# **Clase Práctica: Actualización y mantenimiento en Windows**

## **Objetivo**

Al finalizar la sesión, seréis capaces de:  
 ✅ Instalar y gestionar actualizaciones en Windows.  
 ✅ Configurar y modificar archivos de inicio en Windows.  
 ✅ Administrar el Registro del sistema.  
 ✅ Actualizar y gestionar controladores de dispositivos.

## **1. Instalación de Parches en Windows**

### **Parte teórica**

Las actualizaciones de Windows son esenciales para mejorar la seguridad y estabilidad del sistema. Se pueden instalar manualmente o programar desde **Windows Update**.

### **Ejercicio práctico 1: Buscar y aplicar actualizaciones en Windows**

#### **Paso 1: Verificar actualizaciones**

1. Presiona Win + I para abrir **Configuración**.
2. Ve a **Actualización y Seguridad > Windows Update**.
3. Haz clic en **Buscar actualizaciones**.
4. Si hay actualizaciones disponibles, selecciona **Descargar e instalar**.
5. Espera a que finalice y **reinicia** el equipo si es necesario.

#### **Paso 2: Comprobar actualizaciones instaladas**

1. Abre cmd como administrador (Win + S > Escribir **cmd** > Ejecutar como administrador).

Ejecuta el siguiente comando para ver los parches instalados:  
 **systeminfo | find "Hotfix(s)"**

1. Anota la lista de actualizaciones recientes. **Aquí puedes ver si alguien ha instalado algo que no reconoces. Antes de desinstalar algo, busca qué quiere decir ese paquete. No te vuelvas loc@.**

### **Ejercicio práctico 2: Instalar una actualización manualmente**

A veces, Windows no instala todas las actualizaciones automáticamente. Se pueden instalar manualmente desde el Catálogo de Microsoft Update.

#### **Paso 1: Descargar una actualización manualmente**

1. Visita<https://www.catalog.update.microsoft.com/>.
2. Busca la última actualización de seguridad para Windows 10/11.
3. Descárgala según la versión de tu sistema (32 o 64 bits).

#### **Paso 2: Instalar la actualización**

1. Ejecuta el archivo .msu descargado.
2. Sigue las instrucciones de instalación.
3. Una vez finalizada, reinicia el equipo.

Verifica la instalación ejecutando en cmd:  
 **wmic qfe list brief /format:table**

## **2. Ficheros de Inicio en Windows**

### **Parte teórica**

Los ficheros de inicio controlan qué programas y configuraciones se ejecutan cuando se inicia Windows. Se pueden gestionar mediante **msconfig**, el **Registro** o la carpeta de inicio.

### **Ejercicio práctico 3: Agregar un script de inicio automático**

#### **Paso 1: Crear un script de inicio**

1. Abre **Bloc de notas**.

Escribe el siguiente código**:  
 @echo off**

**echo "El sistema ha iniciado correctamente." > C:\registro\_inicio.txt**

1. Guarda el archivo como **inicio.bat** en C:\.

#### **Paso 2: Agregarlo a la carpeta de inicio**

1. Presiona Win + R, escribe shell:startup y presiona **Enter**.
2. Copia el archivo inicio.bat dentro de esta carpeta.

#### **Paso 3: Verificar que el script se ejecuta al inicio**

1. Reinicia el equipo.
2. Abre C:\registro\_inicio.txt y verifica que el archivo se creó.

### **Ejercicio práctico 4: Administrar programas de inicio con msconfig**

1. Presiona Win + R, escribe msconfig y presiona **Enter**.
2. Ve a la pestaña **Servicios** y revisa los procesos que inician con Windows.
3. Deshabilita algún proceso innecesario (por ejemplo, aplicaciones de terceros).
4. Aplica los cambios y reinicia.

## **3. Registro del sistema en Windows**

### **Parte teórica**

El Registro de Windows almacena configuraciones del sistema. Se puede acceder con regedit y modificar valores para ajustar el comportamiento del sistema.

### **Ejercicio práctico 5: Crear una clave personalizada en el Registro**

#### **Paso 1: Acceder al Editor del Registro**

1. Presiona Win + R, escribe regedit y presiona **Enter**.

#### **Paso 2: Crear una nueva clave**

Navega a:  
 **HKEY\_CURRENT\_USER\Software\**

1. Clic derecho en **Software** > **Nuevo** > **Clave**.
2. Nómbrala como MiEmpresa.

#### **Paso 3: Agregar un valor de cadena**

1. Dentro de MiEmpresa, clic derecho > **Nuevo** > **Valor de cadena**.
2. Nómbralo MensajeBienvenida.
3. Doble clic y escribe: "Bienvenido al sistema".

#### **Paso 4: Verificar el cambio en cmd**

Abre cmd y ejecuta:  
 **reg query HKCU\Software\MiEmpresa**

### **Ejercicio práctico 6: Modificar el tiempo de espera del arranque**

Abre regedit y navega a:  
 **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control**

1. Busca la clave **WaitToKillServiceTimeout**.
2. Cámbiala de 5000 (5 segundos) a 2000 (2 segundos).
3. Reinicia el equipo para ver los cambios.

## **4. Mantenimiento y actualización de controladores en Windows**

### **Parte teórica**

Los controladores permiten que Windows se comunique con el hardware. Se pueden actualizar manualmente o desde el **Administrador de dispositivos**.

### **Ejercicio práctico 7: Actualizar un controlador**

#### **Paso 1: Abrir el Administrador de dispositivos**

1. Presiona Win + X y selecciona **Administrador de dispositivos**.
2. Busca **Adaptadores de red** y expande la lista.
3. Haz clic derecho en tu adaptador de red y selecciona **Actualizar controlador**.
4. Selecciona **Buscar automáticamente software de controlador actualizado**.
5. Espera a que finalice la instalación.

### **Ejercicio práctico 8: Instalar un controlador manualmente**

Abre cmd y ejecuta:  
 **driverquery /FO LIST /V**

1. Identifica un controlador desactualizado.
2. Visita la web del fabricante y descarga la última versión.
3. Instala el nuevo controlador y reinicia el equipo.

Verifica con:  
 **driverquery /FO LIST /V**

## 

## **5. Restauración de una actualización en Windows**

**Objetivo:** Aprender a desinstalar una actualización en caso de problemas.

### **Ejercicio práctico 9: Desinstalar una actualización reciente**

#### **Paso 1: Verificar actualizaciones recientes**

1. Abre **Configuración** (Win + I).
2. Ve a **Actualización y seguridad > Ver historial de actualizaciones**.
3. Haz clic en **Desinstalar actualizaciones**.

#### **Paso 2: Elegir una actualización para eliminar**

1. En la lista, elige una actualización reciente con prefijo KB (ejemplo: KB5022834).
2. Haz clic en **Desinstalar** y sigue las instrucciones.

#### **Paso 3: Confirmar que la actualización fue eliminada**

Abre cmd y ejecuta:  
 **wmic qfe list brief /format:table**

1. Verifica que la actualización eliminada ya no aparece en la lista.

## **6. Programar la ejecución de un script con el Programador de Tareas**

**Objetivo:** Automatizar la ejecución de un script en un horario definido.

### **Ejercicio práctico 10: Crear una tarea programada**

#### **Paso 1: Crear un script simple**

Abre **Bloc de notas** y escribe:  
 **@echo off**

**echo "Esta tarea se ejecutó correctamente." > C:\registro\_tarea.txt**

1. Guarda el archivo como C:\tarea\_programada.bat.

#### **Paso 2: Crear una tarea en el Programador de Tareas**

1. Presiona Win + S y busca **Programador de tareas**.
2. En el panel derecho, haz clic en **Crear tarea básica**.
3. Asigna un nombre (Ejemplo: Ejecutar Script).
4. Selecciona la opción **Diariamente** o **Al iniciar sesión**.
5. En la sección **Acción**, selecciona **Iniciar un programa**.
6. En **Examinar**, elige C:\tarea\_programada.bat.
7. Finaliza la configuración y guarda la tarea.

#### **Paso 3: Probar la tarea**

1. En el **Programador de tareas**, selecciona la tarea y haz clic en **Ejecutar**.
2. Verifica si C:\registro\_tarea.txt se ha creado.

## **7. Crear una copia de seguridad y restauración del registro**

**Objetivo:** Aprender a exportar y restaurar configuraciones en el Registro.

### **Ejercicio práctico 11: Exportar y restaurar claves del Registro**

#### **Paso 1: Crear una copia de seguridad del Registro**

1. Presiona Win + R, escribe regedit y presiona **Enter**.

En el **Editor del Registro**, ve a:  
 **HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run**

1. Haz clic derecho en Run y selecciona **Exportar**.
2. Guarda el archivo como C:\backup\_registro.reg.

#### **Paso 2: Eliminar una clave de prueba**

1. Dentro de la misma ruta, crea un nuevo **Valor de cadena** llamado PruebaClave.
2. Asigna como valor "Este es un valor de prueba".
3. Cierra el Editor del Registro y reinicia.
4. Verifica si el valor PruebaClave aparece en el Registro (regedit).
5. **Borra la clave PruebaClave** y cierra regedit.

#### **Paso 3: Restaurar el Registro desde el respaldo**

1. **Doble clic en C:\backup\_registro.reg** y acepta la advertencia.
2. Abre regedit y verifica si la clave PruebaClave fue restaurada.

## **8. Analizar y solucionar problemas de controladores con el Visor de Eventos**

**Objetivo:** Identificar errores de controladores en Windows.

### **Ejercicio práctico 12: Revisar errores de controladores**

#### **Paso 1: Abrir el Visor de Eventos**

1. Presiona Win + S y busca **Visor de eventos**.
2. Expande **Registros de Windows** y selecciona **Sistema**.
3. En el panel derecho, haz clic en **Filtrar registro actual**.
4. En el campo **Origen del evento**, escribe DriverFrameworks-UserMode.
5. Haz clic en **Aceptar** para ver los errores recientes de controladores.

#### **Paso 2: Identificar y solucionar errores**

1. Si hay errores, haz doble clic en uno de ellos.
2. Anota el **Código de error** y el **nombre del controlador**.
3. Busca el controlador en **Administrador de dispositivos** (Win + X > Administrador de dispositivos).
4. Si el dispositivo tiene un error amarillo ⚠, haz clic derecho y selecciona **Actualizar controlador**.

#### **Paso 3: Forzar una reinstalación del controlador**

1. Haz clic derecho en el dispositivo problemático y selecciona **Desinstalar dispositivo**.
2. Marca la opción **Eliminar el software de controlador de este dispositivo** y confirma.
3. Reinicia el sistema para que Windows reinstale el controlador automáticamente

**Y por si todo esto te parece poco, te dejo un regalito:**

**📋 Cuestionario de autoevaluación:**

## **1. ¿Cuál es el comando en Windows para listar las actualizaciones instaladas?**

A) get-updates /list  
B) wmic qfe list brief /format:table  
C) show-hotfix  
D) windows-update check

## **2. ¿Dónde se encuentra la carpeta donde Windows ejecuta programas al iniciar sesión?**

A) C:\Windows\System32\Start  
B) C:\Startup\Programs  
C) %APPDATA%\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup  
D) %SYSTEM%\Windows\Startup\Programs

## **3. ¿Qué herramienta en Windows permite habilitar o deshabilitar programas de inicio?**

A) **Task Manager** (Administrador de Tareas)  
B) **Control Panel** (Panel de Control)  
C) **Device Manager** (Administrador de dispositivos)  
D) **Disk Management** (Administración de discos)

## **4. ¿Cómo se accede al Registro de Windows?**

A) Presionando Win + X y seleccionando "Registro de sistema"  
B) Presionando Ctrl + Shift + Esc y escribiendo regedit  
C) Ejecutando regedit en el cuadro de diálogo Win + R  
D) Abriendo "Administrador de dispositivos" y buscando "Registro"

## **5. ¿Cómo se programa una tarea en el Programador de Tareas de Windows?**

A) Ejecutando schtasks /create desde la terminal  
B) Agregando un acceso directo en el Escritorio  
C) Instalando una aplicación de terceros  
D) Creando un archivo de texto en C:\Tasks\

## **6. ¿Qué comando permite ver la lista de controladores instalados en Windows?**

A) get-drivers  
B) driverquery /FO LIST /V  
C) drivers -show  
D) list-all-drivers

## **7. Si una actualización causa problemas, ¿cómo se desinstala en Windows?**

A) Desde Panel de Control > Agregar o quitar programas  
B) Desde Configuración > Actualización y seguridad > Historial de actualizaciones  
C) Ejecutando delete-patch /rollback en cmd  
D) Eliminando la carpeta C:\Windows\Updates

## **8. ¿Cómo se fuerza la reinstalación de un controlador en Windows?**

A) Desinstalándolo desde el Administrador de dispositivos y reiniciando  
B) Desinstalando Windows y reinstalándolo desde cero  
C) Eliminando manualmente el archivo .sys del controlador  
D) Ejecutando reset-driver /install en cmd

## **9. ¿Dónde se almacenan las claves de configuración del sistema en Windows?**

A) En archivos .ini dentro de C:\Windows\Config  
B) En el Registro de Windows (regedit)  
C) En el Administrador de Tareas  
D) En la carpeta C:\Windows\Keys

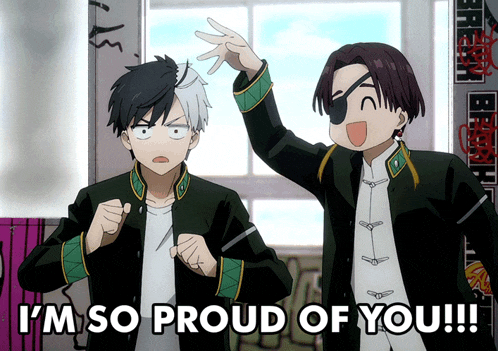
## **10. ¿Qué herramienta de Windows permite ver errores de controladores y otros problemas del sistema?**

A) **Event Viewer** (Visor de Eventos)  
B) **Device Manager** (Administrador de dispositivos)  
C) **Windows Defender**D) **Control Panel** (Panel de Control)

# **📌 Respuestas**

1. **B) wmic qfe list brief /format:table** 📌 Este comando permite listar todas las actualizaciones instaladas en Windows.
2. **C) %APPDATA%\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup** 📌 Esta es la ubicación donde Windows almacena accesos directos de los programas que se ejecutan al inicio.
3. **A) Task Manager (Administrador de Tareas)** 📌 Desde la pestaña "Inicio" del Administrador de Tareas se pueden habilitar o deshabilitar programas de inicio.
4. **C) Ejecutando regedit en el cuadro de diálogo Win + R** 📌 regedit es la herramienta utilizada para acceder y modificar el Registro de Windows.
5. **A) Ejecutando schtasks /create desde la terminal** 📌 Se puede programar una tarea desde el **Programador de Tareas** o mediante el comando schtasks.
6. **B) driverquery /FO LIST /V** 📌 Este comando permite ver una lista detallada de los controladores instalados en el sistema.
7. **B) Desde Configuración > Actualización y seguridad > Historial de actualizaciones** 📌 Windows permite desinstalar actualizaciones recientes desde la configuración del sistema.
8. **A) Desinstalándolo desde el Administrador de dispositivos y reiniciando** 📌 Al hacer esto, Windows reinstala automáticamente el controlador más actualizado.
9. **B) En el Registro de Windows (regedit)** 📌 El Registro de Windows almacena las configuraciones clave del sistema y las aplicaciones.
10. **A) Event Viewer (Visor de Eventos)** 📌 El **Visor de Eventos** muestra errores del sistema, incluyendo problemas con controladores y hardware.

**Si has llegado hasta aquí, te digo:**

****