, puede generar un módulo a partir de una imagen específica del hardware existente (una imagen estándar del sector creada por Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter) o puede crear una imagen portable Sysprep y generar un módulo a partir de ella. Cuando se crea un módulo de sistema operativo base a partir de una imagen portable Sysprep, el módulo puede utilizar módulos de aplicaciones y módulos de controladores de dispositivo para mejorar su portabilidad dentro de un rango más amplio de hardware.

### Creación de un módulo de sistema operativo base a partir de una imagen específica del hardware

Una imagen específica del hardware es una entidad independiente (sistema operativo, aplicaciones y controladores de dispositivo) que se prepara mediante la herramienta Sysprep de Microsoft y se crea mediante Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter. Su portabilidad es limitada porque el sistema de origen y el sistema de destino deben utilizar hardware idéntico o con muy pocas variaciones. Muchas grandes empresas utilizan imágenes específicas del hardware que pueden convertirse en módulos y desplegarse mediante el programa ImageUltra Builder.

Es sencillo generar un módulo de sistema operativo a partir de una imagen específica del hardware existente. Se utiliza el Asistente de módulos nuevos para crear una entrada de módulo de sistema operativo en el depósito y para establecer los atributos asociados con el módulo. Cuando termine de definir los atributos, puede seleccionar la entrada del depósito y utilizar la herramienta de generación para generar el módulo.

Para obtener instrucciones paso a paso sobre la preparación de los archivos de origen para una imagen específica del hardware y la creación de un módulo,

consulte el Capítulo 7, “Preparación de los archivos de origen para módulos” en la página 65 o el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.

### **Creación de un módulo de sistema operativo base a partir de una imagen portable Sysprep**

Crear un módulo a partir de una imagen portable Sysprep es casi idéntico a crear un módulo a partir de una imagen específica del hardware. La única diferencia está en la forma de crear la imagen portable Sysprep en el sistema de origen.

Alterando la forma en que se desarrolla la imagen, puede permitir que la imagen se añada a sí misma otros programas de aplicación y controladores de dispositivo durante el proceso de despliegue e instalación. Entre las variaciones en el desarrollo se incluyen:

- Utilizar MS-DOS para formatear el disco duro del sistema de origen como FAT32 e instalar los archivos del sistema DOS antes de instalar Windows.
- Ejecutar IBM Customization Program (proporcionado por el programa ImageUltra Builder) en el sistema de origen antes de ejecutar el programa Sysprep. IBM Customization Program proporciona los enlaces necesarios para que la imagen portable Sysprep utilice las aplicaciones y controladores de dispositivo definidos en los mapas.
- Modificar el archivo BOOT.INI para que el sistema arranque inicialmente desde DOS.

Muchos otros aspectos del desarrollo de una imagen portable Sysprep son los mismos que los del desarrollo de una imagen específica del hardware tradicional incluido la ejecución de la herramienta Sysprep y la creación de los archivos de imagen mediante Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter. Una vez creados los archivos de imagen, se utiliza el Asistente de módulos nuevos para crear una entrada de módulo de sistema operativo en el depósito y para establecer los atributos asociados con el módulo. Cuando termine de definir los atributos, puede seleccionar la entrada del depósito y utilizar la herramienta de generación para generar el módulo.

Para obtener instrucciones paso a paso de la generación de una imagen portable Sysprep, consulte el Capítulo 7, “Preparación de los archivos de origen para módulos” en la página 65.

---

## **Creación o modificación de mapas base y mapas de controladores**

Para comprender la importancia y utilización de los mapas base y mapas de controladores, necesita tener algunos conocimientos sobre los procesos de despliegue e instalación.

- Durante el proceso de despliegue, se solicita a la persona situada en el sistema de destino que seleccione un mapa base y un mapa de controladores del depósito. Los módulos que están definidos en el mapa base y mapa de controladores seleccionados se despliegan en la partición de servicio del sistema de destino.
- Durante el proceso de instalación, se muestra a la persona situada en el sistema de destino un conjunto de menús. Las selecciones realizadas en los menús definen el contenido de la imagen que se instalará en el sistema de destino. Los elementos de menú y la jerarquía de los menús están definidos por las entradas de elementos de menú del *mapa base*. El aspecto físico y el comportamiento de los menús están controlados por los atributos asignados a los distintos elementos de menú.



Existen dos partes en cada mapa:

- La estructura de árbol: La estructura de árbol de un mapa es muy parecida a la estructura de árbol encontrada en el Explorador de Windows; sin embargo, en lugar de contener archivos y carpetas, una estructura de árbol de un mapa contiene elementos de menú y módulos, y posiblemente contenedores.
- Atributos: La entrada raíz de la estructura de árbol y cada elemento de menú contenido en la estructura de árbol tienen asociados un conjunto de atributos definibles por el usuario.

Los mapas base y los mapas de controladores tienen diferentes propósitos y utilizan los elementos de menú y la estructura de árbol de forma diferente. Por esa razón se proporciona una visión general de cada uno.

## Mapas base

La estructura de árbol de un mapa base le permite definir estructuras multinivel, con bifurcaciones múltiples que contienen una serie de elementos de menú que controlan el flujo y contenido de los menús mostrados en el sistema de destino durante el proceso de instalación. Los módulos se insertan en el mapa bajo elementos de menú en ubicaciones estratégicas. A medida que se selecciona cada elemento de menú en el sistema de destino, se recopilan los módulos asociados con ese elemento de menú. Cuando se selecciona el elemento de menú final en el último menú de la secuencia, se instalan todos los módulos que se han ido acumulando.

Se utiliza el Asistente de mapas nuevos para crear una entrada de mapa base en el depósito. A continuación, se rellena la estructura de árbol con los elementos de menú para establecer el flujo y contenido de su sistema de menús. Finalmente, se insertan los módulos bajo los elementos de menú en ubicaciones estratégicas para satisfacer sus necesidades particulares. Para obtener información detallada sobre la construcción de mapas base, consulte el Capítulo 5, "Visión general de la construcción de mapas" en la página 39.

## Mapas de controladores

Los mapas de controladores se utilizan sólo con imágenes ultra portables e imágenes portables Sysprep; los mapas de controladores *no* se utilizan con imágenes específicas del hardware. Si selecciona un mapa de controladores con un mapa base que contiene una imagen específica del hardware, el mapa de controladores se ignora durante la instalación de la imagen específica del hardware.

La estructura de árbol de un mapa de controladores le permite definir una estructura con bifurcaciones múltiples que contiene módulos de controladores de dispositivo. El uso de elementos de menú es opcional. Los elementos de menú de un mapa de controladores sólo sirven para dos propósitos:

- Permiten que el desarrollador anote o etiquete grupos de módulos de controladores de dispositivo.
- Permiten que el desarrollador asigne *filtros* a uno o más módulos de controladores de dispositivo. El uso de filtros es opcional, pero pueden serle de utilidad para crear un mapa de controladores que contenga módulos de controladores de dispositivo para múltiples tipos de sistemas. Los filtros proporcionados con el programa ImageUltra Builder le permiten identificar el tipo de máquina, el tipo y modelo de máquina, la plataforma de hardware (sobremesa o móvil) y si el sistema es o no de IBM.



Los elementos de menú de los mapas de controladores no afectan a los menús mostrados en el sistema de destino.

Se utiliza el Asistente de mapas nuevos para crear una entrada de mapa de controladores en el depósito. A continuación, se rellena la estructura de árbol con los elementos de menú si lo elige. Finalmente, se insertan los módulos en su estructura de árbol y opcionalmente se asignan filtros a los elementos de menú. Para obtener información detallada sobre la construcción de mapas de controladores, consulte el Capítulo 5, “Visión general de la construcción de mapas” en la página 39.

El uso de mapas de controladores es opcional si el sistema de destino es un sistema personal de IBM habilitado para HIIT. Si no selecciona un mapa de controladores durante el despliegue de una imagen ultra portable o una imagen portable Sysprep, el proceso de instalación utilizará los módulos de controladores de dispositivo que se encuentren en la partición de servicio del sistema de destino.

Es importante indicar que cuando se utiliza un mapa de controladores con un sistema personal de IBM habilitado para HIIT, el mapa de controladores no añade los módulos de controladores de dispositivo instalados de fábrica; elimina todos los módulos de controladores de dispositivo instalados de fábrica y los sustituye por los módulos de controladores de dispositivo definidos en el mapa. Por lo tanto:

- Si utiliza un mapa de controladores con una imagen ultra portable, el mapa de controladores debe contener *todos* los controladores de dispositivo necesarios para el sistema de destino.
- Si utiliza un mapa de controladores con una imagen portable Sysprep, el mapa de controladores debe contener todos los controladores de dispositivo que son necesarios para completar los ya contenidos en el módulo de sistema operativo base.

### **Definición del comportamiento de la partición de servicio**

La partición de servicio es una partición oculta en el disco duro que contiene un conjunto de herramientas de recuperación, módulos de sistema operativo, módulos de aplicaciones, módulos de controladores de dispositivo y en algunos casos mapas. Según se entregan de fábrica, los módulos de la partición de servicio reflejan la imagen instalada de fábrica en la unidad C. Cuando se despliega una imagen con el programa ImageUltra Builder, los módulos de sistema operativo y los módulos de aplicaciones instalados de fábrica se eliminan de la partición de servicio y se sustituyen por los módulos definidos en el mapa base. Si se utiliza un mapa de controladores, todos los módulos de controladores de dispositivo se eliminan de la partición de servicio y se sustituyen por los módulos definidos en el mapa de controladores. La partición de servicio se redimensiona, si es necesario, para alojar todos los módulos definidos en los mapas. El tamaño real de la partición de servicio está relacionado directamente con el tamaño y número de módulos definidos en los mapas.

Cuando crea su mapa base, el Asistente de mapas nuevos le permite definir cómo se trata la partición de servicio en el sistema de destino después de instalar una imagen. Dispone de tres opciones:

- No suprimir nada: El tamaño y contenido de la partición de servicio se quedan como estaban cuando se desplegó la imagen inteligente.
- Suprimir no utilizados: Se suprimen todos los módulos no utilizados para la imagen de este sistema específico. La partición de servicio se redimensiona para alojar sólo los módulos que permanecen. La partición C se redimensiona para

incluir el espacio libre que se ha creado al redimensionar la partición de servicio. Esta opción aumenta el espacio para el almacenamiento de otros datos y deja intacto el mecanismo de recuperación del cliente. Esta opción también aumenta el tiempo de instalación.

- **Suprimir todo:** Se eliminan de la partición de servicio todos los módulos, mapas y archivos, se elimina la partición de servicio y la partición C se redimensiona para incluir el espacio utilizado previamente por la partición de servicio. Aunque esta opción aumenta el espacio para el almacenamiento de datos, se pierde el mecanismo de recuperación del cliente. Esta opción también aumenta el tiempo de instalación.

Puede cambiar el valor en cualquier momento durante el proceso de desarrollo del mapa. Para cambiar el valor, abra la ventana Mapa base, seleccione la entrada raíz, seleccione la pestaña Opciones y seleccione el botón de selección apropiado en el campo Acción de postinstalación.

**Nota:** Si tiene previsto instalar IBM Rapid Restore PC como aplicación en la imagen, tenga en cuenta que IBM Rapid Restore PC utiliza la partición de servicio para almacenar imágenes de copia de seguridad. Si se utiliza el valor **Suprimir todo** o **Suprimir no utilizados** el programa Rapid Restore PC no funcionará si se instala como parte del proceso de instalación silenciosa normal. Si necesita utilizar alguno de estos valores, instale el programa Rapid Restore PC después de completarse el proceso de instalación. Rapid Restore PC no forma parte del programa ImageUltra Builder. Sin embargo, se entrega con muchos sistemas personales de IBM y también puede bajarse del sitio Web de IBM.

### **Habilitar la función de sincronización de red**

La función de sincronización de red se utiliza para comprobar la existencia de mapas actualizados en el depósito. La comprobación se realizará dos veces si el sistema de destino está conectado a la red:

- **Al principio del despliegue:** Si se selecciona un mapa de nivel inferior, la función de sincronización de red localizará el último mapa y lo utilizará en lugar del mapa de nivel inferior.
- **Al principio de la instalación:** Esta comprobación tiene más valor cuando el proceso de instalación se realiza en una fecha posterior a la del proceso de despliegue. En este caso, se utilizan los mapas que se han actualizado o sustituido desde que se realizó el proceso de despliegue original. En algunos casos, esta comprobación puede dar lugar al despliegue de una nueva imagen inteligente completa.

Para que la operación de sincronización de red localice un mapa de sustitución, deben darse dos condiciones:

- La función de sincronización de red debe estar habilitada en el mapa base.
- La tabla de valores de sincronización de red (accesible mediante el menú Herramientas de ImageUltra Builder) debe contener una entrada que defina el mapa desplegado y el mapa de sustitución.

Cuando crea su mapa base, el Asistente de mapas nuevos le permite designar si desea habilitar la función de sincronización de red. Puede cambiar los valores de sincronización de red en cualquier momento durante el proceso de desarrollo del mapa. Para cambiar los valores, abra la ventana Mapa base, seleccione la entrada raíz, seleccione la pestaña Opciones y seleccione o deseleccione el recuadro de selección Utilizar sincronización de red.

## Definición de la información de usuario

La pestaña Información de usuario de los mapas base le permite definir valores por omisión para los valores específicos de usuario o solicitar valores específicos de usuario al principio del proceso de instalación, o ambas cosas. Puede definir los valores y solicitudes de información de usuario en cualquier momento durante el desarrollo del mapa base. Para obtener información detallada sobre la utilización de esta característica, consulte el Capítulo 5, “Visión general de la construcción de mapas” en la página 39.

---

## Despliegue de imágenes inteligentes en sistemas de destino

**Importante:** Antes de desplegar una imagen inteligente en un entorno de trabajo real, pruebe la imagen inteligente para garantizar que funciona como se espera.

Puede desplegar imágenes inteligentes en sistemas de destino mediante cualquiera de estos dos métodos:

- **Despliegue directo desde los CD de distribución:** Este método copia todos los módulos definidos en el mapa base y mapa de controladores seleccionados en un conjunto de discos CD-R o CD-RW. El primer disco del conjunto es arrancable. Cuando se inicia en el sistema de destino, el CD copia los módulos de los CD en la partición de servicio del sistema de destino y prepara el sistema de destino para el proceso de instalación. Si no existe una partición de servicio al iniciar el proceso de despliegue, se crea una.

Para crear un conjunto de *CD de distribución* autónomos, se utiliza la herramienta Desplegar de ImageUltra Builder para seleccionar el mapa base, el mapa de controladores y la ubicación donde se almacenan los archivos del CD. La herramienta Desplegar crea a continuación carpetas individuales para cada CD en la ubicación especificada. Después, puede utilizar el software de CD-RW que desee para crear los CD. Como el CD 1 debe ser arrancable, asegúrese de seguir las instrucciones proporcionadas en el sistema de ayuda de ImageUltra Builder para crear los CD de despliegue mediante CD.

- **Despliegue en red:** Este método utiliza un disquete arrancable basado en DOS para establecer una conexión de red entre el sistema de destino y el depósito de módulos de ImageUltra. Una vez establecida la conexión, se selecciona el mapa base y mapa de controladores que se va a utilizar. Todos los módulos definidos en el mapa se bajan a la partición de servicio del sistema de destino y el sistema de destino se prepara para el proceso de instalación. Si no existe una partición de servicio al iniciar el proceso de despliegue, se crea una.

La herramienta Desplegar de ImageUltra Builder se utiliza para crear un disquete de despliegue en red. La herramienta Desplegar le solicita la información necesaria para que el sistema de destino conecte con el depósito (como la vía de acceso del depósito, la dirección IP, el nombre de usuario y la contraseña) y después genera el disquete. Si el sistema de destino no tiene una unidad de disquetes, puede utilizar su software de CD-RW para crear un CD arrancable utilizando los archivos del disquete como origen. Como este CD es arrancable, asegúrese de seguir las instrucciones del sistema de ayuda de ImageUltra Builder para crear un CD de despliegue de red.

Las ventajas del despliegue mediante CD son la velocidad y la flexibilidad de no tener que depender de una conexión de red. La ventaja del despliegue en red es la garantía de que se instalarán los últimos mapas y módulos si la función sincronización de red está habilitada.

La división entre el despliegue y la instalación se un solo ciclo de arranque. En muchos casos, el despliegue se realiza en una ubicación y la instalación en otra,

normalmente en el área de trabajo del usuario final. Cuando se completa el despliegue, puede concluir el sistema de destino y preparar el sistema para su envío a la ubicación de trabajo del usuario final.

**Nota:** Es posible que algunas grandes empresas que utilizan tecnología de duplicación de unidades para producción en masa deseen duplicar la unidad al final del proceso de despliegue, antes de la instalación. Para que este proceso de duplicación de la unidad funcione correctamente, debe instalar IBM Boot Manager en cada unidad después de duplicar la unidad. Puede obtener la herramienta de instalación de IBM Boot Manager (BMGRINST.BAT) de la carpeta TOOLS\BMGR de su depósito. Debe ejecutar BMGRINST.BAT durante una sesión DOS.

---

## Instalación de imágenes en el sistema de destino

El primer ciclo de arranque que sucede a continuación del final del despliegue inicia el proceso de instalación. Durante el proceso de instalación se produce la siguiente secuencia de sucesos.

1. Se muestra un menú de instalación en la pantalla del sistema de destino. El contenido y comportamiento de este menú está controlado por el mapa base. La persona que realiza la instalación selecciona las opciones del menú. El programa de instalación recopila los módulos asociados con los elementos de menú seleccionados hasta que se reúnen todos los módulos necesarios.
2. Los módulos de sistema operativo reunidos y los módulos de aplicaciones se descomprimen y copian en la partición C.
3. Los módulos de controladores de dispositivo definidos en el mapa de controladores se descomprimen y copian en la carpeta apropiada de la partición C.
4. Dependiendo del tipo de imagen que instale, se inicia una operación de configuración de Windows completa o una mini-configuración de Sysprep. Si instala una imagen ultra portable, se inicia una operación de configuración de Windows completa. Si instala una imagen portable Sysprep o una imagen específica del hardware, se inicia una operación de mini-configuración controlada por Sysprep.

**Nota:** Si añade información de usuario en el mapa base, las solicitudes que ha definido se realizan al principio de la configuración. Si no añade información de usuario en el mapa base, las solicitudes de información de usuario específica se realizan durante el desarrollo normal del proceso de configuración. Si no se aprovecha la ventaja de la característica de información de usuario podría ser necesaria una presencia física más prolongada del instalador en el sistema de destino.

5. Después de completarse satisfactoriamente la configuración del sistema operativo, se inicia el proceso de configuración de cada programa de aplicación que se ha desplegado como un módulo. El orden de instalación viene determinado por las selecciones de *Momento de instalación* y *Puesto de instalación* definidas para esa aplicación específica.

**Nota:** El *Momento de instalación* y *Puesto de instalación* están definidos en la pestaña Opciones de la ventana Aplicación asociada con el módulo de aplicaciones. Para obtener más información sobre los atributos *Momento de instalación* y *Puesto de instalación*, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.

6. Cuando se han instalado todas las aplicaciones, se completa el proceso de instalación. Si ha especificado en el mapa base que se suprima o redimensione la partición de servicio, la operación se realiza en este momento.

---

## Funciones avanzadas

Existen dos funciones opcionales avanzadas que puede utilizar para mejorar el proceso de imágenes: Filtros y programas de utilidad.

### Filtros

Los filtros automatizan una decisión durante el proceso de instalación. Normalmente se utilizan filtros para obtener información relacionada con el hardware del sistema de destino con el fin de determinar si debe instalarse un módulo o conjunto de módulos específico. El programa ImageUltra Builder proporciona filtros que comprueban el tipo de máquina, el tipo de máquina y el número de modelo, la plataforma de hardware (sobremesa o móvil) y si el sistema es o no de IBM. También puede desarrollar sus propios filtros si es necesario.

Los filtros son programas basados en DOS que se ejecutan durante el proceso de instalación. En la mayoría de los casos los filtros consultan el BIOS del sistema de destino, pero pueden consultar otros dispositivos que almacenen información de identificación en un módulo ROM o EEPROM. Por ejemplo, puede que desee comprobar la presencia de un módem PCI antes de instalar un programa de aplicación relacionado con módem o puede que desee comprobar si se trata de un tipo específico de máquina para determinar los controladores de dispositivo que deberían instalarse.

Puede implementar filtros de dos formas distintas:

- Asignar un filtro a un elemento de menú en un mapa base o mapa de controladores mediante los atributos de la pestaña Filtro del elemento de menú.
- Asignar directamente un filtro a un módulo de aplicaciones o de controladores de dispositivo mediante los atributos de la pestaña Filtro del módulo específico.

La utilización de filtros le permite desarrollar un mapa que funcione en muchos tipos de sistemas. Para obtener información sobre la creación de sus propios filtros o información sobre la utilización de los filtros proporcionados con el programa ImageUltra Builder, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.

### Programas de utilidad

Los programas de utilidad son archivos EXE, BAT o COM basados en DOS que se ejecutan durante el proceso de instalación. Por ejemplo, puede que el instalador desee ejecutar CHKDSK para determinar el tamaño y condiciones del disco duro antes de instalar cualquier archivo. Los programas de utilidad se copian en la partición de servicio del sistema de destino durante el despliegue, se ejecutan durante el proceso de instalación, pero nunca se copian en la partición activa del sistema de destino.

El programa ImageUltra Builder no proporciona ningún programa de utilidad. Si desea incluir programas de utilidad, tendrá que generar sus propios módulos de programas de utilidad.

Para utilizar un programa de utilidad, asigne un módulo de programas de utilidad a un elemento de menú del mapa base.

Para obtener información sobre la creación de sus propios programas de utilidad, consulte el Capítulo 7, “Preparación de los archivos de origen para módulos” en la página 65.

---

## Capítulo 3. Instalación del programa ImageUltra Builder

Antes de utilizar la información de este capítulo, deberá conocer bien el proceso de creación de imágenes y estar familiarizado con parte de la terminología asociada con el programa ImageUltra Builder. Invierta tiempo en leer el Capítulo 1, “Capacidades de ImageUltra Builder” en la página 1 y el Capítulo 2, “Visión general del proceso de imágenes” en la página 11.

Después, revise los requisitos mínimos, prerrequisitos, consideraciones y limitaciones en este capítulo antes de instalar el programa ImageUltra Builder.

---

### Requisitos mínimos

La información siguiente proporciona los requisitos mínimos de la consola de ImageUltra Builder (el sistema en el que se instala el programa ImageUltra):

**Sistema operativo:** Windows XP Professional Edition o Windows 2000

**Espacio en disco:** 100 MB de espacio disponible en disco para instalar el programa ImageUltra Builder. Se necesita espacio de almacenamiento adicional para el depósito, que puede estar en la consola de ImageUltra Builder, en un disco compartido de otro sistema o en un servidor. La cantidad de espacio en disco necesario para el depósito depende del tamaño y número de los módulos que se almacenarán en él. Como los depósitos no pueden fragmentarse en distintas unidades, asegúrese de que dispone de almacenamiento suficiente para un posible crecimiento.

**Unidades de soporte desmontable:**

- Unidad de CD o DVD para la instalación
- Unidad de disquetes para la creación de *Disquetes de despliegue de red* y *Disquetes de importación*
- Unidad de CD-RW para el despliegue en CD

**Velocidad mínima de la red:** 10 Mbps; Ethernet o Token Ring

---

### Prerrequisitos

Para que ImageUltra Builder funcione correctamente deberán cumplirse los prerrequisitos siguientes así como para crear y distribuir imágenes inteligentes legalmente:

- Instale la interfaz de ImageUltra Builder en un sistema local, no en un servidor.
- Durante la instalación del programa ImageUltra Builder, puede establecer el depósito localmente en la consola de ImageUltra Builder, en un disco compartido de otro sistema o en un servidor. El depósito debe ser accesible desde la consola de ImageUltra, el sistema de origen para las operaciones de importación y cualquier sistema de destino que vaya a tener una imagen inteligente desplegada en la red.
- Asegúrese de que tiene la licencia apropiada:
  - El acuerdo de licencia de ImageUltra Builder sólo se aplica al programa ImageUltra Builder. Lea cuidadosamente la licencia durante el proceso de instalación. Todas las demás licencias, servicios de garantía y soporte de



productos que no son de IBM, como Microsoft Sysprep, MS-DOS, Symantec Norton Ghost y PowerQuest DeployCenter, deben adquirirse de terceros, no de IBM. IBM no hace ninguna representación ni ofrece ninguna garantía para productos que no son de IBM. Si necesita revisar la licencia después de la instalación, pulse **Ayuda** en la barra de menús de ImageUltra Builder y después pulse **Ver la licencia**.

- IBM exige obtener una licencia por puesto para cada sistema sobre el que despliegue una imagen inteligente. Para obtener información sobre el pedido de licencias, póngase en contacto con su representante de marketing de IBM.
- Usted es el único responsable de obtener las licencias necesarias para distribuir sistemas operativos, programas de aplicación y cualquier otro software con licencia.

---

## Consideraciones

Considere la información siguiente cuando utilice el programa ImageUltra Builder:

- Cuando genere módulos de controladores, utilice sólo controladores de dispositivo certificados WHQL de Microsoft. Los controladores de dispositivo deben tener una extensión .INF para que se instalen correctamente. Si genera módulos con controladores de dispositivo no firmados Windows podría mostrar mensajes de información durante la instalación, evitando de esta forma la instalación desatendida de la imagen.
- Estudie la compatibilidad entre los sistemas operativos y las versiones de Symantec Norton Ghost y PowerQuest DeployCenter antes de iniciar la creación de imágenes portables Sysprep o imágenes específicas del hardware.
- Si tiene previsto utilizar *CD de distribución* autónomos para el despliegue, el programa ImageUltra Builder crea las carpetas que contienen los archivos necesarios para los CD que pueden utilizarse como origen para crear los CD por la mayoría de software de CD-RW. Sin embargo, el primer CD de cada conjunto es arrancable. Asegúrese de que el software de CD-RW puede crear CD arrancables y siga las instrucciones del sistema de ayuda de ImageUltra Builder para crear CD para el despliegue en CD.
- Aunque un solo depósito es suficiente para la mayoría de los entornos, puede crear depósitos adicionales mediante el Asistente de depósitos nuevos. Una buena idea es desarrollar una estrategia de depósitos antes de crear varios depósitos. Considere lo siguiente:
  - Cuando cree un depósito nuevo, asegúrese de que le asigna un ID exclusivo no utilizado por ningún otro depósito de su empresa. Si se duplican los ID e importa módulos de un sistema de origen que tenga una imagen inteligente desplegada desde un depósito diferente, existen posibilidades de que los módulos se sobrescriban.
  - Todos los módulos definidos en un mapa deben estar en el mismo depósito que el mapa.
  - El mapa de controladores y el mapa base utilizados para el despliegue deben estar en el mismo depósito.
  - No puede mover ni copiar módulos de un depósito a otro.
- Considere utilizar otro servidor para realizar una copia de seguridad del depósito de módulos.
- Es posible crear una imagen que contenga módulos enfrentados o que no interactúan correctamente. Por ejemplo, una imagen que contenga dos módulos de programas antivirus podría no instalarse correctamente. Por esa razón la imagen podría no funcionar. Una forma de evitar esta anomalía es leer la



información proporcionada con los dispositivos, controladores de dispositivo y aplicaciones antes de iniciar la creación de módulos.

---

## Limitaciones

Las limitaciones siguientes se aplican a la funcionalidad del programa ImageUltra Builder:

- Para desplegar una imagen ultra portable sin un mapa de controladores, el sistema de destino debe estar habilitado para HIIT. Para obtener una lista de los sistemas habilitados para HIIT de IBM, visite el sitio Web de ImageUltra Builder Web en <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.
- Las imágenes ultra portables e imágenes portables Sysprep pueden estar basadas sólo en Windows 2000 y Windows XP. Las imágenes específicas del hardware pueden estar basadas en cualquier sistema operativo Windows.

---

## Instalación de ImageUltra Builder

Utilice el procedimiento siguiente para instalar el programa ImageUltra Builder:

1. Inserte el CD de ImageUltra Builder en la unidad de CD del sistema que se utilizará como consola de ImageUltra Builder. En la mayoría de los casos el programa de instalación se iniciará automáticamente. Si el programa de instalación no se inicia automáticamente, realice el procedimiento siguiente:
  - a. Pulse **Inicio**.
  - b. Pulse **Ejecutar**.
  - c. Escriba `d:\SETUP.EXE` (donde *d* es la letra de su unidad de CD).
  - d. Pulse **Aceptar**.
2. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

---

## Obtención de ayuda después de la instalación

El programa ImageUltra Builder dispone de un sistema de ayuda incorporado para ayudarle con la mayoría de las tareas en pantalla. Puede acceder al sistema de ayuda mediante cualquiera de los métodos siguientes:

- Pulse el botón **Ayuda** que aparece en la barra de herramientas de la ventana principal
- Pulse **Ayuda** en la barra de menús de la ventana principal y después pulse **Ver temas de ayuda**.
- Pulse **F1**.

Si necesita ayuda adicional, consulte el Capítulo 8, “Obtención de ayuda y soporte” en la página 85.



---

## Capítulo 4. Trabajo con la interfaz de ImageUltra Builder

La interfaz de ImageUltra Builder proporciona varias funciones importantes:

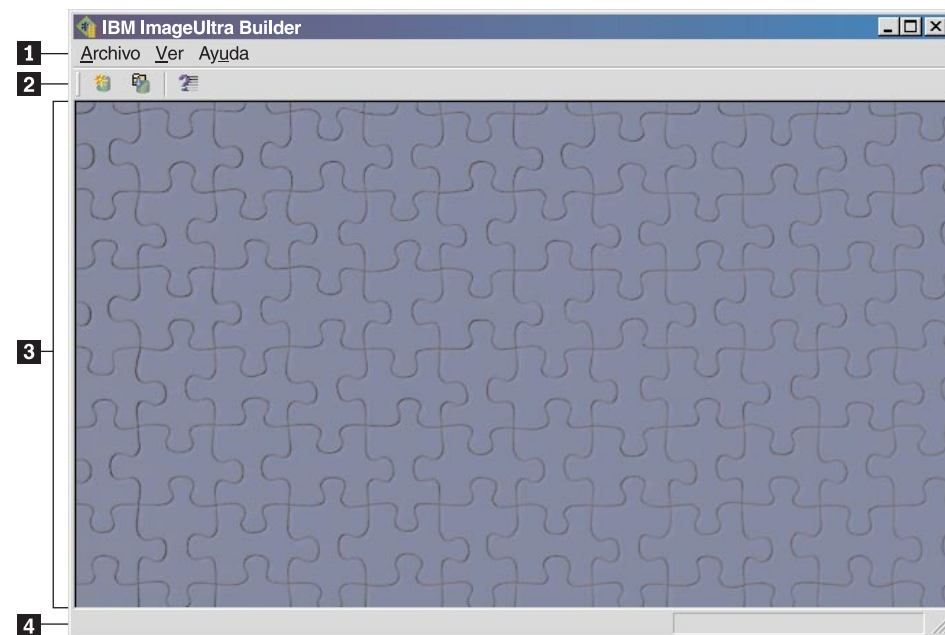
- Proporciona un área de organización para preparar y generar módulos para imágenes inteligentes.
- Le permite manipular módulos dentro de un depósito, crear depósitos adicionales y navegar por todos los depósitos definidos.
- Proporciona acceso directo a las herramientas utilizadas para importar módulos, generar módulos, promover módulos y desplegar imágenes inteligentes.
- Le permite desarrollar mapas base y mapas de controladores de dispositivo.

Este capítulo explica los componentes principales de la interfaz de Image Ultra Builder, dónde están situados los componentes y cómo navegar por la interfaz.

---

### Diseño de la ventana principal

La interfaz de Image Ultra Builder está formada por una ventana principal y varias ventanas hijo. La ventana principal está dividida en las áreas siguientes:



**1** Barra de menús **2** Barra de herramientas **3** Espacio de trabajo **4** Barra de estado

- **Barra de menús:** Las opciones de la barra de menús cambian dependiendo del tipo de ventana hijo que esté activa actualmente en el espacio de trabajo. Puede realizar selecciones en la barra de menús mediante el ratón o teclado. Para la navegación con teclado, la tecla Alt conmuta el foco entre la barra de menús y la ventana hijo activa. Para realizar selecciones en la barra de menús mediante el teclado, pulse **Alt** para desplazar el foco a la barra de menús y después utilice las teclas de control del cursor y la tecla Intro para realizar las selecciones.
- **Barra de herramientas:** La barra de herramientas contiene métodos abreviados para varias funciones. El contenido de la barra de herramientas cambia dependiendo del tipo de ventana hijo que esté activa actualmente en el espacio de trabajo. El estado de cada método abreviado mostrado en la barra de

herramientas cambia dependiendo del elemento seleccionado dentro de la ventana hijo activa. Cuando sitúa el cursor sobre los iconos de la barra de herramientas, se proporciona una breve descripción de la función. Puede elegir entre ocultar o mostrar la barra de herramientas mediante el menú Ver de la barra de menús. Puede realizar selecciones en la barra de herramientas mediante el ratón o teclado. Las funciones mostradas en la barra de herramientas también pueden realizarse mediante selecciones de la barra de menús.







- **Espacio de trabajo:** El espacio de trabajo muestra todas las ventanas hijo generadas por el programa ImageUltra Builder. La ventana activa controla el contenido de la barra de menús y barra de herramientas. Puede tener varias ventanas abiertas al mismo tiempo. Para la navegación con teclado Control+F6 conmuta entre las ventanas abiertas.
- **Barra de estado:** La barra de estado está situada en la parte inferior de la ventana principal y proporciona dos funciones principales:
  - Proporciona el estado de la operación que está llevando a cabo actualmente el programa ImageUltra Builder, como una operación de generación o importación. Cuando no hay ninguna operación en proceso, la barra de estado muestra Preparado.
  - Cuando se sitúa el cursor sobre un elemento de menú desplegable, la barra de estado proporciona una ayuda rápida sobre ese elemento.






Puede elegir entre ocultar o mostrar la barra de estado mediante el menú Ver de la barra de menús.








---











## Convenios utilizados en la interfaz







La tabla siguiente muestra los distintos iconos utilizados en el programa ImageUltra Builder.

Icono	Nombre	Descripción	Método abreviado de teclado
	Guardar	Guarda los cambios del mapa activo o ventana de módulo.	Control+S
	Cortar	Corta el objeto seleccionado actualmente.	Control+X
	Copiar	Copia en el portapapeles el objeto seleccionado actualmente.	Control+C
	Pegar	Pega un objeto del portapapeles.	Control+V
	Generar módulo	Genera el módulo seleccionado actualmente.	
	Promover	Promueve el mapa o módulo seleccionado actualmente al estado dorado.	



Icono	Nombre	Descripción	Método abreviado de teclado
	Nuevo módulo de SO	Inicia el Asistente de módulos nuevos para crear nuevos módulos de sistema operativo. Este icono está disponible en la barra de herramientas de la ventana Depósito sólo cuando se selecciona la categoría Sistema operativo en el área Componentes de la ventana Depósito.	
	Nuevo mapa base	Inicia el Asistente de mapas nuevos para crear nuevos mapas base. Este icono está disponible en la barra de herramientas de la ventana Depósito sólo cuando se selecciona la categoría Mapa base en el área Componentes de la ventana Depósito.	
	Nuevo mapa de controladores	Inicia el Asistente de mapas nuevos para crear nuevos mapas de controladores. Este icono está disponible en la barra de herramientas de la ventana Depósito sólo cuando se selecciona la categoría Mapa de controladores en el área Componentes de la ventana Depósito.	
	Nuevo módulo de aplicaciones	Inicia el Asistente de módulos nuevos para crear nuevos módulos de aplicaciones. Este icono está disponible en la barra de herramientas de la ventana Depósito sólo cuando se selecciona la categoría Aplicación en el área Componentes de la ventana Depósito.	
	Nuevo módulo de controlador de dispositivo	Inicia el Asistente de módulos nuevos para crear nuevos módulos de controladores de dispositivo. Este icono está disponible en la barra de herramientas de la ventana Depósito sólo cuando se selecciona la categoría Controlador de dispositivo en el área Componentes de la ventana Depósito.	

Icono	Nombre	Descripción	Método abreviado de teclado
	Nuevo módulo de filtros	Inicia el Asistente de módulos nuevos para crear nuevos módulos de filtros. Este icono está disponible en la barra de herramientas de la ventana Depósito sólo cuando se selecciona la categoría Filtro en el área Componentes de la ventana Depósito.	
	Nuevo módulo de programas de utilidad	Inicia el Asistente de módulos nuevos para crear nuevos módulos de programas de utilidad. Este icono está disponible en la barra de herramientas de la ventana Depósito sólo cuando se selecciona la categoría Programa de utilidad en el área Componentes de la ventana Depósito.	
	Nuevo depósito	Inicia el Asistente de depósitos nuevos para crear un nuevo depósito. Este icono está disponible en la barra de herramientas de la ventana principal cuando está activa la ventana Depósito.	
	Añadir filtro	Asigna un filtro a un elemento de menú del mapa base, un módulo de sistema operativo adicional, un módulo de aplicaciones o un módulo de controladores de dispositivo. Este icono aparece en la pestaña Filtro asociada con un elemento de menú del mapa base, un módulo de sistema operativo adicional, un módulo de aplicaciones o un módulo de controladores de dispositivo.	
	Importar	Inicia la herramienta Importar para crear soportes de importación o para importar módulos desde CD.	
	Desplegar	Inicia la herramienta Desplegar para crear un <i>Disquete de despliegue de red</i> , <i>CD de despliegue de red</i> o los <i>CD de distribución</i> autónomos.	
	Valores de sincronización de red	Abre la ventana Valores de sincronización de red para que pueda definir mapas de sustitución de los mapas que ya se han desplegado.	

Icono	Nombre	Descripción	Método abreviado de teclado
	Abrir depósito	Permite abrir un depósito o cambiar a un depósito diferente.	Control+O
	Suprimir	Suprime el mapa, módulo, elemento de menú o enlace seleccionado.	Supr
	Vistas	Permite cambiar la vista del depósito a iconos grandes, iconos pequeños, lista o detalles.	
	Mover elemento hacia arriba	Mueve un elemento de menú hacia arriba en mapas base y mapas de controladores	Alt+Flecha arriba
	Mover elemento hacia abajo	Mueve un elemento de menú hacia abajo en mapas base y mapas de controladores	Alt+Flecha abajo
	Categoría de módulo	Se utiliza en el panel izquierdo de la ventana Depósito para catalogar módulos de sistema operativo, módulos de aplicaciones, módulos de controladores de dispositivo, módulos de filtros y módulos de programas de utilidad.	
	Categoría de mapas	Se utiliza en el panel izquierdo de la ventana Depósito para catalogar mapas base y mapas de controladores.	
	Mapa base	Se utiliza en la ventana Depósito para identificar un objeto como mapa base. Cuando este icono es dorado, el mapa base está en estado dorado.	
	Mapa de controladores	Se utiliza en la ventana Depósito para identificar un objeto como mapa de controladores. Cuando este icono es dorado, el mapa de controladores está en estado dorado.	
	Módulo de sistema operativo	Se utiliza en la ventana Depósito, ventana Mapa base y ventana Mapa de controladores para identificar un objeto como módulo de sistema operativo. Cuando este icono es dorado, el módulo de sistema operativo está en estado dorado.	

Icono	Nombre	Descripción	Método abreviado de teclado
	Módulo de aplicaciones	Se utiliza en la ventana Depósito, ventana Mapa base y ventana Mapa de controladores para identificar un objeto como módulo de aplicaciones. Cuando este icono es dorado, el mapa de aplicaciones está en estado dorado.	
	Módulo de controladores de dispositivo	Se utiliza en la ventana Depósito y ventana Mapa de controladores para identificar un objeto como módulo de controladores de dispositivo. Cuando este icono es dorado, el mapa de controladores de dispositivo está en estado dorado.	
	Módulo de filtros	Se utiliza en la ventana Depósito, ventana Mapa base y ventana Mapa de controladores para identificar un objeto como módulo de filtros. Cuando este icono es dorado, el mapa de filtros está en estado dorado. Cuando un elemento de menú u otro módulo tiene asociado un filtro, una versión en miniatura de este icono recubre el icono del elemento de menú o módulo.	
	Módulo de programas de utilidad	Se utiliza en la ventana Depósito y ventana Mapa base para identificar un objeto como módulo de programas de utilidad. Cuando este icono es dorado, el módulo de programas de utilidad está en estado dorado. Cuando un elemento de menú u otro módulo tiene asociado un programa de utilidad, una versión en miniatura de este icono recubre el icono del elemento de menú o módulo.	
	Ayuda	Abre el sistema de ayuda.	F1
	Contenedor	Se utiliza en la ventana Depósito, ventana Mapa base y ventana Mapa de controladores para identificar un objeto como contenedor. Este icono recubre otros iconos de módulos. Por ejemplo, si este icono recubre un icono de módulo de controladores de dispositivo, ese objeto es un contenedor de controladores de dispositivo.	



Icono	Nombre	Descripción	Método abreviado de teclado
	Elemento de menú	Se utiliza en la ventana Mapa base y ventana Mapa de controladores para identificar un objeto como elemento de menú.	
	Enlace	Se utiliza en la ventana Mapa base para identificar un objeto como enlace.	

---

## Depósito de módulos

Durante la instalación de ImageUltra Builder, el Asistente de depósitos nuevos solicita definir una ubicación para el depósito. Aunque un solo depósito de módulos es suficiente para almacenar todos los módulos, puede crear depósitos adicionales después de la instalación inicial del programa ImageUltra Builder. Cuando se abre el programa ImageUltra, el espacio de trabajo se asocia automáticamente con el último depósito de módulos utilizado y se abre la ventana Depósito apropiada. El nombre del depósito activo se muestra en la barra de título de la ventana Depósito.

Para crear un depósito nuevo, haga lo siguiente:

1. Pulse **Archivo**.
2. Pulse **Nuevo depósito**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Para abrir un depósito o cambiar a un depósito diferente, haga lo siguiente:

1. Pulse **Archivo**.
2. Pulse **Abrir depósito**. Se muestra una lista de los depósitos a los que se ha accedido recientemente.
3. Seleccione el depósito deseado. Si no aparece listado el depósito que desea abrir, utilice el botón **Examinar** para navegar hasta el depósito deseado.

Para cambiar a un depósito de módulos al que se ha accedido recientemente, haga lo siguiente:

1. Pulse **Archivo**.
2. Pulse **Depósitos recientes**.
3. Seleccione el depósito deseado.

---

## Ventana Depósito

La ventana Depósito es el punto de partida de todas las operaciones del programa ImageUltra Builder. La ventana Depósito se utiliza para ver el contenido del depósito, añadir entradas de mapas y módulos al depósito, abrir y modificar mapas y módulos contenidos en el depósito, generar módulos, crear soportes de importación y crear soportes de despliegue.

La ventana Depósito está dividida en dos paneles: El panel izquierdo es el área Componentes y el panel derecho es el área de detalles. El área Componentes proporciona un listado de categorías de los mapas y módulos contenidos en el depósito. Al pulsar en una categoría del área Componentes, podrá ver todos los

componentes del depósito que están asociados con ese tipo de categoría. Por ejemplo, si pulsa la categoría Mapa base, se mostrarán todos los mapas base del depósito en el panel derecho.

Cada tipo de módulo tiene asociado un icono. Los iconos de módulo tienen los propósitos siguientes:

- Proporcionan una indicación visual del tipo de módulo (módulo de sistema operativo, módulo de aplicaciones, módulo de controladores de dispositivo, módulo de filtros o módulo de programas de utilidad).
- Distinguen un módulo contenedor de un módulo estándar.
- Muestran si un módulo tiene asociado un filtro o programa de utilidad.
- Indican si el módulo está en estado de pruebas o en estado dorado. Si el icono es dorado, el módulo está en estado dorado. Cuando un módulo está en estado dorado, se bloquea y no puede modificarse. Si el color del icono no es dorado, el módulo está en estado de pruebas. Cuando un módulo está en estado de pruebas, puede hacer cambios en los atributos del módulo con tanta frecuencia como sea necesario.

Los iconos de mapa tienen los propósitos siguientes:

- Proporcionan una indicación visual del tipo de mapa (mapa base o mapa de controladores).
- Indican si el mapa está en estado de pruebas o en estado dorado. Si el icono es dorado, el mapa está en estado dorado.

Como crear una entrada de módulo en el depósito y generar el módulo son dos operaciones distintas, la interfaz de ImageUltra Builder proporciona los medios para indicar si un módulo ha sido generado o no. Si la entrada de módulo aparece en color gris, el módulo no se ha generado. Si la entrada de módulo aparece en color negro, el módulo se ha generado.

Estos convenios de iconos y entradas de módulo también se aplican al resto de ventanas utilizadas en la interfaz.

---

## Ventanas de mapas

El área Componentes de la ventana Depósito proporciona dos entradas de mapa: Mapas base y Mapas de controladores. Cuando pulsa **Mapas base**, se muestra un listado en el panel derecho de todos los mapas base que están actualmente en el depósito seleccionado. Cuando pulsa **Mapas de controladores**, se muestra un listado en el panel derecho de todos los mapas de controladores que están actualmente en el depósito seleccionado. Cuando efectúa una doble pulsación en un mapa del panel derecho, se abre la ventana Mapa del mapa seleccionado.

La ventana Mapa está dividida en dos paneles. El panel izquierdo contiene una estructura de árbol que muestra todos los componentes (elementos de menú y módulos) contenidos en el mapa. El panel derecho muestra los atributos de cada componente seleccionado. Dentro de la ventana Mapa, puede hacer lo siguiente:

- Suprimir un elemento de menú de la estructura de árbol
- Insertar un elemento de menú en la estructura de árbol
- Insertar un módulo en la estructura de árbol
- Mover un elemento de menú hacia arriba o hacia abajo en la estructura de árbol

- Utilizar las pestañas Filtro y Programa de utilidad para asignar filtros y programas de utilidad a elementos de menú de la estructura de árbol del mapa base
- Utilizar la pestaña Filtro para asignar filtros a elementos de menú de la estructura de árbol del mapa de controladores
- Utilizar la pestaña Información de usuario de los mapas base para definir información específica de usuario o establecer solicitudes de información de usuario
- Utilizar la pestaña Elementos de submenú para controlar el aspecto visual de los menús que se van a mostrar en el sistema de destino

---

## Ventanas de módulos

El área Componentes de la ventana Depósito proporciona cinco entradas de categorías de módulos: Sistemas operativos, Aplicaciones, Controladores de dispositivo, Filtros y Programas de utilidad. Cuando pulsa una de estas entradas de categorías, se muestra en el panel derecho un listado de todos los módulos asociados del depósito seleccionado. Cuando efectúa una doble pulsación en una entrada de módulo del panel derecho, se abre la ventana de atributos del módulo seleccionado. En la ventana de atributos, puede ver o definir determinados atributos, como el idioma, ubicación de los archivos de origen y filtros asociados. Los atributos que se pueden ver o modificar varían dependiendo de la categoría de módulo seleccionada. Los cinco tipos de ventanas de módulos son:

- Ventana Sistema operativo
- Ventana Aplicación
- Ventana Controlador de dispositivo
- Ventana Filtro
- Ventana Programa de utilidad

Los atributos definen información clave acerca de un módulo asociado que afectan al contenido, comportamiento e instalación. Es necesario cumplimentar totalmente los atributos antes de generar un módulo. Si se importa un módulo de un sistema de destino, todos los atributos necesarios ya aparecen cumplimentados. Sin embargo, es conveniente abrir la ventana de atributos asociados y revisar los valores de los atributos para garantizar que son apropiados para su implementación específica.

Cuando se genera un módulo desde cero, se utiliza el Asistente de módulos nuevos para crear la entrada en el depósito y cumplimentar los atributos. Debe completar los atributos asociados antes para poder generar el módulo.

---

## Modificación de atributos

Por omisión, al importar o crear un mapa o módulo, éste se sitúa en el depósito en estado de pruebas. Mientras el módulo esté en estado de pruebas, puede modificar los atributos y los archivos de origen y regenerar el módulo tantas veces como sea necesario. Mientras un mapa esté en estado de pruebas, puede modificar su estructura de árbol y atributos. Después de que un mapa o módulo se ha promovido a estado dorado, se bloquea y ya no se pueden hacer modificaciones.

Es imperativo probar las imágenes inteligentes mientras los mapas y módulos están en estado de pruebas. Cuando esté conforme con el funcionamiento correcto de todos los mapas y módulos, *promuévalos* al estado dorado para garantizar que no se modifiquen ni se escriba encima de ellos de forma accidental en el futuro.

Puede determinar si un mapa o módulo está en estado de pruebas o en estado dorado mediante uno de los métodos siguientes:

### **Método 1: Identificación de iconos**

Para determinar si un módulo está en estado de pruebas o en estado dorado mediante el método de identificación de iconos, haga lo siguiente:

1. Abra la ventana Depósito apropiada.
2. En el área Componentes, pulse la categoría de mapa o módulo apropiada.
3. En el panel derecho, localice el mapa o módulo deseado.
  - Si el color del icono no es dorado, el módulo está en estado de pruebas.
  - Si el color del icono es dorado, el módulo está en estado dorado.

### **Método 2: Identificación de propiedades**

Este método es útil si tiene dificultades para determinar el color. Para determinar si un módulo está en estado de pruebas o en estado dorado mediante el método de identificación de propiedades, haga lo siguiente:

1. Abra la ventana Depósito apropiada.
2. En el área Componentes, pulse la categoría de mapa o módulo apropiada.
3. En el panel derecho, pulse el botón derecho del ratón en el mapa o módulo apropiado y después seleccione Propiedades. Si está marcado el recuadro de selección Dorado situado cerca de la parte inferior de la pestaña, el mapa o módulo está en estado dorado. Si no está marcado el recuadro de selección Dorado, el mapa o módulo está en estado de pruebas.

---

## **Herramientas**

El programa ImageUltra Builder proporciona varias herramientas en la barra de menús para facilitar el proceso de generación de imágenes:

- **Herramienta Generar módulo**

La herramienta Generar módulo le permite generar un módulo a partir de archivos de origen. Para poder seleccionar esta herramienta deberá resaltar un módulo en la ventana Depósito.

- **Herramienta Promover**

La herramienta Promover le permite promover un mapa o módulo del estado de pruebas al estado dorado. Para poder seleccionar esta herramienta deberá resaltar un mapa o módulo en la ventana Depósito.

- **Herramienta Importar**

La herramienta Importar le permite crear un *Disquete de importación* o *CD de importación*, o importar módulos directamente de un CD de IBM Recovery. El soporte de importación prepara la partición de servicio para su visualización, proporciona una interfaz para seleccionar módulos y establece una conexión de red con el depósito. Para poder seleccionar esta herramienta debe estar abierta una ventana Depósito.

- **Herramienta Desplegar**

La herramienta Desplegar le permite crear un *Disquete de despliegue de red*, *CD de despliegue de red* o los *CD de distribución* autónomos. El disquete y CD de despliegue establecen una conexión con el depósito, proporcionan una interfaz para seleccionar los mapas deseados y despliegan los mapas apropiados en la partición de servicio del sistema de destino. Los *CD de distribución* autónomos

contienen todos los mapas y módulos necesarios y los despliegan en el sistema de destino sin utilizar una red. Para poder seleccionar esta herramienta debe estar abierta una ventana Depósito.

- **Herramienta Valores de sincronización de red**

La herramienta Valores de sincronización de red le permite definir mapas de sustitución de los mapas que ya se han desplegado. Para poder seleccionar esta herramienta debe estar abierta una ventana Depósito.

- **Obtener IBM Customization Program**

Esta herramienta proporciona instrucciones sobre cómo localizar y copiar IBM Customization Program (IBMCP.EXE) en un disquete o unidad compartida. IBM Customization Program es necesario cuando se genera el origen de imágenes portables Sysprep. Para poder seleccionar esta herramienta debe estar abierta una ventana Depósito.



---

## Capítulo 5. Visión general de la construcción de mapas

La creación de un mapa totalmente funcional implica tres pasos fundamentales:

- Creación de una entrada de mapa en el depósito de módulos
- Definición de atributos del mapa
- Creación de una estructura de árbol del mapa

Este capítulo se centra en los conceptos que están detrás de la creación de una estructura de árbol del mapa y definición de ciertos atributos que afectan al comportamiento del mapa. Para obtener instrucciones paso a paso sobre la creación de una entrada de mapa, definición de los atributos de un mapa o cualquier otro proceso descrito en este capítulo, consulte el sistema de ayuda en línea de ImageUltra Builder.

---

### Creación de la estructura de árbol del mapa base

El Asistente de mapas nuevos le permite crear un mapa base nuevo desde cero o crear un mapa base nuevo utilizando un mapa base existente como plantilla. El Asistente de mapas nuevos crea la nueva entrada de mapa en el depósito, asigna un nombre de archivo al mapa y sitúa el mapa en la ubicación correcta del depósito. Para acceder al Asistente de mapas nuevos para mapas base, pulse **Nuevo** en la barra de menús de la ventana principal y después pulse **Mapa base**.

Si crea un mapa nuevo basándose en un mapa existente, simplemente realice los cambios necesarios en la estructura de árbol y atributos. Si crea un mapa nuevo desde cero, es responsable de:

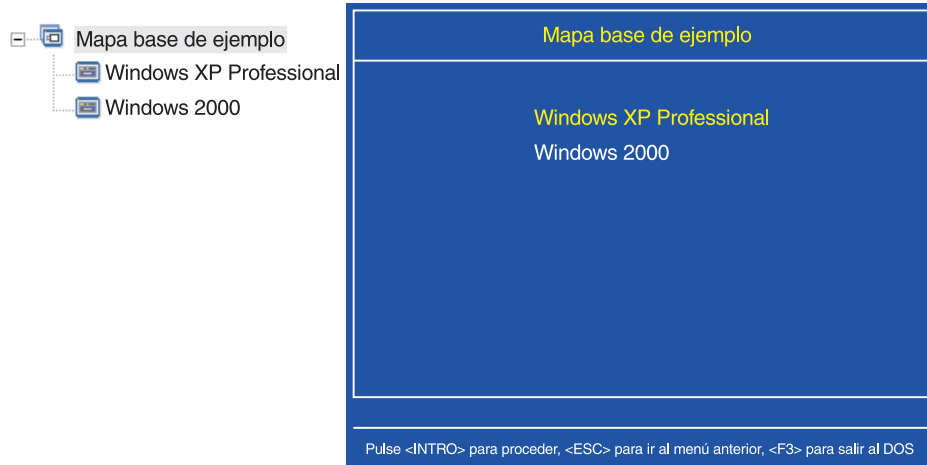
- Insertar *todos* los elementos de menú
- Insertar *todos* los módulos
- Definir *todos* los atributos de los elementos de menú

### Inserción de elementos de menú en un mapa base

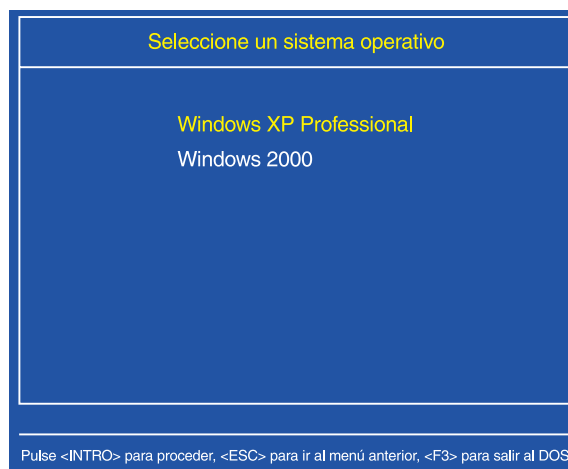
Cada mapa base debe contener al menos un elemento de menú. Los elementos de menú son responsables de las opciones de menú que se muestran en el sistema de destino durante el proceso de instalación. Los elementos de menú también determinan la jerarquía dentro del mapa base, lo que significa que algunos elementos de menú están subordinados a otros elementos de menú. Cada elemento de menú listado en un mapa base se corresponde directamente con una elección realizada en el sistema de destino durante el proceso de instalación. Cuando se elige un elemento de menú durante el proceso de instalación, esa acción indica al programa de instalación que acumule los módulos asociados con ese elemento de menú o que muestre un menú nuevo de elementos de menú subordinados. En algunos casos, ambas acciones se producen simultáneamente. Cuando la persona que realiza la instalación hace la selección final en el menú final, el programa de instalación instala todos los módulos acumulados. La acumulación de elecciones de menús durante el proceso de instalación transforma la imagen inteligente en una imagen personalizada para un sistema de destino específico.

Mientras desarrolla la estructura de árbol, puede pensar en los elementos de menú como un resumen del proceso de instalación asociado con la imagen inteligente completa.

Supongamos que desea construir un mapa base que ofrece al instalador la opción de instalar Windows XP Professional o Windows 2000. La ilustración siguiente muestra la estructura de árbol del mapa base con dos elementos de menú (Windows XP Professional y Windows 2000) antes de añadir módulos o elementos de submenú. También se muestra la pantalla de instalación por omisión correspondiente tal como aparecería en el sistema de destino.



Observe cómo se correlacionan directamente los elementos de menú del mapa base con los elementos de menú de la pantalla de instalación en el sistema de destino. Opcionalmente, puede utilizar la pestaña Elementos de submenú para cambiar el título por omisión y sustituirlo por una instrucción que clarifique la acción necesaria en el sistema de destino. Por ejemplo, podría sustituir el título por omisión por "Seleccione un sistema operativo" como se muestra en la ilustración siguiente.

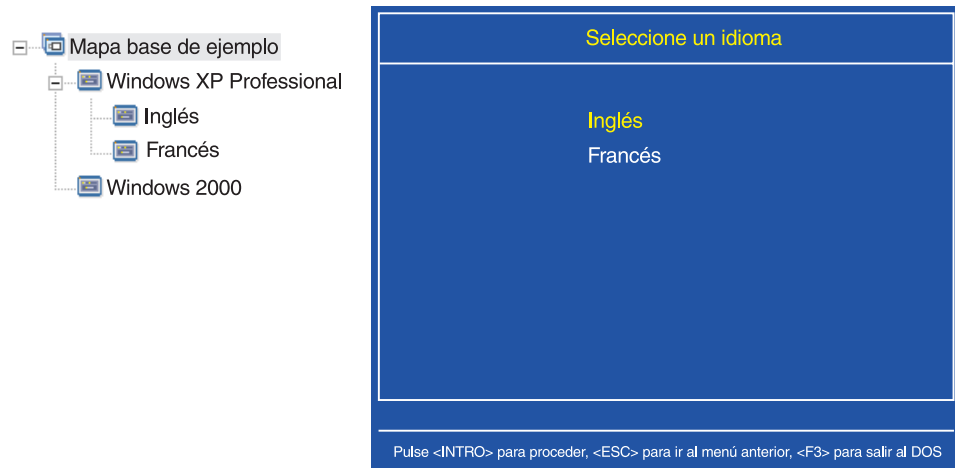


En este ejemplo, la entrada Mapa base de ejemplo se ha resaltado en el mapa, se ha seleccionado la pestaña Elementos de submenú y se ha escrito "Seleccione un sistema operativo" en el campo Título. La pestaña Elementos de submenú sólo está presente si el elemento de menú seleccionado tiene elementos de menú subordinados.



Avancemos ahora un paso más en el mapa y ofrezcamos al instalador opciones de idioma para el sistema operativo Windows XP añadiendo más elementos de menú subordinados al mapa base.

La ilustración siguiente muestra la estructura de árbol con dos elementos de menú subordinados (Francés e Inglés) bajo el elemento de menú Windows XP. También se muestra la pantalla de instalación correspondiente que verá el instalador en el sistema de destino después de seleccionar Windows XP en el primer menú.



Observe cómo se correlacionan directamente los elementos de menú del mapa base con los elementos de menú de la pantalla de instalación en el sistema de destino, pero el título contiene una instrucción en lugar del título por omisión. En este ejemplo, la entrada Windows XP Professional se ha resaltado en el mapa, se ha seleccionado la pestaña Elementos de submenú y se ha escrito “Seleccione un idioma” en el campo Título.

Puede seguir desarrollando este concepto y añadir tantos elementos y ramas de menú como sean necesarios para obtener una estructura de menú que ofrezca los resultados deseados.

## Inserción de módulos en un mapa base

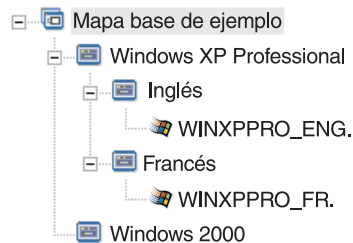
Una vez establecida la jerarquía del mapa base con elementos de menú, puede empezar a rellenar el mapa con módulos de sistema operativo y módulos de aplicaciones.

Debe asociarse al menos un módulo de sistema operativo con cada rama del árbol del mapa. Dependiendo del tipo de módulo de sistema operativo asociado con una rama determinada, podrían existir limitaciones en cuanto a si se pueden asociar módulos de aplicaciones con la rama:

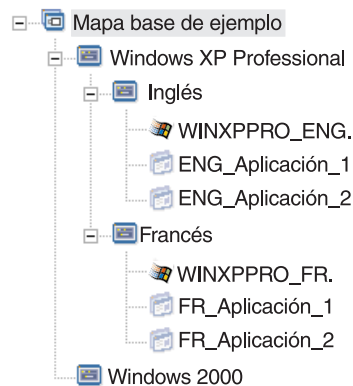
- Si el módulo de sistema operativo es una imagen específica del hardware, no puede asociar módulos de aplicaciones con la rama. Si intenta asociar módulos de aplicaciones con la rama, éstos se ignorarán durante el proceso de instalación. Sólo se instalarán las aplicaciones contenidas dentro de la propia imagen específica del hardware.
- Si el módulo de sistema operativo es una imagen ultra portable o imagen portable Sysprep, puede asociar módulos de aplicaciones con la rama.

Los módulos se insertan en posiciones estratégicas del mapa base. Los nombres de módulos nunca aparecen en la pantalla de instalación del sistema de destino. Normalmente, los módulos están asociados con elementos de menú específicos por lo que la instalación de los módulos depende de la selección de un elemento de menú determinado. A medida que la persona que realiza la instalación avanza por la estructura de menús, los módulos a instalar se acumulan hasta que se realiza la selección final en el menú final, instante en el que todos los módulos acumulados se instalan.

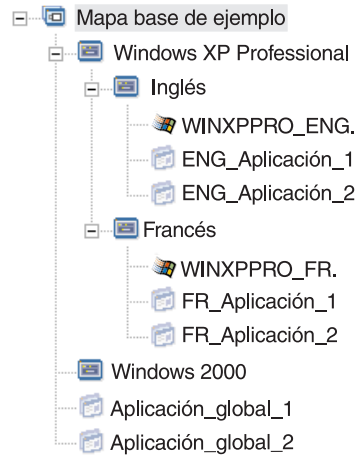
Si utilizamos el mapa del ejemplo anterior, los módulos de sistema operativo apropiados deberán insertarse bajo los elementos de menú Francés e Inglés tal como muestra la ilustración siguiente.



Si los módulos de sistema operativo son imágenes ultra portables o imágenes portables Sysprep, también puede insertar módulos de aplicaciones como se muestra en la ilustración siguiente.



Existe una excepción importante en la asociación de módulos con elementos de menú. Si desea instalar uno o más módulos que son de carácter global (es decir, módulos que se van a instalar en todos los sistemas de destino que utilicen este mapa independientemente de los elementos de menú seleccionados), puede instalar esos módulos en el nivel raíz del mapa como se muestra en la ilustración siguiente.

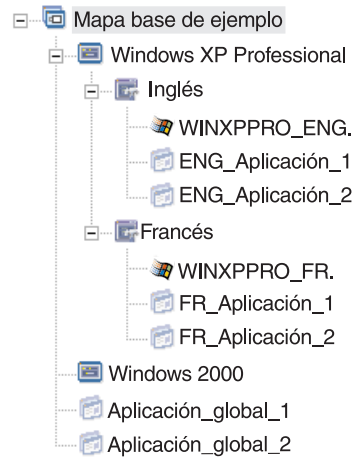


## Utilización de programas de utilidad en un mapa base

El uso de programas de utilidad es opcional. Los programas de utilidad son aplicaciones DOS que se ejecutan antes de que cualquier parte de una imagen se instale en un sistema de destino. Por ejemplo, posiblemente desee ejecutar CHKDSK para determinar la condición actual del disco duro del sistema de destino o PC-Doctor para DOS para determinar el estado general del sistema de destino antes de instalar la imagen real. Una diferencia importante entre un programa de utilidad y un módulo de aplicaciones es que el programa de utilidad reside sólo en la partición de servicio y nunca se instala en ninguna otra partición activa.

Los programas de utilidad se asignan a elementos de menú en la estructura de árbol de un mapa base. Cada elemento de menú puede tener como máximo un programa de utilidad definido en sus atributos. Hay dos enfoques para la asignación de programas de utilidad a elementos de menú:

- **Enfoque A:** Asignar programas de utilidad a elementos de menú que ya contienen módulos como elementos de submenú. En este enfoque, el programa de utilidad se selecciona automáticamente cuando el instalador selecciona el elemento de menú existente. Para el instalador, la selección de un programa de utilidad es transparente. A continuación se muestra una estructura de árbol de ejemplo con programas de utilidad asociados con los elementos de menú Francés e Inglés. Si compara esta estructura de árbol con la estructura de árbol de ejemplo utilizada anteriormente, observará que la propia estructura de árbol no ha cambiado, pero el icono asociado con el elemento de menú ha cambiado para mostrar que se le ha asociado un programa de utilidad. Observe el pequeño martillo que ahora forma parte de los iconos de los elementos de menú Inglés y Francés.



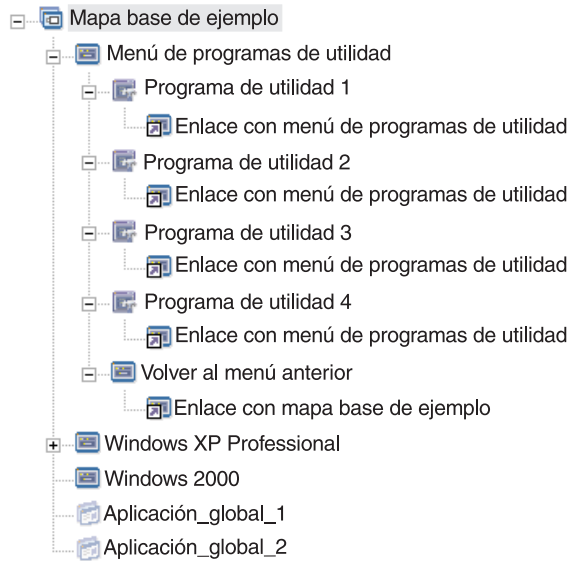
Cuando utilice este enfoque, utilice la pestaña Programa de utilidad del elemento de menú para establecer el estado de ejecución con uno de los valores siguientes:

- **Ejecutarlo ahora:** El programa de utilidad se ejecuta inmediatamente cuando se selecciona el elemento de menú en el sistema de destino. Este es el valor por omisión.
- **Poner en cola:** El programa de utilidad se pone en cola para ejecutarlo después de realizar la selección final en el menú final de la secuencia. Todos los programas de utilidad que se ponen en cola se ejecutan antes de que se instale cualquier archivo.
- **Enfoque B:** Crear elementos de menú específicamente para cada programa de utilidad y asignar un programa de utilidad a cada elemento de menú. Este enfoque crea un menú de programas de utilidad personalizado del que la persona que realiza la instalación puede seleccionar manualmente el programa de utilidad necesario. El programa de utilidad debe ejecutarse en el momento en que se selecciona el elemento de menú; por lo tanto, cuando desarrolle su mapa deberá establecer el atributo de cada elemento de menú del programa de utilidad con el valor **Ejecutarlo ahora**. Si establece el atributo del elemento de menú del programa de utilidad con el valor **Poner en cola**, podría producirse un error y el proceso de instalación terminaría. Además, un menú de programas de utilidad personalizado necesita una estructura única que utiliza enlaces para volver al menú base o al menú de programas de utilidad después de que se ha ejecutado un programa de utilidad.

Se necesitan cinco pasos para desarrollar esta estructura única:

1. Crear un elemento de menú específicamente para el menú de programas de utilidad.
2. Crear elementos de menú subordinados para cada programa de utilidad.
3. Asociar un programa de utilidad con cada elemento de menú en el menú de programas de utilidad.
4. Crear enlaces bajo cada elemento de menú del programa de utilidad. Cada enlace proporciona una vía de acceso, después de que se haya ejecutado el programa de utilidad, que de otra forma no existiría.
5. Crear un elemento de menú subordinado que permita a la persona que realiza la instalación volver al menú anterior y crear un enlace bajo él con el menú anterior.

La ilustración siguiente muestra la estructura asociada con la implementación de un menú de programas de utilidad personalizado.



## Utilización de filtros en un mapa base

El uso de filtros en un mapa base es opcional. El propósito de un filtro en un mapa base es consultar en el sistema de destino información de hardware específica y después utilizar esta información para determinar si debe mostrarse o no un menú o elemento de menú específico durante el proceso de instalación. La información de hardware suele obtenerse del BIOS del sistema. Los filtros proporcionados con el programa ImageUltra Builder le permiten consultar el tipo de máquina, el tipo de máquina y número de modelo, la plataforma (sobremesa o móvil) y si el sistema de destino es o no de IBM. Cuando se utilizan filtros en un mapa, los filtros se asignan a los elementos de menú, no a los módulos. El comportamiento del filtro se controla mediante la pestaña Filtro de los atributos del elemento de menú. Pueden asignarse varios filtros a un elemento de menú; sin embargo, si asigna varios filtros a un elemento de menú, debe definir si para mostrar el elemento de menú es necesario que se cumpla un solo filtro o todos los filtros.

Estos son unos cuantos ejemplos de cómo puede utilizarse un filtro en un mapa base.

**Ejemplo 1: Dispone de un conjunto de aplicaciones que son exclusivas de un sistema móvil y desea utilizar un filtro para facilitar la instalación de esas aplicaciones sólo si el sistema de destino es un sistema móvil.**

Existen varias formas de lograr este resultado basándose en la estructura de árbol actual del mapa. Para este ejemplo, deberá crear un menú con un solo elemento de menú al final de una rama mediante el procedimiento siguiente:

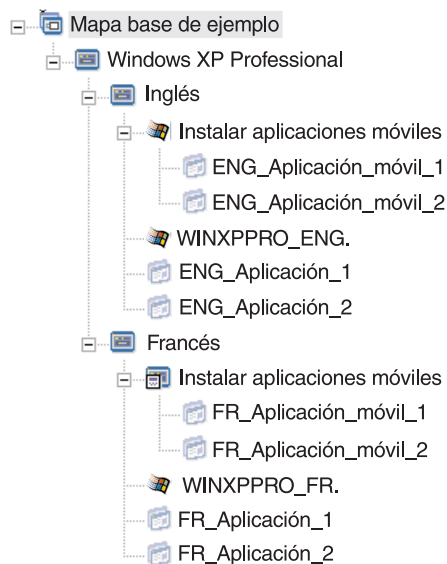
1. Cree un elemento de menú al final de una de las ramas y nómbrelo "Instalar aplicaciones móviles".
2. Inserte todas las aplicaciones exclusivas para móviles bajo el elemento de menú "Instalar aplicaciones móviles".
3. Efectúe una doble pulsación en el elemento de menú "Instalar aplicaciones móviles".

4. En la pestaña Filtro, pulse el icono **Insertar Filtro**, seleccione el filtro **IBM Hardware Platform Check** (comprobación de plataforma de hardware de IBM) para determinar si es móvil o de sobremesa, escriba el parámetro “isMobile” y después pulse **Aceptar**.
5. Pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.

Cuando se utilice este mapa, aparecerá el elemento de menú “Instalar aplicaciones móviles” en el sistema de destino sólo si el sistema de destino es un sistema móvil.

**Nota:** Como “Instalar aplicaciones móviles” es el único elemento del menú, puede ocultar el menú y hacer que las aplicaciones exclusivas para móviles se instalen automáticamente resaltando el elemento de menú un nivel *por encima de* “Instalar aplicaciones móviles” y seleccionando el recuadro de selección **Seleccionar automáticamente** en la pestaña Submenú. En este ejemplo, deberá seleccionar el recuadro de selección Seleccionar automáticamente en la pestaña Submenú para los elementos de menú Inglés y Francés.

A continuación se muestra un mapa base que utiliza este enfoque.



**Ejemplo 2: Va a crear un mapa que incluye una serie de módulos de sistema operativo generados a partir de imágenes específicas del hardware y desea utilizar un filtro para mostrar sólo los elementos de menú que son apropiados para el sistema de destino.**

Si no se utilizase un filtro, la persona que realizase la instalación tendría que seleccionar en un menú que listase todos los tipos de máquinas soportados por el mapa. Mediante un filtro, las únicas opciones que aparecen en el sistema de destino son las específicas para el sistema de destino.

Para crear un mapa que incluya los filtros de este ejemplo, deberá realizar el procedimiento siguiente:

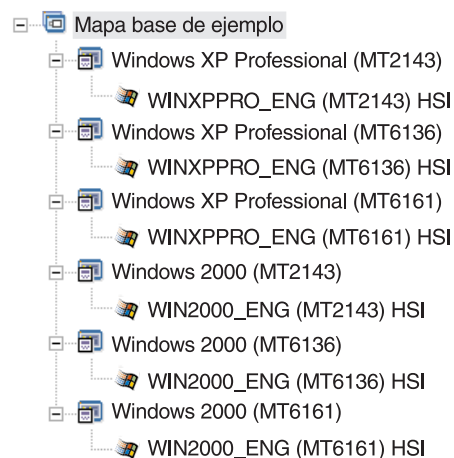
1. Cree un elemento de menú bajo la entrada raíz del árbol para cada módulo de sistema operativo que incluirá en el mapa. Asigne un nombre a cada elemento de menú que incluya el tipo de máquina y sistema operativo.

2. Inserte el módulo de sistema operativo apropiado bajo cada elemento de menú.
3. Haga lo siguiente con cada elemento de menú:
  - a. Efectúe una doble pulsación en el elemento de menú.
  - b. En la pestaña Filtro, pulse el icono **Insertar Filtro**, seleccione el filtro Model Check (comprobación de modelo), escriba el tipo de máquina apropiado en el campo del parámetro (por ejemplo, 2143xxx, donde 2143 es el tipo de máquina y xxx es un comodín para todos los números de modelo) y después pulse **Aceptar**.
4. Pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.

Cuando se utiliza este mapa en un sistema con el tipo de máquina 2143, las únicas selecciones que aparecen en el sistema de destino son los elementos de menú del módulo de sistema operativo desarrollado para ese sistema. Si el mapa tiene varios módulos de sistema operativo, pero sólo se ha desarrollado un módulo Windows XP y un módulo Windows 2000 para el sistema de destino, estas serán las únicas dos opciones que se mostrarán en el sistema de destino.

**Nota:** Si sólo un módulo de sistema operativo cumple los requisitos del filtro, puede ocultar el menú y hacer que se instale automáticamente el módulo de sistema operativo correcto. Para hacer esto en el mapa de este ejemplo, deberá resaltar la *entrada raíz* del mapa y seleccionar el recuadro de selección **Seleccionar automáticamente** en la pestaña Submenú.

La ilustración siguiente muestra un mapa base que utiliza este enfoque.



Si el tipo de máquina del sistema de destino es 2143, los únicos dos elementos de menú que se mostrarán en el sistema de destino serán:

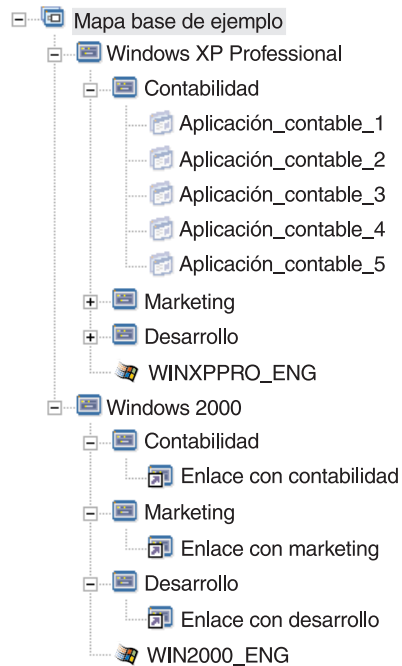
- Windows XP Professional (MT2143)
- Windows 2000 (MT2143)

## Utilización de enlaces en un mapa base

Un enlace es un tipo de método abreviado que sólo puede añadirse a mapas base. Los enlaces son útiles cuando tiene la misma estructura de menús en varios sitios dentro del mismo mapa. Mediante la utilización de enlaces, puede evitar la tarea repetitiva de crear las mismas entradas, correcciones o cambios en varios sitios. Por ejemplo, supongamos que tiene un conjunto de cinco aplicaciones principales que se instalan en la mayoría de los sistemas que mantiene. Dentro del mapa, puede

definir esas aplicaciones bajo un elemento de menú una sola vez y después enlazar con ese elemento de menú desde cualquier otro lugar del mapa cuando sea necesario definir esas cinco aplicaciones principales.

La ilustración siguiente muestra un ejemplo de cómo pueden utilizarse los enlaces en un mapa base.



También puede utilizar enlaces para crear vías de acceso para los programas de utilidad que se seleccionan en un menú de programas de utilidad personalizado. Para obtener detalles, consulte “Utilización de programas de utilidad en un mapa base” en la página 43.

## Definición de información de usuario en un mapa base

Durante la configuración de Windows o mini-configuración de Sysprep, normalmente se solicita que proporcione información para un número de valores de usuario exclusivos. En estos valores se incluyen:

- Contraseña del administrador
- Nombre del sistema
- Configuración DHCP (si debe o no obtenerse una dirección IP de una configuración DHCP)
- Nombre completo del usuario
- Pasarela
- Dirección IP
- Grupo de trabajo
- Nombre de la organización
- Máscara de subred

El programa ImageUltra Builder le permite valores por omisión predefinidos o solicitar a la persona que realiza la instalación información específica de usuario al principio del proceso de instalación, o ambas cosas. De esta forma, esta



característica puede ayudar a minimizar la cantidad de tiempo que es necesario que esté presente un instalador en el sistema de destino durante el proceso de instalación.

Puede definir sus propios valores y solicitudes para otros propósitos. Por ejemplo, puede solicitar al instalador el número de la oficina en la que se instala el sistema y el número de teléfono del usuario. Más tarde, después de la instalación, puede ejecutar su propio software para reunir el número de la oficina, el número de teléfono y el nombre completo del usuario y crear un listín telefónico de la empresa o añadirlos.

La información de usuario se implementa en los mapas base de mapa en mapa. Toda la información de usuario predefinida y la proporcionada por el instalador se recopila durante el proceso de instalación y se almacena en un archivo denominado PERSONAL.INI situado en la carpeta raíz del sistema de destino.

Para implementar la información del usuario, haga lo siguiente:

1. Abra la ventana Mapa base.
2. Pulse la entrada raíz de la estructura de árbol.
3. Pulse la pestaña Información de usuario.
4. Pulse el icono **Añadir información de usuario** situado en la pestaña Información de usuario y cumplimente los campos apropiados. Puede utilizar el menú desplegable del campo Información para trabajar con los valores de usuario típicos que Windows necesita o escribir su propio nombre de valor en el campo Información y definir valores por omisión y solicitudes.
5. Pulse **Aceptar**.
6. Repita los pasos 4 y 5 para cada valor.
7. Pulse el icono **Guardar** situado en la barra de herramientas de la ventana principal.

## Control de la función de sincronización de red

Cuando crea su mapa base, el Asistente de mapas nuevos le solicita que defina si se habilita o no la función de sincronización de red. Puede cambiar el valor de sincronización de red en cualquier momento durante el proceso de desarrollo del mapa. Para cambiar el valor, haga lo siguiente:

1. Abra la ventana Mapa base.
2. Pulse la entrada raíz de la estructura de árbol.
3. Seleccione la pestaña Opciones.
4. Utilice el recuadro de selección **Utilizar sincronización de red** para definir el valor.

Para obtener más información sobre el valor de sincronización de red, consulte "Habilitar la función de sincronización de red" en la página 18.

## Control del comportamiento de la partición de servicio

Cuando crea su mapa base, el Asistente de mapas nuevos le solicita que defina cómo se tratará la partición de servicio en el sistema de destino después de instalar la imagen. Tiene tres opciones: No suprimir nada, Suprimir todo y Suprimir no utilizados. Consulte "Definición del comportamiento de la partición de servicio" en la página 17 para obtener más información sobre estos valores.

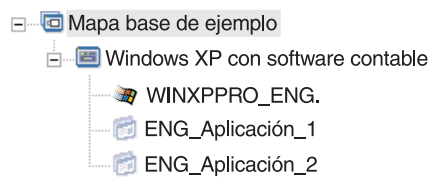
Puede cambiar el valor en cualquier momento durante el proceso de desarrollo del mapa. Para cambiar el valor, haga lo siguiente:

1. Abra la ventana Mapa base.
2. Seleccione la pestaña Opciones.
3. Utilice el menú desplegable del campo Acción de postinstalación para cambiar el valor.

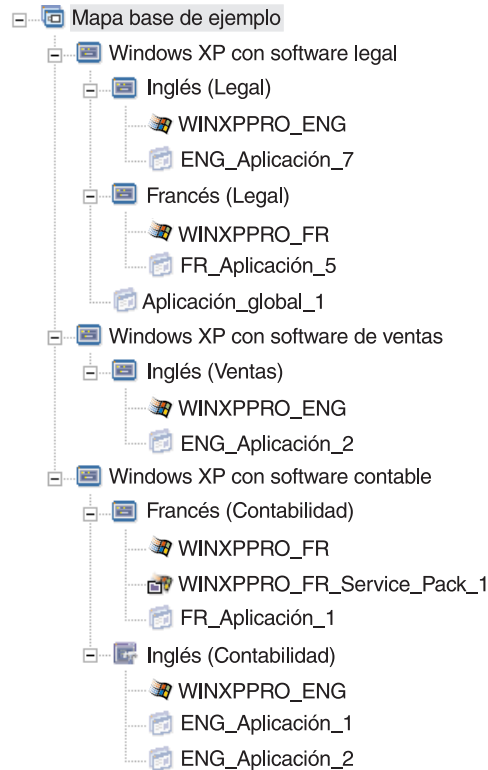
## Mapas base sencillos y complejos

Cuando desarrolla sus mapas base, puede desarrollar mapas sencillos que contengan un número pequeño de módulos, opciones limitadas y que pertenezcan a un grupo, o puede desarrollar mapas complejos que contengan muchos módulos, gran cantidad de opciones y que se apliquen a muchos grupos.

Un mapa sencillo se construye para cubrir las necesidades de un grupo específico de usuarios, que tengan requisitos similares. Por ejemplo, puede construir un mapa sencillo diseñado específicamente para un departamento de contabilidad que conste de un elemento de menú principal denominado “Windows XP con software contable” y todos los módulos de sistema operativo y de aplicaciones necesarios insertados bajo él. La ilustración siguiente muestra la estructura de árbol asociada con un mapa sencillo construido únicamente para un departamento de contabilidad.



Un mapa complejo se construye para cubrir las necesidades de varios grupos de usuarios, cada uno de ellos con requisitos exclusivos. Por ejemplo, puede construir un mapa complejo que contenga elementos de menú para idiomas, sistemas operativos y nombres de departamentos. La ilustración siguiente muestra la estructura de árbol asociada con un mapa complejo construido para varios departamentos en varios idiomas.



## Construcción de una estructura de árbol del mapa de controladores de dispositivo

El Asistente de mapas nuevos le permite crear un mapa de controladores nuevo desde cero o crear un mapa de controladores nuevo basado en un mapa de controladores existente. El Asistente de mapas nuevos se encarga de crear la nueva entrada de controlador de dispositivos en el depósito, asignar un nombre de archivo al mapa y situar el mapa en la ubicación correcta del depósito.

Existen algunas diferencias fundamentales entre un mapa base y uno de controladores. A diferencia de las estructuras de árbol del mapa base, los únicos componentes que se añaden en las estructuras de árbol de un mapa de controladores son los elementos de menú y los módulos de controladores de dispositivo. Los elementos de menú de los mapas de controladores no afectan a los menús mostrados en el sistema de destino. Los únicos propósitos de los elementos de menú en un mapa de controladores son:

- Proporcionar al desarrollador un mecanismo de anotación
- Asignar filtros a uno o más módulos de controladores de dispositivo

No siempre es necesario incluir un mapa de controladores como parte de una imagen inteligente desplegable. Si despliega una imagen ultra portable o una imagen portable Sysprep en un sistema de destino habilitado para HIIT de IBM, tiene la opción de:

- Utilizar un mapa de controladores y gestionar *todos* los módulos de controladores de dispositivo que necesita el sistema de destino
- No utilizar un mapa de controladores y confiar en los módulos de controladores de dispositivo proporcionados por IBM en la partición de servicio del sistema de destino

Si despliega una imagen específica del hardware en un sistema de destino, todos los mapas de controladores desplegados como parte de esa imagen inteligente se ignorarán durante la instalación de la imagen específica del hardware. El sistema de destino necesita que se incluyan todos los controladores de dispositivo en la imagen específica del hardware.

Si decide utilizar mapas de controladores, existen dos enfoques para su construcción:

- **Crear mapas de controladores sencillos que soporten un único tipo de máquina del sistema de destino.**

Este enfoque requiere la creación y gestión de varios mapas, cada uno personalizado con controladores de dispositivo adecuados para un sistema de destino particular. Si crea un mapa de controladores sencillo, es responsable de determinar todos los controladores de dispositivo necesarios para el sistema y de insertar todos los módulos de controladores de dispositivo apropiados en la estructura de árbol.

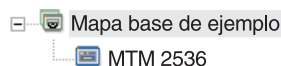
- **Crear un mapa de controladores complejo que soporte varios tipos de máquinas de sistemas de destino.**

Este enfoque utiliza un elemento de menú para cada tipo de máquina soportada en su organización y después se asigna un filtro a cada elemento de menú para determinar qué conjunto de controladores de dispositivo se utilizará durante el proceso de instalación. Este enfoque requiere el uso de filtros. Si crea un mapa de controladores complejo basándose en un mapa existente, simplemente puede realizar los cambios en la estructura de árbol que sean necesarios para soportar el tipo de máquina adicional y definir el filtro para el elemento de menú nuevo o modificado. Si crea un mapa de controladores complejo nuevo, es responsable de:

- Insertar *todos* los elementos de menú
- Insertar *todos* los módulos de controladores de dispositivo
- Definir los atributos del filtro de *todos* los elementos de menú

## Inserción de elementos de menú en un mapa de controladores

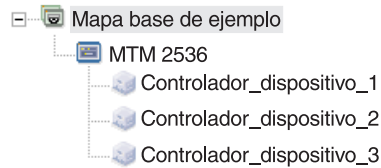
El uso de elementos de menú sólo es necesario si tiene previsto utilizar filtros. A diferencia de los mapas base, no puede anidar elementos de menú. Todos los elementos de menú de un mapa de controladores se insertan en el nivel raíz. La ilustración siguiente muestra la estructura de árbol de un mapa de controladores con un elemento de menú listado en el nivel raíz.



## Inserción de módulos en un mapa de controladores

Si no utiliza elementos de menú en el mapa de controladores, los módulos de controladores de dispositivo se insertan en el nivel raíz. Si utiliza elementos de menú, los módulos de controladores de dispositivo se anidan bajo los elementos de menú apropiados. Un filtro sólo afecta a los módulos de controladores de dispositivo que están anidados bajo el elemento de menú que tiene asignado el filtro.

Los módulos de controladores de dispositivo son el único tipo de módulo que puede añadirse a un mapa de controladores. Normalmente, se insertan uno o más módulos de controladores de dispositivo bajo cada elemento de menú listado en el mapa de controladores. La ilustración siguiente muestra la estructura de árbol de un mapa de controladores sencillo con un elemento de menú y una serie de módulos de controladores de dispositivo anidados bajo él.



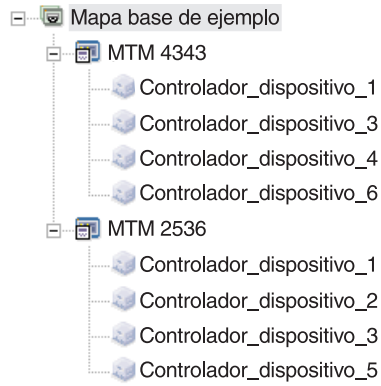
## Utilización de filtros en un mapa de controladores

El propósito de un filtro en un mapa de controladores es determinar automáticamente qué conjunto de controladores se pone a disposición del programa de configuración de Windows (o programa de mini-configuración en el caso de una imagen portable Sysprep) para un sistema de destino específico. Los filtros proporcionados con el programa ImageUltra Builder le permiten consultar el tipo de máquina, el tipo de máquina y número de modelo, la plataforma (sobremesa o móvil) y si el sistema de destino es o no de IBM. Para reducir el número de elementos de menú y filtros en un mapa, puede proporcionar varios controladores y dejar que el programa de configuración de Windows (o programa de mini-configuración) los ordene basándose en la detección de hardware Plug-n-Play.

También puede crear sus propios filtros si necesita consultar otras condiciones del hardware. Los filtros son programas DOS que se ejecutan durante el proceso de instalación. En la mayoría de los casos, los filtros consultan información al BIOS del sistema, pero pueden consultar a cualquier hardware instalado que almacene información de identificación en un módulo ROM o EEPROM.

Cuando se utilizan filtros en un mapa de controladores, los filtros se asignan a los elementos de menú, no a los módulos. El comportamiento del filtro se controla mediante la pestaña Filtro de los atributos del elemento de menú. Si asigna varios filtros a un elemento de menú, debe definir si para utilizar el módulo es necesario que se cumpla un solo filtro o todos los filtros.

Cuando se asigna un filtro a un elemento de menú, se muestra un pequeño icono de filtro en la esquina inferior izquierda del icono del elemento de menú. La figura siguiente muestra la estructura de árbol de un mapa de controladores de dispositivo que tiene asignado un filtro a cada elemento de menú.



---

## Capítulo 6. Creación de mapas

Este capítulo proporciona información básica sobre la creación de mapas base y mapas de controladores y sobre cómo definir los atributos asociados con cada uno de ellos. Para obtener información adicional, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.

---

### Creación y modificación de mapas base

Los mapas base controlan los sistemas operativos, aplicaciones y programas de utilidad que se despliegan como parte de una imagen inteligente. La estructura de árbol de un mapa base varía en función del tipo de imagen o imágenes contenidas en el mapa y de las necesidades de su organización. Debe crear un módulo de mapas antes de construir la estructura de árbol del mapa. Puede encontrar información detallada sobre la construcción de la estructura de árbol del mapa en el Capítulo 5, “Visión general de la construcción de mapas” en la página 39.

#### Creación de un mapa base nuevo

Para crear un mapa base nuevo partiendo de cero, realice el procedimiento siguiente:

1. Abra el depósito donde desea que resida el nuevo mapa base.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Mapas base**.
3. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Nuevo** y después pulse **Mapa base....** Se abre el Asistente de mapas nuevos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Compruebe que esté seleccionado el botón de selección **Mapa base** y después pulse **Siguiente**.
6. En el campo Descripción, escriba el nombre que desea utilizar para identificar el nuevo mapa base. Sea tan específico como sea posible. Este será el nombre que se utilizará para identificar el mapa en el depósito.
7. Pulse **Siguiente**.
8. Si desea que el sistema de destino efectúe una operación de sincronización de red (busque si hay mapas actualizados antes de la instalación), pulse el botón de selección **Sí**; si no, pulse el botón de selección **No**.
9. Pulse **Siguiente**.
10. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Si después de la instalación desea mantener la partición de servicio del sistema de destino exactamente como se desplegó la imagen inteligente, pulse el botón de selección **No suprimir nada**.
  - Si después de la instalación desea redimensionar la partición de servicio del sistema de destino y mantener sólo aquellos archivos que se utilizaron en el sistema de destino durante la instalación, pulse el botón de selección **Suprimir no utilizados**.
  - Si después de la instalación desea eliminar la partición de servicio del sistema de destino, pulse el botón de selección **Suprimir todo**.
11. Pulse **Siguiente**.
12. Pulse **Siguiente** de nuevo.

13. Pulse **Finalizar**. Se cierra el Asistente de mapas nuevos y se abre la ventana Mapa base.

## Adición de elementos de menú a un mapa base

Para añadir elementos de menú a un mapa base, realice el procedimiento siguiente:

1. Abra el depósito donde se encuentra el mapa.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Mapas base**. Se muestra una lista de los mapas base.
3. Efectúe una doble pulsación en el mapa base adecuado. Se abre la ventana Mapa base.
4. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Si el árbol del mapa tiene elementos de menú, expanda el árbol del mapa y pulse la entrada que esté un nivel por encima de la ubicación donde desee añadir el elemento de menú nuevo.
  - Si el árbol del mapa no tiene ningún elemento de menú, pulse la entrada raíz.
5. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Insertar** y después pulse **Elemento de menú**. Se añade un recuadro "Elemento nuevo" al árbol.
6. En el recuadro "Elemento nuevo", escriba el texto para el elemento de menú nuevo y después pulse Intro.
7. Repita los pasos 4 a 6 hasta que se añadan todos los elementos de menú.
8. Para mover un elemento de menú hacia arriba o hacia abajo, pulse el elemento de menú; después pulse el icono Mover elemento hacia arriba o Mover elemento hacia abajo que se encuentra en la barra de herramientas de la ventana principal.
9. Cuando haya terminado, pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.

**Nota:** Para suprimir módulos o elementos de menú dentro de un mapa, seleccione el módulo o el elemento de menú y pulse el icono **Suprimir** que se encuentra en la barra de herramientas de la ventana principal.

## Adición de módulos de sistema operativo a un mapa base

Para añadir un módulo de sistema operativo a un mapa base, realice el procedimiento siguiente:

1. Abra el depósito donde se encuentra el mapa.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Mapas base**. Se muestra una lista de los mapas base.
3. Efectúe una doble pulsación en el mapa base adecuado. Se abre la ventana Mapa base.
4. Expanda el árbol del mapa.
5. Pulse el elemento de menú por encima del cual desea añadir el módulo de sistema operativo.
6. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Insertar** y después pulse **Sistema operativo...**
7. En la ventana Añadir sistemas operativos, pulse el módulo que desea añadir. Si desea añadir más de un módulo a la vez, utilice la tecla Mayús o la tecla Control junto con el ratón para resaltar varios módulos.
8. Pulse **Aceptar**.



9. Repita los pasos 5 a 8 para cada módulo de sistema operativo que desee añadir.
10. Cuando haya terminado, pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.

## Adición de módulos de aplicaciones a un mapa base

Para añadir un módulo de aplicaciones a un mapa base, realice el procedimiento siguiente:

1. Abra el depósito donde se encuentra el mapa.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Mapas base**. Se muestra una lista de los mapas base.
3. Efectúe una doble pulsación en el mapa base adecuado. Se abre la ventana Mapa base.
4. Expanda el árbol del mapa.
5. Pulse el elemento de menú por encima del cual desea añadir el módulo de aplicaciones.
6. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Insertar** y después pulse **Aplicación....**
7. En la ventana Añadir aplicaciones, pulse el módulo que desea añadir. Si desea añadir más de un módulo a la vez, utilice la tecla Mayús o la tecla Control junto con el ratón para resaltar varios módulos.
8. Pulse **Aceptar**.
9. Repita los pasos 5 a 8 para cada módulo de aplicaciones que desee añadir.
10. Cuando haya terminado, pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.

## Trabajo con los atributos de los mapas base y los elementos de menú

Durante el proceso de instalación en un sistema de destino, la persona que realiza la instalación suele hacer selecciones entre un conjunto de menús para especificar la imagen que se va a instalar. El aspecto de estos menús y los elementos de menú individuales se controla mediante los atributos del mapa base. Puede encontrar información detallada sobre cómo trabajar con los atributos de los mapas base en el Capítulo 5, "Visión general de la construcción de mapas" en la página 39.

Los procedimientos siguientes describen cómo especificar nuevos atributos o modificar atributos existentes. Para utilizar estos procedimientos, debe haber creado ya el mapa base y haber configurado la estructura de árbol del mapa.

### Especificación de los atributos del mapa base

Los atributos del mapa base son atributos asociados con la entrada raíz de la estructura de árbol y controlan lo siguiente:

- El título y aspecto físico del primer menú que el instalador ve en el sistema de destino durante el proceso de instalación
- El comportamiento postinstalación de la partición de servicio en el sistema de destino
- Los valores por omisión y solicitudes de información de usuario.

Para definir los atributos del mapa base, realice el procedimiento siguiente:

1. Abra el depósito donde se encuentra el mapa.

2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Mapas base**. En el panel derecho se muestra una lista de los mapas base.
3. Efectúe una doble pulsación en el mapa base adecuado. Se abre la ventana Mapa base con la entrada raíz resaltada.
4. En la pestaña Elementos de submenú, haga lo siguiente:
  - a. En el campo Título, escriba un título o instrucción para el primer menú. Por ejemplo, si el primer menú contiene una lista de sistemas operativos, el título podría ser "Seleccione un sistema operativo".
  - b. En el campo Espaciado, establezca el número de líneas en blanco que desea utilizar para separar los elementos de menú.
  - c. Seleccione el recuadro de selección Seleccionar automáticamente si desea que el programa de instalación realice automáticamente la selección si sólo se lista un elemento de menú. La condición de elemento de menú único se dará si sólo se lista un elemento de submenú bajo el elemento de menú seleccionado en la estructura de árbol o si ha asignado un filtro a varios elementos de submenú y sólo un elemento de submenú cumple la condición del filtro.
  - d. Seleccione el recuadro de selección Seleccionar varios si desea permitir que el instalador elija más de un elemento en el menú. Por ejemplo, puede que desee ofrecer al instalador la posibilidad de elegir uno o más elementos de una lista de programas de aplicación.
5. Si desea predefinir la información de usuario con valores por omisión o solicitar al instalador la información de usuario al principio del proceso de instalación, haga lo siguiente en la pestaña Información de usuario:
  - a. Pulse el icono **Información de usuario** situado en la pestaña Información de usuario.
  - b. En el campo Información, utilice el menú desplegable para seleccionar el tipo de valor que desea predefinir o para el que desea solicitar un valor.
  - c. Si desea predefinir un valor para una opción, escriba la información en el campo Valor por omisión.
  - d. Si desea solicitar al instalador un valor para esta opción, pulse el recuadro de selección Mostrar el mensaje siguiente para que aparezca una marca de selección; después, en el espacio proporcionado, escriba el mensaje que desea que vea el instalador.
  - e. Pulse **Aceptar**.
  - f. Repita estos pasos para cada tipo de valor.
6. En la pestaña Opciones, haga lo siguiente:
  - a. Si desea que el sistema de destino efectúe una operación de sincronización de red (busque si hay mapas actualizados antes de la instalación), pulse el recuadro de selección **Utilizar sincronización de red** para marcarlo.
  - b. En el campo Acción de postinstalación, efectúe una de las acciones siguientes:
    - Si después de la instalación desea mantener la partición de servicio del sistema de destino exactamente como se desplegó la imagen inteligente, pulse el botón de selección **No suprimir nada**.
    - Si después de la instalación desea redimensionar la partición de servicio del sistema de destino y mantener sólo aquellos archivos que se utilizaron en el sistema de destino durante la instalación, pulse el botón de selección **Suprimir no utilizados**.
    - Si después de la instalación desea eliminar la partición de servicio del sistema de destino, pulse el botón de selección **Suprimir todo**.

7. Cuando haya terminado de modificar los atributos, pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.

### **Especificación de los atributos de los elementos de menú de un mapa base**

Los atributos de los elementos de menú de un mapa base controlan lo siguiente:

- El título y aspecto físico de los menús que siguen al primer menú que el instalador ve en el sistema de destino durante el proceso de instalación.
- Si se utilizan o no los filtros para generar el menú dinámicamente.
- Si se ejecutan o no los programas de utilidad cuando se selecciona un elemento de menú.

Para definir atributos para los elementos de menú listados en el mapa base, realice el procedimiento siguiente:

1. Abra el depósito donde se encuentra el mapa.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Mapas base**. En el panel derecho se muestra una lista de los mapas base.
3. Efectúe una doble pulsación en el mapa base adecuado. Se abre la ventana Mapa base.
4. Expanda el árbol del mapa y pulse el elemento de menú apropiado. En el panel derecho se muestran varias pestañas.
5. Pulse la pestaña **Programa de utilidad** si desea asociar un programa de utilidad al elemento de menú y después haga lo siguiente:
  - a. En el campo Nombre del programa de utilidad, utilice el menú desplegable para seleccionar un programa de utilidad del depósito de módulos.
  - b. En el campo Parámetros, escriba los parámetros necesarios para ejecutar el programa de utilidad.
  - c. En el área Estado de ejecución, efectúe una de las acciones siguientes:
    - Pulse el botón de selección **Deben cumplirse todos los filtros** si tiene varios filtros asociados con el elemento de menú y desea que el elemento de menú sólo se muestre si se cumplen las condiciones establecidas por todos los filtros.
    - Pulse el botón de selección **Debe cumplirse uno o más filtros** si desea que se muestre el elemento de menú si se cumple al menos la condición de un filtro.
6. Pulse la pestaña **Filtro** si desea asociar un filtro al elemento de menú y después haga lo siguiente:
  - a. Para añadir un filtro al elemento de menú, pulse el icono **Añadir filtro**. Se muestra la ventana Añadir filtro.
  - b. Utilice el menú desplegable para seleccionar un filtro del depósito de módulos.
  - c. Añada los parámetros del filtro. Para obtener información sobre los parámetros utilizados con los filtros que se proporcionan con el programa ImageUltra Builder, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.
  - d. En el campo Varios filtros, efectúe una de las acciones siguientes:
    - Pulse el botón de selección **Deben cumplirse todos los filtros** si tiene varios filtros asociados con el elemento de menú y desea que el elemento de menú sólo se muestre si se cumplen las condiciones establecidas por todos los filtros.

- Pulse el botón de selección **Debe cumplirse uno o más filtros** si desea que se muestre el elemento de menú si se cumple al menos la condición de un filtro.
7. Pulse la pestaña **Elementos de submenú** y haga lo siguiente:
- Nota:** La pestaña Elementos de submenú sólo está presente si se han insertado elementos de submenú bajo el elemento de menú seleccionado.
- a. En el campo Título, escriba un título o instrucción para el menú controlado por este elemento de menú. Por ejemplo, si el menú contiene una lista de idiomas, el título podría ser “Seleccione un idioma”.
  - b. En el campo Espaciado, establezca el número de líneas en blanco que desea utilizar para separar los elementos de menú.
  - c. Seleccione el recuadro de selección **Seleccionar automáticamente** si desea que el programa de instalación realice automáticamente la selección cuando sólo se lista un elemento de menú. La condición de elemento de menú único se dará si sólo se lista un elemento de submenú bajo el elemento de menú seleccionado en la estructura de árbol o si ha asignado un filtro a varios elementos de submenú y sólo un elemento de submenú cumple las condiciones definidas por el filtro.
  - d. Seleccione el recuadro de selección **Seleccionar varios** si desea permitir que el instalador elija más de un elemento en el menú. Por ejemplo, puede que desee ofrecer al instalador la posibilidad de elegir uno o más elementos de una lista de programas de aplicación.
8. Pulse el icono Guardar de la barra de herramientas de la ventana principal.

---

## Creación y modificación de mapas de controladores

Los mapas de controladores gestionan los controladores de dispositivo y las aplicaciones específicas del hardware que se despliegan como parte de una mapa de controladores. Los mapas de controladores pueden ser sencillos (específicos para un tipo de máquina) o complejos (diseñados para muchos tipos de máquinas), en función de las necesidades de su organización.

Hay tres enfoques para la creación de un mapa de controladores:

- Si importa los módulos de controladores de dispositivo desde un sistema de origen, el programa ImageUltra Builder crea automáticamente un mapa de controladores sencillo basado en los módulos que importe. Puede utilizar este mapa de controladores de dispositivo tal cual, modificarlo para adaptarlo a sus necesidades o hacer una copia del mapa y modificarla.
- Puede utilizar el Asistente de mapas nuevos para crear un mapa de controladores partiendo de cero.
- Puede utilizar el Asistente de mapas nuevos para crear un mapa de controladores basado en un mapa de controladores existente y después hacer todas las modificaciones necesarias.

También puede sustituir un mapa existente por una copia modificada actualizando la tabla de sincronización de red.

Puede encontrar información detallada sobre la construcción del contenido del mapa en el Capítulo 5, “Visión general de la construcción de mapas” en la página 39. La información de este apartado describe los métodos utilizados para crear y modificar mapas.

## Creación de un mapa de controladores nuevo

Utilice el procedimiento siguiente para crear un mapa de controladores nuevo desde cero o para crear un mapa de controladores nuevo basado en un mapa de controladores existente:

1. Abra el depósito donde desea que resida el nuevo mapa de controladores.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Mapas de controladores**.
3. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Nuevo** y después pulse **Controlador de dispositivo....** Se abre el Asistente de mapas nuevos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Compruebe que esté seleccionado el botón de selección **Mapa de controladores** y después pulse **Siguiente**.
6. En el campo Descripción, escriba el nombre que desea utilizar para identificar el mapa. Sea tan específico como sea posible. Este será el nombre que se utilizará para identificar el mapa en el depósito.
7. Pulse **Siguiente**.
8. Si desea habilitar la función de sincronización de red, pulse el botón de selección **Sí**; si no, pulse el botón de selección **No**.
9. Pulse **Siguiente**.
10. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Si desea basar el mapa nuevo en un mapa existente, pulse el mapa que desea utilizar como origen y después pulse **Siguiente**.
  - Si no desea basar el mapa nuevo en un mapa existente, pulse **Siguiente** sin seleccionar ningún mapa.
11. Pulse **Finalizar**.
12. Se cierra el Asistente de mapas nuevos y se abre la ventana Mapa de controladores.
  - Para obtener información sobre cómo trabajar con la estructura de árbol, consulte el Capítulo 5, “Visión general de la construcción de mapas” en la página 39.
  - Para obtener instrucciones paso a paso sobre la inserción de un elemento de menú, consulte “Adición de elementos de menú a un mapa de controladores”.
  - Para obtener instrucciones paso a paso sobre la inserción de un módulo de controladores de dispositivo, consulte “Adición de módulos de controladores de dispositivo a un mapa de controladores” en la página 62.
  - Para obtener instrucciones paso a paso sobre la modificación de atributos en un mapa de controladores, consulte “Especificación de los atributos del mapa de controladores” en la página 62.

## Adición de elementos de menú a un mapa de controladores

Los elementos de menú de un mapa de controladores proporcionan un mecanismo para efectuar anotaciones y un medio para asignar filtros a módulos de controladores de dispositivo individuales o a grupos de módulos de controladores de dispositivo. A diferencia de los mapas base, los elementos de menú de un mapa de controladores no tienen ningún efecto en los elementos de menú mostrados en el sistema de destino.

Para añadir un elemento de menú a un mapa de controladores de dispositivo, realice el procedimiento siguiente:

1. Abra el depósito donde se encuentra el mapa.

2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Mapas de controladores**. Se muestra una lista de los mapas de controladores.
3. Efectúe una doble pulsación en el mapa de controladores adecuado. Se abre la ventana Mapa de controladores.
4. Pulse la entrada raíz de la estructura de árbol.
5. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Insertar** y después pulse **Elemento de menú**. Se añade un recuadro “Elemento nuevo” al árbol.
6. En el recuadro “Elemento nuevo”, escriba el texto para el elemento de menú nuevo y después pulse Intro.
7. Repita los pasos 4 a 6 hasta que se añadan todos los elementos de menú.
8. Para mover un elemento de menú hacia arriba o hacia abajo, pulse el elemento de menú; después pulse el icono **Mover elemento hacia arriba** o **Mover elemento hacia abajo** de la barra de herramientas de la ventana principal.
9. Cuando haya terminado, pulse el icono **Guardar** en la ventana principal.

**Nota:** Para suprimir módulos o elementos de menú dentro de un mapa, seleccione el módulo o el elemento de menú y pulse el icono **Suprimir** que se encuentra en la barra de herramientas de la ventana principal.

## Adición de módulos de controladores de dispositivo a un mapa de controladores

1. Abra el depósito donde se encuentra el mapa.
2. En el área Componentes de la ventana del depósito, pulse **Mapas de controladores**. Se muestra una lista de los mapas de controladores.
3. Efectúe una doble pulsación en el mapa de controladores adecuado. Se abre la ventana Mapa de controladores.
4. Expanda el árbol del mapa.
5. Resalte la entrada raíz o el elemento de menú por encima del cual desee añadir el módulo de controladores de dispositivo.
6. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Insertar** y después pulse **Controlador de dispositivo...**
7. En la ventana Añadir controladores de dispositivo, pulse el módulo que desea añadir. Si desea añadir más de un módulo a la vez, utilice la tecla Mayús o la tecla Control junto con el ratón para resaltar varios módulos.
8. Pulse **Aceptar**.
9. Repita los pasos 5 a 8 para cada módulo de controladores de dispositivo que desee añadir.
10. Cuando haya terminado, pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.

## Especificación de los atributos del mapa de controladores

Puede especificar atributos para la entrada raíz y para cada elemento de menú. El único atributo que puede establecer para la entrada raíz es si desea habilitar o no la función de sincronización de red. El único atributo que puede establecer para un elemento de menú es asociar un filtro al elemento de menú. Para definir estos atributos, realice el procedimiento siguiente:

1. Abra el depósito donde se encuentra el mapa.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Mapas de controladores**. En el panel derecho se muestra una lista de los mapas controladores de dispositivo.

3. Efectúe una doble pulsación en el mapa de controladores de dispositivo adecuado. Se abre la ventana Mapa de controladores.
4. Para establecer el atributo de la entrada raíz, haga lo siguiente:
  - a. Pulse la entrada raíz.
  - b. En la pestaña General, seleccione el recuadro de selección **Utilizar sincronización de red** si desea habilitar la función de sincronización de red en ese mapa.
5. Para establecer un atributo del elemento de menú, haga lo siguiente:
  - a. Pulse el elemento de menú.
  - b. Pulse la pestaña Filtro.
  - c. Para añadir un filtro, pulse el icono Insertar Filtro situado en la pestaña Filtro. Se abre la ventana Añadir filtro.
  - d. Utilice el menú desplegable para seleccionar un filtro del depósito.
  - e. En el campo Parámetros, escriba los parámetros necesarios para que el filtro proporcione el resultado deseado. Para obtener información sobre los parámetros asociados a los filtros que se proporcionan con el programa ImageUltra Builder, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.
  - f. Pulse **Aceptar**.
  - g. Si asigna varios filtros a un elemento de menú, pulse el botón de selección **Deben cumplirse todos los filtros** o **Debe cumplirse uno o más filtros**.
6. Cuando haya terminado de realizar los cambios, pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.





---

## Capítulo 7. Preparación de los archivos de origen para módulos

Este capítulo proporciona información sobre la preparación de los archivos de origen y creación de módulos a partir de archivos de origen.

---

### Creación de las imágenes de sistema operativo de origen

El método utilizado para crear el origen de un módulo de sistema operativo base depende del tipo de imagen que tenga previsto desplegar en el sistema de destino. Los métodos para crear el origen de una imagen portable Sysprep y de una imagen específica del hardware son diferentes.

#### Una nota sobre las imágenes ultra portables

El programa ImageUltra Builder no proporciona las herramientas necesarias para crear un módulo de sistema operativo base para una imagen ultra portable. Debe *importar* un módulo de sistema operativo desarrollado por IBM de un sistema personal de IBM habilitado para HIIT o de un conjunto de CD de IBM Recovery. Para obtener más información sobre la importación de módulos, consulte "Importación de los módulos existentes previamente" en la página 12 o consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder para obtener instrucciones paso a paso.

#### Herramientas de terceros necesarias

Si tiene previsto utilizar imágenes portables Sysprep o imágenes específicas del hardware, tendrá que utilizar la herramienta Sysprep de Windows y hacer lo siguiente:

- Conocer los requisitos de ejecución de la herramienta Sysprep.
- Familiarizarse con los distintos lenguajes soportados por la herramienta Sysprep.
- Conocer qué versiones de la herramienta Sysprep son compatibles con los sistemas operativos que utilizará para sus imágenes.
- Familiarizarse con al menos una de las herramientas de réplica de imágenes de terceros soportadas: Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter.

Para obtener más información sobre la utilización de la herramienta Sysprep, vaya al sitio Web de Microsoft Windows en <http://www.microsoft.com/ms.htm> y busque el término Sysprep.

Para obtener más información sobre Symantec Norton Ghost, vaya al sitio Web de Symantec en <http://www.symantec.com/> y busque el término Ghost.

Para obtener más información sobre PowerQuest DeployCenter, vaya al sitio Web de PowerQuest en <http://www.powerquest.com/> y busque el término DeployCenter.

#### Limitaciones de Symantec Norton Ghost

Cuando se utiliza Ghost junto con el programa ImageUltra Builder, hay que considerar ciertas limitaciones.

Symantec Norton Ghost puede replicar particiones y unidades. Ya que el programa ImageUltra Builder utiliza una partición de servicio para almacenar la imagen inteligente, Symantec Norton Ghost puede encontrar problemas al intentar establecer el tamaño de varias particiones o al instalar una unidad replicada. A la

hora de definir los tamaños de las particiones como un porcentaje, Ghost siempre utiliza la capacidad completa del disco duro y no tiene en cuenta la presencia de la partición de servicio. Como resultado, Ghost puede suprimir la partición de servicio en el sistema de destino. La definición de tamaños absolutos puede ser igualmente problemática porque los tamaños de las unidades varían en los sistemas de destino.

Cuando se utiliza una unidad replicada, se pueden producir dos problemas:

- Si existe una partición de servicio en el sistema de origen, Ghost incluye esta partición de servicio como parte de la imagen y escribe encima de la partición de servicio del sistema de destino. Esto da como resultado una discrepancia entre el contenido de la partición activa del sistema de destino y la partición de servicio del sistema de destino.
- Si no existe una partición de servicio en el sistema de origen, Ghost asumirá que puede utilizar todo el disco duro para la imagen y suprimirá la partición de servicio del sistema de destino.

Ya que es muy difícil gestionar varias particiones y unidades replicadas creadas por Ghost cuando hay una partición de servicio, IBM sólo soporta las implementaciones siguientes:

- Restauración de imágenes con una sola partición producidas por Ghost.
- Restauración de una imagen de una unidad replicada con una sola partición como una sola partición y no como una unidad replicada.

El Mandato de instalación silenciosa en la pestaña Origen de la ventana Sistema operativo debe ser GHOST.BAT.

Dentro de GHOST.BAT, debe utilizar las sentencias siguientes:

```
Gdisk.exe 1 /cre /pri /sure  
ghost.exe -clone,mode=pload,src=imagen.gho:1,dst=1:1 -auto -sure -quiet -fx -batch
```

Donde *imagen.gho* es el nombre de su imagen.

### **Limitaciones de PowerQuest DeployCenter**

El programa ImageUltra Builder utiliza una partición de servicio al final del disco duro para almacenar las imágenes inteligentes. La partición de servicio está oculta y debe estar protegida durante el proceso de instalación. PowerQuest DeployCenter tiene una función de scripts que permite proteger las particiones.

Antes de instalar cualquier archivo, el programa ImageUltra Builder suprime todas las particiones del disco duro del sistema de destino excepto la partición de servicio. Por lo tanto, cuando cree scripts, no tiene que incluir ningún mandato para suprimir las particiones.

A continuación hay un script de ejemplo de PowerQuest DeployCenter que puede utilizarse con el programa ImageUltra Builder para proteger la partición de servicio y restaurar dos particiones:

```

SELECT DRIVE 1
PROTECT PARTITION LAST
SELECT FREESPACE FIRST
SELECT IMAGE 1
RESIZE IMAGE PROPORTIONAL
SELECT IMAGE 2
RESIZE IMAGE 2048
RESTORE
SELECT PARTITION 1
SET ACTIVE
SELECT PARTITION 2
UNHIDE

```

En el script de ejemplo, se establecen dos particiones: La partición 1 utiliza todo el espacio libre disponible y la partición 2 utiliza 2 GB. Por omisión, cuando PowerQuest DeployCenter establece la partición 1 como activa, oculta cualquier partición primaria restante. Por lo tanto, el script debe “mostrar” cualquier partición primaria que se haya ocultado cuando se estableció la partición 1 como activa. El script de ejemplo “muestra” la partición 2. Si se utilizase una tercera partición primaria, debería añadir las líneas siguientes al final del script:

```

SELECT DRIVE 1
SELECT PARTITION 3
UNHIDE

```

Cuando genere un módulo para una imagen de PowerQuest, utilice un archivo de proceso por lotes e indique el nombre de éste como el Mandato de instalación silenciosa en la pestaña Origen de la ventana Sistema operativo. Por ejemplo, utilice IMAGENPQ.BAT como el Mandato de instalación silenciosa.

Dentro del archivo IMAGENPQ.BAT, debe utilizar la línea siguiente:

```
pqdi.exe /cmd=restaurar.scp /I24 /NRB /img=imagen.pqi
```

donde *restaurar.scp* es el script mostrado antes e *imagen.pqi* es el nombre de la imagen que desea restaurar. El parámetro /NRB indica al programa PQDI.EXE que no reanranque el sistema para que el programa de instalación de ImageUltra Builder recupere el control después de que se haya instalado la imagen de PowerQuest.

Antes de generar el módulo, debe poner los archivos de imagen, el archivo de script y el archivo de proceso por lotes en la misma carpeta.

Para obtener información adicional sobre el desarrollo de scripts de PowerQuest DeployCenter, consulte la documentación de PowerQuest DeployCenter.

## Creación de una imagen portable Sysprep

Hay cuatro pasos principales para crear un módulo de sistema operativo base basándose en una imagen portable Sysprep:

1. Hacer que pueda accederse a IBM Customization Program desde el sistema de origen.
2. Crear la imagen portable Sysprep en un sistema de origen y utilizar Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter para crear los archivos de imagen.
3. Establecer los atributos del módulo.

4. Generar el módulo a partir de los archivos de imagen.

### **Cómo habilitar el acceso a IBM Customization Program**

Antes de poder crear una imagen portable Sysprep, debe hacer que el sistema de origen pueda acceder a IBM Customization Program (IBMCP.EXE). El programa ImageUltra Builder permite copiar IBM Customization Program en un disquete, unidad compartida o en cualquier otro soporte al que la consola de ImageUltra tenga acceso de escritura directa.

1. Utilice el Explorador de Windows o Mi PC para abrir la carpeta IBMCP del depósito.

**Nota:** Si no recuerda la vía de acceso al depósito, en la ventana principal de ImageUltra Builder, pulse **Archivo** y después pulse **Abrir depósito....** Se listarán las vías de acceso a los depósitos. Puede utilizar cualquier depósito.

2. Copie el programa IBMCP.EXE en un disquete o en una unidad compartida a la que tenga acceso el sistema de origen durante el desarrollo de la imagen. Si utiliza un disquete, etiquételo "ImageUltra IBM Customization Program".
3. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Proporcione un disquete de *ImageUltra IBM Customization Program* a todo el personal responsable de crear imágenes portables Sysprep.
  - Proporcione la vía de acceso del programa IBMCP.EXE a todo el personal responsable de crear imágenes portables Sysprep.

### **Creación y preparación de los archivos de imagen**

Antes de empezar, asegúrese de que ha puesto IBM Customization Program en un soporte portable que sea compatible con el sistema de origen o en una unidad compartida a la que podrá acceder el sistema de origen después de que se haya instalado el sistema operativo y los otros programas. Consulte "Cómo habilitar el acceso a IBM Customization Program" para obtener más información.

Para crear y preparar los archivos de origen de una imagen portable Sysprep, haga lo siguiente:

1. En un sistema de origen, utilice MS-DOS para dar formato al disco duro de la forma siguiente:

**Nota:** Debe utilizar un disquete MS-DOS para este paso. No utilice Windows ni PC-DOS DOS para hacer la partición o dar formato al disco duro. Puede crear un disquete MS-DOS desde Windows 98, pero asegúrese de copiar también los programas FORMAT.COM y FDISK.EXE en el disquete.

- a. Inserte el disquete MS-DOS en la unidad de disquetes del sistema de origen y reinicie el sistema.
  - b. Ejecute FDISK.EXE y cree una partición primaria FAT32. En la mayoría de los casos deseará utilizar todo el disco duro excepto la partición de servicio.
  - c. Deje el disquete MS-DOS en la unidad y reinicie el sistema.
  - d. Dé formato a la partición primaria utilizando `FORMAT C: /S`
2. Instale el sistema operativo Windows (Windows XP o Windows 2000) que desee en los sistemas de destino. No permita al programa de instalación de Windows que vuelva a dar formato al disco duro.

3. Acceda a y ejecute IBM Customization Program (IBMCP.EXE). Este programa puede estar en un soporte portable o una unidad compartida. Consulte "Cómo habilitar el acceso a IBM Customization Program" en la página 68 para obtener detalles.
4. Obtenga el programa Microsoft Sysprep diseñado para su sistema operativo:
  - La versión Windows 2000 del programa Sysprep está disponible en el sitio Web de Microsoft en <http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/tools/sysprep/license.asp>. Necesitará los archivos siguientes: SYSPREP.EXE y SETUPCL.EXE.
  - La versión Windows XP del programa Sysprep está en el CD de Windows XP en el archivo \SUPPORT\TOOLS\DEPLOY.CAB. Necesitará los archivos siguientes: SYSPREP.EXE, SETUPCL.EXE y FACTORY.EXE.
5. Copie los archivos Sysprep al sistema de origen de la forma siguiente:
  - Windows 2000: Copie los archivos SYSPREP.EXE y SETUPCL.EXE en la carpeta C:\SYSPREP.
  - Windows XP: Copie los archivos SYSPREP.EXE, SETUPCL.EXE y FACTORY.EXE en la carpeta C:\SYSPREP.
6. Si va a crear una imagen de Windows 2000, obtenga el archivo SHUTDOWN.EXE de uno de los orígenes siguientes y cópielo en la carpeta C:\IBMWORK:
  - Windows NT 4.0 Resource Kit Support Tools en <http://www.microsoft.com/ntserver/nts/downloads/recommended/ntkit/default.asp>.
  - Windows 2000 Resource Kit en <http://www.microsoft.com/windows2000/techinfo/reskit/default.asp>.
7. IBM Customization Program crea un archivo TAG vacío para Windows 2000 (C:\IBMWORK\WIN2000) y Windows XP Professional (C:\IBMWORK\XPPRO). Si va a realizar una imagen de Windows XP Home, renombre C:\IBMWORK\XPPRO como C:\IBMWORK\XPSHOME.
8. Instale todos los programas de aplicación que serán comunes en todos los sistemas de destino. Si tiene alguna aplicación que no puede añadir en un módulo, ahora es el momento de instalarla.

**Nota:** Este paso es opcional. Puede incluir las aplicaciones comunes como parte del módulo de sistema operativo o puede generar módulos de aplicaciones separados y controlarlos mediante el mapa base.

9. Efectúe cualquier otra modificación en la imagen que considere necesaria.
10. Utilice el procedimiento siguiente para modificar el archivo BOOT.INI de modo que, por omisión, el sistema de origen arrancará en DOS en lugar de en Windows:
  - a. En el escritorio de Windows, pulse el botón derecho del ratón en **Mi PC** y después pulse **Propiedades**.
  - b. Pulse la pestaña **Avanzado**.
  - c. Pulse el botón **Inicio y recuperación**.
  - d. En el campo Sistema operativo predeterminado, utilice el menú desplegable para seleccionar "**DOS**" o "**Microsoft Windows**", cualquiera que esté presente.

**Nota:** No seleccione "Microsoft Windows 2000 Professional"/fastdetect, "Microsoft Windows XP Professional"/fastdetect ni Microsoft Windows XP Home"/fastdetect.

e. Pulse **Aceptar**.

11. Efectúe todos los cambios necesarios en el archivo C:\IBMWORK\SYSPREP.INF de la imagen. Este archivo se utiliza para volver a entrar en la modalidad de arranque de auditoría. Puede cambiar una contraseña, establecer el PID, etc.

**Nota:** Es posible que necesite actualizar la información de PID. En Windows XP, el lugar más fácil para modificar la información de PID es en C:\IBMWORK\PROKEYP.FM.

12. Realice todos los cambios necesarios para personalizar Sysprep en el archivo C:\SYSPREP\SYSPREP.INF.
13. Ejecute SYSPREP.EXE de la forma siguiente:
  - Windows 2000: Ejecute C:\SYSPREP\SYSPREP -quiet
  - Windows XP: Ejecute C:\SYSPREP\SYSPREP.EXE -factory -quiet
14. **Importante:** Antes de continuar con el paso siguiente, lea "Limitaciones de Symantec Norton Ghost" en la página 65 o "Limitaciones de PowerQuest DeployCenter" en la página 66 para conocer los procedimientos de preparación especiales asociados con su herramienta de réplica de imágenes.
15. Utilice el software Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter para crear los archivos de imagen. Si tiene previsto desplegar la imagen utilizando CD, asegúrese de que utiliza las herramientas suministradas con Ghost y DeployCenter para segmentar la imagen en archivos que puedan caber en los CD.

**Nota:** Establezca el tamaño máximo de archivo para los CD en 600 MB. Si utiliza Symantec Norton Ghost versión 7.5, asegúrese de utilizar el parámetro -cms al crear la imagen.

16. Almacene el archivo de imagen en su propia carpeta. En el caso del despliegue en CD, para el que haya tenido que segmentar la imagen en archivos del tamaño de un CD, almacene todos los archivos en una sola carpeta. Asegúrese de que la carpeta está en una ubicación a la que pueda acceder la consola de ImageUltra Builder.
17. Almacene la herramienta de réplica de imágenes que haya utilizado para crear la imagen (Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter) en la misma carpeta que el archivo de imagen.
18. Almacene todos los archivos de proceso por lotes o archivos de script que haya podido crear en la misma carpeta que el archivo de imagen.
19. Siga con "Establecimiento de atributos del nuevo módulo de sistema operativo base".

### **Establecimiento de atributos del nuevo módulo de sistema operativo base**

Para establecer los atributos del nuevo módulo, haga lo siguiente:

1. Abra el depósito donde desea que resida el nuevo módulo de sistema operativo base.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Sistemas operativos**.
3. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Nuevo** y después pulse **Sistema operativo....** Se abre el Asistente de módulos nuevos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Compruebe que esté seleccionado el botón de selección **Sistema operativo** y después pulse **Siguiente**.



6. En el campo Descripción, escriba un nombre que desee utilizar para identificar este módulo. Sea tan específico como sea posible. Este es el nombre que aparecerá en el depósito.

**Nota:** Una buena idea es incluir el tipo de imagen como parte del nombre, como (IPS) para imagen portable Sysprep. Esto le será útil cuando cree los mapas.

7. Pulse el botón de selección **No** para indicar que este módulo no es un contenedor.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Si desea basar los atributos de este módulo en un módulo de sistema operativo ya existente, seleccione el módulo apropiado y después pulse **Siguiente**.
  - Si no desea basar los atributos de este módulo en otro módulo, simplemente pulse **Siguiente** sin seleccionar ningún módulo.
10. Pulse el botón de selección **Módulo de sistema operativo base** y después utilice el menú desplegable para seleccionar **Imagen portable Sysprep**.
11. Pulse **Siguiente**.
12. Pulse **Finalizar**. Se cierra el Asistente de módulos nuevos y se abre la ventana Sistema operativo para el nuevo módulo.
13. En la pestaña General, escriba la versión completa del sistema operativo en el campo Versión.
14. En la pestaña SO/Idiomas, haga lo siguiente:
  - a. En el panel izquierdo, ponga una marca de selección junto a cada idioma con el que se vaya a utilizar el módulo. En la mayoría de los casos, los módulos de sistema operativo base son específicos para un idioma, por lo que suele seleccionarse sólo un idioma. No obstante, puede elegir varios idiomas si es necesario.
  - b. En el panel derecho, ponga una marca de selección junto al sistema operativo al que se aplique este módulo.
15. En la pestaña Origen, haga lo siguiente:
  - a. En el campo Directorio de origen, escriba la vía de acceso completa a la carpeta que contiene los archivos de imagen.
  - b. En el área Mandato de instalación silenciosa, escriba en el campo Mandato el nombre del archivo de proceso por lotes que haya desarrollado para controlar la instalación de la imagen. Consulte “Limitaciones de Symantec Norton Ghost” en la página 65 y “Limitaciones de PowerQuest DeployCenter” en la página 66 para obtener información sobre la creación de este archivo de proceso por lotes.
16. Pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.
17. Siga con “Generación de un módulo nuevo” en la página 84.

## Creación de una imagen específica del hardware

Hay tres pasos principales para crear un módulo de sistema operativo base basándose en una imagen específica del hardware:

1. Crear la imagen específica del hardware en un sistema de origen y utilizar Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter para crear los archivos de imagen.
2. Establecer los atributos del módulo.

3. Generar el módulo a partir de los archivos de imagen.

### **Creación y preparación de los archivos de imagen**

Para crear y preparar los archivos de origen de una imagen específica del hardware, haga lo siguiente:

1. En un sistema de origen, instale el sistema operativo Windows que desea que tengan los sistemas de destino. Puede utilizar el sistema de archivos que desee.
2. Instale todos los programas de aplicación que serán comunes en todos los sistemas de destino.
3. Instale el programa Sysprep de Microsoft diseñado para su sistema operativo en la carpeta C:\SYSPREP. No ejecute SYSPREP.EXE ahora.

**Nota:** La versión Windows XP del programa Sysprep está disponible en el sitio Web de Microsoft en <http://www.microsoft.com/windows2000/download/tools/sysprep/license.asp>. La versión Windows XP del programa Sysprep está en el CD de Windows XP en el archivo \SUPPORT\TOOLS\DEPLOY.CAB.

4. Efectúe todos los cambios necesarios en el archivo C:\SYSPREP\SYSPREP.INF y después ejecute SYSPREP.EXE.
5. En la mayoría de los casos, el programa Sysprep concluye el sistema cuando ha terminado de ejecutarse. Si el programa Sysprep no concluye el sistema de origen, conclúyalo manualmente.

**Importante:** Antes de continuar con el paso siguiente, lea “Limitaciones de Symantec Norton Ghost” en la página 65 o “Limitaciones de PowerQuest DeployCenter” en la página 66 para conocer los procedimientos de preparación especiales asociados con su herramienta de réplica de imágenes.

6. Utilice el software Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter para crear la imagen. Si tiene previsto desplegar la imagen utilizando CD, asegúrese de que utiliza las herramientas suministradas con su herramienta de réplica de imágenes para segmentar la imagen en archivos que puedan caber en los CD.

**Nota:** Establezca el tamaño máximo de archivo para los CD en 600 MB. Si utiliza Symantec Norton Ghost versión 7.5, asegúrese de utilizar el parámetro -cms al crear la imagen.

7. Almacene la imagen en su propia carpeta. En el caso del despliegue en CD, para el que haya tenido que segmentar la imagen en archivos del tamaño de un CD, almacene todos los archivos en una sola carpeta. Asegúrese de que la carpeta está en una ubicación a la que pueda acceder la consola de ImageUltra Builder.
8. Almacene la herramienta de réplica de imágenes que haya utilizado para crear la imagen (Symantec Norton Ghost o PowerQuest DeployCenter) en la misma carpeta que el archivo de imagen.
9. Almacene todos los archivos de proceso por lotes o archivos de script que haya podido crear en la misma carpeta que el archivo de imagen.
10. Siga con “Establecimiento de atributos del nuevo módulo de sistema operativo base”.

### **Establecimiento de atributos del nuevo módulo de sistema operativo base**

Para establecer los atributos del nuevo módulo, haga lo siguiente:



1. Abra el depósito donde desea que resida el nuevo módulo de sistema operativo base.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Sistemas operativos**.
3. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Insertar** y después pulse **Sistema operativo**. Se abre el Asistente de módulos nuevos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Compruebe que esté seleccionado el botón de selección **Sistema operativo** y después pulse **Siguiente**.
6. En el campo Descripción, escriba un nombre que desee utilizar para identificar este módulo. Sea tan específico como sea posible. Este es el nombre que aparecerá en el depósito.

**Nota:** Una buena idea es incluir el tipo de imagen como parte del nombre, como (IEH) para imagen específica del hardware. Esto le será útil cuando cree los mapas.

7. Pulse el botón de selección **No** para indicar que este módulo no es un contenedor.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Si desea basar los atributos de este módulo en un módulo de sistema operativo ya existente, seleccione el módulo apropiado y después pulse **Siguiente**.
  - Si no desea basar los atributos de este módulo en otro módulo, simplemente pulse **Siguiente** sin seleccionar ningún módulo.
10. Pulse el botón de selección **Módulo de sistema operativo base** y después utilice el menú desplegable para seleccionar **Imagen específica del hardware**.
11. Pulse **Siguiente**.
12. Pulse **Finalizar**. Se abre la ventana Sistema operativo para el nuevo módulo.
13. En la pestaña General, escriba la versión completa del sistema operativo en el campo Versión.
14. En la pestaña SO/Idiomas, haga lo siguiente:
  - a. En el panel izquierdo, ponga una marca de selección junto a cada idioma que utilizará el módulo. En la mayoría de los casos, los módulos de sistema operativo base son específicos para un idioma, por lo que se selecciona sólo un idioma.
  - b. En el panel derecho, ponga una marca de selección junto al sistema operativo al que se aplique este módulo.
15. En la pestaña Origen, haga lo siguiente:
  - a. En el campo Directorio de origen, escriba la vía de acceso completa a la carpeta que contiene los archivos de imagen.
  - b. En el área Mandato de instalación silenciosa, escriba en el campo Mandato el nombre del archivo de proceso por lotes que haya desarrollado para controlar la instalación de la imagen. Consulte "Limitaciones de Symantec Norton Ghost" en la página 65 y "Limitaciones de PowerQuest DeployCenter" en la página 66 para obtener información sobre la creación de este archivo de proceso por lotes.
16. Pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.
17. Siga con "Generación de un módulo nuevo" en la página 84.

---

## Preparación de los archivos de origen para módulos de aplicaciones y módulos de sistema operativo adicional

Todas las aplicaciones o componentes de sistema operativo adicional que tenga previsto desplegar como módulo deberán prepararse para realizar una instalación silenciosa. Además, puede desarrollar e incluir mini-aplicaciones que se ejecuten inmediatamente antes o después de instalarse el módulo de aplicaciones o de sistema operativo adicional. Como el método de preparación de aplicaciones y componentes de sistema operativo adicional es casi idéntico, se utilizará el término *aplicación* a lo largo de este apartado para describir a ambos. Los términos *componente de sistema operativo adicional* y *módulo de sistema operativo adicional* se utilizarán cuando sea necesario distinguir estos elementos de una *aplicación* o *módulo de aplicaciones*.

### Preparación para una instalación silenciosa

El método utilizado para preparar una aplicación para su instalación silenciosa varía dependiendo del mecanismo de instalación utilizado. Por ejemplo, si la aplicación utiliza InstallShield como mecanismo de instalación, la aplicación podría estar ya habilitada para la instalación silenciosa si existiese un archivo SETUP.ISS en la misma carpeta que el archivo SETUP.EXE. Si no existe el archivo SETUP.ISS o si el archivo SETUP.ISS proporcionado no produce el resultado deseado, InstallShield le permite crear un archivo SETUP.ISS nuevo haciendo lo siguiente:

**Nota:** Realice los pasos siguientes en un sistema de pruebas.

1. Copie todos los archivos de origen para la aplicación en una carpeta vacía. Asegúrese de mantener la estructura de carpetas que se proporciona en el soporte de distribución del fabricante de software. En el caso de un archivo .ZIP, asegúrese de mantener la estructura de carpetas cuando descomprime el archivo.
2. Abra una ventana de indicador de mandatos.
3. Cambie a la carpeta que contiene el archivo SETUP.EXE de la aplicación.
4. En el indicador de mandatos, escriba **SETUP -R** y después pulse Intro.
5. Siga los pasos para instalar el programa. Mientras instala el programa, las pulsaciones de tecla y pulsaciones de ratón se graban en el archivo SETUP.ISS nuevo. Como los valores que escriba se utilizarán en todos los sistemas de destino, deberá utilizar información relacionada con la empresa en lugar de cualquier información personal que se solicite.
6. Cuando se complete la instalación, el archivo SETUP.ISS nuevo estará en la carpeta de Windows. Copie el archivo SETUP.ISS nuevo de la carpeta de Windows en la carpeta que contiene el archivo SETUP.EXE de la aplicación.

La mayoría de los productos de instalación disponibles en el mercado, como Microsoft Installer, también permiten realizar una instalación silenciosa, pero los pasos son algo distintos de los pasos aquí proporcionados para InstallShield. Es posible que las nuevas versiones de InstallShield requieran pasos diferentes. Consulte la documentación asociada con el producto de instalación específico si encuentra problemas.

### Adición de mini-aplicaciones

El uso de mini-aplicaciones es opcional. Las mini-aplicaciones son útiles para crear carpetas especiales, limpiar las entradas del registro o efectuar otras acciones de servicio relacionadas con la aplicación que se va a instalar. El contenido y el formato de una mini-aplicación son totalmente de su elección. Está limitado a

ejecutar una mini-aplicación antes de que se instale la aplicación y una mini-aplicación después de que se instale la aplicación.

El único requisito relacionado con la preparación de mini-aplicaciones es que debe copiar todos los archivos de la mini-aplicación en la misma carpeta que el archivo SETUP.EXE de la aplicación o en una de sus subcarpetas.

## Cómo habilitar el acceso a los archivos desde la consola de ImageUltra

El último paso de la preparación es hacer que la consola de ImageUltra pueda acceder a los archivos. Simplemente copie la carpeta y subcarpetas que contienen los archivos de origen de la aplicación en cualquier unidad a la que pueda acceder la consola de ImageUltra Builder. Debe mantener la estructura de carpetas intacta.

## Después de preparar los archivos

Después de preparar los archivos, puede crear una entrada de módulo en el depósito si no existe una, y generar después el módulo. Cuando crea la entrada de módulo, tiene la oportunidad de definir una serie de atributos asociados con el módulo. Los atributos que están relacionados directamente con los pasos de preparación descritos en este apartado están en la pestaña Origen. En estos atributos se incluyen:

- El directorio de origen de la aplicación
- El mandato y parámetros de la instalación silenciosa
- El mandato y parámetros de la preinstalación (para una mini-aplicación)
- El mandato y parámetros de la postinstalación (para una mini-aplicación)

Para obtener información adicional sobre cómo establecer los atributos, consulte uno de los apartados siguientes:

- “Establecimiento de atributos del nuevo módulo de aplicaciones”
- “Establecimiento de atributos del nuevo módulo de sistema operativo adicional” en la página 77

## Establecimiento de atributos del nuevo módulo de aplicaciones

Para establecer los atributos del nuevo módulo, haga lo siguiente:

1. Abra el depósito donde desea que resida el nuevo módulo de aplicaciones.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Aplicaciones**.
3. En la barra de menú de la ventana principal, pulse **Nuevo** y después pulse **Aplicación...** Se abre el Asistente de módulos nuevos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Compruebe que esté seleccionado el botón de selección **Aplicaciones** y después pulse **Siguiente**.
6. En el campo Descripción, escriba un nombre que desee utilizar para identificar este módulo. Sea tan específico como sea posible. Este es el nombre que aparecerá en el depósito.
7. Pulse el botón de selección **No** para indicar que este módulo no es un contenedor.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Efectúe una de las acciones siguientes:

- Si desea basar los atributos de este módulo en un módulo de aplicaciones ya existente, seleccione el módulo apropiado y después pulse **Siguiente**.
  - Si no desea basar los atributos de este módulo en otro módulo, simplemente pulse **Siguiente** sin seleccionar ningún módulo.
10. Pulse **Finalizar**. Se cierra el Asistente de módulos nuevos y se abre la ventana Aplicación para el nuevo módulo.
  11. En la pestaña General, escriba la versión completa de la aplicación en el campo Versión.
  12. En la pestaña SO/Idiomas, haga lo siguiente:
    - a. En el panel izquierdo, ponga una marca de selección junto a cada idioma con el que se vaya a utilizar la aplicación. Por ejemplo, podría elegir utilizar un módulo de aplicaciones inglés con un módulo de sistema operativo en un idioma diferente.
    - b. En el panel derecho, ponga una marca de selección junto a cada sistema operativo con el que se vaya a utilizar el módulo de aplicaciones. Si la aplicación no es específica de ningún sistema operativo Windows, puede seleccionar todos los recuadros. Si la aplicación es específica para un sistema operativo, seleccione sólo el sistema operativo al que se aplique.
  13. En la pestaña Origen, haga lo siguiente:
    - a. En el campo Directorio de origen, escriba la vía de acceso completa a la carpeta que contiene los archivos de la aplicación.
    - b. En el área Mandato de instalación silenciosa, escriba en el campo Mandato el mandato que se va a utilizar para instalar la aplicación y todos los parámetros asociados en el campo Parámetros. Por ejemplo, el mandato podría ser SETUP.EXE y el parámetro /S >.

**Nota:** Los pasos siguientes se aplican a la utilización de mini-aplicaciones. Las mini-aplicaciones son útiles para crear carpetas especiales, limpiar las entradas del registro o efectuar otras acciones de servicio relacionadas con la instalación de la aplicación. Para obtener más información sobre la utilización de mini-aplicaciones, consulte “Preparación de los archivos de origen para módulos de aplicaciones y módulos de sistema operativo adicional” en la página 74.

- c. Si este módulo contiene una mini-aplicación que tiene que ejecutarse inmediatamente *antes* de que se instale la propia aplicación, utilice el área Mandato de preinstalación para escribir el mandato y los parámetros asociados con el inicio de la mini-aplicación.
  - d. Si este módulo contiene una mini-aplicación que tiene que ejecutarse inmediatamente *después* de que se instale la propia aplicación, utilice el área Mandato de postinstalación para escribir el mandato y los parámetros asociados con el inicio de la mini-aplicación.
14. Si desea asignar un filtro al módulo de aplicaciones, haga lo siguiente en la pestaña Filtro:
    - a. Pulse el icono **Insertar Filtro**. Se abre la ventana Añadir filtro.
    - b. En el campo Nombre, utilice el menú desplegable para seleccionar el filtro que desea utilizar.
    - c. En el campo Parámetros, escriba cualquier parámetro necesario para obtener el resultado deseado. Para obtener información sobre los parámetros asociados a los filtros que se proporcionan con el programa ImageUltra Builder, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.
    - d. Pulse **Aceptar**.

- e. Si asigna varios filtros a un módulo, pulse el botón de selección **Deben cumplirse todos los filtros** o **Debe cumplirse uno o más filtros** para definir cómo se van a utilizar los filtros.
15. En el campo de la pestaña Opciones, haga lo siguiente:
    - a. El campo Vía para copiar los archivos instalables define si los archivos de la aplicación deben copiarse en la partición C en formato instalable.
      - Si escribe una vía de acceso en este campo y proporciona un Mandato de instalación silenciosa en la pestaña Origen, los archivos se copiarán en la partición C: además de la aplicación que se está instalando.
      - Si escribe una vía de acceso en este campo y no proporciona un Mandato de instalación silenciosa en la pestaña Origen, los archivos se copiarán en la partición C:, pero la aplicación no se instalará automáticamente.

Escriba una vía de acceso sólo si desea que los archivos instalables se copien en la partición C: del sistema de destino.
    - b. El resto de los campos de la pestaña Opciones se utilizan para gestionar casos especiales. Para obtener información sobre estos campos, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra.
  16. Pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.
  17. Siga con “Generación de un módulo nuevo” en la página 84.

## Establecimiento de atributos del nuevo módulo de sistema operativo adicional

Para establecer los atributos del nuevo módulo de sistema operativo adicional, haga lo siguiente:

1. Abra el depósito donde desea que resida el nuevo módulo de sistema operativo adicional.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Sistemas operativos**.
3. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Nuevo** y después pulse **Sistema operativo....** Se abre el Asistente de módulos nuevos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Compruebe que esté seleccionado el botón de selección **Sistema operativo** y después pulse **Siguiente**.
6. En el campo Descripción, escriba un nombre que desee utilizar para identificar este módulo. Sea tan específico como sea posible. Este es el nombre que aparecerá en el depósito.
7. Pulse el botón de selección **No** para indicar que este módulo no es un contenedor.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Si desea basar los atributos de este módulo en un módulo de sistema operativo adicional ya existente, seleccione el módulo apropiado y después pulse **Siguiente**.
  - Si no desea basar los atributos de este módulo en otro módulo, pulse **Siguiente** sin seleccionar ningún módulo.
10. Pulse el botón de selección **Módulo de sistema operativo adicional**.
11. Pulse **Siguiente**.
12. Pulse **Finalizar**. Se cierra el Asistente de módulos nuevos y se abre la ventana Sistema operativo para el nuevo módulo.

13. En la pestaña General, escriba la versión completa del componente adicional en el campo Versión.
14. En la pestaña SO/Idiomas, haga lo siguiente:
  - a. En el panel izquierdo, ponga una marca de selección junto a cada idioma con el que se vaya a utilizar este módulo. Por ejemplo, podría elegir utilizar un componente de sistema operativo adicional inglés con varios idiomas o limitar su utilización sólo para el inglés.
  - b. En el panel derecho, ponga una marca de selección junto al sistema operativo al que se aplique este módulo. Por ejemplo, si está creando un módulo para la última versión de Windows Media Player, ese módulo podría aplicarse a más de un sistema operativo. Si está creando un módulo para un service pack, ese módulo sólo debería aplicarse a un sistema operativo.
15. En la pestaña Origen, haga lo siguiente:
  - a. En el campo Directorio de origen, escriba la vía de acceso completa a la carpeta que contiene los archivos de imagen.
  - b. En el área Mandato de instalación silenciosa, escriba en el campo Mandato el mandato que se va a utilizar para instalar el componente de sistema operativo adicional y todos los parámetros asociados en el campo Parámetros. Por ejemplo, el mandato podría ser SETUP.EXE y el parámetro /S >.

**Nota:** Los pasos siguientes se aplican a la utilización de mini-aplicaciones. Las mini-aplicaciones son útiles para crear carpetas especiales, limpiar las entradas del registro o efectuar otras acciones de servicio relacionadas con la instalación de la aplicación. Para obtener más información sobre la utilización de mini-aplicaciones, consulte "Preparación de los archivos de origen para módulos de aplicaciones y módulos de sistema operativo adicional" en la página 74.

- c. Si este módulo contiene una mini-aplicación que tiene que ejecutarse inmediatamente *antes* de que se instale el componente de sistema operativo adicional, utilice el área Mandato de preinstalación para escribir el mandato y los parámetros asociados con el inicio de la mini-aplicación.
  - d. Si este módulo contiene una mini-aplicación que tiene que ejecutarse inmediatamente *después* de que se instale el componente de sistema operativo adicional, utilice el área Mandato de postinstalación para escribir el mandato y los parámetros asociados con el inicio de la mini-aplicación.
16. Si desea asignar un filtro al módulo, haga lo siguiente en la pestaña Filtros:
  - a. Pulse el icono **Insertar Filtro** situado en la pestaña Filtro. Se abre la ventana Añadir filtro.
  - b. En el campo Nombre, utilice el menú desplegable para seleccionar el filtro que desea utilizar.
  - c. En el campo Parámetros, escriba cualquier parámetro necesario para obtener el resultado deseado. Para obtener información sobre los parámetros asociados a los filtros que se proporcionan con el programa ImageUltra Builder, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.
  - d. Pulse **Aceptar**.
  - e. Si asigna varios filtros al módulo, pulse el botón de selección **Deben cumplirse todos los filtros** o **Debe cumplirse uno o más filtros** para definir cómo se van a utilizar los filtros.
17. En la pestaña Opciones, haga lo siguiente:



- a. El campo Vía para copiar los archivos instalables define si se desea copiar o no el componente de sistema operativo adicional en el sistema de destino en formato instalable.
  - Si escribe una vía de acceso en este campo y proporciona un Mandato de instalación silenciosa en la pestaña Origen, los archivos se copiarán en la partición C: además de la aplicación que se está instalando.
  - Si escribe una vía de acceso en este campo y no proporciona un Mandato de instalación silenciosa en la pestaña Origen, los archivos se copiarán en la partición C:, pero la aplicación no se instalará automáticamente.

Escriba una vía de acceso sólo si desea que los archivos instalables se copien en la partición C: del sistema de destino.

- b. El resto de los campos de la pestaña Opciones sirven para gestionar casos especiales o problemas de depuración. No haga cambios en estos campos ahora. Consulte el Capítulo 9, “Gestión de excepciones” en la página 87 para obtener información sobre la utilización de estos campos.
18. Pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.
  19. Siga con “Generación de un módulo nuevo” en la página 84.

---

## Preparación de los archivos de origen para un controlador de dispositivo

Los controladores de dispositivo deben utilizar el método de instalación .INF Plug-n-Play de Microsoft, que normalmente es de carácter desatendido. El propio controlador debe estar certificado por WHQL (Microsoft Windows Hardware Qualification Lab) y firmado. En caso de no utilizar controladores de dispositivo firmados y certificados por WHQL se producirían interrupciones durante el proceso de instalación debido a los mensajes informativos generados por Windows, que requieren la interacción del usuario para continuar.

### Adición de mini-aplicaciones

El uso de mini-aplicaciones es opcional. Las mini-aplicaciones son útiles para crear carpetas especiales, limpiar las entradas del registro o efectuar otras acciones de servicio relacionadas con el controlador de dispositivo que se va a instalar. El contenido y el formato de una mini-aplicación son totalmente de su elección. Está limitado a ejecutar una mini-aplicación antes de que se instale el controlador de dispositivo y una mini-aplicación después de que se instale el controlador de dispositivo.

El único requisito relacionado con la preparación de mini-aplicaciones es que debe copiar todos los archivos de la mini-aplicación en la carpeta raíz de los archivos de origen del controlador de dispositivo.

### Requisitos para preparar los archivos de controladores de dispositivo para los módulos

A continuación se indican los únicos requisitos para preparar los archivos de origen de controladores de dispositivo que se van a incluir en un módulo:

- El controlador de dispositivo debe estar en un formato preparado para instalarse. No puede necesitar un proceso de desempaqueado.
- Los archivos de controladores de dispositivo deben colocarse en una carpeta dedicada en una unidad a la que tenga acceso la consola de ImageUltra Builder.
- Debe mantenerse la estructura de carpetas del controlador de dispositivo.

Cuando los archivos de origen cumplan estos requisitos, puede establecer los atributos del nuevo módulo de controladores de dispositivo.

## Establecimiento de los atributos del nuevo módulo de controladores de dispositivo

Para establecer los atributos del nuevo módulo de controladores de dispositivo, haga lo siguiente:

1. Abra el depósito donde desea que resida el nuevo módulo de controladores.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Controladores de dispositivo**.
3. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Nuevo** y después pulse **Controlador de dispositivo....** Se abre el Asistente de módulos nuevos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Compruebe que esté seleccionado el botón de selección **Controlador de dispositivo** y después pulse **Siguiente**.
6. En el campo Descripción, escriba un nombre que desee utilizar para identificar este módulo. Sea tan específico como sea posible. Este es el nombre que aparecerá en el depósito.
7. Pulse el botón de selección **No** para indicar que este módulo no es un contenedor.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Si desea basar los atributos de este módulo en un módulo de controladores ya existente, seleccione el módulo apropiado y después pulse **Siguiente**.
  - Si no desea basar los atributos de este módulo en otro módulo, simplemente pulse **Siguiente** sin seleccionar ningún módulo.
10. Pulse **Finalizar**. Se cierra el Asistente de módulos nuevos y se abre la ventana Controlador de dispositivo para el nuevo módulo.
11. En la pestaña General, haga lo siguiente:
  - a. En el campo Versión, escriba la versión completa del controlador de dispositivo.
  - b. En el campo Familia, utilice el menú desplegable para seleccionar el tipo de dispositivo para el que está diseñado este controlador de dispositivo.
12. En la pestaña SO/Idiomas, haga lo siguiente:
  - a. En el panel izquierdo, ponga una marca de selección junto a cada idioma con el que se vaya a utilizar este controlador de dispositivo.
  - b. En el panel derecho, ponga una marca de selección junto al sistema operativo con el que se va a utilizar el módulo de controladores de dispositivo.
13. En la pestaña Origen, haga lo siguiente:
  - a. En el campo Directorio de origen, escriba la vía de acceso completa a la carpeta que contiene los archivos de origen del controlador de dispositivo.
  - b. En el área Mandato de instalación silenciosa, deje los campos Mandato y Parámetros en blanco.

**Nota:** Los pasos siguientes se aplican a la utilización de mini-aplicaciones. Las mini-aplicaciones son útiles para crear carpetas especiales, limpiar las entradas del registro o efectuar otras acciones de servicio relacionadas con la instalación del controlador de dispositivo. Para



obtener más información sobre la utilización de mini-aplicaciones, consulte “Adición de mini-aplicaciones” en la página 79.

- c. Si este módulo contiene una mini-aplicación que tiene que ejecutarse inmediatamente *antes* de que se instale el controlador de dispositivo, utilice el área Mandato de preinstalación para escribir el mandato y los parámetros asociados con el inicio de esa mini-aplicación.
  - d. Si este módulo contiene una mini-aplicación que tiene que ejecutarse inmediatamente *después* de que se instale el controlador de dispositivo, utilice el área Mandato de postinstalación para escribir el mandato y los parámetros asociados con el inicio de esa mini-aplicación.
14. Si desea asignar un filtro al módulo de controladores, haga lo siguiente:
- a. Pulse el icono **Insertar Filtro**. Se abre la ventana Añadir filtro.
  - b. En el campo Nombre, utilice el menú desplegable para seleccionar el filtro que desea utilizar.
  - c. En el campo Parámetros, escriba cualquier parámetro necesario para obtener el resultado deseado. Para obtener información sobre los parámetros asociados a los filtros que se proporcionan con el programa ImageUltra Builder, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra Builder.
  - d. Pulse **Aceptar**.
  - e. Si asigna varios filtros a un módulo, pulse el botón de selección **Deben cumplirse todos los filtros** o **Debe cumplirse uno o más filtros** para definir cómo se van a utilizar los filtros.
15. En el campo de la pestaña Opciones, haga lo siguiente:
- a. El campo “Vía para copiar los archivos instalables” define si los archivos instalables del controlador de dispositivo deben copiarse en la partición C en formato instalable.
    - Si escribe una vía de acceso en este campo y selecciona el recuadro de selección **INF instalable** en esta pestaña, los archivos instalables se copiarán en la partición C: y los controladores de dispositivo estarán disponibles para el programa de configuración de Windows o de mini-configuración.
    - Si escribe una vía de acceso en este campo y no selecciona el recuadro de selección **INF instalable** en esta pestaña, los archivos instalables se copiarán en la partición C: pero los controladores de dispositivo no estarán disponibles para el programa de configuración de Windows o de mini-configuración.

Escriba una vía de acceso sólo si desea que los archivos instalables se copien en la partición C: del sistema de destino.
  - b. En el área Sólo para instalaciones de INF, seleccione el recuadro de selección **INF instalable**. Si la ubicación del archivo .INF no está en el directorio de origen que definió en la pestaña Origen, utilice el campo “Ubicación relativa de los archivos INF en el origen” para escribir la vía de acceso relativa al subdirectorio que contiene el archivo .INF. Por ejemplo, si el directorio de origen es X:\ARCHIVOS\_ORIGEN\CONTROLADOR\_1, pero el archivo .INF está en X:\ARCHIVOS\_ORIGEN\CONTROLADOR\_1\WINXP, la vía de acceso relativa es \WINXP.
  - c. El resto de los campos de la pestaña Opciones se utilizan para gestionar casos especiales. Para obtener información sobre los campos especiales, consulte el Capítulo 9, “Gestión de excepciones” en la página 87.
16. Pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.

17. Para generar un módulo de controladores, consulte “Generación de un módulo nuevo” en la página 84.

---

## Preparación de los archivos de origen para programas de utilidad

El uso de programas de utilidad es opcional. Los programas de utilidad son programas EXE, BAT o COM basados en DOS que se ejecutan durante el proceso de instalación. Por ejemplo, puede que el instalador desee ejecutar CHKDSK para determinar la condición o el tamaño del disco duro antes de instalar cualquier archivo.

Los programas de utilidad se encuentran en la partición de servicio y no se instalan en una partición activa. Se precisa poca preparación para los archivos de origen. Estos son los únicos requisitos:

- El programa de utilidad debe estar en un formato preparado para ejecutarse. No puede necesitar un proceso de instalación.
- El programa de utilidad debe colocarse en una carpeta dedicada en una unidad a la que tenga acceso la consola de ImageUltra Builder.
- Debe mantenerse la estructura de carpetas del programa de utilidad.

Cuando los archivos de origen cumplan estos requisitos, puede establecer los atributos del nuevo programa de utilidad.

1. Abra el depósito donde desea que resida el nuevo módulo de programas de utilidad.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Programas de utilidad**.
3. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Nuevo** y después pulse **Programa de utilidad....** Se abre el Asistente de módulos nuevos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Compruebe que esté seleccionado el botón de selección **Programa de utilidad** y después pulse **Siguiente**.
6. En el campo Descripción, escriba un nombre que desee utilizar para identificar este módulo. Sea tan específico como sea posible. Este es el nombre que aparecerá en el depósito.
7. Pulse **Siguiente**.
8. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Si desea basar los atributos de este módulo en un módulo de programas de utilidad ya existente, seleccione el módulo apropiado y después pulse **Siguiente**.
  - Si no desea basar los atributos de este módulo en otro módulo, simplemente pulse **Siguiente** sin seleccionar ningún módulo.
9. Pulse **Finalizar**. Se cierra el Asistente de módulos nuevos y se abre la ventana Programa de utilidad para el nuevo módulo.
10. En la pestaña General, escriba la versión completa del programa de utilidad.
11. En la pestaña Idiomas, ponga una marca de selección junto a cada idioma con el que se vaya a utilizar el programa de utilidad.
12. En la pestaña Origen, haga lo siguiente:
  - a. En el campo Directorio de origen, escriba la vía de acceso completa a la carpeta que contiene los archivos de origen del programa de utilidad.
  - b. En el área Mandato de instalación silenciosa, escriba en el campo Mandato el mandato que se va a utilizar para iniciar el programa de utilidad y

todos los parámetros asociados en el campo Parámetros. Por ejemplo, el mandato podría ser CHKDSK.EXE y el parámetro /F >.

13. Pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.
14. Para generar un módulo de programas de utilidad, consulte “Generación de un módulo nuevo” en la página 84.

---

## Preparación de los archivos de origen para filtros

Normalmente se utilizan filtros para obtener información relacionada con el hardware del sistema de destino con el fin de determinar si debe instalarse un módulo o conjunto de módulos específico. El programa ImageUltra Builder proporciona filtros que comprueban el tipo de máquina, el tipo de máquina y modelo, la plataforma de hardware del sistema (sobremesa o móvil) y si el sistema de destino es o no de IBM. También puede desarrollar sus propios filtros si es necesario.

Los filtros son programas EXE, BAT o COM basados en DOS que se ejecutan durante el proceso de instalación. En la mayoría de los casos, los filtros consultan información al BIOS del sistema de destino, pero pueden consultar a cualquier hardware instalado que almacene información de identificación en un módulo ROM o EEPROM. Por ejemplo, puede que desee comprobar la presencia de un módem PCI antes de instalar un programa de aplicación relacionado con módem.

El filtro debe devolver un “1” para una condición verdadera y un “0” para una condición falsa. Una condición verdadera da como resultado la instalación de los módulos asociados a ese filtro.

Si decide crear sus propios filtros, debe preparar los archivos de filtros del modo siguiente:

- El filtro debe poder ejecutarse desde un indicador de mandatos DOS utilizando un solo mandato y, de forma opcional, un conjunto de parámetros.
- El filtro debe estar en un formato preparado para ejecutarse. No puede necesitar un proceso de instalación o desempaquetado.
- El filtro debe colocarse en una carpeta dedicada en una unidad a la que tenga acceso la consola de ImageUltra Builder.

Cuando los archivos de origen cumplan estos requisitos, puede establecer los atributos del nuevo módulo de filtros.

1. Abra el depósito donde desea que resida el nuevo módulo de filtros.
2. En el área Componentes de la ventana Depósito, pulse **Filtros**.
3. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Nuevo** y después pulse **Filtro...** Se abre el Asistente de módulos nuevos.
4. Pulse **Siguiente**.
5. Compruebe que esté seleccionado el botón de selección **Filtro** y después pulse **Siguiente**.
6. En el campo Descripción, escriba un nombre que desee utilizar para identificar este módulo. Sea tan específico como sea posible. Este es el nombre que aparecerá en el depósito.
7. Pulse **Siguiente**.
8. Efectúe una de las acciones siguientes:
  - Si desea basar los atributos de este módulo en un módulo de filtros ya existente, seleccione el módulo apropiado y después pulse **Siguiente**.

- Si no desea basar los atributos de este módulo en otro módulo, simplemente pulse **Siguiente** sin seleccionar ningún módulo.
9. Pulse **Finalizar**. Se cierra el Asistente de módulos nuevos y se abre la ventana Filtro para el nuevo módulo.
  10. En la pestaña General, escriba la versión completa del filtro en el campo Versión.
  11. En la pestaña Idiomas, ponga una marca de selección junto a cada idioma con el que se vaya a utilizar el módulo de filtros.
  12. En la pestaña Origen, haga lo siguiente:
    - a. En el campo Directorio de origen, escriba la vía de acceso completa a la carpeta que contiene los archivos de origen del filtro.
    - b. En el área Mandato de instalación silenciosa, escriba en el campo Mandato el mandato que se va a utilizar para iniciar el filtro y todos los parámetros asociados en el campo Parámetros. Por ejemplo, el mandato podría ser FILTERX.EXE y el parámetro /S.
  13. Pulse el icono **Guardar** en la barra de herramientas de la ventana principal.
  14. Para generar un módulo de filtros, consulte "Generación de un módulo nuevo".

---

## Generación de un módulo nuevo

Antes de generar un módulo, los archivos de origen deben estar preparados, la consola de ImageUltra Builder tiene que poder acceder a ellos y los atributos del nuevo módulo deben estar cumplimentados. Cuando se cumplan estas condiciones, puede utilizar el procedimiento siguiente para generar el módulo nuevo:

1. Abra el depósito donde se encuentra la entrada de módulo.
2. En el área Componentes, pulse la categoría de módulo aplicable (**Sistemas operativos, Aplicaciones, Controladores de dispositivo, Filtros o Programas de utilidad**).
3. En el panel derecho, pulse la entrada de módulo aplicable.
4. En la barra de menús de la ventana principal, pulse **Herramientas** y después pulse **Generar módulo...**
5. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

---

## Capítulo 8. Obtención de ayuda y soporte

IBM proporciona soporte para el programa ImageUltra Builder. Si tiene algún problema con ImageUltra Builder o tiene preguntas sobre una característica específica, existen una gran variedad de fuentes disponibles para ayudarle, incluidas documentación, un sistema de ayuda integrado, páginas Web y soporte técnico basado en la Web.

El soporte de las herramientas de terceros que pueden utilizarse junto con ImageUltra Builder (como Symantec Norton Ghost, PowerQuest DeployCenter o el programa Sysprep de Microsoft) se proporciona por los fabricantes de estas herramientas, no por IBM.

Consulte la licencia de IBM ImageUltra Builder para obtener una explicación completa del soporte de IBM, sus términos y duración. Para acceder a la licencia, haga lo siguiente:

1. Inicie el programa ImageUltra Builder.
2. En la ventana principal, pulse **Ayuda** y después pulse **Ver la licencia**.

Conserve su prueba de compra.

**Nota:** ImageUltra Builder no es un producto garantizado. IBM proporcionará ayuda para resolver problemas y contestar preguntas sobre ImageUltra Builder, pero IBM no tiene obligación de actualizar esta versión del código para mejorar su funcionalidad, resolver problemas ni crear futuras versiones de este producto sin cargo. Cualquier decisión de crear actualizaciones o de cargar una cantidad por las actualizaciones está bajo el criterio exclusivo de IBM.

---

### Utilización de la documentación y del sistema de ayuda

Muchos problemas pueden resolverse sin ponerse en contacto con IBM para solicitar ayuda. Si tiene un problema o alguna pregunta sobre el funcionamiento o funcionalidad de ImageUltra Builder, comience por el sistema de ayuda en línea o esta publicación, la *Guía del usuario de ImageUltra Builder*.

Por ejemplo, si necesita ayuda sobre conceptos, utilice la *Guía del usuario de ImageUltra Builder*. Si necesita ayuda sobre una tarea o procedimiento específico, utilice el sistema de ayuda. Para acceder al sistema de ayuda, pulse **F1** o pulse **Ayuda** en la barra de menús de la ventana principal y después pulse **Ver temas de ayuda**. El sistema de ayuda se abrirá con un tema relacionado con la ventana activa en el espacio de trabajo de ImageUltra Builder. Puede seleccionar otros temas del contenido o utilizar las funciones de búsqueda o índice para encontrar una palabra o frase particular.

---

### Utilización de la Web

El sitio Web de IBM ImageUltra proporciona información técnica actualizada, actualizaciones disponibles para bajarse elegidas por IBM para su distribución y un listado de sistemas personales de IBM habilitados para HIIT. Para visitar el sitio Web de ImageUltra, vaya a <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.

---

## Contacto con un técnico experto de ImageUltra Builder

Dispone de ayuda técnica para ImageUltra Builder a través del sitio Web de IBM ImageUltra. Puede ponerse en contacto con un técnico experto de ImageUltra mediante el servicio de correo electrónico proporcionado en el sitio Web de IBM ImageUltra. Para acceder al sitio Web, vaya a <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html> .

---

## Capítulo 9. Gestión de excepciones

El programa ImageUltra Builder está diseñado para ser extremadamente flexible. Este diseño anima a la exploración a medida que el usuario y su equipo se sienten cómodos con la generación de imágenes y módulos. A medida que evoluciona el proceso de generación de imágenes, puede haber ocasiones en las que desee realizar tareas no tratadas en los capítulos anteriores o en el sistema de ayuda de ImageUltra Builder. El propósito de este capítulo es proporcionarle soluciones para las excepciones especiales que puede encontrarse a medida que desarrolla el proceso de generación de imágenes.

La información de este capítulo proporciona una visión general sobre cómo tratar las excepciones. Para obtener instrucciones detalladas paso a paso sobre el trabajo con atributos de mapas o módulos, consulte el sistema de ayuda de ImageUltra.

---

### Excepciones del módulo de aplicaciones

Existen varias formas de crear módulos de aplicaciones para almacenar información importante que no está directamente relacionada con los archivos de origen de la aplicación. Las condiciones siguientes explican algunas de las excepciones exclusivas relacionadas con las aplicaciones.

**Condición:** Adición de archivos de aplicaciones no instalables (o archivos de cualquier tipo) a imágenes ultra portables o portables Sysprep.

**Solución:** El programa ImageUltra Builder le permite generar un módulo de aplicaciones que copie simplemente archivos en una ubicación específica del disco duro del sistema de destino. Este método es opcional y no puede utilizarse para imágenes específicas del hardware.

El proceso de creación de este tipo de módulo de aplicaciones es similar a crear un módulo de aplicaciones estándar. Sin embargo, existen pequeñas diferencias cuando se especifican los atributos. Cuando tenga preparados los archivos de origen, utilice el Asistente de módulos nuevos para crear un módulo de aplicaciones nuevo de la misma forma que lo haría para un módulo de aplicaciones estándar, pero tenga en cuenta las excepciones siguientes cuando cumplimente los atributos:

- En la pestaña **Origen**, cumplimente el campo **Directorio de origen** con la vía de acceso completa de la carpeta que contiene los archivos no instalables del módulo que va a crear.
- En la pestaña **Origen**, no especifique ningún mandato en el campo **Mandato de instalación silenciosa**, **Mandato de preinstalación** ni **Mandato de postinstalación**.
- En la pestaña **Opciones**, escriba la vía de acceso completa donde se copiarán los archivos en el campo **Vía para copiar los archivos instalables**.

Después de especificar los atributos del módulo de aplicaciones, pulse el icono **Guardar** situado en la barra de herramientas de la ventana principal. Después, genere el módulo.

**Condición:** Creación de archivos de proceso por lotes para instalar aplicaciones para imágenes ultra portables y portables Sysprep.



**Solución:** Determinadas aplicaciones requieren una lógica significativa para poder instalarse correctamente. El programa ImageUltra Builder le permite instalar este tipo de aplicaciones mediante un archivo de proceso por lotes. Este método es opcional y no puede utilizarse para imágenes específicas del hardware.

El proceso de creación de un módulo de aplicaciones que utiliza un archivo de proceso por lotes para su instalación es similar a crear un módulo de aplicaciones estándar. Sin embargo, existen pequeñas diferencias cuando se especifican los atributos. Cuando tenga preparados los archivos de origen, utilice el Asistente de módulos nuevos para crear un módulo de aplicaciones nuevo de la misma forma que lo haría para un módulo de aplicaciones estándar, pero tenga en cuenta las excepciones siguientes cuando cumplimente los atributos:

Cuando cree un módulo de aplicaciones que contenga un archivo de proceso por lotes, cree el módulo como si fuese un módulo de aplicaciones estándar, teniendo en cuenta las excepciones siguientes:

- En la pestaña **Origen**, complete el campo **Directorio de origen** con la vía de acceso completa de la carpeta que contiene el archivo de proceso por lotes y los archivos de aplicaciones relacionados del módulo que va a crear
- En la pestaña **Origen**, complete el campo **Mandato de instalación silenciosa** con el nombre del archivo de proceso por lotes
- En la pestaña **Opciones**, escriba la vía de acceso completa donde se copiarán los archivos en el campo **Vía para copiar los archivos instalables**.

**Nota:** La utilización de un archivo de proceso por lotes para instalar una aplicación requiere que los archivos de aplicaciones y el archivo de proceso por lotes sean los únicos archivos que existen en el directorio. Puede tener tantos archivos de proceso por lotes como sea necesario, pero sólo uno de ellos se ejecutará desde el mandato de instalación silenciosa.

Después de especificar los atributos del módulo de aplicaciones, pulse el icono **Guardar** situado en la barra de herramientas de la ventana principal. Después, genere el módulo.

**Condición:** Proporcionar detección de hardware para aplicaciones que no la tienen.

**Solución:** Puede tener una aplicación que sea necesaria para el correcto funcionamiento de un dispositivo de hardware específico, pero que no tenga capacidades de detección de hardware. Por ejemplo, muchas aplicaciones de CD-RW no tienen detección de hardware. Si ya dispone de un programa separado para detección de hardware o tiene los recursos para desarrollar uno, el programa ImageUltra Builder le permite crear un módulo de aplicaciones que incluya un programa que realice la detección de hardware y después instale la aplicación, si es necesario.

El proceso de creación de este tipo de módulo de aplicaciones es similar a crear un módulo de aplicaciones estándar. Sin embargo, existen pequeñas diferencias cuando se especifican los atributos. Cuando tenga preparados los archivos de origen, utilice el Asistente de módulos nuevos para crear un módulo de aplicaciones nuevo de la misma forma que lo haría para un módulo de aplicaciones estándar, pero tenga en cuenta las excepciones siguientes cuando cumplimente los atributos:

- En la pestaña **Origen**, complete el campo **Directorio de origen** con la vía de acceso completa de la carpeta que contiene el programa de detección de hardware y los archivos de aplicaciones relacionados del módulo que va a crear.



- En la pestaña **Origen**, complete el campo **Mandato de instalación silenciosa** con el nombre del programa de detección de hardware que busca primero el hardware y después instala la aplicación si el hardware está presente. No especifique mandatos en el campo **Mandato de preinstalación** ni **Mandato de postinstalación**.
- En la pestaña **Opciones**, escriba la vía de acceso completa donde se copiarán los archivos en el campo **Vía para copiar los archivos instalables**.

Después de especificar los atributos del módulo de aplicaciones, pulse el icono **Guardar** situado en la barra de herramientas de la ventana principal. Después, genere el módulo.

---

## Excepciones de controladores de dispositivo

Puede manipular módulos de controladores de dispositivo para distintos tipos de controladores de dispositivo y aplicaciones. Las condiciones siguientes explican algunas de las excepciones relacionadas con los controladores de dispositivo.

**Condición:** Señalar a un archivo .INF que existe en un subdirectorio de los archivos de origen.

**Solución:** Normalmente, cuando se genera un módulo de controladores de dispositivo, el archivo .INF está situado en el directorio raíz con otros archivos de origen del controlador de dispositivo. En algunos casos, un controlador de dispositivo podría contener un archivo .INF en un subdirectorio. El programa ImageUltra Builder permite archivos .INF en subdirectorios.

El proceso de creación de un módulo de controladores de dispositivo que señala a un subdirectorio del archivo INF es similar al de creación de un módulo de controladores de dispositivo estándar. Sin embargo, existe una pequeña diferencia cuando especifica los atributos. Cuando tenga preparados los archivos de origen, utilice el Asistente de módulos nuevos para crear un módulo de controladores de dispositivo nuevo de la misma forma que lo haría para un módulo de controladores de dispositivo estándar, pero tenga en cuenta la excepción siguiente cuando cumplimente los atributos:

- En la pestaña **Opciones**, complete el campo **Ubicación relativa de los archivos INF en el origen** con la vía de acceso relativa del subdirectorio que contiene el archivo INF. Por ejemplo, si el archivo de origen es X:\ARCHIVOS\_ORIGEN\CONTROLADOR\_1, pero el archivo .INF está en X:\ARCHIVOS\_ORIGEN\CONTROLADOR\_1\WINXP, la vía de acceso relativa es \WINXP.

Después de especificar los atributos del módulo de controladores de dispositivo, pulse el icono **Guardar** situado en la barra de herramientas de la ventana principal. Después, genere el módulo.

**Condición:** Preparación de un módulo de controladores de dispositivo que se instale mediante un archivo .INF, pero que tenga también empaquetado un ejecutable de aplicación.

**Solución:** Algunas aplicaciones dependen del hardware. Estas aplicaciones a veces se diseñan para que contengan *ambos* tipos de archivos, archivos de controladores de dispositivo y de aplicaciones. Por ejemplo, podría tener archivos de origen que

contengan un controlador de dispositivo inalámbrico pensado para una tarjeta de red inalámbrica y un programa de utilidad de configuración pensado para funcionar junto con la tarjeta de red.

En este caso, si crea un *módulo de controladores de dispositivo exclusivamente INF* con los archivos de origen de la aplicación, la aplicación podría no instalarse correctamente. A la inversa, si crea un *módulo de aplicaciones* con los archivos de origen de la aplicación, el controlador de dispositivo podría no instalarse correctamente.

Aunque existen varias formas de afrontar esta excepción, la solución más sencilla y satisfactoria es crear un módulo de controladores de dispositivo que sea *ambas cosas*, un INF instalable y un ejecutable. Este método es opcional y no puede utilizarse para imágenes específicas del hardware.

El proceso de creación de este tipo de módulo de controladores de dispositivo es similar a crear un módulo de controladores de dispositivo estándar. Sin embargo, existen pequeñas diferencias cuando se especifican los atributos. Cuando tenga preparados los archivos de origen, utilice el Asistente de módulos nuevos para crear un módulo de controladores de dispositivo nuevo de la misma forma que lo haría para un módulo de controladores de dispositivo estándar, pero tenga en cuenta las excepciones siguientes cuando cumplimente los atributos:

- En la pestaña **Opciones**, seleccione el recuadro de selección **INF instalable**.
- En la pestaña **Origen**, complete el campo **Mandato de instalación silenciosa** con el mandato utilizado para instalar la aplicación.

Después de especificar los atributos del módulo de controladores de dispositivo, pulse el icono **Guardar** situado en la barra de herramientas de la ventana principal. Después, genere el módulo. Después de generar el módulo, inserte el módulo en el mapa de controladores adecuado. Cuando se instala el módulo con la imagen, los archivos INF se copian primero en el directorio de controladores de Windows y después se ejecuta el mandato de instalación silenciosa durante el arranque de auditoría de Windows.

**Nota:** Como está situando un módulo de controladores de dispositivo con un ejecutable en un mapa de controladores, existen algunas consideraciones especiales.

Si el dispositivo no es un dispositivo PCI (Peripheral Component Interconnect) como USB o PCMCIA, se aplican las directrices siguientes:

- Los archivos INF se sitúan en el directorio de controladores de Windows.
- Cuando se utiliza el dispositivo no PCI la primera vez, se produce la detección de hardware Plug-n-Play de Windows, asumiendo que el módulo se ha generado correctamente.
- El archivo SETUP.EXE no se ejecuta a menos que el fabricante haya diseñado el archivo .INF para que ejecute el programa cuando Plug-n-Play de Windows instale el dispositivo. Si el fabricante no ha diseñado el archivo .INF para que ejecute el programa cuando Plug-n-Play de Windows instala, entonces es responsabilidad de la persona que realiza el proceso de instalación o del usuario final, instalar la aplicación que acompaña al dispositivo que utilizan.

La creación de un módulo mediante este método le permite utilizar el mismo módulo de controladores de dispositivo en un mapa base que el

utilizado en un mapa de controladores, esté o no presente el dispositivo no PCI. El contenido del archivo .INF determina si las aplicaciones asociadas se instalan o no de forma automática.

Si el dispositivo es un dispositivo PCI, se aplican las directrices siguientes:

- Los archivos .INF se sitúan en el directorio de controladores de Windows si ha seleccionado el recuadro de selección **INF instalable** en la pestaña **Opciones** al especificar los atributos del módulo y si se detecta el dispositivo en el sistema de destino.
- El dispositivo PCI ejecuta el mandato de instalación silenciosa, si ha especificado un **Mandato de instalación silenciosa** en la pestaña **Origen** al especificar los atributos del módulo y si se detecta el dispositivo en el sistema de destino.

Si no se detecta el dispositivo en el sistema de destino, entonces los archivos .INF *no se* sitúan en el directorio de controladores de Windows y el dispositivo PCI *no* ejecuta el mandato de instalación silenciosa.

---

## Edición de scripts exclusivos

El programa ImageUltra Builder le permite especificar si desea o no ver y editar scripts de generación cada vez que genera un módulo. En la mayoría de los casos, el programa genera los scripts de generación mediante el proceso de la información contenida en las pestañas de los atributos del módulo. La edición de los scripts es opcional y generalmente se hace para resolver problemas o especificar opciones de instalación que no son proporcionadas por el programa ImageUltra Builder.

**Importante:** Los módulos de sistema operativo base para imágenes portables Sysprep e imágenes específicas del hardware no crean un script de generación cuando se genera un módulo. Todos los demás tipos de módulos sí crean un script de generación durante el proceso de generación.

**Condición:** Edición de scripts exclusivos

**Solución:** Si elige editar los scripts de generación puede que algunas de las extensiones de archivos sean familiares y otras no. A continuación se listan los archivos exclusivos que contienen scripts de generación y una breve descripción de cada uno:

- Archivos PL y BAT: Estos archivos se ejecutan durante la modalidad DOS (inmediatamente antes de que comience la instalación de Windows, incluso antes del arranque de auditoría). Para editar estos scripts sólo se necesitan mandatos DOS.
- Archivos CMD: Estos archivos se ejecutan durante el arranque de auditoría de Windows. Para editar estos scripts sólo se necesitan mandatos Windows. Los archivos CMD sólo se aplican a instalaciones de Windows XP y si se ha seleccionado Windows XP en la pestaña SO/Idiomas para ese módulo particular.
- Archivos FM y FM2: Generalmente, estos archivos los utiliza el programa Fmodify.exe. Este programa se utiliza para modificar automáticamente el contenido de otros archivos. En la mayoría de los casos, un archivo FM2 funciona de forma similar en Windows 2000 a como lo hace un archivo CMD en Windows XP.

### Notas:

1. Si está familiarizado con el programa Fmodify.exe, está disponible en el directorio de programas de utilidad del depósito de módulos y se crea cuando se crea el depósito. Para obtener más información sobre la edición de scripts de archivos FM, vaya al directorio de programas de utilidad y entre el mandato DOS siguiente: `fmodify /?`
2. Si regenera un módulo después de su edición, tendrá que editar los scripts de nuevo la próxima vez que genere el módulo. Una buena idea es hacer un seguimiento cuidadoso de las ediciones y registrarlas en un archivo separado por seguridad.

---

## Inclusión de Rapid Restore PC

Cuando crea un mapa base, el programa ImageUltra Builder le permite elegir cómo desea que se comporte la partición de servicio del sistema de destino durante el proceso de instalación. Si tiene previsto incluir el programa Rapid Restore PC en la imagen inteligente, existen algunas “mejores prácticas” que podría seguir para ayudar a garantizar la integridad de la partición de servicio y reducir posiblemente el tiempo de instalación.

**Condición:** Inclusión de Rapid Restore PC en una imagen inteligente.

**Solución:** Cuando utiliza el Asistente de mapas nuevos para crear un mapa, se ofrecen tres opciones que definen el comportamiento de la partición de servicio del sistema de destino durante el proceso de instalación: **No suprimir nada**, **Suprimir no utilizados** y **Suprimir todo**.

Como el programa Rapid Restore PC reserva espacio en la partición de servicio, elegir cualquier acción que afecte al tamaño de la partición de servicio puede afectar de forma adversa al programa Rapid Restore PC, en su rendimiento o funcionalidad. Si tiene previsto incluir el programa Rapid Restore PC como módulo de aplicaciones en la imagen inteligente, una buena idea es *no* instalar el programa Rapid Restore PC como parte del proceso de instalación, y en su lugar, copiar los archivos instalables de Rapid Restore PC en el disco duro del sistema de destino durante la instalación y proporcionar un icono en el escritorio de Windows para que pueda instalarse después de completarse en proceso de instalación normal. ImageUltra Builder puede alojar este tipo de instalación. Las razones siguientes demuestran que este es el mejor procedimiento a seguir independientemente de la acción del comportamiento de la partición de servicio definida en el mapa base:

- En la mayoría de los casos se desea que la primera operación de copia de seguridad de Rapid Restore PC refleje el estado del disco duro después de instalar la imagen completa.
- Instalar el programa Rapid Restore PC después de instalar la imagen no influye en el comportamiento de la partición de servicio elegido. El programa de instalación de Rapid Restore PC redimensionará la partición de servicio existente o creará una partición de servicio del tamaño correcto si aún no existe.

Este método reduce los errores de instalación, el tiempo de instalación y proporciona una imagen de copia de seguridad real.

Para hacer que Rapid Restore PC sea una aplicación instalable desde un icono del escritorio, cree el módulo de aplicaciones como si fuese un módulo de aplicaciones estándar, pero haga lo siguiente:

- En la pestaña **Opciones**, utilice el menú desplegable del campo **Momento de instalación** y seleccione “Instalar cuando el cliente elija mediante un acceso directo en el escritorio”.

---

## Cambio del orden de instalación de los módulos

El programa ImageUltra Builder le permite cambiar el orden de instalación de los módulos. El cambio del orden de instalación de los módulos es opcional, pero puede ser útil si tiene módulos que dependen unos de otros o si los módulos colisionan durante el proceso de instalación.

**Condición:** Resolver problemas de instalación cambiando el orden de instalación de los módulos.

**Solución:** El orden de instalación de los módulos está controlado automáticamente por el programa ImageUltra Builder. Sin embargo, puede alterar el orden de instalación por omisión de los módulos de sistema operativo adicional, módulos de aplicaciones y algunos módulos de controladores de dispositivo mediante los campos **Momento de instalación** y **Puesto de instalación para el arranque de auditoría** situados en la pestaña **Opciones**. Normalmente no es necesario cambiar el puesto de instalación ni el momento de instalación a menos que se produzca una de las siguientes condiciones:

- Uno o más módulos dependen de otros módulos que deben instalarse antes
- Tiene módulos que colisionan
- La imagen no se instala correctamente

Por omisión, todos los módulos de aplicaciones y todos los módulos de sistema operativo adicional se instalan durante el arranque de auditoría. El arranque de auditoría es el primer ciclo de arranque después de completarse la configuración de Windows y se produce antes del primer arranque del cliente. En algunos casos especiales, puede configurar que se instale un módulo de controladores de dispositivo durante el arranque de auditoría si tiene componentes que disponen de un mandato de instalación silenciosa.

El programa ImageUltra Builder asigna automáticamente puestos de instalación para controlar el orden de instalación durante el arranque de auditoría. El número del puesto de instalación definido en el campo **Puesto de instalación para el arranque de auditoría** determina cuándo se instala un módulo respecto a los otros módulos que se instalan durante el arranque de auditoría. El rango de números del puesto de instalación es de 1 a 9. Cuanto mayor sea el número del puesto de instalación, más tarde se instalará el módulo durante el arranque de auditoría. Los puestos de instalación del 1 al 5 suelen asignarse por el programa ImageUltra Builder. Por eso, si necesita garantizar que la instalación de un módulo se realice hacia el final del arranque de auditoría, deberá asignar un puesto de instalación mayor que 5. Si existe una dependencia por la que un módulo deba instalarse antes que otro, asigne un número de puesto de instalación inferior al módulo que tiene que instalarse en primer lugar; después, asigne un número de puesto de instalación superior al módulo que tiene que instalarse más tarde. Para que se reconozca el número del puesto de instalación, deberá establecer **Instalar durante arranque de auditoría** en el campo **Momento de instalación**.

Si es necesario, puede utilizar el campo **Momento de instalación** para cambiar cuándo se instalará un módulo específico dentro del proceso de instalación global. Las siguientes opciones están disponibles en el menú desplegable **Momento de instalación**:

- **Instalar durante arranque de auditoría (por omisión):** Esta opción permite que el módulo que está creando se instale durante el primer ciclo de arranque *después* de completarse la configuración de Windows.
- **Instalar durante el primer arranque del cliente:** Esta opción permite que el módulo que está creando se instale después del arranque de auditoría, en el momento en que se especifica la información de identificación personal.
- **Instalar cuando el cliente elija mediante un acceso directo en el escritorio:** Esta opción permite a los usuarios instalar el módulo en cualquier momento después de la instalación de la imagen pulsando el icono del acceso directo en el escritorio.

Si elige cualquier opción que no sea **Instalar durante arranque de auditoría**, se ignorará el número del puesto de instalación definido en el campo **Puesto de instalación para el arranque de auditoría**.

El proceso de creación de un módulo con un puesto de instalación exclusivo es similar al de creación de un módulo estándar. Sin embargo, existen pequeñas diferencias cuando se especifican los atributos. Cuando tenga preparados los archivos de origen, utilice el Asistente de módulos nuevos para crear un módulo nuevo de la misma forma que lo haría para un módulo estándar, pero tenga en cuenta las excepciones siguientes cuando cumplimente los atributos:

- En la pestaña **Opciones**, asegúrese de que está establecido **Instalar durante arranque de auditoría** en el campo **Momento de instalación**.
- En la pestaña **Opciones**, utilice el menú desplegable proporcionado en el campo **Puesto de instalación para el arranque de auditoría** para seleccionar el puesto de instalación deseado.

Después de especificar los atributos del módulo, pulse el icono **Guardar** situado en la barra de herramientas de la ventana principal. Después, genere el módulo.

**Consejo:** Si instala una imagen ultra portable o una imagen portable Sysprep que contiene un sistema operativo Windows XP, se genera un archivo de anotaciones cronológicas que identifica qué módulos se instalan y dónde se instalan. Este archivo de anotaciones cronológicas puede ser de ayuda a la hora de determinar si existen módulos en la imagen que dependen unos de otros o si los módulos colisionan. El archivo *Modules.log* se encuentra en el directorio C:\IBMTOOLS. Esta función no está disponible en los sistemas de destino que contienen un sistema operativo Windows 2000.

---

## Apéndice. Avisos

Es posible que IBM no ofrezca en todos los países los productos, servicios o características que se tratan en este documento. Póngase en contacto con su representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Las referencias a productos, programas o servicios de IBM no pretenden afirmar ni implicar que sólo puedan utilizarse esos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar, puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es la responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que aborden temas descritos en este documento. La posesión de éste no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar sus consultas sobre licencias, escribiendo a:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI IMPLÍCITA NI EXPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. Algunos países no contemplan la exclusión de garantías, ni implícitas ni explícitas, por lo que puede haber usuarios a los que no afecte dicha norma.

Es posible que esta información contenga imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información aquí contenida está sometida a modificaciones periódicas, las cuales se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM se reserva el derecho a realizar, en cualquier momento y sin previo aviso, modificaciones y/o mejoras en los productos y/o programas que se describen en el presente manual.

IBM puede utilizar o distribuir la información que le suministre el cliente de la forma que crea oportuna, sin incurrir en ninguna obligación con el cliente.



---

## Marcas registradas

Los siguientes términos son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países:

IBM  
ImageUltra  
Rapid Restore  
ThinkPad

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de compañías, productos o servicios pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de otras compañías.



---

# Índice

## A

- acceder a la licencia 85
- añadir
  - elementos de menú a un mapa base 56
  - elementos de menú a un mapa de controladores 61
  - módulos de aplicaciones a un mapa base 57
  - módulos de aplicaciones no instalables a imágenes ultra portables y portables Sysprep 87
  - módulos de controladores de dispositivo a un mapa de controladores 62
  - módulos de sistema operativo a un mapa base 56
- añadir la imagen durante el proceso de despliegue e instalación 6
- aplicación 11
  - módulos 11
- área de almacenamiento de imágenes inteligentes desplegadas 3
- arreglos dinámicos, parches, actualizaciones y service packs 5
- asignar filtros 16
- Asistente de depósitos nuevos, consideraciones 24
- Asistente de mapas nuevos 16, 17, 51
  - acceder 39
  - funciones 39
- Asistente de mapas nuevos de ImageUltra Builder 39
- Asistente de módulos nuevos 15
- atributo, establecer 35
- atributos, definición de 35
- atributos, mapa 16
- ayuda técnica 86

## C

- cambiar el valor de sincronización de red 49
- categorías, módulos 11
- CD autónomos, consideraciones 24
- CD de importación en red 12
- CMD, archivos 91
- combinar módulos 11
- compatibilidad entre sistemas operativos 24
- comprobar virus 14
- construir mapas 39
- construir una estructura de árbol del mapa de controladores de dispositivo 51
- contactar con un técnico experto de ImageUltra 86
- contenedores 12
- controlador de dispositivo 11
  - excepciones 89

- controlador de dispositivo (*continuación*)
  - mapas 34
  - módulos 11
  - ventana 35
- controladores de dispositivo, instalados de fábrica por IBM 5
- controladores de dispositivo adicionales 7
- controladores de dispositivo certificados por WHQL 79
- controladores de dispositivo WHQL de Microsoft 24
- controlar el comportamiento de la partición de servicio 49
- controlar la función de sincronización de red 49
- convenios utilizados en la interfaz 28
- copia de seguridad del depósito 24
- crear
  - archivos de proceso por lotes para instalar aplicaciones 87
  - depósito nuevo, consideraciones 24
  - estructura de árbol del mapa base 39
  - imagen específica del hardware 71
  - imagen portable Sysprep 67
  - imágenes de sistema operativo de origen
    - limitaciones de PowerQuest DeployCenter 65
  - mapa base nuevo 55
  - mapa de controladores nuevo 61
  - mapas 55
  - mapas base y de controladores 15
  - mapas de controladores complejos 52
  - mapas de controladores sencillos 52
  - módulo de sistema operativo base a partir de una imagen específica del hardware 14
  - módulo de sistema operativo base a partir de una imagen portable Sysprep 15
- crear imágenes de sistema operativo base
  - herramientas de terceros necesarias 65
  - imágenes ultra portables 65
  - limitaciones de PowerQuest DeployCenter 66
  - limitaciones de Symantec Norton Ghost 65
- crear o modificar mapas base y mapas de controladores 15
- crear y generar un módulo de sistema operativo base 6
- crear y modificar mapas de controladores 60

## D

- definición, contenedores 12
- definición, módulo 11
  - sistema operativo, base 11

- definir el comportamiento de la partición de servicio 17
- definir información de usuario en un mapa base 48
- departamentos de TI, retos 1
- depósito, copia de seguridad 24
- depósito de módulos
  - abrir 33
  - cambiar 33
  - definir 33
- desarrollar una imagen
  - crear o modificar mapas 15
  - desplegar imágenes inteligentes 19
  - generar un módulo 13
  - importar módulos existentes previamente 12
  - instalar imágenes 20
- desplegar imágenes
  - directamente desde CD 19
  - red 19
- desplegar imágenes, método tradicional 1
- desplegar imágenes inteligentes en sistemas de destino 19
- despliegue directo desde CD 19
- despliegue en red 19
- dispositivo no PCI 90
- disquete de importación en red 12
- distribuir módulos desarrollados por IBM 3
- documentación 85

## E

- editar scripts exclusivos 91
- ejecutar IBM Customization Program 15
- elementos de menú, utilizar MTM 52
- enlaces
  - definición de 47
  - ejemplo de 47
  - propósito de 47
- enlaces de mapa base
  - definición 47
  - propósito 47
- especificar
  - atributos de elementos de menú del mapa base 59
  - atributos del mapa base 57
  - atributos del mapa de controladores 62
- establecer atributos, ventana de atributos de objeto 35
- establecer un depósito 23
- estado de pruebas 35
- estructura de árbol, mapa 16
- excepciones 87
- excepciones del módulo de aplicaciones 87

## F

- filtro
  - crear 45
  - ejemplos de 45
  - propósito de 45
- filtros 21
- FM y FM2, archivos 91
- Fmodify.exe, programa 92
- formatear el sistema de origen como FAT32 15
- función de sincronización de red,
  - habilitar 18
- funciones avanzadas
  - filtros 21

## G

- generar un módulo 13
  - Asistente de módulos nuevos 14
  - comprobar virus 14
  - preparar archivos 13
    - archivos de aplicaciones 13
    - archivos de controladores de dispositivo 13
    - módulo de sistema operativo adicional 13
- generar un módulo nuevo 84

## H

- habilitar la función de sincronización de red 18
- hacer que RRPC sea una aplicación instalable situada en el escritorio del sistema de destino 92
- herramienta de importación de ImageUltra Builder 12
- herramienta de réplica de imágenes de terceros 2
- herramienta Sysprep de Microsoft 3, 6
- herramientas
  - generar 36
  - importar 36
  - obtener IBM Customization Program 37
  - promover 36
  - valores de sincronización de red 37
- herramientas de importación
  - disquete de importación en red 12

## I

- IBM
  - controladores de dispositivo instalados de fábrica 5
  - Customization, ejecutar programa 15
  - Customization Program 67
  - Image Builder, propósito de 1
  - sistemas personales habilitados para HIIT 2
  - Software Delivery Assistant, programa 7
  - soporte, términos y duración 85
- iconos 28
- identificar iconos 28

- imagen
  - comprender 1
  - definición 1
- imagen específica del hardware 14, 41
  - anatomía de 7
  - crear y preparar los archivos de imagen 72
  - definición de 7
  - establecer atributos del nuevo módulo de sistema operativo base 72
  - instalar controladores y aplicaciones adicionales 7
  - limitaciones 7
  - portabilidad de 7
- imagen instalada de fábrica, sustituir 3
- imagen inteligente 39, 51
  - características 2
  - definición 2
  - desventajas 4
  - función 4
  - imagen específica del hardware, definición de 3
  - imagen portable Sysprep, definición de 2
  - imagen ultra portable, definición de 2
  - imágenes soportadas 2
  - tipos 2
  - ventajas 4
- imagen portable Sysprep 6, 15, 41, 51
  - acceder a IBM Customization Program 68
  - anatomía de 6
  - crear y preparar los archivos de imagen 68
  - definición 6
  - desplegada 6
  - establecer atributos del nuevo módulo de sistema operativo base 70
  - portabilidad de 7
  - tiempo de configuración inicial 6
- imagen ultra portable 41, 51
  - anatomía de 4
  - características 4
  - ciclo de vida 4
  - configuración de Windows 4
  - definición 4
  - detección de hardware 4
  - independiente del hardware 4
  - módulos 4
  - momento de instalación 4
  - portabilidad de 4, 5
  - utilizar con mapas de controladores 5
- imágenes
  - características 8
  - desventajas 8
  - extraídas 3
  - ventajas 8
- imágenes específicas del hardware 3
- imágenes inteligentes, desplegar 19
- imágenes portables Sysprep 3
- importar módulos, ventajas 12
- importar módulos existentes previamente 12
- incluir Rapid Restore PC 92

- información de usuario
  - implementar 49
  - localizada 49
- información de usuario y hardware 6
- información de usuario y hardware, eliminar 4
- insertar elementos de menú en un mapa base 39
- insertar módulos en un mapa base 41
- insertar módulos en un mapa de controladores 52
- instalar distintos modelos de PC de IBM 4
- instalar el programa ImageUltra Builder 23
  - consideraciones 24
  - limitaciones 25
  - limitaciones, Windows 2000 y Windows XP 25
  - obtener ayuda después de la instalación 25
  - prerrequisitos 23
  - requisitos mínimos 23
    - espacio en disco 23
    - sistema operativo 23
    - unidades de soporte desmontable 23
    - velocidad mínima de la red 23
- instalar imágenes 20
- instalar una imagen ultra portable en un sistema que no sea de IBM 5
- interfaz de ImageUltra Builder
  - contenido 27
  - diseño 27
  - funciones 27
  - trabajar con 27

## L

- licencia 23
- limitaciones de hardware de una imagen portable Sysprep 7

## M

- mapa
  - asignar filtros a base 16
  - atributos 16
  - base 16
  - controlador 16
  - estructura de árbol 16
- mapa, menús de instalación 15
- mapa base
  - asignar filtros 16
  - Asistente de mapas nuevos 16, 17
  - capacidades 2
  - crear 39
  - elementos de menú, mapa base
    - propósito 39
  - estructura de árbol 39
  - insertar elementos de menú 39
  - insertar módulos 41
  - pasos 39
  - sencillo y complejo 50
- mapa base complejo 50
- mapa base nuevo 39

- mapa base sencillo 50
- mapa de controladores
  - capacidades 2
  - ventaja de crear 6
- mapa de controladores de dispositivo
  - construir 51
  - crear 51
  - diferencia con el mapa base 51
  - insertar elementos de menú 52
  - insertar filtros 52
  - insertar módulos 52
  - modificar 51
  - nuevo 51
  - utilizar filtros 53
- mapas, construir 39
- mapas base 16, 34
- mapas base sencillos y complejos 50
- mapas de controladores 16
- menú principal
  - barra de estado 28
  - barra de herramientas 27
  - barra de menús 27
  - espacio de trabajo 28
- menús 15
- Microsoft Sysprep 24
- mini-configuración 6
- mini-configuración de Sysprep 48
- minimizar el tiempo de instalación 5
- modificar atributos 35
  - determinar el estado 36
  - identificación de iconos 36
  - identificación de propiedades 36
  - promover, mapas 35
  - promover, módulos 35
- modificar mapas base 55
- modificar mapas base y de controladores 15
- módulo, crear un sistema operativo 14
- módulo, definición 11
- módulo base
  - contenido 5
  - ubicación 5
- módulo base común 5
- módulo de sistema operativo
  - adicional 11
- módulo de sistema operativo base 11
  - almacenar 5
  - definición 5
- módulos, aplicación 11
- módulos, categorías 11
- módulos, combinar 11
- módulos, controlador de dispositivo 11
- módulos, importar 12
- módulos de aplicaciones, ubicación de 5
- módulos de controladores de dispositivos, ubicación de 5
- módulos de sistema operativo 11
- módulos de sistema operativo adicionales 5
- Momento de instalación 93
- MS-DOS 24

## O

- obtener ayuda y soporte 85
- owerQuest DeployCenter 24

## P

- partición de servicio
  - crear 3
  - definición de 3
  - mecanismo de recuperación 3
  - propósito de 3
- partición de servicio, cambiar el comportamiento 49
- partición de servicio, definir 17
- pasos para crear un módulo de sistema operativo base 67
- pasos para desarrollar una imagen
  - crear o modificar mapas 15
  - desplegar imágenes inteligentes 19
  - generar un módulo 13
  - importar módulos existentes previamente 12
  - instalar imágenes 20
- PCMCIA 90
- PL y BAT, archivos 91
- Plug-n-Play de Microsoft 79
- portabilidad, definición de 2
- PowerQuest DeployCenter 2, 67
- PowerQuest DeployCenter, consideraciones 24
- PowerQuest DeployCenter, para imágenes portables Sysprep 6
- predefinir los valores de usuario por omisión 6
- predefinir valores de usuario por omisión 5
- preparar
  - acceder a los archivos desde la consola de ImageUltra 75
  - añadir mini-aplicaciones 74
  - archivos de origen para controlador de dispositivo 79
  - archivos de origen para filtros 83
  - archivos de origen para módulos de aplicaciones y módulos de sistema operativo adicional 74
  - después de preparar los archivos 75
  - establecer atributos del nuevo módulo de aplicaciones 75
  - establecer atributos del nuevo módulo de sistema operativo adicional 77
  - para una instalación silenciosa 74
- preparar archivos de origen 65
- preparar un módulo de controladores de dispositivo que funcione con un INF instalable y un ejecutable de aplicación 89
- probar imágenes inteligentes 35
- proceso de imágenes, visión general 11
- proceso de instalación 2
- proceso de instalación, menús 15
- programas de aplicación 7
- programas de utilidad 21
  - asignar a elementos de menú 43
  - asignar a mapas base 43
  - establecer la ejecución de 44
- proporcionar detección de hardware para aplicaciones 88
- Puesto de instalación para el arranque de auditoría 93

## R

- Rapid Restore PC, incluir 92
- Rapid Restore PC, programa 3
- reducir el tiempo de diagnóstico 5
- resumen de tipos de imágenes 8

## S

- señalar a un archivo INF que existe en un subdirectorio de los archivos de origen 89
- sistema de ayuda 25
- sistema de ayuda integrado 85
- sistema de destino habilitado para HIIT de IBM 51
- sistema operativo, adicional 11
- sistema operativo, módulos
  - base
    - adicional 11
- sistema similar
  - desplegar una imagen portable Sysprep en 7
  - factores 7
- sistemas habilitados para HIIT 5
- sistemas personales de IBM habilitados para HIIT, listado de 85
- sitio Web de ImageUltra 86
- soporte de herramientas de terceros 85
- soporte técnico basado en la Web 85
- Symantec Norton Ghost 2, 24, 67
- Symantec Norton Ghost, para imágenes portables Sysprep 6
- Sysprep
  - importancia de 3
  - utilizar 3

## T

- tipos de imágenes
  - dependencias 4
  - elegir 4
  - imágenes específicas del hardware 4
  - imágenes portables Sysprep 4
- trabajar con atributos de mapas base y elementos de menú 57

## U

- USB 90
- utilizar
  - herramientas Sysprep de Microsoft 3
  - Sysprep 3
  - un módulo de aplicaciones en un mapa de controladores 89
  - un módulo de controladores en un mapa base 89
- utilizar enlaces en un mapa base 47
- utilizar filtros en un mapa base 45
- utilizar filtros en un mapa de controladores 53
- utilizar la documentación y el sistema de ayuda 85
- utilizar la Web 85
- utilizar programas de utilidad en un mapa base 43

## V

- valor de sincronización de red,
  - cambiar 49
- valores de usuario 5
- valores de usuario exclusivos 48
- valores por omisión predefinidos 48
- ventajas de importar módulos 12
- ventana de aplicación 35
- ventana de filtro 35
- ventana de programa de utilidad 35
- ventana de sistema operativo 35
- ventana Depósito 33
  - área de componentes 33
  - contenido de 33
  - crear una entrada de módulo 34
  - generar un módulo 34
  - icono, propósito 34
  - propósito de 33
- ventana principal
  - diseño 27
- ventanas de atributos de objetos
  - área de componentes 35
  - entradas de objeto 35
- ventanas de mapas
  - área de componentes 34
  - atributos 34
  - contenido 34
  - utilizar 34
- visión general
  - mapas base 16
  - mapas de controladores 16
- visión general del proceso de imágenes 11

## W

- Windows 48





Número Pieza: 31P9061

(1P) P/N: 31P9061

