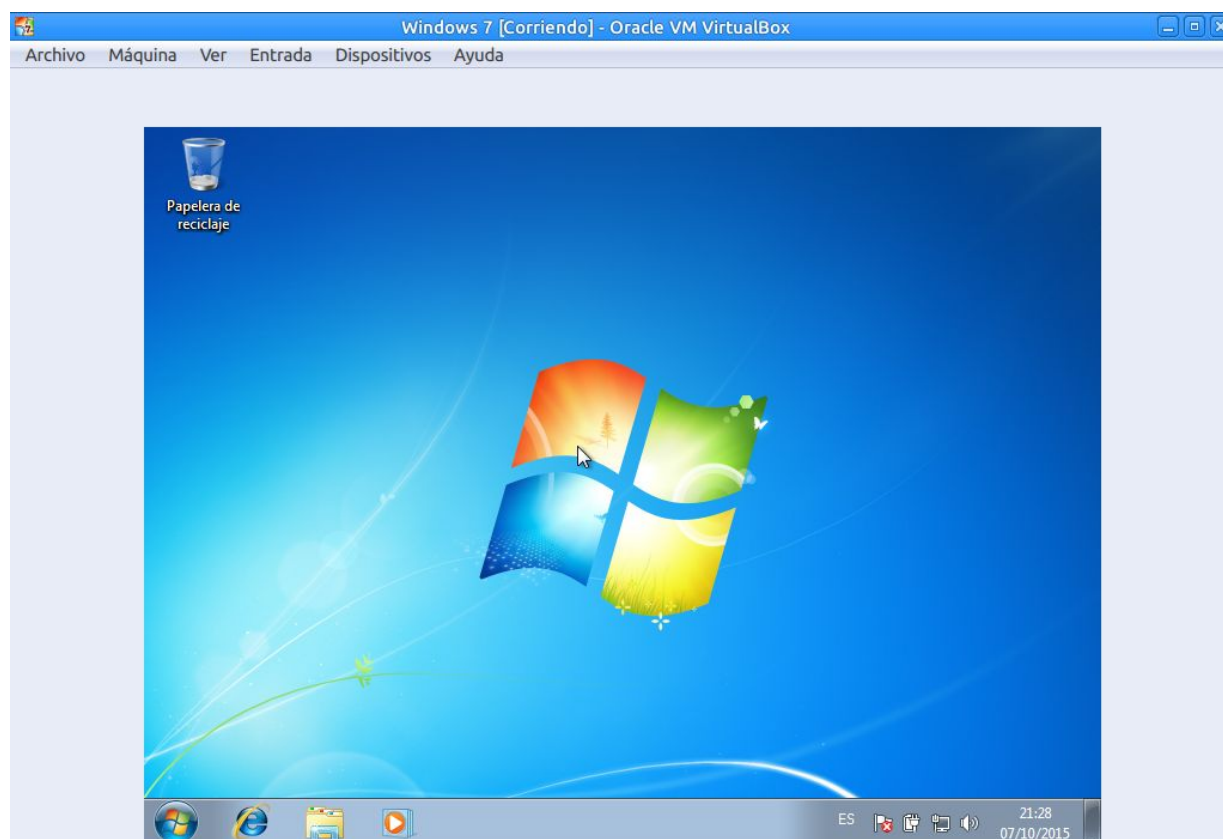


CONFIGURACIÓN DE UNA MÁQUINA VIRTUAL CON WINDOWS 7 (Por Antonio R. Pulido)

1. Introducción

Abre VirtualBox, selecciona la máquina virtual de Windows 7 y arráncala haciendo clic en el botón **Iniciar**. Deberá ejecutarse Windows 7 como máquina virtual.



2. Instalando las aplicaciones huésped Virtualbox (Guest Additions)

Tras completarse la instalación de Windows 7 Professional, y si hemos llevado a cabo la misma en una máquina virtual "VirtualBox", deberemos instalar en este instante en dicho equipo **las aplicaciones de huésped VirtualBox**, que nos permitirán configurar adecuadamente el entorno gráfico de nuestra máquina virtual, el libre movimiento del ratón entre las máquina real y virtual, etc., pues además de **una gestión más óptima y avanzada de la tarjeta gráfica**, nos permitirá **gestionar de modo más eficiente el ratón** de nuestra máquina virtual, acceder a los Pen Drives y discos externos, pudiendo acceder a la ventana de "VirtualBox" o salir de ella directamente sin necesidad de pulsar sobre la tecla "CTRL" situada a la derecha del espaciador.

Para instalar las aplicaciones de huésped, con la máquina virtual encendida, ejecutaremos en el menú principal de dicha máquina virtual la opción **"Dispositivos" → Instalar Guest Additions**", tal y como vemos en la imagen inferior.



Antes de continuar el "**Control de cuentas de usuario**" de Windows nos mostrará la siguiente ventana, pidiéndonos permiso para instalar esta aplicación en la máquina virtual, permiso que concederemos pulsando en dicha ventana sobre el botón "**Sí**".



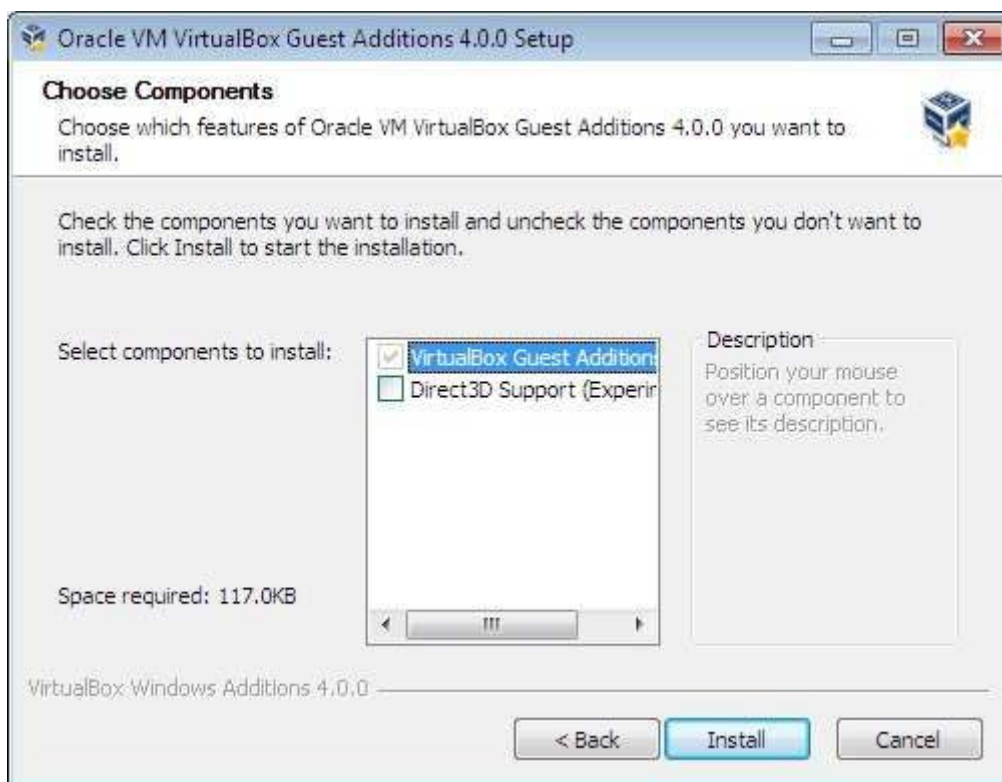
Dará pues comienzo en este instante la instalación efectiva de las herramientas de VirtualBox, mostrándose en primer lugar la siguiente ventana en la cual se nos da la bienvenida y se nos indica básicamente la funcionalidad de la herramienta, y en la que pulsaremos directamente sobre el botón "**Next**".



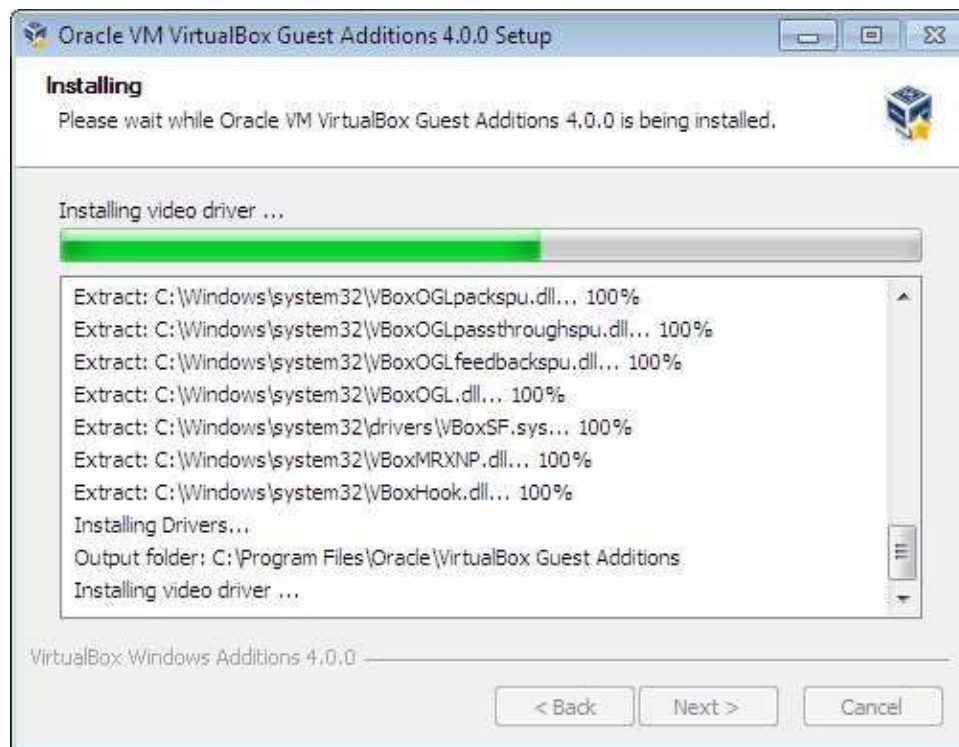
A continuación el asistente de instalación nos permitirá especificar la ruta de instalación de estas herramientas, si bien en nuestro caso daremos por válida la ruta que por defecto nos ofrecerá el asistente, y pulsaremos en ella directamente sobre el botón "**Next**".



En la siguiente ventana mostrada en el proceso de instalación, podremos seleccionar los componentes que vamos a instalar, si bien en nuestro caso daremos por válidas las opciones que por defecto nos ofrecerá el asistente, y pulsaremos directamente en ella sobre el botón **"Install"**.



Dará comienzo en este instante la instalación de las aplicaciones de huésped de VirtualBox en el equipo en cuestión, tal y como vemos en la siguiente imagen



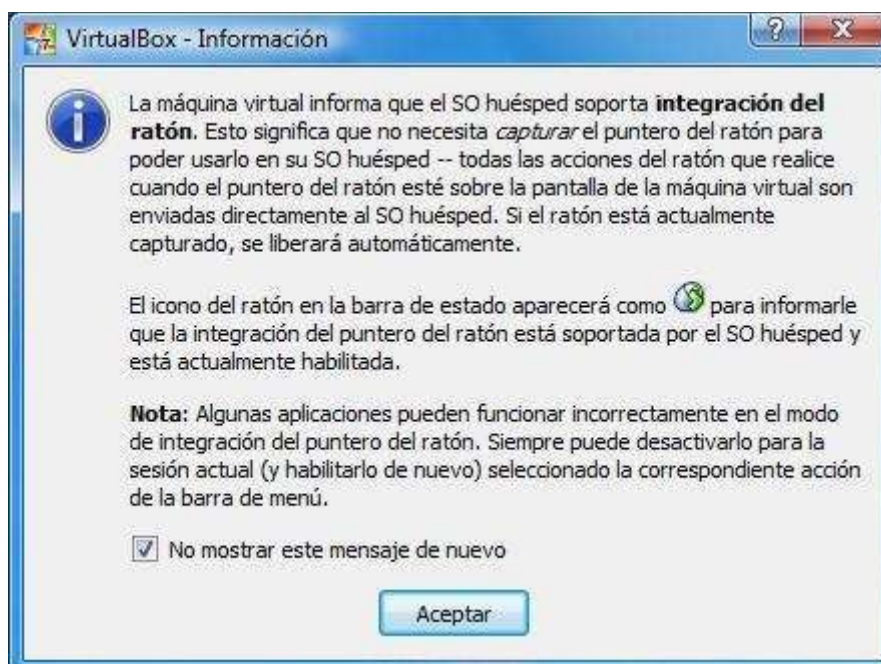
Durante el proceso de instalación nos será mostrada la siguiente ventana, en la que se nos solicita permiso para instalar el controlador gráfico necesario para nuestro equipo virtual, permiso que concederemos pulsando en la misma sobre el botón **"Instalar"**.



Una vez completado en su totalidad el proceso de instalación, se nos presentará la siguiente ventana, en la que dejaremos seleccionado el radio botón **"Reboot now"** y pulsaremos directamente sobre el botón **"Finish"** para proceder al reinicio de la máquina virtual, y así poder comenzar a utilizar normalmente las herramientas instaladas.



Tras el correspondiente reinicio de la máquina virtual, VirtualBox nos presentará la siguiente ventana, que nos informará de que ya no será necesario pulsar sobre la tecla **"CTRL"** situada a la derecha del espaciador para devolver el control del ratón a la máquina anfitriona, sino que el ratón se moverá libremente de la máquina virtual a la anfitriona sin necesidad de pulsar la tecla indicada anteriormente; en dicha ventana activaremos la casilla **"No mostrar este mensaje de nuevo"**, y tras ello pulsaremos en ella sobre el botón **"Aceptar"** para proceder a su cierre.



Una vez reiniciada la máquina, ya debes notar la mejora en la calidad de los gráficos y en la integración del ratón.

3. Integración de dispositivos USB (Pen Drives, Discos duros externos,...)

Si conectas un Pen Drive a tu equipo, el sistema operativo anfitrión reconocerá el mismo sin problema, pero el sistema virtual no. Veamos como solucionar el problema.

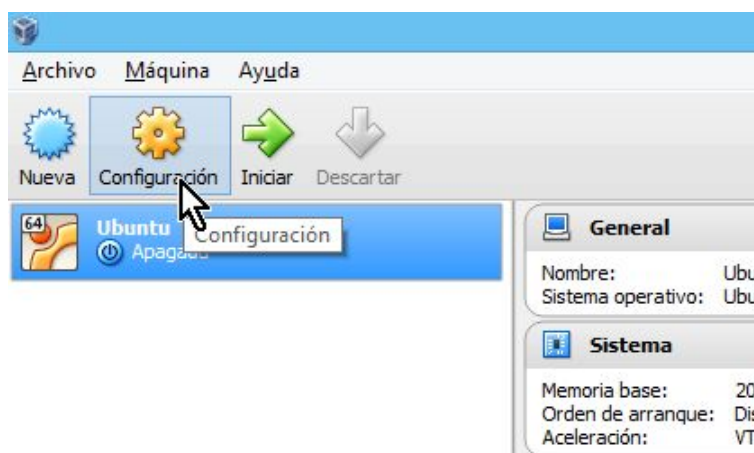
Debemos agregar **u_local** como usuario del grupo Virtualbox (vboxusers). Para ello abrimos una terminal (CTRL + ALT + T) y escribimos...

```
sudo adduser u_local vboxusers
```

Si no funciona prueba con ... **sudo usermod -a -G vboxusers u_local**

Si sigue sin funcionar, antes de esta última línea escribe **sudo addgroup vboxusers**

Cerramos **todo** y **reiniciamos Ubuntu**.

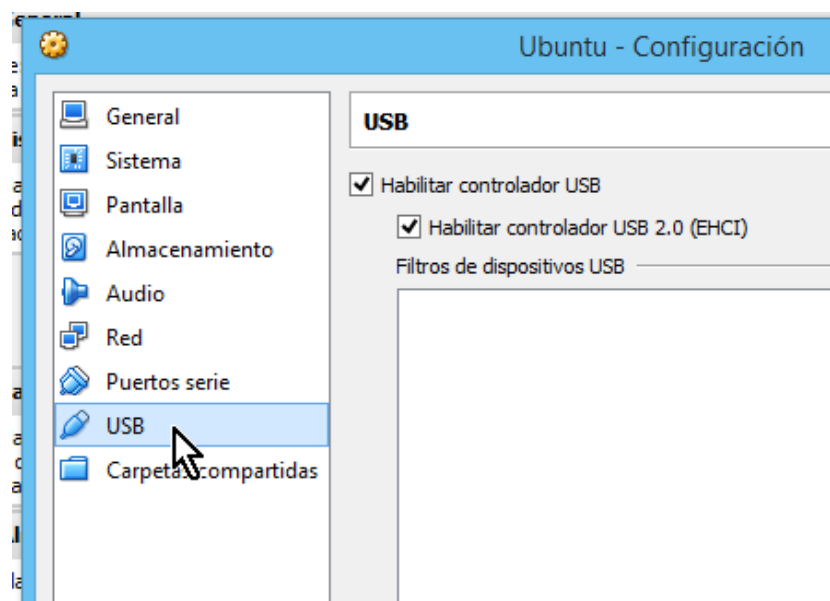


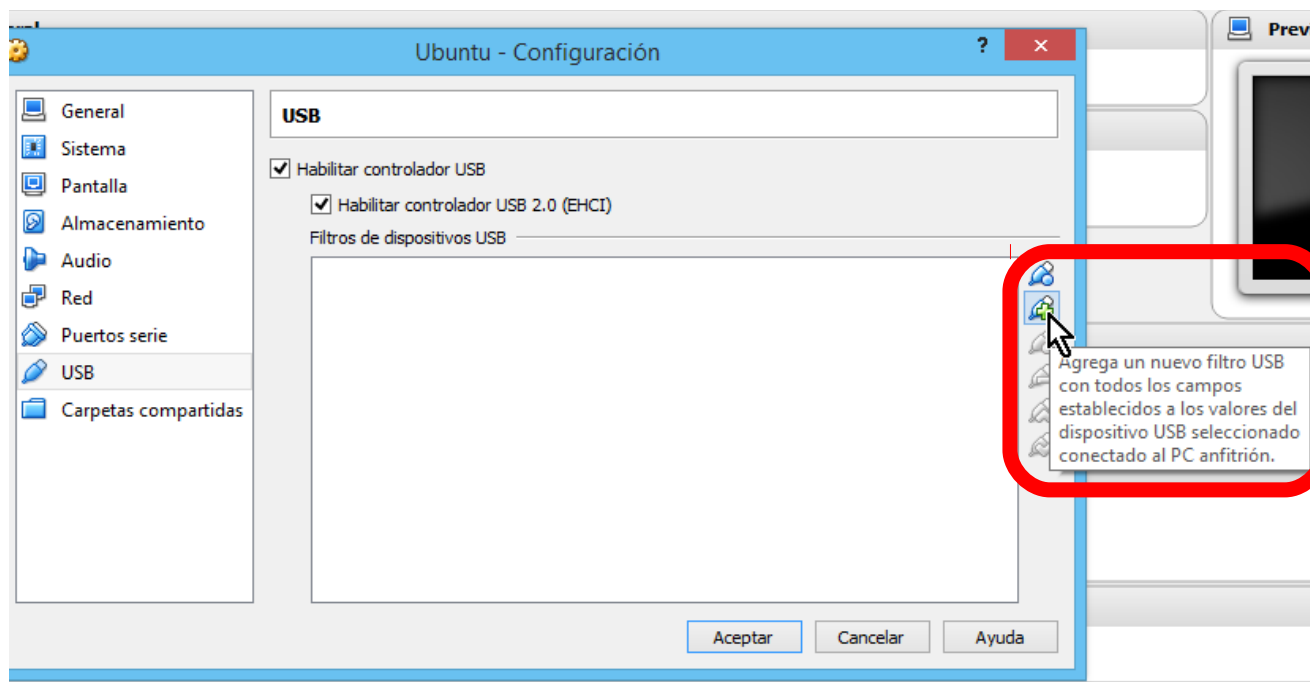
Una vez reiniciado Ubuntu, abrimos VirtualBox e iniciamos nuestra máquina virtual de Windows 7.

En la máquina virtual vamos al botón '**Configuración**'

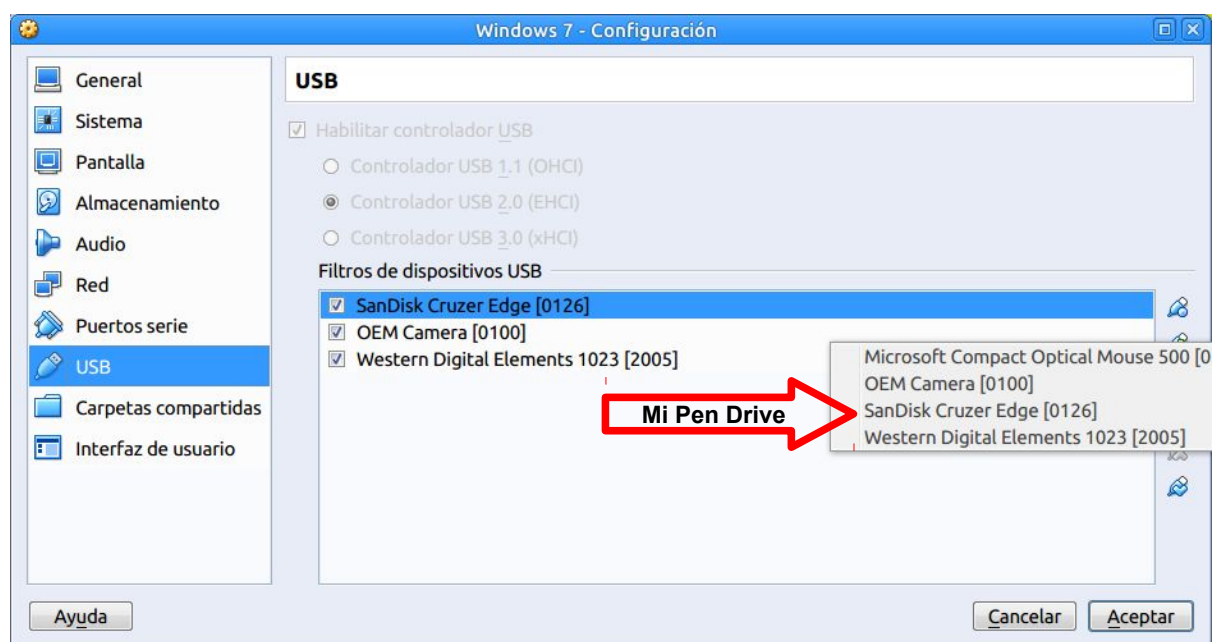
Seguidamente te saldrá la ventana de configuración de tu máquina virtual. Allí verás varias categorías a mano izquierda. Ve hasta la categoría que dice **USB**.

Al darle clic a la categoría **USB**, te saldrán las opciones para configurar dispositivos USB (ver imagen de la página siguiente). Hacia la parte derecha de esta ventana, notarás varios botones con íconos de USBs. Una de esos botones tiene un **signo de suma color verde**. Este es el botón para **agregar un nuevo dispositivo USB**. Dale clic a este botón como muestra la Imagen inferior.





Introduce tu Pen Drive en uno de los puertos USB de tu equipo y al darle clic, se te mostrará una lista con todos los dispositivos USB a los cuales tu sistema anfitrión tiene acceso. De esta lista escoge aquel que se corresponda con tu Pen Drive, dándole clic a los mismos como muestra la Imagen.



Cuando selecciones uno o varios dispositivos, notarás que los mismos pasan a la sección principal de la pantalla de **Configuración**, al área que dice **Filtros de dispositivos (USB)**. Allí verás el nombre del dispositivo y una casilla marcada. Esto indica que está todo listo para habilitar el dispositivo en tu máquina virtual. Para completar el proceso, simplemente aprieta el botón **Aceptar**.

Ve al botón **Inicio** → **'Equipo'** en la máquina virtual de Windows 7 y comprueba que aparece tu Pen Drive.

4. Activando Windows

Tras instalar Windows 7, activarse **durante los 30 días posteriores a la instalación**. La activación le ayuda a comprobar que Windows en el equipo es original y no se ha usado en más equipos de los permitidos en los términos de licencia del software de Microsoft. De este modo, la activación contribuye a evitar la falsificación de software.

Para llevarla a cabo en línea, **necesita la clave de producto de Windows 7**. Puede encontrar la clave de producto en el equipo o dentro del paquete de Windows, o en un mensaje de correo electrónico de confirmación si adquirió o descargó Windows 7 en línea.

Ver información básica acerca del equipo

Edición de Windows

Windows 7 Professional

Copyright © 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Service Pack 1

[Obtener más características con una nueva edición de Windows 7](#)

Sistema

Evaluación:



La Evaluación de la experiencia en Windows necesita actualizarse.

Procesador:

Intel(R) Core(TM)2 CPU T5600 @ 1.83GHz 1.83 GHz

Memoria instalada (RAM):

1,00 GB

Tipo de sistema:

Sistema operativo de 32 bits

Lápiz y entrada táctil:

La entrada táctil o manuscrita no está disponible para esta pantalla

Configuración de nombre, dominio y grupo de trabajo del equipo

Nombre de equipo:

PC-18

Nombre completo de equipo:

PC-18

Descripción del equipo:

Grupo de trabajo:

WORKGROUP

Activación de Windows




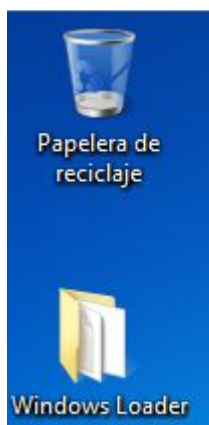
28 días para la activación. Active Windows ahora.

Id. del producto: 00371-177-0000061-85926

[Cambiar la clave de producto](#)

No activar el Windows 7 te deja con un sistema molesto, pero algo útil. Después de los 30 días, obtendrás la opción "**Activar ahora**" **cada hora**, junto con un aviso de que tu versión de Windows no es original, cuando abras el Panel de control. Además, Windows 7 no lleva a cabo ninguna actualización del sistema después del período de gracia. Por último, Windows se activará automáticamente con la imagen de **fondo de pantalla en negro**.

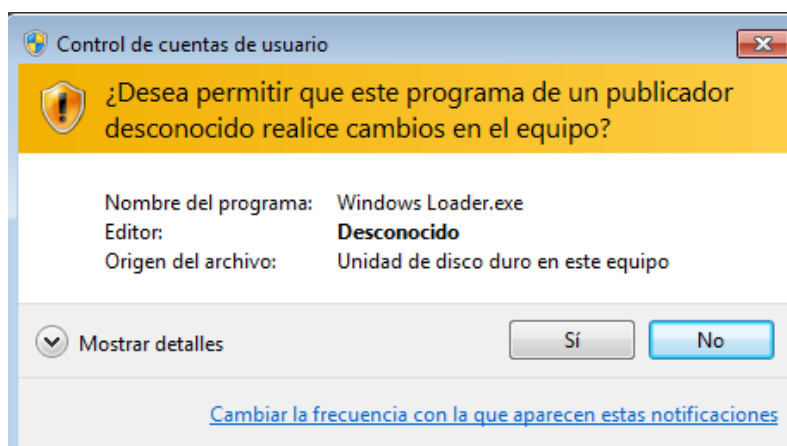
Como nuestra copia es  y no tenemos la clave de activación, vamos a activarlo con un software llamado '**Windows Loader**'. Lo puedes hallar en '**Unidad de Red Genérica** → **Informática 1º Bachillerato**'. Haz una copia para tu Pen Drive.



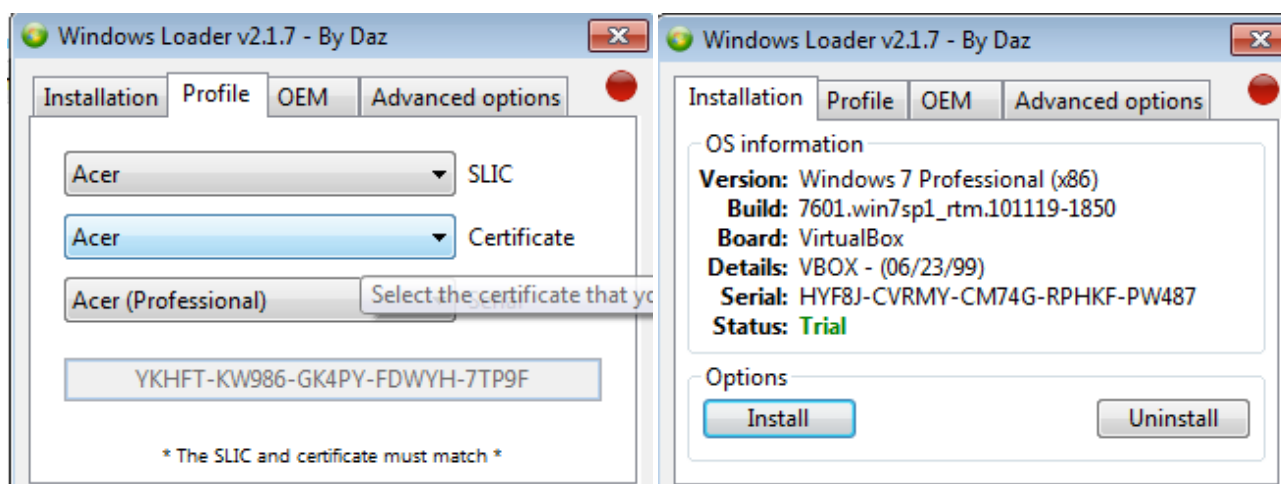
De tu Pen Drive, lleva una copia al escritorio de tu Windows 7 virtual. Si abres la carpeta de **Windows Loader**, encontrarás el siguiente contenido...

checksums.md5	19/07/2012 14:33
Keys	19/07/2012 14:33
Read me	19/07/2012 14:33
Windows Loader	06/10/2012 0:28

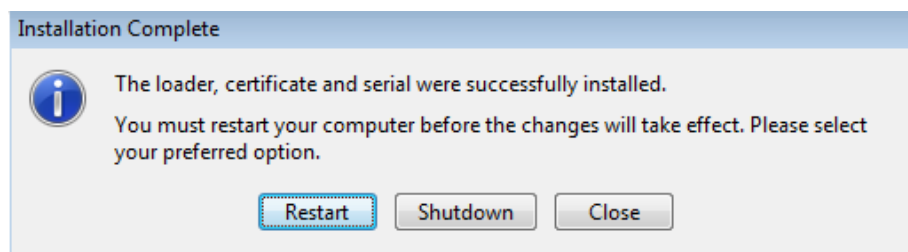
Haz clic con el botón derecho del ratón y elige '**Ejecutar como Administrador...**'.
Acepta la siguiente ventana



Se abrirá una nueva ventana. Elige la pestaña 'Profile' (perfil) y comprueba que los datos de tu equipo se corresponden, de otro modo, redacta manualmente. Luego ve a la pestaña '**Install**' y **Acepta**.



Luego te pedirá que reinicies el sistema (**Restart**) como se ve en la imagen inferior.



Espera un momento y tu Sistema Operativo estará activado. Para comprobarlo ve a **Inicio** → **Panel de Control** → **Sistema y seguridad** → **Sistema** o pulsas las teclas...



NOTA: No debes utilizar Windows Loader con un antivirus activo, pues considerará a este software como virus y los destruirá.

5. Crear cuentas de usuarios

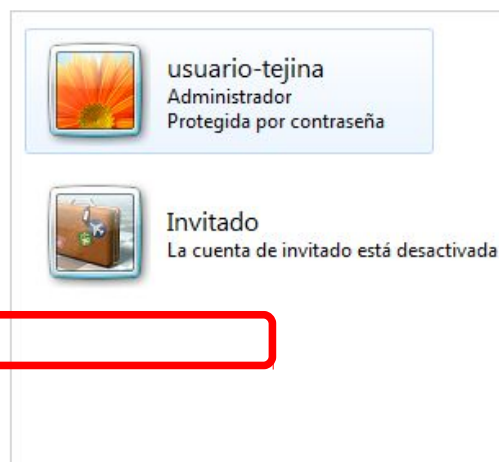
Una vez que hayamos terminado de instalar y activar el sistema operativo Windows 7 Professional, deberíamos crear cuentas distintas para usuarios distintos del mismo equipo.

Actualmente ya disponemos en nuestro equipo de un usuario "**usuario-tejina**" en nuestro equipo que tiene asociado el rol de **administrador** del equipo, y en este instante vamos a crear un nuevo usuario local en el equipo, usuario que tendrá asociado un rol de un **usuario estándar o limitado**, de modo que dicho usuario no pueda modificar configuraciones del sistema, borrar ficheros, ni instalar o desinstalar aplicaciones, para evitar un mal funcionamiento de la máquina, si bien podrá hacer un uso funcional de dicho equipo totalmente normal, pudiendo navegar por Internet, ejecutar las aplicaciones instaladas en el equipo, etc.

Para crear al usuario reseñado en el párrafo anterior, y autenticados en sesión de trabajo con las credenciales del usuario "**usuario-tejina**", ejecutaremos "**Inicio ► Panel de control ► Cuentas de usuario y protección infantil**", y una vez allí pulsar sobre el enlace "**Agregar o quitar cuentas de usuario**".



Elegir la cuenta que desee cambiar

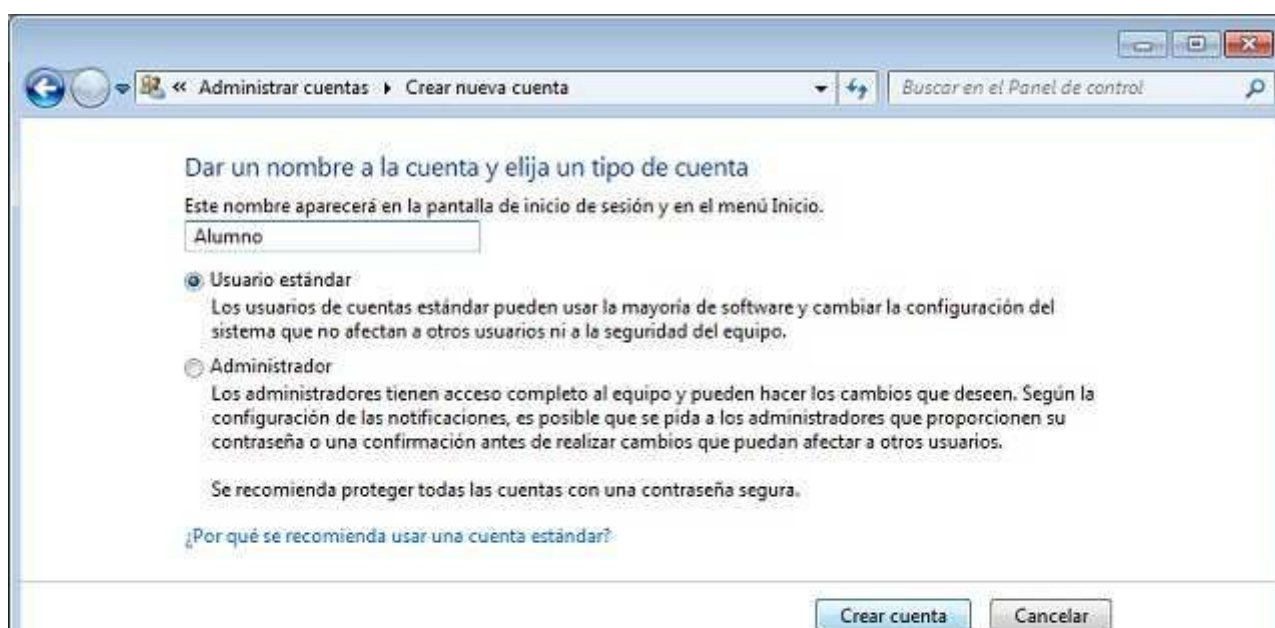
[Crear una nueva cuenta](#)[¿Qué es una cuenta de usuario?](#)

Acciones adicionales que se pueden realizar

 [Configurar Control parental](#)[Ir a la página principal de Cuentas de usuario](#)

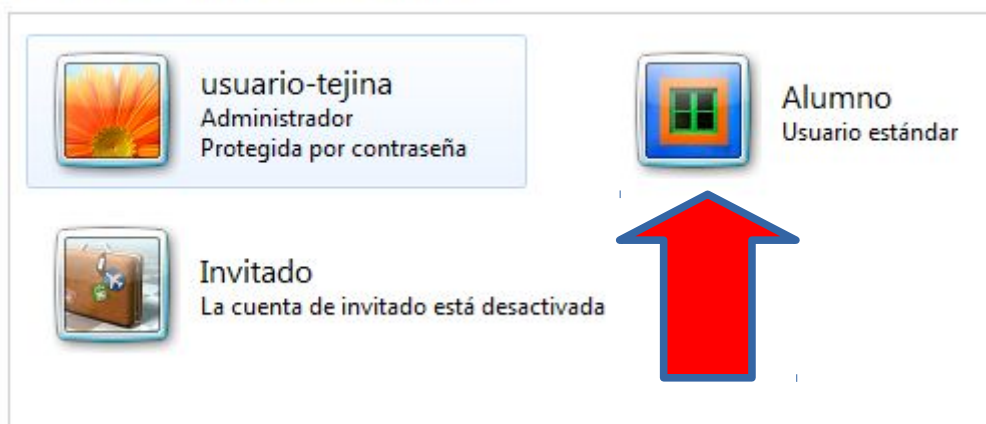
A continuación y como resultado de la acción anterior, pasará a ser mostrada la siguiente ventana, en la cual pulsaremos sobre el enlace "**Crear una nueva cuenta**" para proceder a crear la cuenta deseada, tal y como vemos en la imagen inferior.

Pasaremos a continuación a la siguiente ventana, en la cual especificamos el nombre y tipo de usuario que vamos a crear; en nuestro caso indicaremos el nombre "**Alumno**" en la caja de texto correspondiente, y seleccionaremos el radio botón "**Usuario estándar**" para asociarle un rol de usuario limitado, tal y como vemos en la imagen inferior, tras lo cual pulsaremos sobre el botón "**Crear cuenta**" para proceder de modo efectivo con el proceso de creación de la cuenta de usuario deseada.



En este instante podremos observar en la ventana correspondiente a las cuentas de usuario, que ya existirá una cuenta de usuario limitada de nombre "**Alumno**", con la cual podrán autenticarse localmente los alumnos usuarios del aula donde esté ubicado este equipo; dado que deseamos que dicha cuenta de usuario tenga asociada una **contraseña**, haremos clic sobre ella para proceder a su configuración. (ver página siguiente).

Elegir la cuenta que desee cambiar



Como resultado de la acción anterior, accederemos a una ventana en la que podremos realizar diversas configuraciones sobre la cuenta del usuario "**Alumno**"; Hacemos clic sobre la cuenta '**Alumno**' y concretamente en nuestro caso haremos clic sobre el enlace "**Crear una contraseña**" para asociar una contraseña a la cuenta de usuario en cuestión.

Realizar cambios en la cuenta de Alumno

[Cambiar el nombre de cuenta](#)

[Crear una contraseña](#)

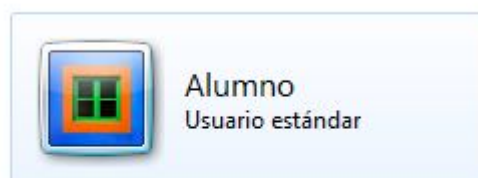
[Cambiar la imagen](#)

[Configurar Control parental](#)

[Cambiar el tipo de cuenta](#)

[Eliminar la cuenta](#)

[Administrar otra cuenta](#)



En la nueva ventana mostrada, teclearemos por duplicado en las cajas de texto correspondientes la contraseña deseada, "**alumno**" en nuestro caso, y además introduciremos también un indicio de contraseña por si nos olvidáramos de la misma. Una vez rellenas convenientemente las cajas de texto indicadas, pulsaremos sobre el botón "**Crear contraseña**" para proceder a asociar la contraseña introducida al usuario "**Alumno**".

Crear una contraseña para la cuenta de Alumno



Alumno
Usuario estándar

Está creando una contraseña para Alumno.

Si hace esto, Alumno perderá todos los archivos EFS cifrados, certificados personales y contraseñas almacenadas para los sitios web o los recursos de red.

Para evitar pérdida de datos en el futuro, solicite a Alumno que cree un disquete para restablecer contraseñas.

Si la contraseña contiene mayúsculas, no se olvide de escribirlas de la misma forma.

[Cómo crear una contraseña segura](#)

El indicio de contraseña será visible para todos los usuarios que utilicen este equipo.

[¿Qué es un indicio de contraseña?](#)

Crear contraseña

Cancelar

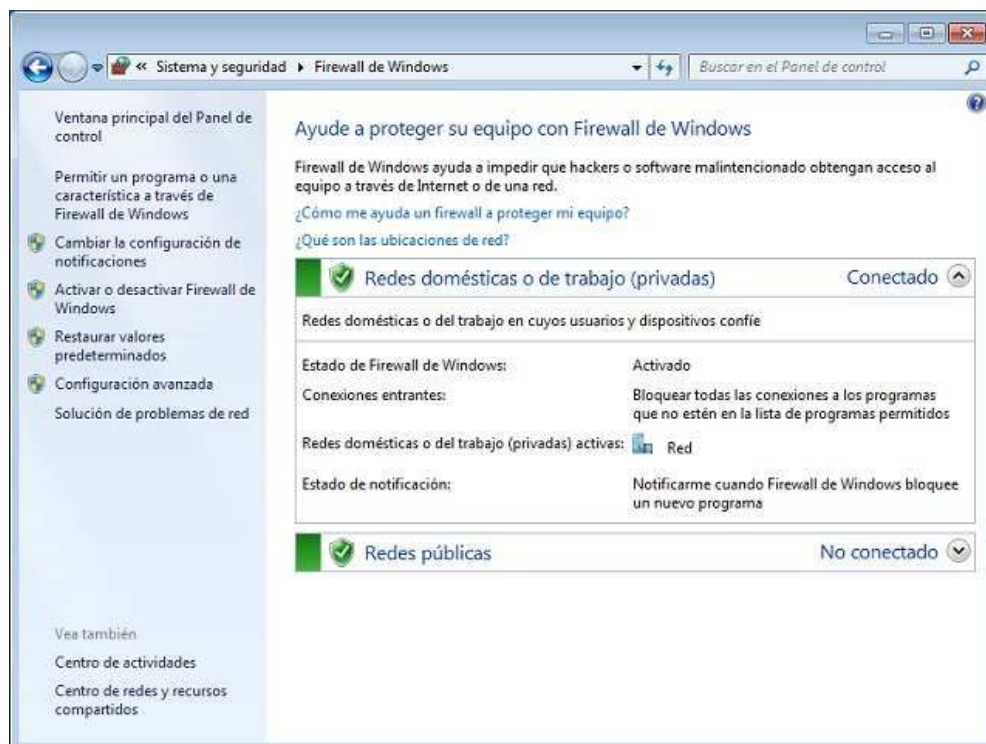
NOTA: En relación con la contraseña hemos de indicar que hemos de teclearla en las dos primeras cajas de texto para confirmar que está bien escrita. Por último, comentar que la contraseña "alumno" indicada anteriormente **NO es una contraseña muy recomendable** porque coincide con el propio nombre del usuario, si bien en nuestro caso hemos elegido esa para recordarla fácilmente.

Finalmente quedará asociada la contraseña para el usuario "**Alumno**", tal y como vemos en la ventana de la imagen siguiente, donde podemos confirmar que la cuenta de usuario ha sido protegida con contraseña.

6. Protegiendo tu equipo: cortafuegos y antivirus

Otro aspecto básico en el cual hemos de incidir llegados a este punto es el tema de la seguridad.

a) **Cortafuegos (Firewall)**: es un sistema diseñado para **bloquear el acceso no autorizado**, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas. Los cortafuegos pueden ser implementados en hardware o software, o en una combinación de ambos. Los cortafuegos se utilizan con frecuencia para evitar que los usuarios de Internet no autorizados tengan acceso a redes privadas conectadas a Internet, especialmente intranets. Sin él, estamos expuestos a que nuestro equipo sea controlado por **intrusos externos**.

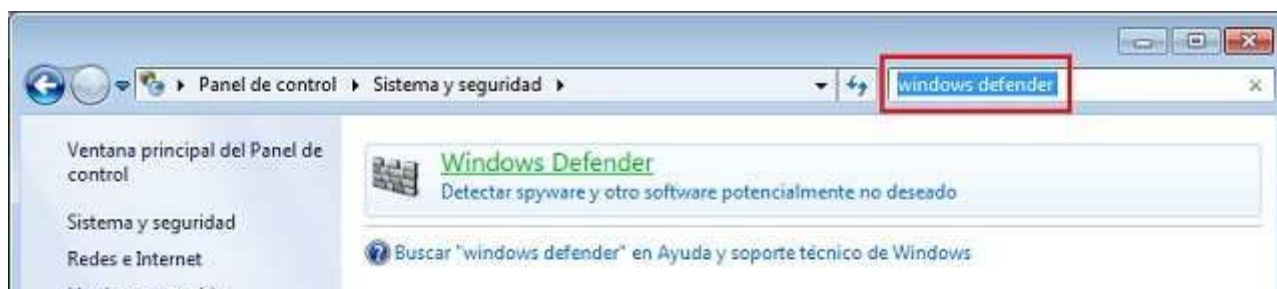


Para comprobar la configuración actual del cortafuegos deberemos acceder a "**Inicio ► Panel de control ► Sistema y seguridad ► Firewall de Windows**", para comprobar una vez allí que el cortafuegos está activado tanto para redes privadas como públicas, tal y como vemos en la ventana de la imagen.

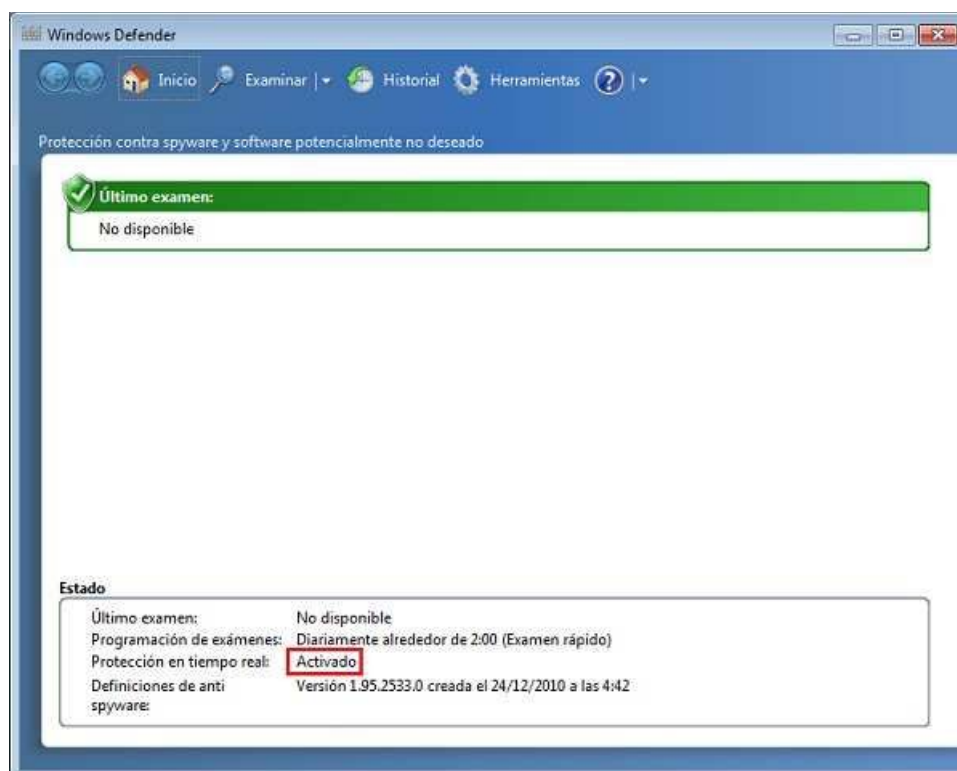
Aunque Linux es, en general, mucho más seguro que Windows, debes aplicar un cortafuegos. El más conocido es **gufw**.

B) AntiSpyware (Software antiespías): El **spyware** o **programa espía** es un software que recopila información de un ordenador y después transmite esta información a una entidad externa sin el conocimiento o el consentimiento del propietario del ordenador. Para protegerse ante él, necesitas instalar y/o activar '**antispyware**'.

Una vez comprobada la correcta configuración del cortafuegos de Windows, el siguiente paso consiste en confirmar el correcto funcionamiento del software antispyware del equipo, la aplicación "**Windows Defender**", para lo cual accederemos a "**Inicio ► Panel de control ► Sistema y seguridad**", y una vez allí teclearemos en la caja de texto situada en la zona superior derecha de dicha ventana la cadena de texto "**windows defender**", tal y como vemos en la ventana de la imagen inferior, momento en el cual se mostrará la aplicación "Windows Defender" en la ventana en cuestión.



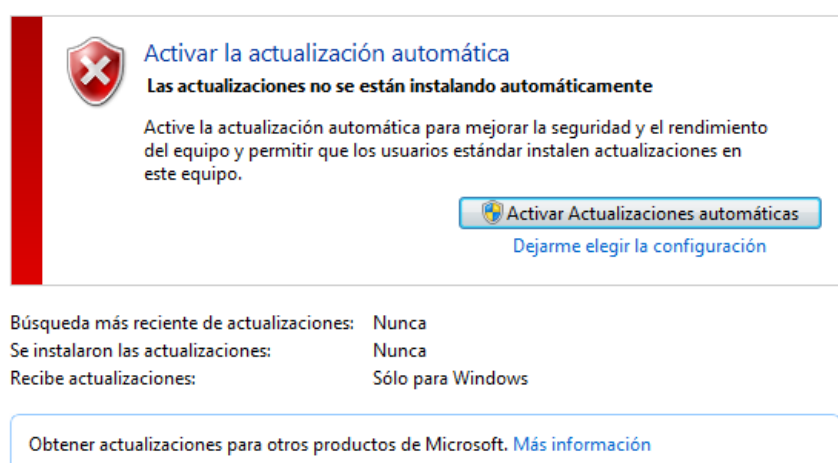
Una vez situados en la ventana de la imagen anterior donde visualizamos la aplicación "**Windows Defender**", haremos clic sobre la misma para comprobar la correcta configuración del programa antispyware que Windows 7 Professional incluye; como resultado de dicha acción se nos presentará la siguiente ventana, en la que podremos confirmar el estado "**Activado**" del antispyware.




Conviene tener las actualizaciones de Windows 7, pues muchas de éstas son precisamente para garantizar nuevas amenazas que surjan o corregir errores. El problema es que a veces las actualizaciones de Windows generan problemas, especialmente si la copia del SO no es legal.

Finalmente vamos a analizar el estado de las actualizaciones automáticas del equipo, para lo cual accederemos a **"Inicio ► Panel de control ► Sistema y seguridad ► Windows Update"**.

Windows Update



Nosotros, al instalar Windows 7 como máquina virtual decidimos no activar las actualizaciones, pero si lo deseas, deberías hacer clic en el botón '**Activar Actualizaciones automáticas**'. **Nosotros no lo haremos porque nuestra copia es** 

c) **Antivirus**: En informática los antivirus son programas cuyo objetivo es detectar o eliminar programas llamados virus, que pueden dañar el sistema. Los hay gratuitos o de pago y conviene actualizar su base de datos, pues diariamente aparecen virus para Windows. Hay infinidad de ellos (Kaspersky, Norton, Macaffee, ESET, AVG,...).

Existen diversas posibilidades de instalación de antivirus gratuitos en nuestro equipo, si bien en nuestro caso nos decantaremos por instalar el antivirus gratuito que Microsoft nos ofrece, "**Microsoft Security Essentials**", el cual podemos descargar en el momento de realizar esta documentación desde:

http://www.microsoft.com/security_Essentials/default.aspx?mkt=es-es

Pero una vez más, y para que no pierdas tiempo, hay una copia en '**Unidad de Red Genérica**'. Hay dos versiones, una para el SO de 32 bits y otro para el de 64 bits.

Así pues autenticados en nuestro equipo con las credenciales del usuario "**usuario-tejina**", procederemos a copiar el fichero "**mseinstall.exe**" de instalación del producto "**Microsoft Security Essentials**" en el Escritorio de dicho equipo, para posteriormente hacer doble clic sobre el mismo, momento en el que pasa a ser mostrada la siguiente ventana del "**Control de cuentas de usuario**" que nos solicita permiso para instalar dicha aplicación, permiso que daremos al pulsar en dicha ventana sobre el botón "**Sí**".



Dará comienzo en este instante el asistente de instalación de "**Microsoft Security Essentials**", mostrándonos la siguiente ventana de bienvenida del asistente de instalación, en la cual pulsaremos directamente sobre el botón "**Siguiente**".



En la siguiente ventana mostrada por el asistente aceptaremos los términos del contrato de licencia pulsando en la misma sobre el botón **"Acepto"**.



En la siguiente ventana mostrada por el asistente se nos ofrece la posibilidad de unirnos al programa de mejora de Microsoft, opción que declinaremos seleccionando el radio botón **"No deseo unirme al programa en este momento"**, tras lo cual pulsaremos sobre el botón **"Siguiente"**



A continuación el asistente de instalación nos presentará la siguiente ventana, en la cual dejaremos desactivada la casilla "**Si no hay ningún firewall activado, activar Firewall de Windows (Recomendado)**", pulsando directamente en ella sobre el botón "**Siguiente**". Recuerda que anteriormente habíamos activado el firewall de Windows 7.



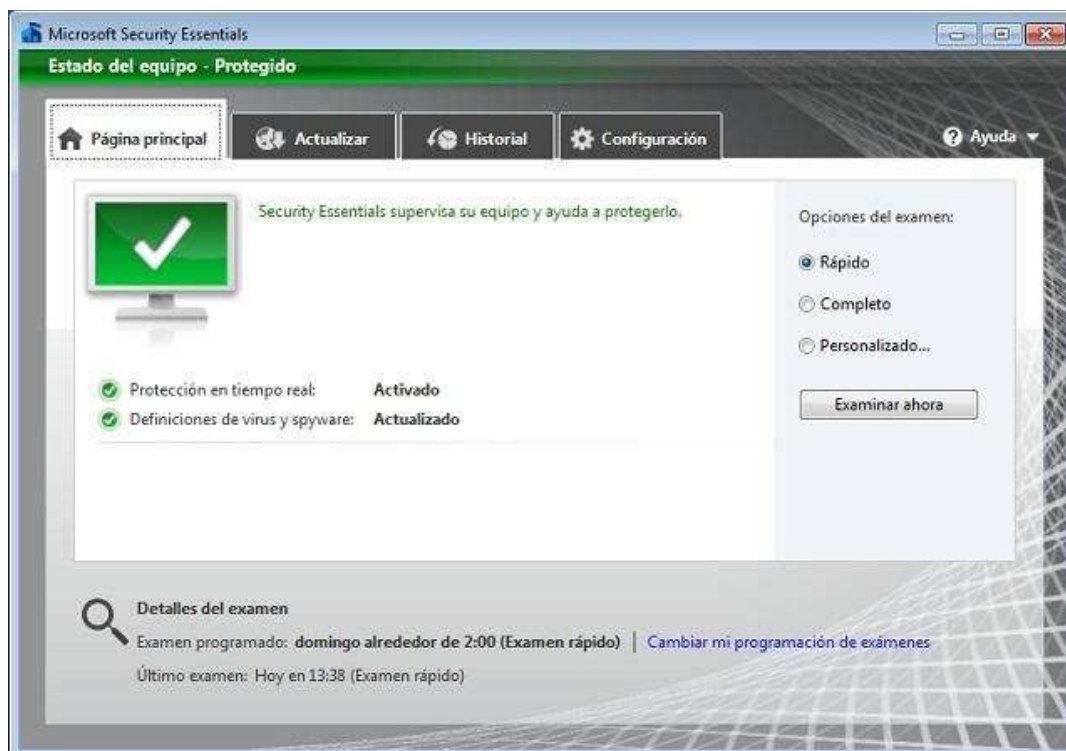
A continuación el asistente de instalación nos informará de que se encuentra listo para instalar el antivirus "**Microsoft Security Essentials**", así pues pulsaremos en la ventana correspondiente directamente sobre el botón "**Instalar**".



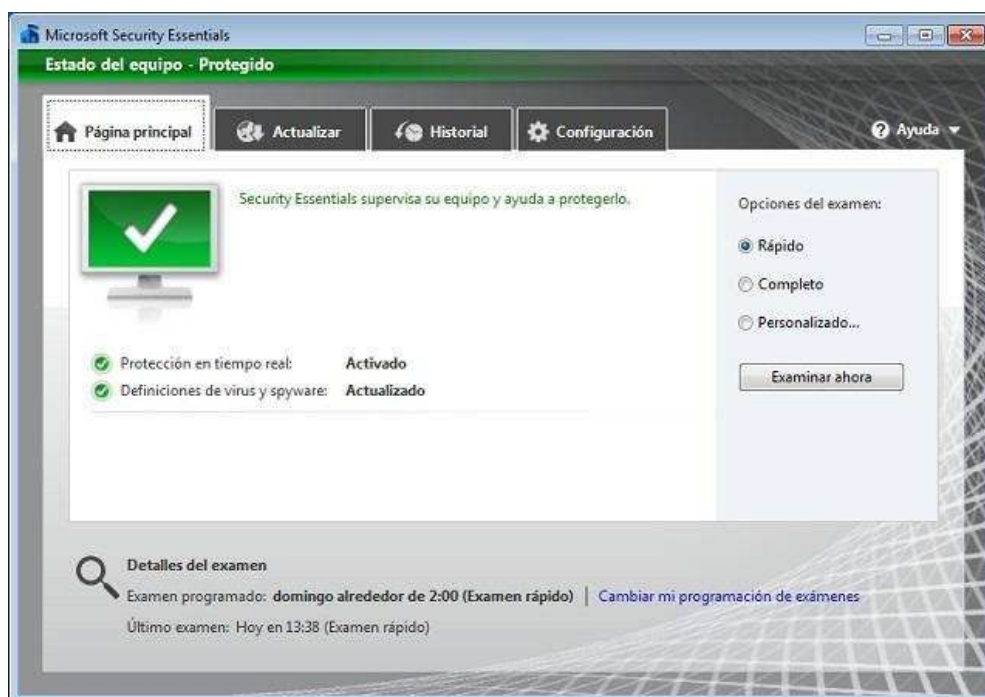
Una vez completado el proceso de instalación, será mostrada la siguiente ventana, en la cual pulsaremos sobre el botón **"Reiniciar ahora"** para dar por concluido definitivamente el proceso de instalación del antivirus **"Microsoft Security Essentials"**.



Tras el reinicio del equipo, podremos ejecutar la aplicación "**Microsoft Security Essentials**", pasando a ser mostrada la ventana correspondiente a la configuración de dicha aplicación, mediante la cual comprobamos que la misma se encuentra correctamente instalada en nuestro equipo.

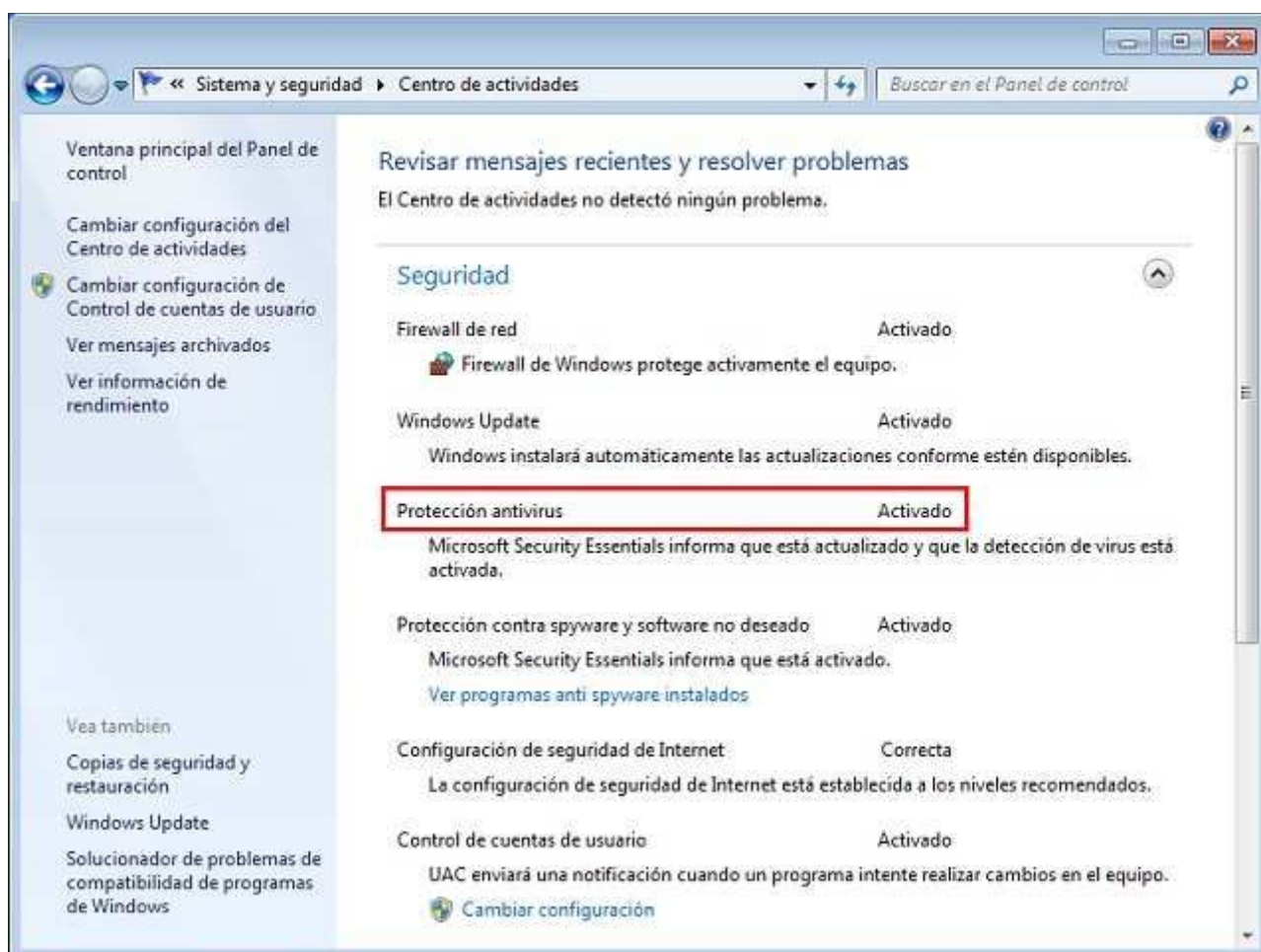


Para comprobar que el antivirus ha sido correctamente instalado en nuestro equipo, ejecutaremos "**Inicio ► Panel de control ► Sistema y seguridad**", haciendo clic sobre el enlace "**Revisar el estado del equipo y resolver los problemas**" del "Centro de actividades", tal y como vemos en la ventana la imagen inferior.





Como resultado de la acción anterior será mostrada la siguiente ventana, en la que haciendo clic sobre el enlace "**Seguridad**" podremos comprobar que la protección antivirus está activada, mediante la aplicación "**Microsoft Security Essentials**".



NOTA: La aplicación "**Microsoft Security Essentials**" no es sólo un antivirus, sino también un programa antispyware, que desactiva al software antispyware "**Windows Defender**" que se instaló automáticamente con Windows 7, al ser "**Microsoft Security Essentials**" una aplicación más completa y potente que "**Windows Defender**".

NOTA: Evidentemente, hay antivirus, cortafuegos y antispywares mucho mejores que aquellos que incorpora Windows 7. Actualmente, existen paquetes que integran antivirus, cortafuegos, antispyware, además de control parental y otros elementos de seguridad. A este software se le llama **Smart Security** o **Pack Security**.

7. Eligiendo nuestro Navegador de Internet

El navegador de Internet es muy importante y es causa de muchos debates.

Personalmente, creo que lo mejor es instalar varios navegadores y utilizar aquel que se adapte al momento y a nuestras necesidades. Actualmente los más utilizados son **Google Chrome** y **Mozilla Firefox**. En los ordenadores Mac de Apple se emplea **Safari**, que también se puede instalar en entorno Windows. Otro navegador menos popular, aunque efectivo es **Opera**.

Google Chrome se instala en línea (desde Internet), mientras que Firefox no es necesario hacerlo desde la Red.

Instala ambos desde sus respectivas páginas oficiales. Hay una copia para instalar de Firefox en la '**Unidad de Red Genérica**'. Así no pierdes el tiempo.

Página oficial de descarga de Google Chrome:

<https://www.google.es/chrome/browser/desktop/>

8. Instalando la máquina virtual Java

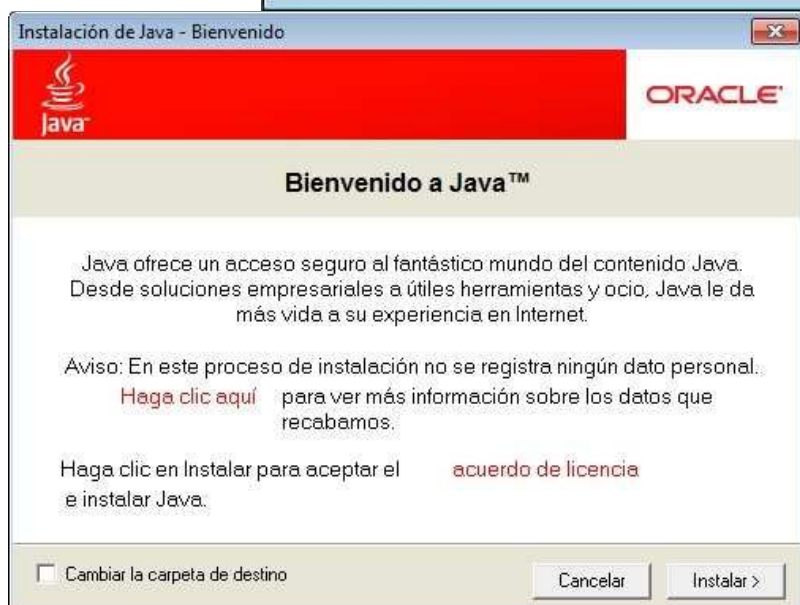
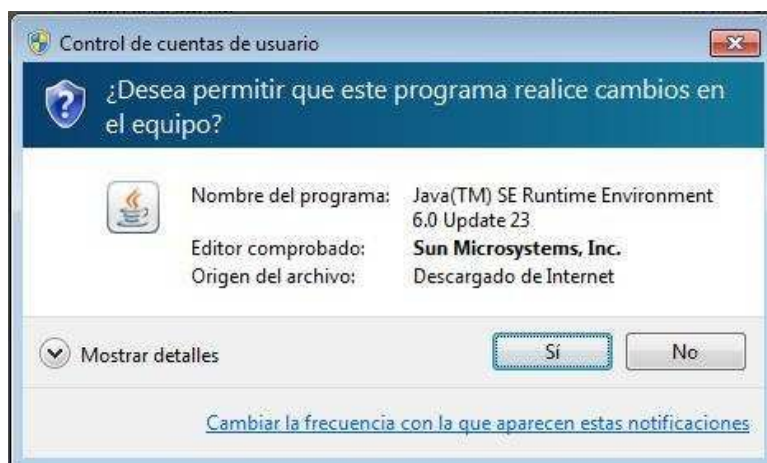
A continuación procederemos a instalar en nuestro equipo la máquina virtual de Java, aplicación necesaria para poder visualizar y ejecutar correctamente "**applets**" realizados en el lenguaje de programación "**Java**", y que es precisa, entre otras cuestiones, para poder visualizar adecuadamente múltiples páginas web que utilizan esta tecnología.

En el momento de desarrollar este apartado existía en la red la posibilidad de descargar de modo gratuito una versión de la máquina virtual de Java para Windows y Linux desde la URL

["http://java.com/es/download/manual.jsp"](http://java.com/es/download/manual.jsp)

de cualquier modo tienes en la '**Unidad de Red Genérica**' dos versiones: la de 32 bits (i586) y la de 64 bits (x64).

Posteriormente hacer doble clic sobre el mismo, pasando a ser mostrada la siguiente ventana del "**Control de cuentras de usuario**", en la que pulsaremos directamente sobre el botón "**Sí**", para permitir la instalación del programa.



Una vez que hayamos dado el permiso correspondiente para la instalación de la aplicación, será mostrada la primera ventana del asistente, en la cual pulsaremos directamente sobre el botón **"Instalar >"** para dar comienzo de modo efectivo al proceso de instalación de la máquina virtual de Java en nuestro equipo.

Como resultado de la acción anterior, dará comienzo la instalación de la máquina virtual de Java en nuestro equipo, proceso que durará unos breves

minutos.



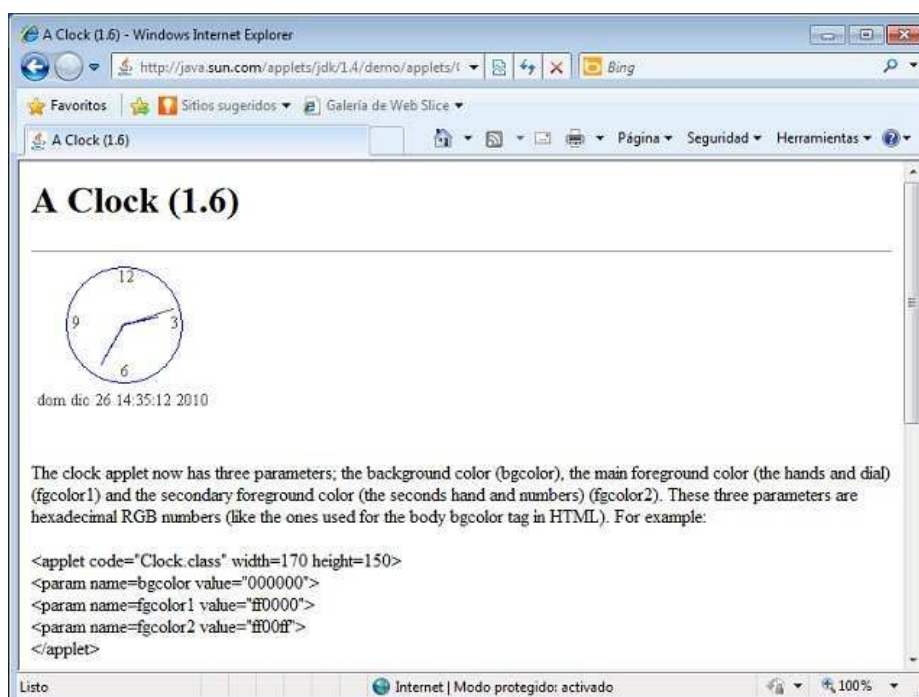
Una vez completado el proceso de instalación, pasará a ser mostrada la siguiente ventana que nos informa de dicha circunstancia, y en la que pulsaremos directamente sobre el botón **"Cerrar"**.



Si deseáramos comprobar que la máquina virtual de Java ha quedado correctamente instalada en nuestro equipo, podríamos navegar desde el mismo a la URL

["http://java.sun.com/applets/jdk/1.4/index.html"](http://java.sun.com/applets/jdk/1.4/index.html)

donde existen múltiples applets de Java; por ejemplo si ejecutamos el applet **"Clock"** existente en dicha URL, se mostraría el applet correspondiente a través de la máquina virtual de Java que acabamos de instalar.



9. Reproductor de Flash

A continuación procederemos a instalar en nuestro equipo **el plugin de Flash**, un complemento necesario para poder visualizar y ejecutar correctamente en nuestro navegador desarrollos realizados en el lenguaje de programación Flash.

En el momento de elaborar este apartado existía en la red la posibilidad de descargar de modo gratuito una versión del plugin de Flash para Windows y Linux desde la URL

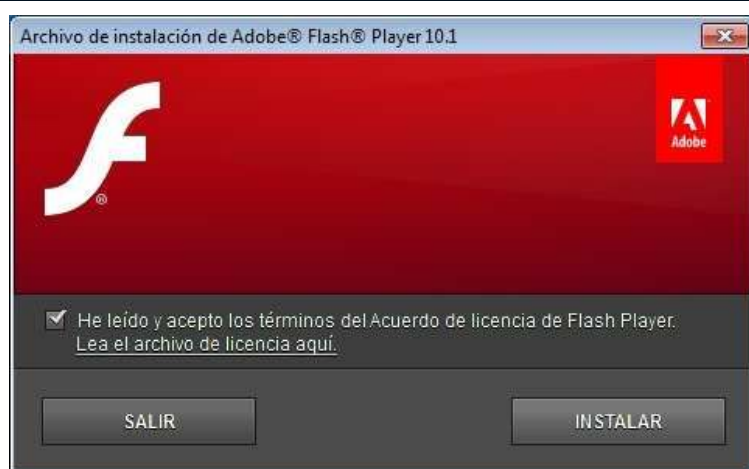
["http://get.adobe.com/es/flashplayer/otherversions"](http://get.adobe.com/es/flashplayer/otherversions),

que también puedes hallar en la '**Unidad de Red Genérica**'.

Tienes dos versiones (Una para Chrome y otra para Firefox), instala ambas.



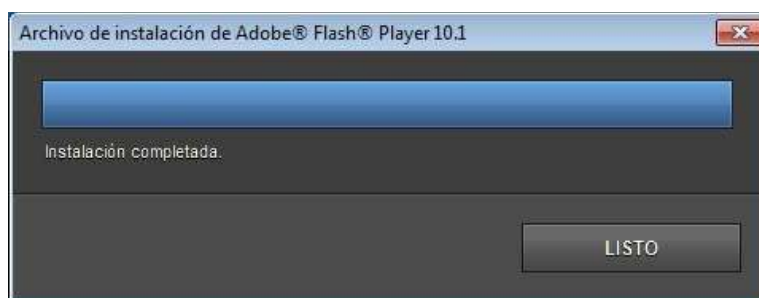
Hacer doble clic sobre el mismo, pasando a ser mostrada la siguiente ventana de "**Control de cuentas de usuario**", en la cual pulsaremos sobre el botón "**Sí**" para permitir que se instale la aplicación en cuestión.



Tras permitir en la ventana anterior la instalación del reproductor de Flash, se nos presentará la siguiente ventana, en la que activaremos la casilla "**He leído los términos del Acuerdo de licencia de Flash Player**", y pulsaremos sobre el botón "**Instalar**"

Tras completarse el proceso de instalación del plugin de Flash, se nos presentará la siguiente ventana, que nos informará de que la aplicación ha sido

correctamente instalada, debiendo pulsar en la misma sobre el botón "**Listo**" para proceder a su cierre.



Si deseáramos comprobar que el plugin de Flash ha quedado correctamente instalado en nuestro equipo, en el momento de elaborar esta documentación podríamos navegar desde el mismo a la dirección URL

"<http://www.adobe.com/es/software/flash/about/>",



para comprobar que el complemento "**Adobe Flash Player**" ha quedado correctamente instalado.

Podrás entretenerte con juegos didácticos como los de...

[Physics Games](#)

En definitiva: un equipo con Windows (en este caso Windows 7), debe tener instalado, como mínimo, un paquete de seguridad con **cortafuegos, antivirus y antispyware**; debe tener instalada la máquina virtual **JAVA** y el **plugin Flash Player** y no olvides instalar varios navegadores Web (**Chrome, Firefox, Safari, Opera,...**) Te recomiendo que en tu casa hagas lo mismo.

Además de eso, conviene instalar ...

- Un reproductor de audio y vídeo alternativo a '**Windows Media Player**' como: **VLC, SMPlayer y Media Player Classic**'.
- Un programa de edición de imágenes: **The Gimp** (libre y gratuito) o **Adobe Photoshop** (privativo).
- Un editor de audio: **Audacity** (libre y gratuito) o '**Adobe Audition**' (privativo).
- Un editor de vídeo: Windows Movie Maker (gratuito) o de pago '**Ciberlink PowerDirector**', '**Pinnacle Studio**', "**Sony Vega**",.... En Linux tenemos **Avidemux** o **KdenLive**.
- Un compresor-descompresor de archivos: Te recomiendo **7-Zip** (gratuito).
- Un software para grabar CD/DVD como **BurnAware Free** (libre y gratuito) o **Nero** (Privativo)
- Lector PDF como **Adobe Reader**, pero te recomiendo **Foxit Reader** (más ligero).
- Un paquete ofimático como **LibreOffice** (libre y gratuito) o **Microsoft Office** (privativo).
- **Limpieza del Sistema:** **CCleaner**, herramienta básica para el mantenimiento preventivo del sistema. Limpia archivos temporales que se van acumulando en tu equipo (sobre todo de los navegadores), comprueba y repara errores en el registro de Windows, y desinstalación de programas "que no se dejan"

Tienes copias de las aplicaciones gratuitas en '**Unidad de Red Genérica**'.