



<b>Instituto Tecnológico Argentino</b> <b>Técnico en Hardware de PC</b>		
Plan THP2A03B	Reservados los Derechos de Propiedad Intelectual	
Tema: Preinstalación II	Archivo: CAP2A03BTHP0134.doc	
Clase N°: 34	Versión: 1.8	Fecha: 11/3/04

## CREACIÓN DE UN SET DE CONFIGURACIONES

### 1 OBJETIVOS

En la clase pasada hemos aprendido los conceptos básicos inherentes a la temática de preinstalación. En este capítulo ahondaremos aún más en ellos, creando un set de configuraciones y configurando la PC's de destino.

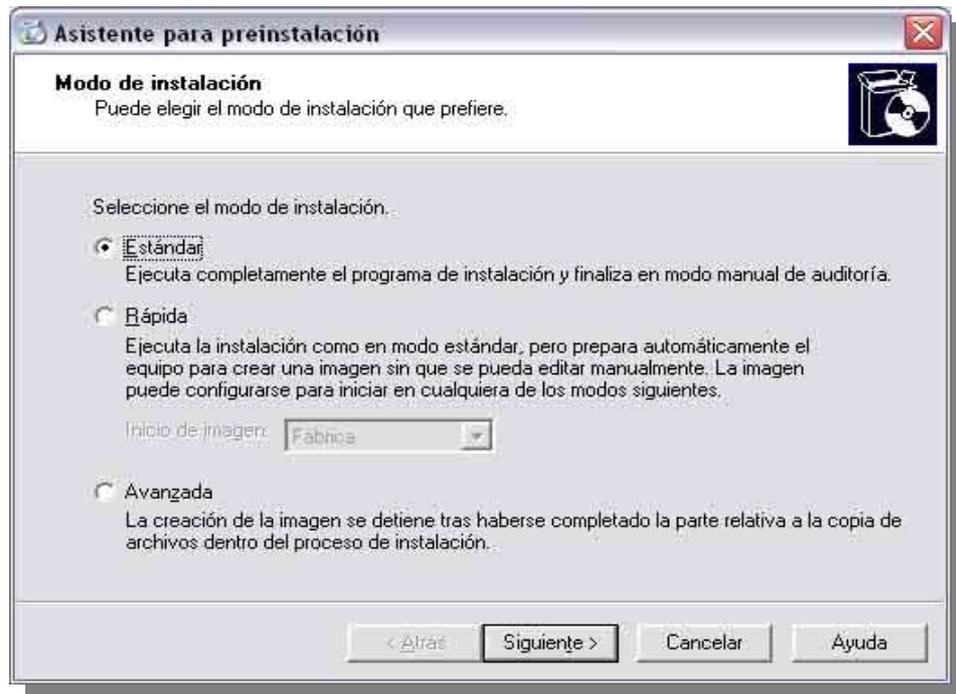
### 2 ADMINISTRADOR DE INSTALACIÓN O SETUP MANAGER

Esta es la pantalla de bienvenida del Administrador de Instalación (figura 33.11).



**Figura 33.11: Bienvenida al asistente del Administrador de Instalación**

A continuación, en la pantalla de *Modo de Instalación* (figura 33.14), seleccionamos *Estándar*. Las particularidades de cada modo pueden observarse en la figura ya mencionada.



**Figura 33.14: Selección del modo de instalación**

Luego tenemos que especificar qué versión de Windows vamos a preinstalar (figura 33.15), indicando la ruta `\I386` desde el CD de Windows XP. Para eso, clickeamos en *Agregar*.



**Figura 33.15: Selección del producto a preinstalar**

Una vez que seleccionamos la ruta /I386 desde el CD de Windows XP, una barra de progreso aparece automáticamente (figura 33.16) mostrándonos la transferencia de archivos al disco rígido.



**Figura 33.16: Proceso de copia de archivos del producto a preinstalar**

Cuando el proceso de transferencia de archivos finaliza, el asistente nos muestra la versión de Windows que vamos a preinstalar (figura 33.17). En nuestro caso, es la versión Profesional. Clickeamos siguiente para continuar.



**Figura 33.17: Confirmación del producto a preinstalar**

La pantalla de “Información de personalización OEM” (figura 33.18) requiere datos como nombre de fabricante, nombre del modelo del equipo que se venderá con Windows preinstalado, información de asistencia técnica (está prohibido colocar la palabra Microsoft) y finalmente la clave del producto a preinstalar. Es FUNDAMENTAL que esté expresada de manera correcta ya que si no lo está la preinstalación no concluirá.



**Figura 33.18: Información de personalización OEM**

El menú *Preinstalación de aplicación* (figura 33.19) nos permite agregar programas extra en la preinstalación. En nuestro ejemplo, vamos a agregar Office. Clickeamos en *Agregar*.

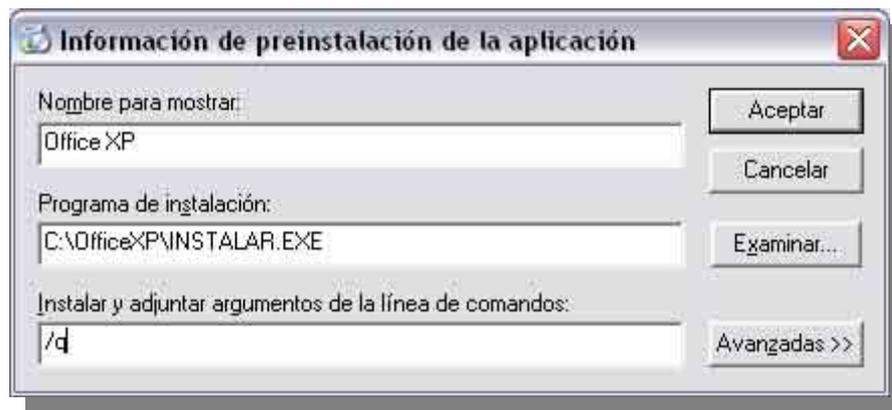


**Figura 33.19: Preinstalación de aplicaciones**

Esta acción nos abre una ventana con tres campos: nombre a mostrar del programa elegido para ser incluido en la preinstalación, la ruta del programa de instalación, y finalmente agregar un parámetro en la línea de comandos que se requiera para este proceso. En caso del Office XP, el parámetro es /q.

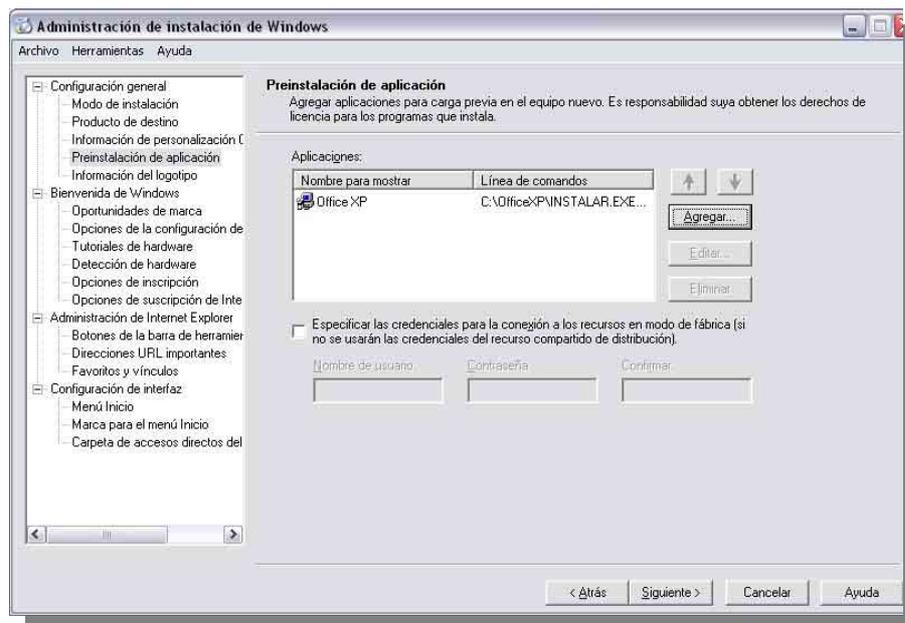
Una vez llenados los campos, clickeamos en *Aceptar*.

**IMPORTANTE:** La carpeta donde resida el programa debe estar compartida en la red, por razones más que obvias. Además, una vez hecho esto es fundamental que Windows muestre todos los archivos, incluso los ocultos, correspondientes a la aplicación a preinstalar (que normalmente vendrá incluida en CD-ROM). Este requerimiento es clave ya que si no está implementado, Windows no copiará los archivos ocultos desde el CD-ROM hacia la carpeta compartida elegida en el disco rígido para alojarlos.



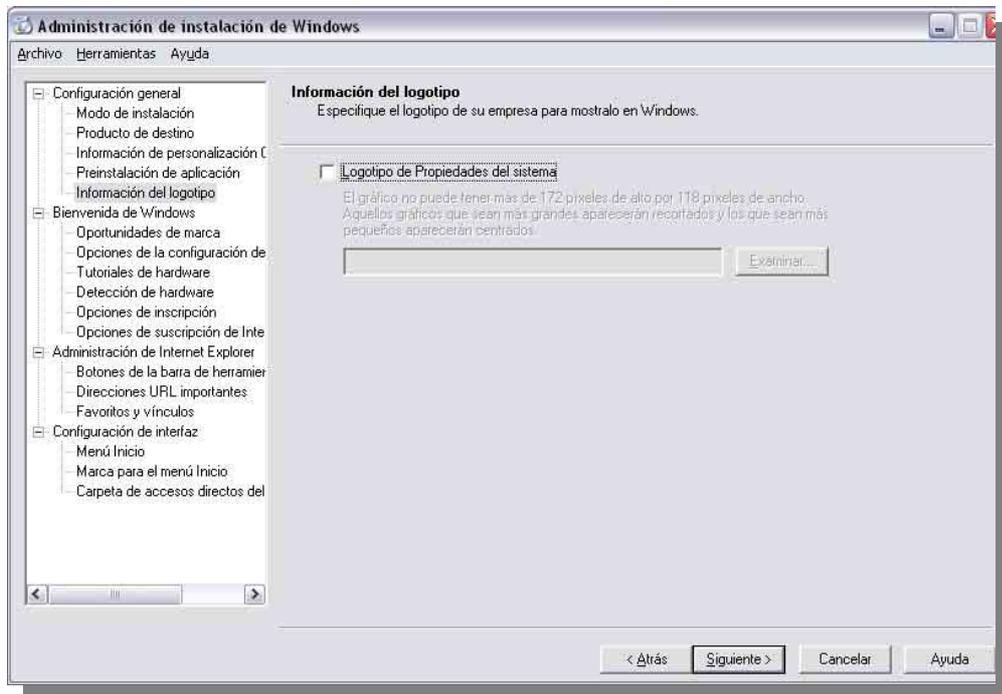
**Figura 33.20: Información de preinstalación de la aplicación**

Una vez completado el procedimiento anterior, el menú de *Preinstalación de aplicación* nos muestra el programa que será incluido en la preinstalación, en nuestro caso, Office XP. Clickeamos *Siguiente*.



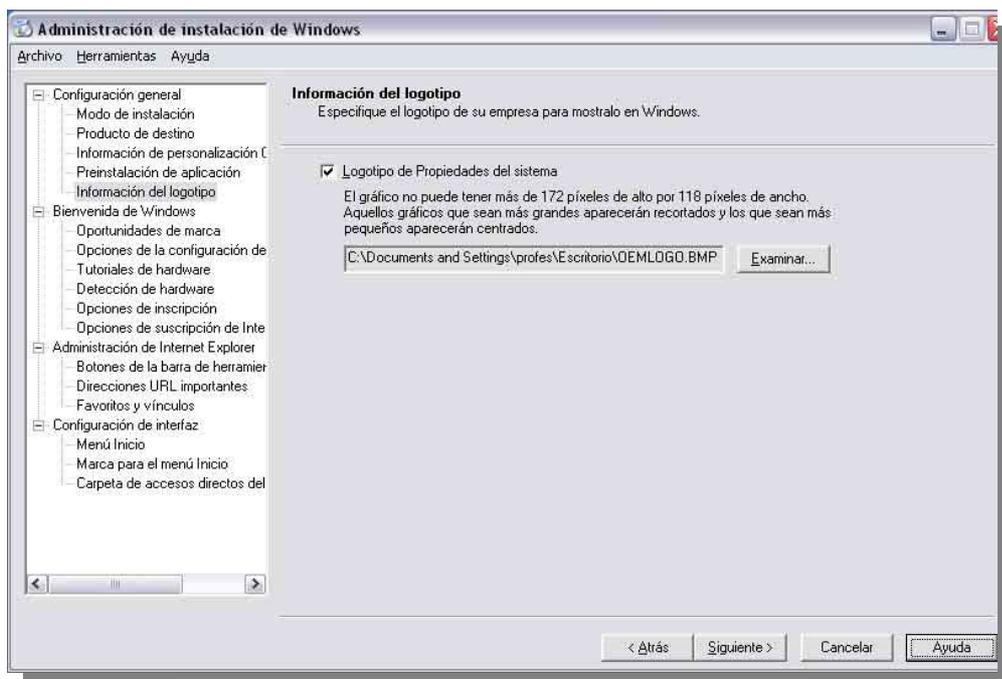
**Figura 33.20: Finalización del agregado de una aplicación**

El menú *Información de logotipo* (figura 33.21) corresponde a la inclusión de un logo del OEM que será mostrado en las Propiedades del sistema del Panel de Control de Windows. El nombre del archivo debe ser OEMLOGO.BMP y su resolución debe ser de 96x96 píxeles a 16 bits de color. Para ponerlo, clickeamos el checkbox *Logotipo de Propiedades del sistema*.



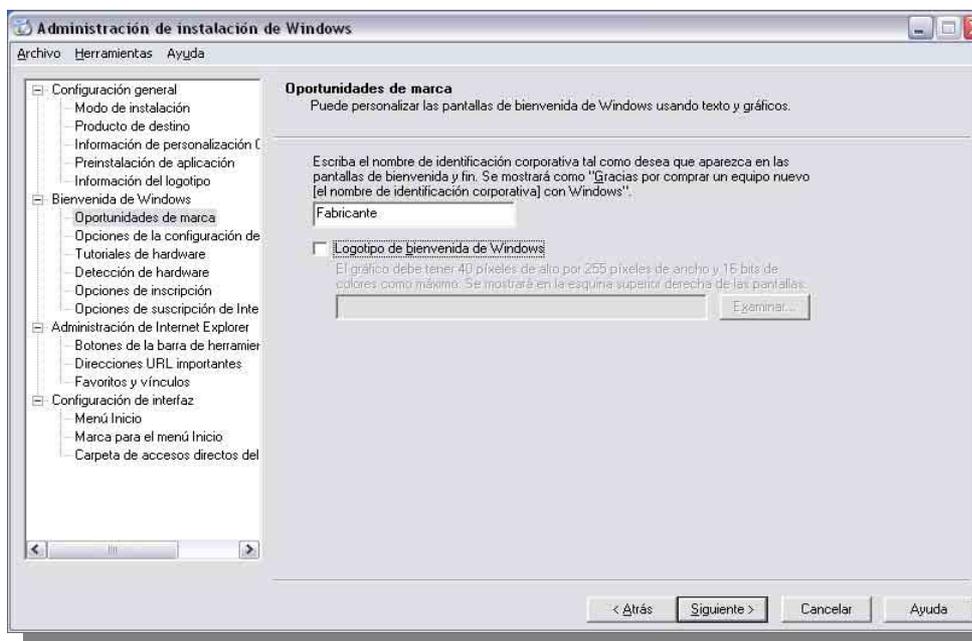
**Figura 33.21: Inclusión del logotipo del OEM en el menú *Propiedades del sistema***

Un clic sobre *Examinar* nos permitirá elegir la ruta donde se aloja el archivo. Para continuar, clickeamos *Siguiente*.



**Figura 33.22: Ruta de ejemplo del archivo OEMLOGO.BMP**

*Oportunidades de marca* (figura 33.23) le pide al OEM su nombre corporativo y un logo de bienvenida a Windows que será visualizado durante el OOBE (Out of Box Experience: Experiencia del Usuario Final). Durante el OOBE el usuario final ingresa sus datos personales y acepta el contrato de licencia) en la esquina superior derecha de la pantalla. Debe llamarse OEMLOGO.GIF y su resolución debe ser de 255x40 píxeles a 256 colores, teniendo en cuenta que la resolución de pantalla en esta etapa debe ser de 800x600. Para agregarlo, clickeamos el checkbox *Logotipo de bienvenida a Windows*.



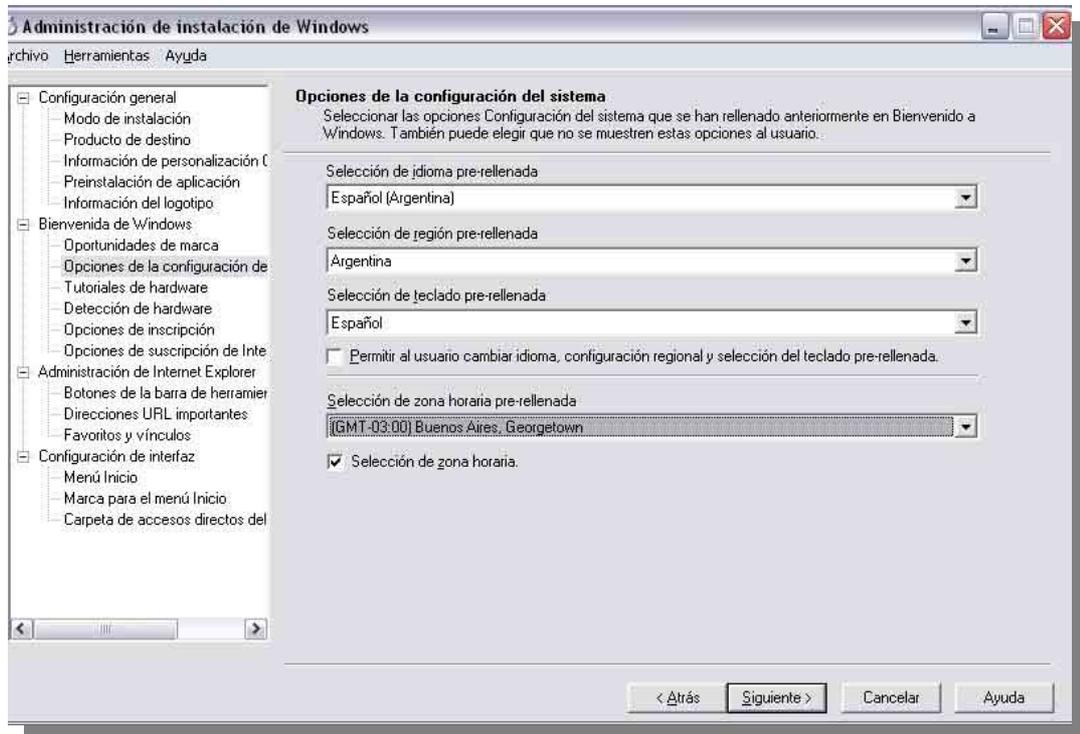
**Figura 33.23: Inclusión del logotipo OEM perteneciente al OOBE**

Un clic sobre *Examinar* nos permitirá especificar la ruta. *Siguiente* para continuar.



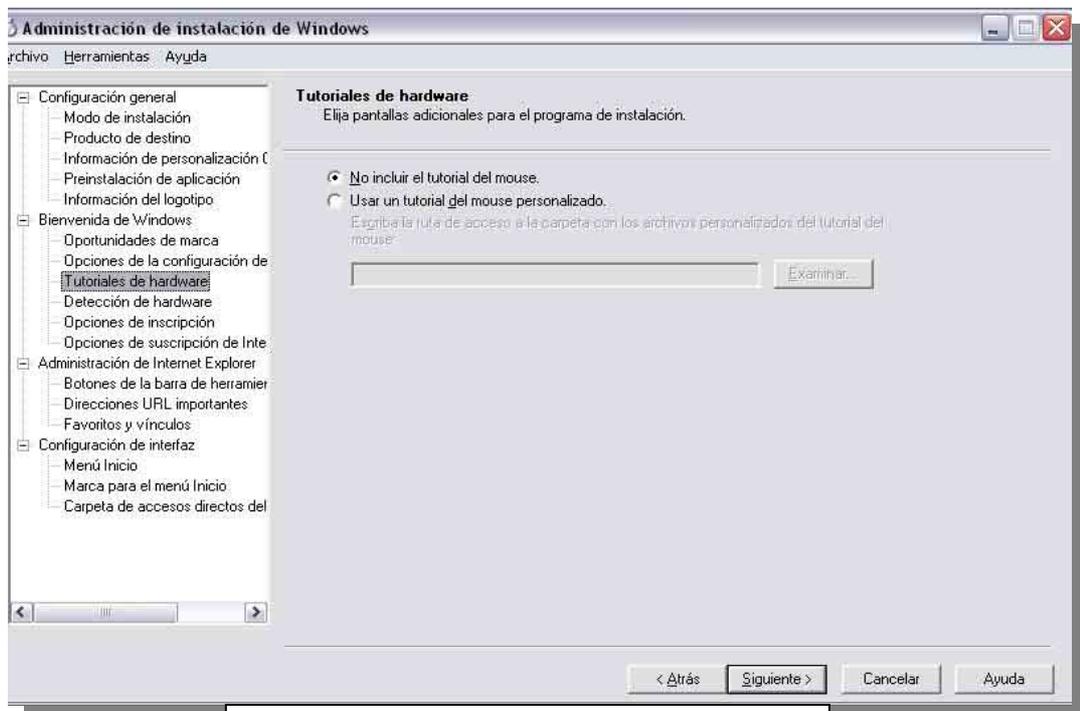
**Figura 33.24: Ruta de ejemplo del archivo OEMLOGO.GIF**

El menú *Opciones de configuración* (figura 33.25) del sistema pide completar los siguientes campos: idioma, región, layout del teclado y zona horaria. Una vez ingresados los datos, clickeamos en *Siguiente* para continuar.



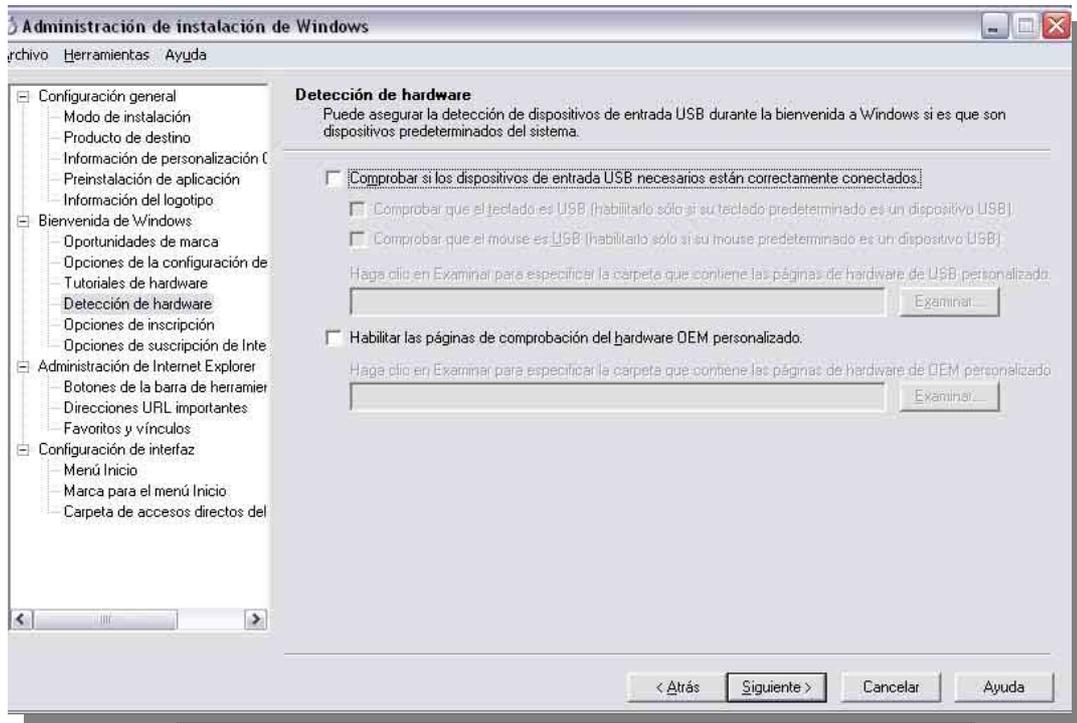
**Figura 33.25: Opciones de la configuración del sistema**

*Tutoriales de Hardware* (figura 33.26) nos permite incluir un tutorial del mouse. En nuestro caso, no lo incluimos. *Siguiente* para continuar.



**Figura 33.26: Tutoriales de Hardware**

*Detección de hardware* (figura 33.27) nos permite habilitar la detección de dispositivos USB que son predeterminados del sistema (Ej.: teclado) durante la bienvenida a Windows, para hacerlo se debe clicar el primer checkbox.



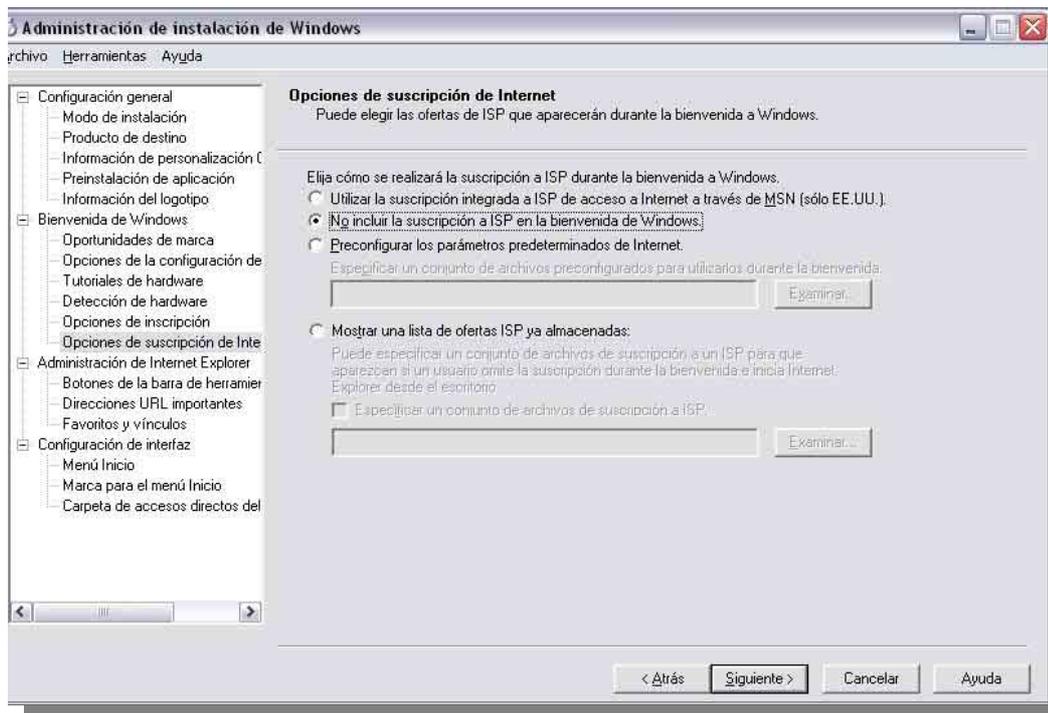
**Figura 33.27: Detección de hardware USB al inicio**

*Opciones de inscripción* (figura 33.28) es un menú que nos sirve en caso de que tengamos un servidor habilitado por Microsoft que suministre licencias. Al no ser nuestro caso, clickeamos *Siguiente*, dejando el checkbox en blanco.



**Figura 33.28: Opciones de inscripción**

El menú de *Opciones de suscripción a Internet* (figura 33.29) nos da la posibilidad de preinstalar un ISP (Internet Service Provider: Servidor de Internet). En nuestro ejemplo, elegimos *No incluir la suscripción a ISP en la bienvenida a Windows*.



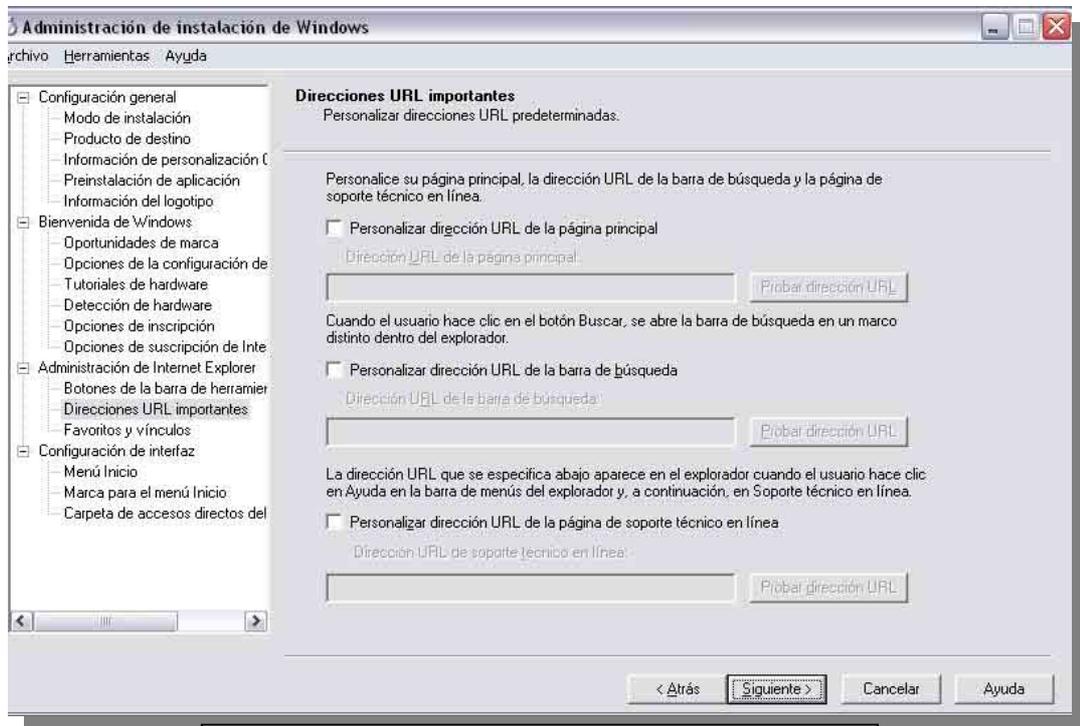
**Figura 33.29: Opciones de suscripción de Internet**

*Botones de la barra de herramientas del explorador* (figura 33.30) nos permite hacer lo que dice el mismo subtítulo de la ventana. En nuestro ejemplo no lo haremos, entonces clickeamos *Siguiente*.



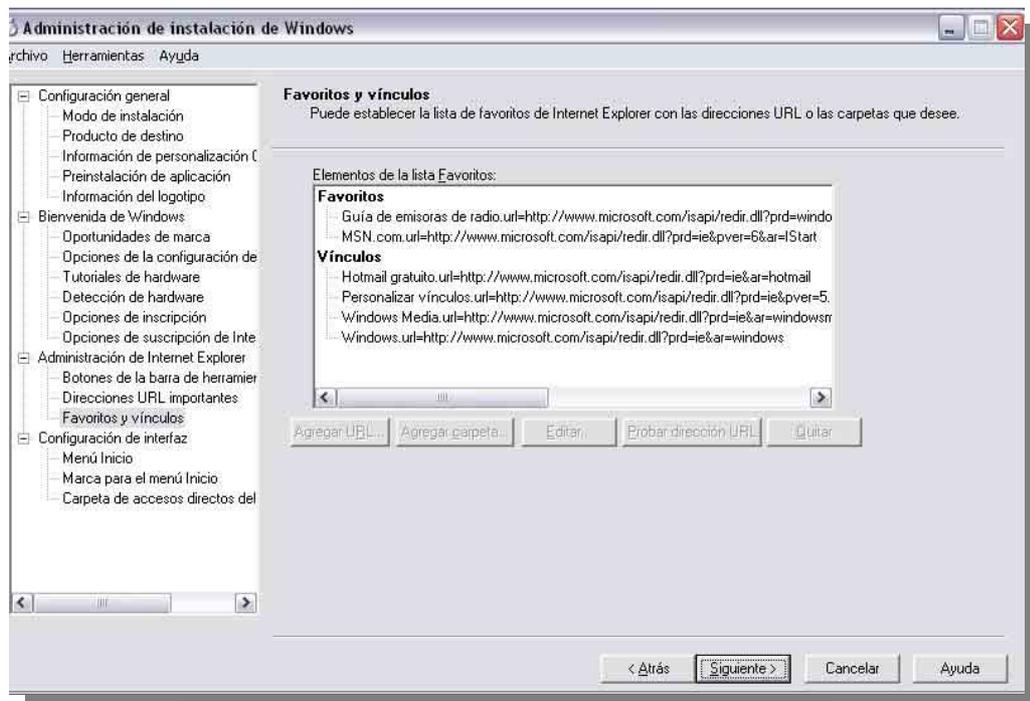
**Figura 33.30: Agregar botones a la barra de herramientas del explorador**

El menú *Direcciones de URL importantes* (figura 33.31) nos permite especificar la dirección de la página que se mostrará por defecto al abrir el Internet Explorer, personalizar la dirección de la barra de búsqueda y también la página de soporte técnico en línea. Una vez omitida o terminada esta personalización, clickeamos en *Siguiente* para continuar.



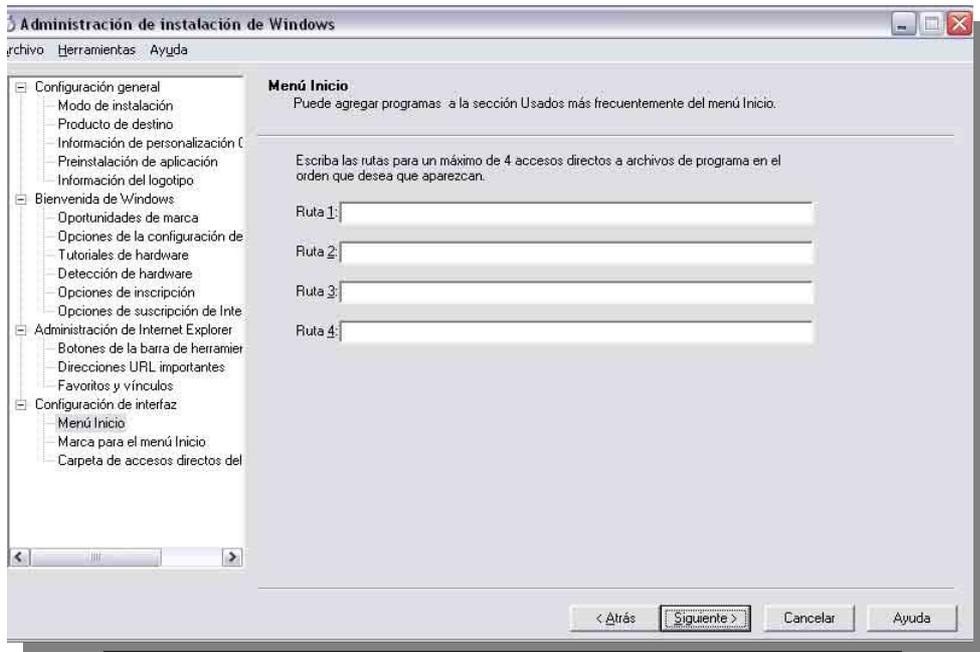
**Figura 33.31: Direcciones URL importantes**

*Favoritos y vínculos* (figura 33.32) personaliza exactamente eso. *Siguiente* para continuar.



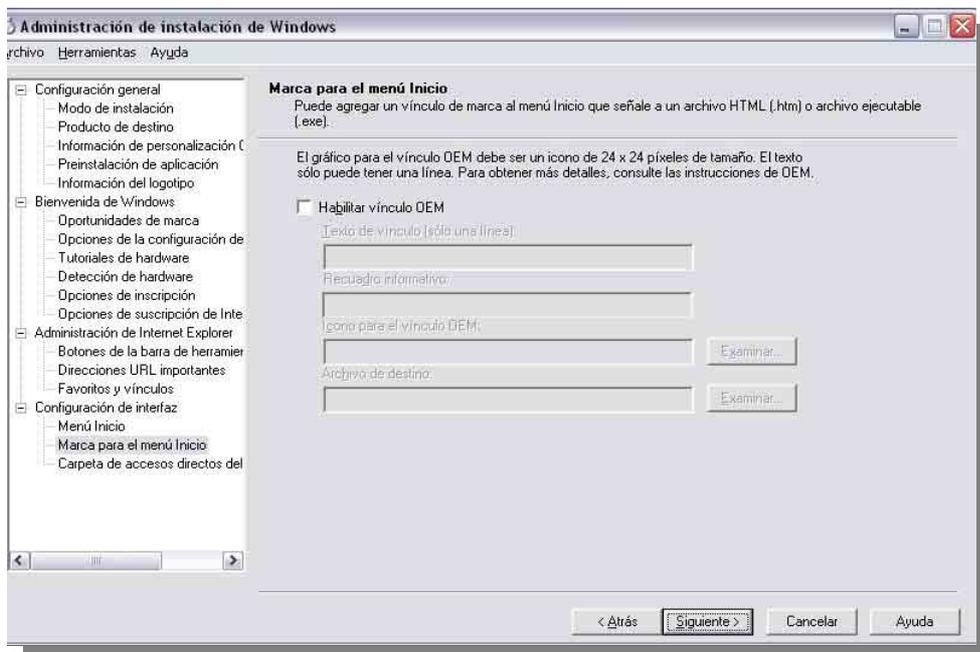
**Figura 33.32: Menú Favoritos y vínculos**

*Menú Inicio* (figura 33.33) nos da la posibilidad de incluir en el menú de inicio hasta cuatro programas, con referencias absolutas y locales. Hecho u omitido esto, *Siguiente* para continuar.



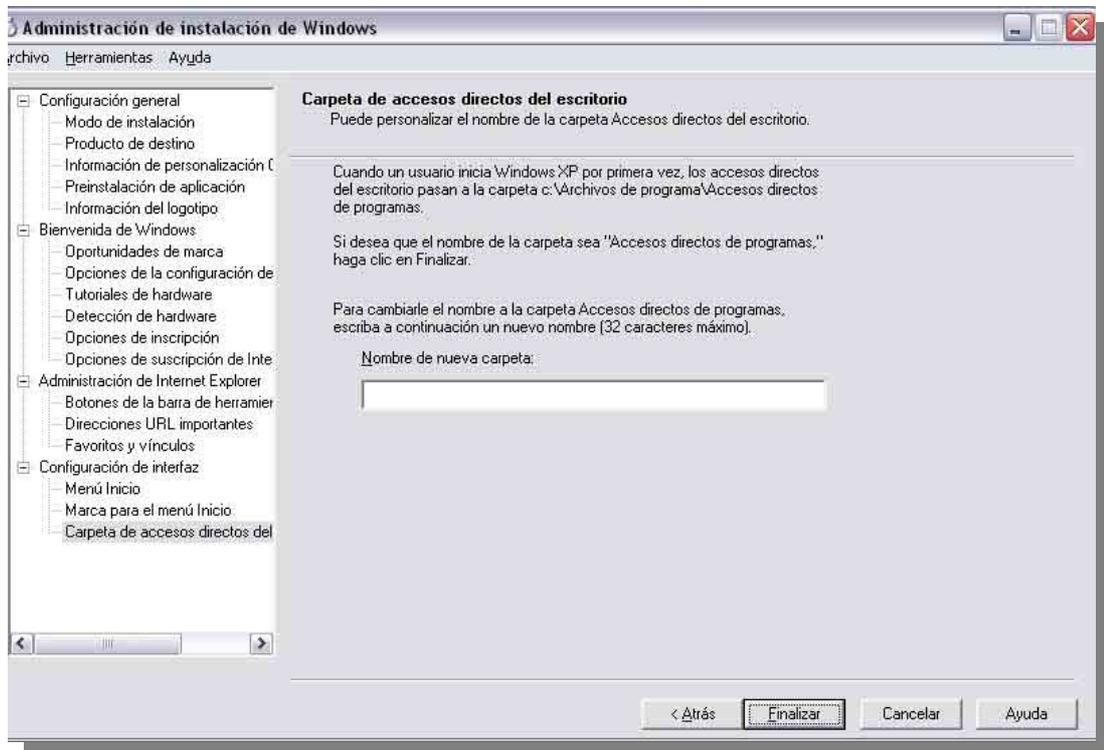
**Figura 33.33: Opción para agregar cuatro programas en el menú Inicio**

*Marca para el menú inicio* (figura 33.34) nos da la posibilidad de agregar un icono en el menú de inicio que genere un vínculo que abra un archivo HTML con información del OEM. En nuestro ejemplo lo omitimos, clickeamos *Siguiente* para continuar.



**Figura 33.34: Marca para el menú inicio**

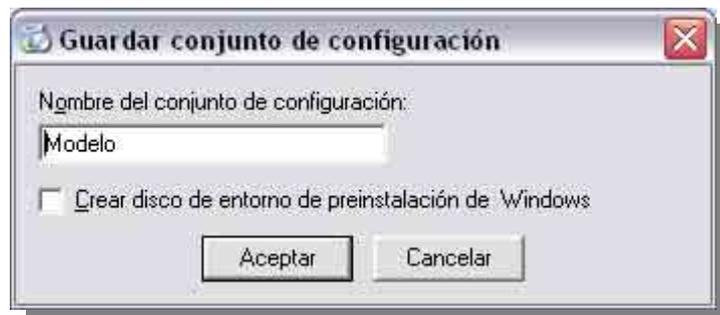
La última de las personalizaciones corresponde al menú *Carpeta de accesos directos del escritorio*, que permite la creación de una carpeta que contenga a todos los elementos del escritorio. No hacerlo, como en nuestro ejemplo, hace que Windows tome la ruta del escritorio por defecto. Clickeamos en *Siguiente* para continuar.



**Figura 33.35: Carpeta de accesos directos del escritorio**

La última ventana del Administrador de instalación (figura 33.36) nos pide que le asignemos un nombre al set de configuración que acabamos de personalizar. Además, tenemos la posibilidad, mediante un checkbox, de traspasar el set de configuración creado a un disquete, PERO NO LO HAREMOS en nuestro ejemplo, ya que significaría que no preinstale las aplicaciones seleccionadas (en nuestro caso, Office XP).

Clickeamos en *Aceptar* para traspasar a un archivo el set de configuración creado. El nombre del archivo es WINBOM.INI, pertenece a la ruta OPKTOOLS/MODELO/CFGSETS y debe ser copiado a un disquete, ya que este debe ser insertado en el equipo donde se preinstalará Windows, donde será consultado por Winpe.



**Figura 33.36: Guardar conjunto de configuración**

### 3 MODIFICAR UN SET DE CONFIGURACIONES EXISTENTE

El archivo WINBOM.INI contiene a un set de configuraciones creado por el Administrador de instalación. Si deseamos modificar un set de configuraciones tenemos dos caminos:

- Utilizar nuevamente el Administrador de Instalación.
- Modificar el archivo WINBOM.INI manualmente y adicionalmente modificar el archivo unattend.txt.

Desde el Administrador de instalación nosotros podemos modificar un set de configuraciones existente una vez que hallamos creado uno: basta con indicarle la ruta del modelo que deseamos modificar. Una vez abierto ese archivo WINBOM.INI específico, el asistente nos llevará por todas las pantallas del Administrador de instalación y es ahí donde pueden introducirse las modificaciones que sean necesarias.

La otra alternativa consiste en editar el archivo de respuestas WINBOM.INI manualmente, a través de la herramienta Bloc de notas.

Para realizar este proceso, es necesario conocer la estructura de este archivo de respuestas. Por eso, lo detallamos a continuación.

Esta tabla describe a las secciones incluidas en un archivo Winbom.ini utilizando **sysprep -factory**.

<b>Section</b>	<b>Description</b>
[Components]	Configura componentes opcionales en la PC Destino.
[ComputerSettings]	Configura las personalizaciones del usuario final en la PC Destino.
[ComputerSettings]	Configura las personalizaciones del usuario final en la PC Destino.
[Factory]	Instala Windows desde un set de configuración específico. Requerido.
[NetCards]	Configura el adaptador de red en la <u>PC Destino</u> , si una conexión de red es requerida.
[OEMLink]	Añade un gráfico y texto al menú <b>Inicio</b> proveer a los usuarios finales un fácil acceso a un archivo .htm o .exe preparado por un OEM.
[OEMRun]	Ejecuta aplicaciones externas y <u>scripts</u> de comandos mientras <b>Sysprep -factory</b> está ejecutando. Los comandos son procesados asincrónicamente. Cada aplicación se ejecuta basándose en el orden listado en esta sección, pero una aplicación no espera a que otra termine para ejecutarse. Estos archivos ejecutables o scripts de comandos son el último proceso hecho por el comando <b>Sysprep -factory</b> .
[OEMRunOnce]	Ídem a la anterior, pero trabaja conjuntamente con la siguiente sección.
[Section_name]	Preinstala una aplicación especificada en la sección [OEMRunOnce]
[PnPDriverUpdate]	Actualiza drivers en la imagen instalada previamente a la instalación de drivers para dispositivos Plug and Play.

[PnPDrivers]	Lista todos los drivers actualizados a ser copiados en la computadora.
[Shell]	Personaliza la apariencia del escritorio de Windows y el menú <b>Inicio</b> .
[SetupHomenet]	Configura un firewall en una computadora con conexión a Internet pre-establecida.
[StartMenuMFU-list]	Prepopula la lista de programas usados con mayor frecuencia en el menú <b>Inicio</b> con links a aplicaciones preinstaladas.
[UpdateSystem]	Actualiza archivos de respuesta externos.
[UserAccounts]	Crea cuentas de usuario en la PC Destino.
[name.Account]	Crea una cuenta de usuario específica.
[UserDefined]	An end-user defined section that can contain <u>branding</u> information or any other data for other processes. Una sección definida por el usuario final que puede contener oportunidades de marca o cualquier otra información.

Este tabla describe a las secciones incluidas en un archivo Winbom.ini utilizando **factory –winpe**.

Section	Description
[DiskConfig]	Configura y particiona uno o más discos rígidos.
[description.Config]	Configura y particiona un disco rígido en particular.
[Factory]	Instala Windows desde un set de configuración específico. Requerido.
[NetCards]	Configura el adaptador de red en la <u>PC Destino</u> , si una conexión de red es requerida.
[OEMRun]	Ejecuta aplicaciones externas y <u>scripts</u> de comandos mientras <b>Sysprep –factory</b> está ejecutando. Los comandos son procesados asincrónicamente. Cada aplicación se ejecuta basándose en el orden listado en esta sección, pero una aplicación no espera a que otra termine para ejecutarse. Estos archivos ejecutables o scripts de comandos son el último proceso hecho por el comando <b>Sysprep –factory</b> .
[OEMRunOnce]	Idem a la anterior, pero trabaja conjuntamente con la siguiente sección.
[Section name]	Preinstala una aplicación especificada en la sección [ <b>OEMRunOnce</b> ]
[UpdateSystem]	Actualiza archivos de respuesta externos.
[WinPE]	Identifica al <u>set de configuración</u> y al sistema operativo Windows que será instalado.
[WinPE.Net]	Controla las personalizaciones utiliza WinPE cuando está conectado a una red.

Como dijimos más arriba otra de las modificaciones que debemos realizar es la del archivo de respuestas unattend.txt situado en la misma carpeta que en la que está ubicado el archivo winbom.ini y que tiene funciones específicas de la instalación como la de proporcionar el PRODUCT ID entre otras configuraciones.

## 4 CONFIGURACIÓN DE LA PC ORIGINAL O MASTER

Una vez que el set de configuración esté listo para ser usado debe residir en un disquete, que debe ser insertado en la PC a ser preinstalada y que el técnico decidirá si es Original (o master) o en su defecto la PC Destino, directamente. El motivo es el siguiente: como ya vimos, el archivo de texto WINBOM.INI que contiene al set de configuración es un archivo de respuestas que es leído durante la preinstalación por la otra herramienta a utilizar, WINPE.

WINPE es la sigla de “Windows Preinstaltion Environment” (o Ambiente de Preinstalación de Windows). Es un Sistema Operativo gráfico reducido basado en el Kernel de Windows XP, que viene incluido en el CD del OPK, y se encarga del proceso de preinstalación, basándose en el archivo de respuestas WINBOM.INI.

Básicamente, es un subsistema Win32 mínimo con servicios limitados basado en el kernel de Windows XP, que se ejecuta en modo protegido y es una de las herramientas provistas por el CD OPK de Windows XP. Contiene la funcionalidad mínima para ejecutar la instalación de Windows, descargar un sistema operativo de una red compartida, automatizar los procesos básicos y realizar validación de hardware.

El CD del OPK de Windows XP es una copia iniciable de WinPE (versión 32 bits) que soporta todos los drivers de almacenamiento masivo y de red incluidos en el CD de Windows XP.

Ofrece las siguientes funciones:

- Ambiente de Windows independiente de hardware para las arquitecturas basadas en x86, con un tamaño compacto.
- Soporte de ambientes de programación, capacidad de ejecutar archivos batch.
- Soporte para red, para copiar imágenes y probar paquetes (a partir de una red).
- Soporte para todos los medios de almacenamiento masivos.
- Soporte nativo para crear, eliminar, formatear y administrar particiones de los sistemas de archivos NTFS, FAT16 y FAT32.

O sea: la máquina a preinstalar tiene que estar conectada a la máquina MASTER (mediante un HUB o un cable cruzado) y tener el WINPE (ambiente de preinstalación) en la unidad de CD-ROM y el WINBOM.INI (archivo de respuestas) en la disquetera. Se habilita el booteo a través de la unidad de CD, y al cargarse WINPE comienza entonces el proceso de preinstalación.

**CUESTIONARIO CAPITULO 34**

**1.- *¿Qué función fundamental cumple la aplicación Setup Manager?***

---

---

---

---

**2.- *¿Qué información contiene la carpeta /I386?***

---

---

---

---

**3.- *¿Qué recaudos es necesario tomar en cuenta a la hora de realizar la pre-instalación de una aplicación?***

---

---

---

**4.- *¿Cuáles son las configuraciones y pasos a seguir en una PC destino, o sea, la PC donde Windows se va a preinstalar?***

---

---

---

---

---

**5.- *¿Cómo y para qué puede modificarse un set de configuraciones ya creado?***

---

---

---

---