

Puede ocurrir que necesitemos instalar **Windows XP en una máquina relativamente moderna**. A veces no es por capricho, sino porque tenemos que mantener funcionando software antiguo que solo corre correctamente sobre XP y migrarlo a un sistema más moderno no compensa económicamente o directamente no es viable.

En ese escenario, una de las primeras decisiones importantes es el disco. Aunque Windows XP fue diseñado en una época en la que los SSD no eran habituales, instalarlo en un SSD puede cambiar completamente el comportamiento del sistema. El arranque es mucho más rápido, las aplicaciones abren antes y el trabajo con archivos mejora de forma brutal.

Ahora bien, hay un problema: **Windows XP no está preparado de forma nativa para trabajar con SSD modernos**. No tiene soporte nativo de TRIM, no incluye un controlador AHCI genérico moderno como los sistemas posteriores y además mantiene activas varias optimizaciones pensadas para discos mecánicos que en un SSD no aportan nada o generan escrituras innecesarias.

Por eso, si vamos a correr XP en un SSD, conviene hacer varios ajustes antes y después de instalar el sistema.

El primer punto importante es el modo SATA. Windows XP puede funcionar en modo IDE sin demasiados problemas, pero si queremos usar AHCI necesitamos tener el controlador adecuado del chipset.

Lo ideal es configurar la BIOS en modo AHCI antes de instalar Windows XP e integrar los drivers SATA/AHCI en el CD de instalación. Esto se puede hacer con herramientas como nLite o usando el método clásico de cargar el driver con F6 durante la instalación, siempre que tengamos disquetera o un medio compatible.

Si instalamos Windows XP en modo IDE y después cambiamos la BIOS a AHCI sin haber instalado antes el driver correcto, lo más probable es que el sistema falle al arrancar con un pantallazo azul 0x0000007B.

IDE:

- Más compatible con Windows XP.
- Menos rendimiento.
- Menos problemas durante la instalación.

AHCI:

- Mejor rendimiento.
- Mejor gestión del disco.
- Necesita driver SATA/AHCI compatible con XP.

Otro punto crítico es la alineación de la partición. El instalador de Windows XP puede crear particiones con una alineación antigua, pensada para discos mecánicos. En un SSD esto puede provocar más escrituras internas de las necesarias y peor rendimiento.

Lo recomendable es crear la partición previamente desde un sistema más moderno, dejando una alineación de 1 MiB. Después, durante la instalación de XP, elegimos esa partición existente y la formateamos, pero no la borramos ni la recreamos desde el instalador de XP.

Desde un entorno WinPE o un instalador moderno de Windows podemos preparar el disco con diskpart. Ojo: el siguiente ejemplo borra completamente el disco seleccionado.

```
diskpart
list disk
select disk 0
clean
create partition primary align=1024
active
exit
```

Después instalamos Windows XP sobre esa partición ya creada.

También podemos comprobar la alineación desde Windows XP con:

```
wmic partition get Name, StartingOffset
```

El valor de StartingOffset debería ser divisible entre 4096. Si además empieza en 1048576, la partición está alineada a 1 MiB, que es lo habitual en sistemas modernos.

Sobre el sistema de archivos, no recomendaría instalar XP en FAT32 salvo que tengamos una razón muy concreta. FAT32 genera menos metadatos que NTFS, pero también tiene limitaciones importantes: archivos de máximo 4 GB, menos robustez, menos permisos y peor integración con muchas configuraciones normales de Windows.

Para una instalación real, especialmente en un equipo de trabajo o servidor, lo normal es usar **NTFS** y desactivar algunas funciones que generan escrituras innecesarias.

Una vez instalado XP, el primer ajuste recomendable es desactivar la desfragmentación y la optimización de arranque pensada para discos mecánicos. En un SSD no necesitamos mover archivos al principio del disco, porque el tiempo de acceso aleatorio es muy bajo.

Podemos hacerlo desde el registro:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction
Enable = N

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\OptimalLayout
EnableAutoLayout = 0
```

También podemos desactivar el prefetch. En discos mecánicos tenía sentido porque ayudaba a cargar aplicaciones agrupando accesos frecuentes. En un SSD antiguo con XP, puede ser preferible desactivarlo para reducir escrituras y evitar que mantenga datos innecesarios en C:\WINDOWS\Prefetch.

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters
EnablePrefetcher = 0
```

Después podemos eliminar el contenido antiguo del directorio Prefetch:

```
del C:\WINDOWS\Prefetch\*.*
```

Otro ajuste útil es desactivar la actualización de la fecha de último acceso de los archivos. Por defecto, Windows puede actualizar metadatos cada vez que accedemos a archivos. En un SSD no nos interesa generar escrituras adicionales para ese dato.

```
fsutil behavior set disablelastaccess 1
```

También podemos valorar desactivar la creación automática de nombres cortos 8.3 en NTFS:

```
fsutil behavior set disable8dot3 1
```

Este ajuste reduce trabajo adicional del sistema de archivos, pero hay que tener cuidado. Algunos programas antiguos pueden depender de nombres 8.3. Si precisamente estamos usando XP por compatibilidad con software viejo, conviene probar bien antes de aplicar este cambio en producción.

La hibernación también puede desactivarse si no la necesitamos. En un sobremesa o servidor normalmente no aporta nada y crea el archivo hiberfil.sys en la raíz del sistema.

```
powercfg /hibernate off
```

El archivo de paginación merece una explicación aparte. Desactivarlo completamente puede reducir escrituras, pero no siempre

es buena idea. Windows XP y algunas aplicaciones antiguas esperan que exista pagefile. Si tenemos otro disco mecánico en el equipo, podemos mover el archivo de paginación a ese disco. Si solo tenemos SSD, podemos dejar un pagefile pequeño o mantenerlo si el equipo no tiene mucha RAM.

Para cambiarlo:

```
Mi PC
Propiedades
Opciones avanzadas
Rendimiento
Configuración
Opciones avanzadas
Memoria virtual
Cambiar
```

Si el equipo tiene RAM suficiente y el software que usamos no necesita pagefile, podemos probar a desactivarlo. Si aparecen errores raros, aplicaciones que no abren o avisos de memoria virtual, lo reactivamos.

Restaurar sistema también genera escrituras y ocupa espacio. En un equipo antiguo dedicado a una función concreta, puede ser más útil tener una imagen completa del disco que depender de Restaurar sistema.

```
Mi PC
Propiedades
Restaurar sistema
Desactivar Restaurar sistema
Aplicar
```

El servicio de indexación de Windows XP tampoco suele aportar gran cosa en este tipo de instalaciones. Si no vamos a hacer búsquedas constantes de documentos dentro del equipo, podemos desactivarlo.

```
sc stop cisvc
sc config cisvc start= disabled
```

Respecto a la caché de escritura del dispositivo, no conviene dar una recomendación única. Desactivar la caché puede reducir el riesgo de pérdida de datos ante un corte eléctrico, pero también puede empeorar bastante el rendimiento. En un servidor con SAI, normalmente tiene más sentido dejarla activada. En un equipo sin SAI, podemos valorar desactivarla si la integridad de datos nos importa más que el rendimiento.

```
Administrador de dispositivos
Unidades de disco
Propiedades del SSD
Políticas
Habilitar caché de escritura en el disco
```

También podemos ajustar algunos valores del registro relacionados con memoria y sistema de archivos. Para un XP usado como equipo de propósito general, no tocaría todos a ciegas. Para un equipo dedicado, con suficiente RAM y función de servidor de archivos, sí puede tener sentido.

```
LargeSystemCache = 1
DisablePagingExecutive = 1
ClearPageFileAtShutdown = 0
NtfsDisable8dot3NameCreation = 1
NtfsMemoryUsage = 2
```

LargeSystemCache aumenta la orientación del sistema hacia caché de archivos. Puede tener sentido en un servidor, pero no siempre en un escritorio.

DisablePagingExecutive intenta mantener partes del kernel y drivers en RAM en vez de paginarlos a disco. Tiene sentido si tenemos RAM suficiente.

ClearPageFileAtShutdown debe estar en 0 si queremos evitar que Windows borre el archivo de paginación al apagar. Si estuviera en 1, el apagado sería más lento y habría escrituras adicionales.

NtfsMemoryUsage puede aumentar el uso de memoria de NTFS para mejorar caché. Solo lo aplicaría en equipos con RAM suficiente.

NtfsDisable8dot3NameCreation reduce la creación de nombres cortos, pero puede romper compatibilidad con software antiguo. En Windows XP hay que pensarlo dos veces antes de aplicarlo.

Podemos importar varios de estos cambios con un archivo .reg. Antes de hacerlo, conviene exportar una copia del registro o crear una imagen del sistema.

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management]
"LargeSystemCache"=dword:00000001
"DisablePagingExecutive"=dword:00000001
"ClearPageFileAtShutdown"=dword:00000000

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem]
"NtfsDisableLastAccessUpdate"=dword:00000001
"NtfsDisable8dot3NameCreation"=dword:00000001
"NtfsMemoryUsage"=dword:00000002

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters]
"EnablePrefetcher"=dword:00000000

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction]
"Enable"="N"

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\OptimalLayout]
"EnableAutoLayout"=dword:00000000
```

Si queremos aplicar solo los cambios menos conflictivos, empezaría por estos:

```
Desactivar prefetch.
Desactivar BootOptimizeFunction.
Desactivar OptimalLayout.
Desactivar actualización de último acceso.
Desactivar hibernación si no se usa.
Desactivar Indexing Service si no se usa.
No ejecutar desfragmentación sobre el SSD.
```

Además de los ajustes de Windows, hay una práctica muy recomendable: dejar espacio libre sin particionar. Esto ayuda al SSD a gestionar mejor el desgaste y la recolección interna de basura.

Por ejemplo, en un SSD de 250 GB podemos crear una partición de unos 200 GB y dejar el resto sin asignar.

```
SSD de 250 GB:
- Partición para Windows XP: 200 GB
- Espacio sin asignar: 50 GB
```

Esto no sustituye a TRIM, pero ayuda al controlador interno del SSD.

El tema más delicado es TRIM. Windows XP no soporta TRIM de forma nativa. Eso significa que, cuando borramos archivos, XP no avisa automáticamente al SSD de qué bloques ya no contienen datos útiles. El SSD puede seguir funcionando, pero con el tiempo puede perder rendimiento, especialmente si se llena mucho o si se escriben y borran muchos datos.

Si usamos un SSD Samsung, podemos usar Samsung Magician para realizar mantenimiento manual del SSD, siempre que usemos una versión compatible con Windows XP y con nuestro modelo concreto de SSD. En versiones antiguas de Samsung Magician existía la opción de optimización de rendimiento, que permitía ejecutar mantenimiento manual sobre el SSD en sistemas sin TRIM nativo.

```
Samsung Magician
Performance Optimization
Start
```

En algunos casos también se podía programar esa optimización periódicamente desde Samsung Magician. Esto no convierte a Windows XP en un sistema con TRIM nativo; simplemente permite lanzar una operación de mantenimiento desde la herramienta del fabricante.

Hay que tener varias precauciones con esto:

- No todas las versiones modernas de Samsung Magician funcionan en Windows XP.
- No todos los SSD Samsung están soportados por todas las versiones de Magician.
- Los SSD OEM pueden tener soporte limitado.
- Magician puede fallar si el SSD está detrás de RAID, SCSI o ciertos controladores incompatibles.
- Conviene actualizar firmware antes de instalar XP, usando otro sistema más moderno si hace falta.

Si el SSD no es Samsung, debemos buscar si el fabricante tiene una utilidad propia compatible con Windows XP. Algunos SSD antiguos tenían herramientas de mantenimiento o garbage collection agresivo en firmware. Otros no tenían nada útil para XP.

Si no tenemos TRIM ni herramienta del fabricante, lo más práctico es evitar llenar el SSD, dejar espacio libre, reducir escrituras innecesarias y hacer imagen del sistema cuando la instalación esté limpia y funcionando.

Para una instalación razonable de XP sobre SSD, seguiría este orden:

1. Actualizar firmware del SSD desde un sistema compatible.
2. Configurar AHCI si tenemos driver compatible con XP.
3. Crear partición alineada a 1 MiB desde un sistema moderno.
4. Instalar XP sobre la partición existente.
5. Instalar drivers del chipset y del controlador SATA.
6. Desactivar prefetch, boot optimize y autolayout.
7. Desactivar hibernación si no se usa.
8. Desactivar Indexing Service si no se usa.
9. Revisar pagefile según RAM y uso real.
10. Instalar herramienta del fabricante del SSD si existe versión compatible.
11. En SSD Samsung, usar Samsung Magician compatible para optimización manual.
12. Dejar espacio libre suficiente en el SSD.
13. Crear una imagen del sistema ya configurado.

Un Windows XP sobre SSD puede funcionar sorprendentemente bien. El sistema arranca muy rápido, las aplicaciones antiguas responden mejor y las tareas con archivos dejan de estar limitadas por un disco mecánico lento. Pero no conviene instalarlo como si fuese Windows 7, 10 u 11. XP necesita ajustes, especialmente por la falta de TRIM nativo, la alineación de particiones y las optimizaciones antiguas pensadas para discos duros tradicionales.