

TAREA FM05

por Pedro Antonio Ruiz Martínez

EJERCICIO 1:

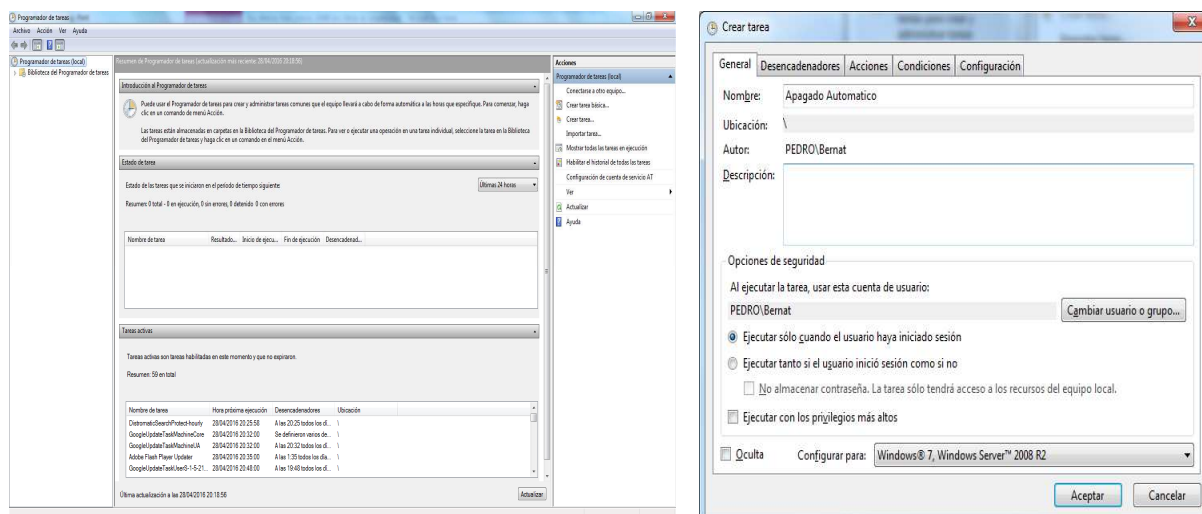
La empresa dispone de varias opciones para el apagado automático de los equipos cuando ningún operario está utilizándolos para ahorrar energía.

- En equipos con S.O. Windows:

En los equipos con S.O. Windows disponemos de un programador de tareas el cual podemos utilizar para el apagado automático.

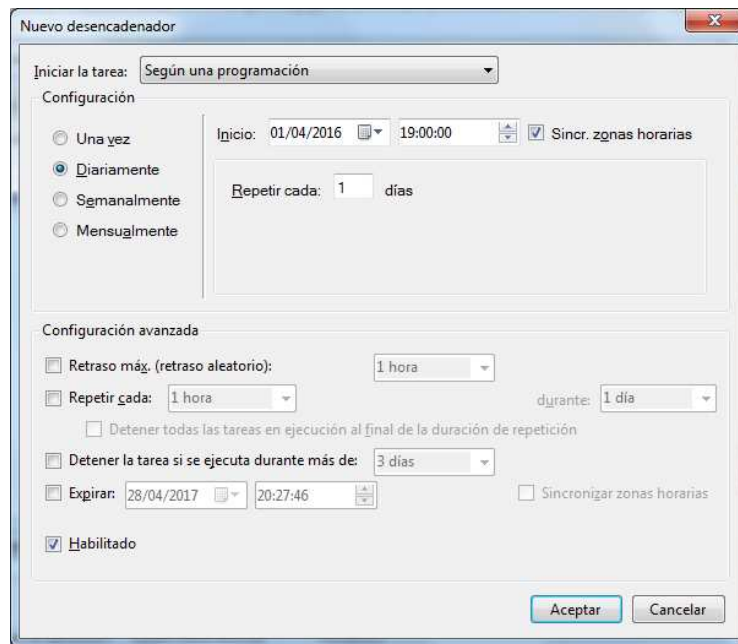
Tenemos que iniciar el programa en “**Inicio → Panel de Control → Sistema y Seguridad → Herramientas Administrativas → Programador de Tareas**”.

Una vez iniciada la aplicación seleccionamos la opción “**Crear Tarea**”. En la nueva ventana que se abre, en la pestaña “**General**” introducimos un nombre a la nueva tarea (en nuestro caso le daremos el nombre de “**Apagado Automático**”). Debemos definir el S.O. Que vamos a configurar (en nuestro caso Windows 7).



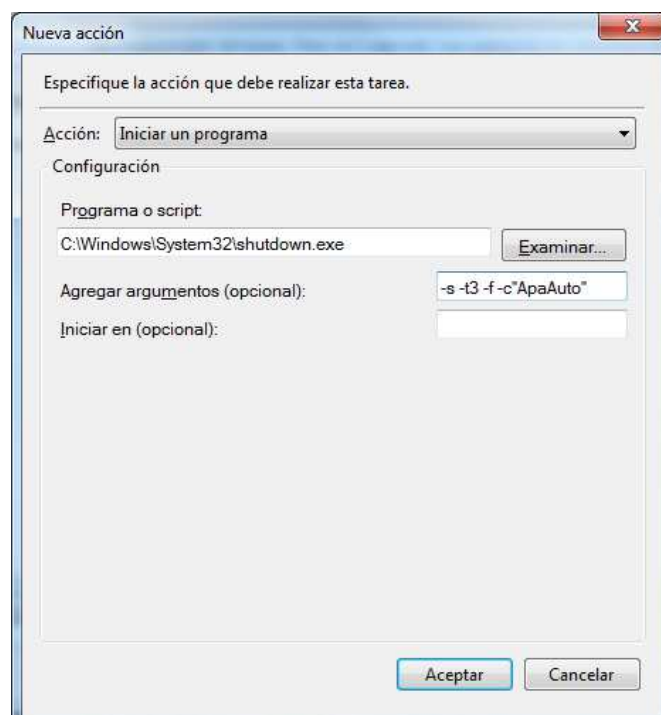
Ahora nos vamos a la pestaña “**Desencadenadores**” donde tenemos que añadir un nuevo “desencadenador” clicando sobre el botón “**Nuevo**”. En la ventana que se abre configuramos cuando se debe ejecutar la nueva tarea. Hay diferentes opciones: *Una vez, diariamente, semanalmente o mensualmente*. Otra opción disponible es la hora en que se ejecutará la tarea. En nuestro caso la programaremos a la hora en que la empresa esté sin trabajadores.

Otra opción es la pestaña de “**Opciones Avanzadas**”. En esta pestaña tenemos que comprobar que la casilla “**Habilitada**” está seleccionada para que la tarea pueda llevarse a cabo. Clicamos en “**Aceptar**”.



El siguiente paso clicar sobre la pestaña “**Acciones**”. Es donde definiremos el tipo de tarea que va a realizar.

Clicamos sobre “**Nueva**” para crear la tarea. En el menú desplegable “**Acción**”, seleccionamos la opción “**Iniciar un programa**”. En el campo de texto “**Programa o script**” introducimos la ruta del programa que queremos que se ejecute (en nuestro caso “**shutdown.exe**”). La ruta de acceso de este software de windows es “**C:\Windows\System32\shutdown.exe**” (NOTA: La unidad “**C:**” es la que asigna Windows en su instalación por defecto, pero puede ser cualquier otra letra). En el campo de texto mencionado anteriormente podemos añadir otras opciones para la ejecución del programa “**shutdowns.exe**”: entre ellas esta “**-s**” (para *apagar el equipo sin preguntar*), “**-f**” (se fuerza el cierre de todas las aplicaciones), “**-t+n**” (en *n* indicamos la cantidad de segundos antes de apagar el equipo), “**-c+texto**” (para *añadir un mensaje que se mostrará al iniciar la tarea*). Por último clicamos en “**Aceptar**” y otra vez en “**Aceptar**” para terminar el proceso de creación de la tarea.

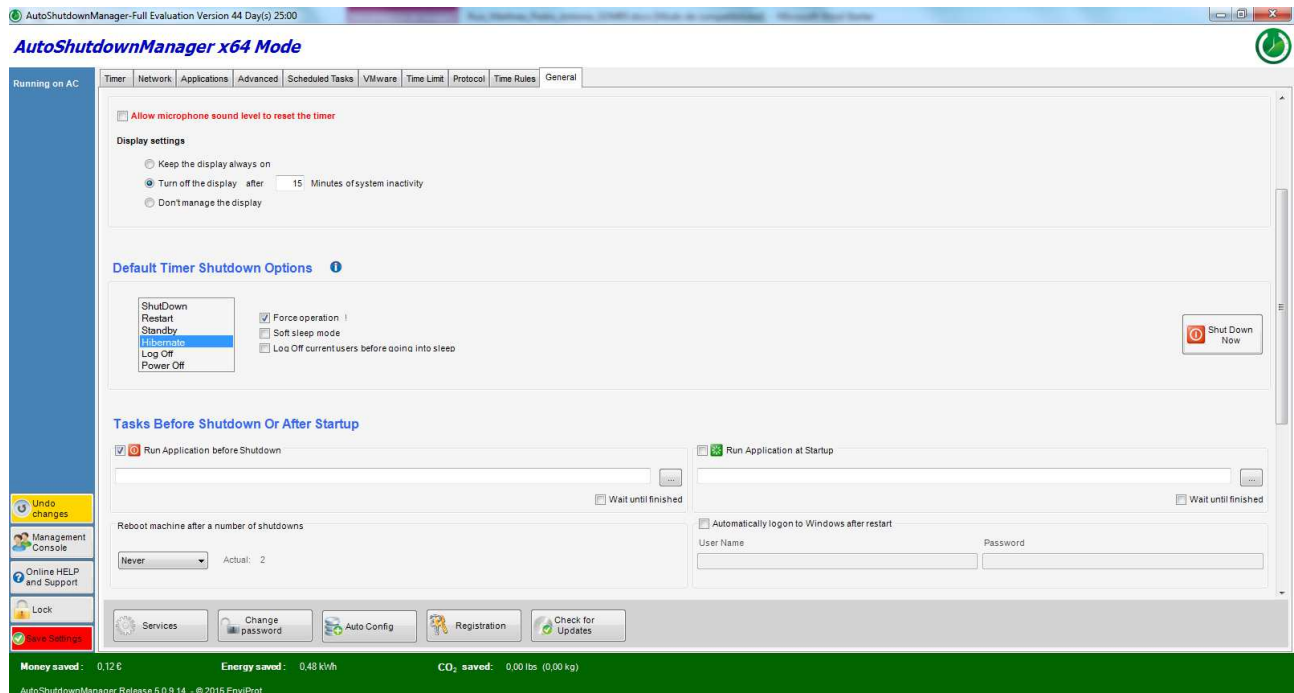


Esta es la opción que integra Windows. Ahora indicaremos otro tipo de software para realizar la tarea de apagado automático.

El programa seleccionado por su flexibilidad y opciones es **Auto Shutdown Manager**:

Software de propietario para gestionar el apagado automático del ordenador, incluso el apagado de equipos que están en la red y máquinas virtuales VMWare.

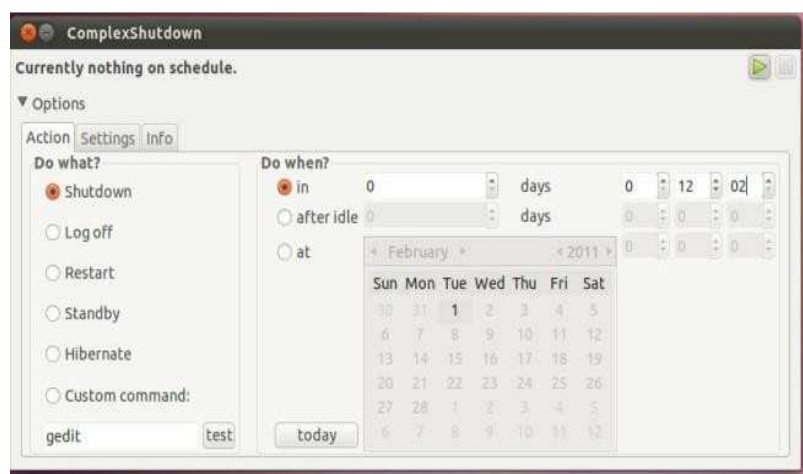
Sería una opción adecuada para la mayoría de empresas donde se dispone de varios ordenadores conectados a la red y de este modo controlar el apagado centralizado por ejemplo desde el servidor.



- EQUIPOS S.O. Linux:

Para el apagado automático de ordenadores he seleccionado dos programas: **ComplexShutdown** y **Kshutdown**.

ComplexShutdown: Software libre el cual permite apagar, reiniciar e hibernar los equipos. El manejo es sencillo y se realiza a través de un calendario con opciones de apagado que queremos realizar.



Kshutdown: Software OPEN SOURCE y multiplataforma. Dispone de versiones para Windows y Linux. Su manejo como podemos comprobar en la siguiente captura es básico y sencillo.



EJERCICIO 2:

A la hora de crear una estrategia de actuación para reducir el consumo de los equipos informáticos en una gestoría, se ha de formar al personal informático para dicha tarea mediante la persona/s encargadas de dicha tarea.

Estas acciones incluyen:

- Concienciar** en el apagado de los equipos al finalizar el horario laboral. Lo que incluye monitores, impresoras, escaners, etc... Son dispositivos que en principio consumen poco pero a la larga supone un ahorro considerable.
- Configurar** las opciones de ahorro de energía en el S.O. Estas opciones permiten el apagado automático de la pantalla en un tiempo determinado, pasando a modo “Standby”, el apagado de los discos duros y el equipo en modo hibernación entre otros.

Hay tres modos de ahorro predeterminados:

- Equilibrado:** Apagado de la pantalla y equipo en suspensión al cabo de unos minutos determinados por el fabricante.
- Alto rendimiento:** El equipo nunca entra en suspensión.
- Economizador:** Reduce el rendimiento del equipo cuando sea posible para ahorrar energía.

Existe la posibilidad de acceder a la “*configuración avanzada*”. Esta opción nos permite personalizar múltiples parámetros para el ahorro de energía, pudiendo realizar un modo de ahorro de energía acorde a nuestras necesidades.

Se instalará también un software de apagado automático para automatizar el proceso para los posibles olvidos. La instalación la realizará la persona/s dedicada a esta tarea.

Se instalara temporizadores en las conexiones eléctricas para los dispositivos en los que no se pueda instalar el software de apagado automático, tales como impresoras, escaners, etc...
El equipo servidor no tendrá apagado automático. Es conveniente que el equipo queda encendido.
Igualmente tampoco apagaremos Router, switches y puntos de acceso.

EJERCICIO 3:

Cuando queremos deshacernos de un equipo informático lo primero es intentar reutilizar los componentes. En el caso de que dichos componentes no se puedan reutilizar porque estén anticuados o averiados, debemos tener en cuenta que contienen material contaminante y deben tener un tratamiento especial. Se deben depositar en puntos verdes o entregarlos a gestores de residuos autorizados.

A continuación se relacionan los materiales peligrosos que contiene cada uno de los componentes de un equipo informático:

- **Placas de circuitos:** Incluimos cualquier placa del ordenador, como placas base, tarjetas de memoria, sonido, gráficas y red. Contienen metales pesados, como el antimonio, plata, cromo, cobre, plomo y pequeñas porciones de metales preciosos. Además del estaño utilizado en algunos tipos de soldadura. Además estas placas pueden contener otros elementos como pilas (caso de la placa base) con los que se debe de tener especial cuidado ya que incluyen entre sus componentes el mercurio de un gran poder contaminante además pueden contener otros metales como el manganeso, níquel y zinc.
- **Los monitores:** si son de los antiguos de tubos de rayos catódicos contienen plomo, fosforo, cadmio y mercurio. En las pantallas planas podemos encontrar mercurio.
- **Chips electrónicos:** Podemos encontrar antimonio
- **Microprocesadores:** Arsénico y silicio.
- **El cableado de los equipos y las carcasas y demás componentes de plástico:** normalmente incluyen materiales retardantes al fuego que incluyen sustancias bromadas.
- **Discos duros:** Aluminio

Por otra parte entre los consumibles podemos encontrar los siguientes elementos contaminantes:

- **Toners de impresoras láser:** Polvo de carbón.
- **CD's:** Aluminio
- **CD's Regrabables:** Policristal

En cuanto a los componentes del ordenador que pueden ser reciclados podemos distinguir los siguientes:

- **Placas de circuitos:** Tras desmontar todos los componentes son molidas y se separa la fibra de vidrio, el metal y los metales preciosos para su reciclaje.

- Los tornillos, clips y partes metálicas pequeñas se separan magnéticamente para distinguir entre los metales ferrosos y no ferrosos.
- Los monitores de tubo catódico, se desmontan separando el vidrio de plomo y el metal. Los contaminantes del vidrio son retirados y gran parte de ese vidrio es vendido al igual que el metal.
- Al cableado se le despoja de la capa plástica de protección y el metal de su interior es reciclado.
- Los discos duros se desmontan y el aluminio del que está hecho el disco se recicla.
- Partes plásticas: pueden ser reutilizados para la fabricación de nuevas partes de los equipos, fundidos para su uso como materia prima de nuevos productos o incluso pueden ser utilizados como combustible.

Sin embargo el reciclaje de estos productos presenta dos inconvenientes, ya que se utilizan una gran variedad de plásticos y en gran parte están sin etiquetar lo que dificulta su clasificación.

Por último en cuanto al lugar en el cual se deben desechar los equipos informáticos si se trata de un usuario final (consumidor) normalmente los ayuntamientos poseen puntos verdes en los cuales se pueden depositar estos residuos sin coste alguno para el usuario.

En el caso de una empresa dependiendo de la normativa local estos residuos pueden ser también entregados en los puntos verdes antes descritos si bien en algunos casos se repercutirá al usuario una tasa para la gestión de los residuos, si no es posible la entrega en estos puntos limpios, se deberá acudir a un gestor de residuos autorizado el cual recogerá el residuo, debiéndose pagar la tarifa marcada para la retirada del residuo, y se debe de extender una certificación de la entrega del residuo la cual quedará en posesión de la empresa para posibles comprobaciones posteriores por parte de las Administraciones encargadas del control de la política medioambiental.

También en ambos casos es posible que al comprar un equipo nuevo, el antiguo sea retirado por el comercio en el cual se ha comprado el nuevo equipo, al igual que ocurre cuando adquirimos cualquier electrodoméstico para nuestro domicilio.

Además ciertos fabricantes de equipos tienen sus propios programas de reciclaje de equipos que cuando se adquiere uno nuevo retiran el usado.

En cuanto a los consumibles informáticos como ya se ha comentado anteriormente se debe de tener especial precaución con los toners y cartuchos de tinta de la fotocopadoras e impresoras debiendo de entregarse siempre en los puntos limpios o gestores de residuos autorizados ya que son componentes muy contaminantes.