

## Prueba de Concepto – Activación de Intel®vPro con vTul

<b>PRUEBA DE CONCEPTO – ACTIVACIÓN DE INTEL®VPRO CON VTUL .....</b>	<b>1</b>
INTRODUCCIÓN.....	1
1. ACTIVAR UNA MÁQUINA .....	2
<i>Reúna los elementos de prueba .....</i>	<i>2</i>
<i>Verifique que el Cliente vPro está “Sin configurar” .....</i>	<i>3</i>
<i>Active la máquina con vTul .....</i>	<i>3</i>
<i>Desactivación de vPro .....</i>	<i>4</i>
<i>Fin de la prueba .....</i>	<i>4</i>
2. ENVIAR COMANDOS DE VPRO QUE NO REQUIERAN KVM.....	5
<i>Versión de Firmware .....</i>	<i>5</i>
<i>Estado de encendido .....</i>	<i>5</i>
<i>Encendido y apagado remoto .....</i>	<i>5</i>
<i>Inventario .....</i>	<i>6</i>
3. ESTABLECER SESIÓN DE KVM (REQUIERE EL REAL VNC VIEWER PLUS).....	6
<i>Preparación .....</i>	<i>6</i>
<i>Tomando control remoto del cliente vPro.....</i>	<i>7</i>
<i>Comandos de vPro que aprovechan la función de KVM.....</i>	<i>7</i>
<i>Lanzando el KVM desde vTul.....</i>	<i>7</i>

## Introducción

La tecnología Intel®vPro™ representa un gran valor para las empresas que buscan gestionar eficientemente sus máquinas, tener mejor seguridad y aumentar su productividad. Intel®vPro™ le permite a un administrador o mesa de ayuda acceder a máquinas que se encuentran apagadas, o con sistemas operativos dañados o corruptos (incluyendo escenarios de “pantalla azul”).

Recientes avances, como el *Host Base Configuration* de Intel y la herramienta *vTul* de Tulpep hacen que activar cientos o miles de máquinas sea supremamente sencillo. Las pruebas descritas en este documento muestran cómo activar una máquina Intel®vPro™, y cómo utilizar algunos comandos básicos de la tecnología para manejar remotamente el encendido y apagado de las máquinas, hacer inventarios, y tomar control remoto de máquinas que pueden estar dañadas.

Hay numerosos casos de uso para la tecnología Intel®vPro™. Para información detallada de casos de uso, consulte <http://communities.intel.com/community/vproexpert/>.

## 1. Activar una máquina

### Reúna los elementos de prueba

Siga estos pasos:

- 1) Baje la herramienta vTul de Tulpep (gratuita): <http://www.tulpep.com/Solutions/vTul>
- 2) Instale vTul en un PC con Windows 7 o Windows Server. No hace falta que este equipo sea vPro. Para crear una prueba más completa, se recomienda usar Windows Server. Esta máquina hará el papel de “**consola**”. Si se usa Windows Server, los comandos podrán usar máquinas seleccionadas del Directorio Activo.
- 3) Consiga una máquina con Intel®vPro™ y procesador Intel® Core™ de Segunda o Tercera Generación. Esta máquina hará el papel de “**cliente vPro**”.

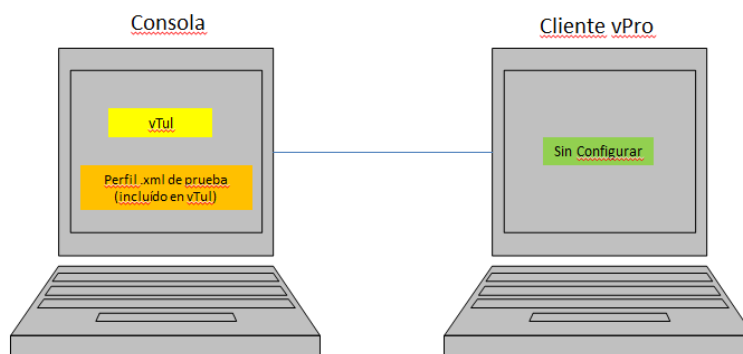
NOTA: Algunas máquinas de Primera Generación pueden funcionar, si su versión de AMT es mayor o igual a 6.2. Para estar seguros, lo mejor es tener una máquina de Segunda o Tercera Generación.

- 4) Conecte ambas máquinas con un cable de red. Verifique que tiene conectividad entre ellas (ping).

NOTA: Si usó Windows Server en la consola, utilice este servidor para dar direcciones dinámicamente (DHCP) y para resolver nombres (DNS). Una el cliente vPro al dominio correspondiente. Hacer esto le permitirá a vTul encontrar la máquina en el Directorio Activo, en vez de tener que identificarla con su dirección IP.

En este momento, usted debe tener lo siguiente (ver dibujo):

### Prueba de Concepto con vTul



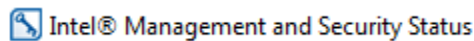
- 5) Verifique que tiene conectividad entre las máquinas usando los puertos 16992, 16993, 16994 y 16995. Estos son los puertos empleados para los comandos de Intel®vPro™.

NOTA: A veces algún firewall u otro mecanismo de seguridad impide la comunicación a través de estos puertos. Si ese es el caso, puede que logre configurar la máquina Intel®vPro™, pero los comandos de administración fallarán.

### Verifique que el Cliente vPro está “Sin configurar”

Para ver el estado de vPro en la máquina, haga lo siguiente:

- 1) Vaya a **Inicio** (Start).
- 2) Empiece a escribir “Intel”. Deberá ver una aplicación con el nombre “Intel® Management and Security Status” y un ícono con la forma de una llave azul, como éste:

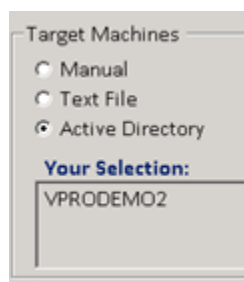


- 3) Abra la aplicación, y vaya a la pestaña **Avanzada** (Advanced). Si la máquina tiene el vPro desactivado, dirá “Sin configurar” (Unconfigured).



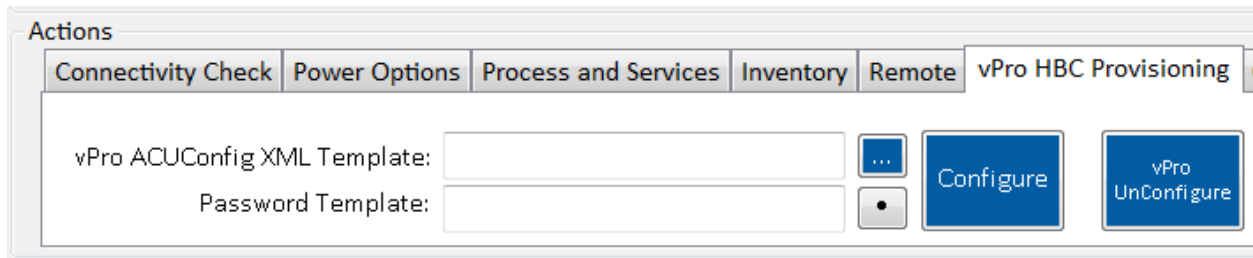
### Active la máquina con vTul

- 1) Encienda el cliente vPro e inicie una sesión de Windows.
- 2) En la consola, abra vTul y seleccione la(s) máquina(s) que quiere activar. Verifique que sus nombres o direcciones IP aparecen en el área gris marcada **Your Selection**.



NOTA: Si está usando Windows Server en la consola, podrá elegir el cliente entre las máquinas del Directorio Activo. De lo contrario, elija “Manual” y entre el nombre o dirección IP del cliente vPro. Asegúrese de oprimir **Enter** o el botón azul de la derecha, para que el cliente vPro aparezca en el área marcada **Your Selection**.

3) Vaya a la pestaña **vPro HBC Provisioning**. Verá algo como esto:



4) Presione el botón con los tres puntos (“...”) y escoja el perfil .xml que viene como ejemplo con vTul (C:\Program Files (x86)\vTul\Example ACUCONFIG Profile.xml).

NOTA: Estos perfiles se crean con una herramienta de Intel llamada SCS (Setup and Configuration Software). Si quiere crear perfiles diferentes, puede bajar el Intel®SCS de este sitio: <http://software.intel.com/en-us/articles/download-the-latest-version-of-intel-amt-setup-and-configuration-service-scs/>

5) En el espacio de abajo, entre la clave que se usó para encriptar el perfil .xml (La clave del perfil de ejemplo es **Pa\$\$w0rd**, como la palabra “password” cambiando las “s” por “\$” y la “o” por un cero).

6) Oprima el botón azul grande para Configurar la máquina (**Configure**).

7) Espere un poco. La activación puede tomar un par de minutos, dependiendo de las condiciones de la red.

Una vez terminada la activación, se verá un pequeño globo en el cliente vPro, mostrando que “el Intel®ME está Configurado” (“Intel® ME is Configured”). También verá un mensaje de éxito (“Successful”) en el área de resultados (**Results**) de vTul.

### Desactivación de vPro

La pestaña **vPro HBC Provisioning** también tiene un botón para desactivar (**Unconfigure**) una máquina que ha sido aprovisionada. Esto es genial para laboratorios de práctica y demostraciones, porque es fácil activar y desactivar la misma máquina una y otra vez.

Para desactivar una o más máquinas, sólo selecciónelas, verifique que sus nombres o direcciones aparecen en **Your Selection**, y oprima el botón **vPro Unconfigure** en la pestaña **vPro HBC Provisioning**.

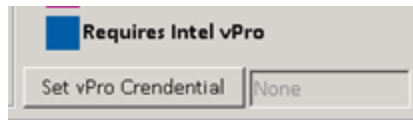
### Fin de la prueba

Si logra activar y desctivar la máquina, ha completado la primera prueba de concepto. Active la máquina de nuevo, para continuar con la segunda prueba.

## 2. Enviar comandos de vPro que no requieran KVM

### Versión de Firmware

- 1) En el cliente vPro, abra la aplicación “Intel Management and Security Status”. Vaya a la pestaña **Avanzada** y revise que la máquina tenga el vPro activado (Configurado).
- 2) En la consola, abra vTul y seleccione la máquina a la cual le desea hablar (el cliente vPro).
- 3) Oprima el botón **Set vPro Credential**



- 4) Entre las credenciales de la máquina a la que le desea hablar. Si la máquina fue activada con el perfil de prueba que viene en vTul, el usuario será **admin** y la clave para comandos vPro será **P@ssw0rd**. Observe que esta clave puede ser diferente a la que se utilizó para encriptar el perfil .xml que se usó para activar el vPro en la máquina.
- 5) En la pestaña **Connectivity Check** de vTul, oprima el botón **AMT Version**.
- 6) En la sección **Results** de vTul verá la versión de AMT del cliente vPro.  
NOTA: Si las credenciales no se han entrado, verá mensajes indicando que los comandos fallan y usted no tiene autorización (“Unauthorized”).

### Estado de encendido

- 1) En la pestaña **Power Options** de vTul, oprima el botón **Power State**.
- 2) En la sección **Results** de vTul verá el estado de encendido del cliente vPro.  
NOTA: Si las credenciales no se han entrado, verá mensajes indicando que los comandos fallan y usted no tiene autorización (“Unauthorized”).
- 3) Pase al cliente vPro. Con el menú de Windows, póngalo en Hibernación.
- 4) Regrese a la consola. En la pestaña **Power Options** de vTul, oprima el botón **Power State** y confirme que el cliente vPro está hibernando.

### Encendido y apagado remoto

- 1) En la pestaña **Power Options** de vTul, oprima el botón **Power On**. Esto hará que el cliente vPro se encienda remotamente.

- 2) En la pestaña **Power Options** de vTul, oprima el botón **Power State** y confirme que el cliente vPro está encendido.
- 3) En la pestaña **Power Options** de vTul, oprima el botón **OS Shutdown**. Esto hará que el cliente vPro se apague “amigablemente”, usando el Sistema Operativo.
- 4) En la pestaña **Power Options** de vTul, oprima el botón **Power State** y confirme que el cliente vPro está apagado.

## Inventario

- 1) En la parte superior derecha de la sección **Results**, oprima **Clear Results** para limpiar el área de resultados.
- 2) Con el cliente vPro aún apagado, oprima el botón **Hardware Assets** de la pestaña **Inventory**.
- 3) En la sección **Results** aparecerá un inventario del hardware de la máquina, aunque esta se encuentre apagada o sin sistema operativo.
- 4) En la parte superior derecha de la sección **Results**, oprima **Export to TXT** para exportar los resultados a un archivo de texto. Note que también existe la opción **Export to CSV** para exportar los resultados a un archivo que puede ser fácilmente leído con herramientas como Microsoft Excel.
- 5) Oprima el botón **Software** de la pestaña **Inventory**. Este botón, como todos los botones grises de vTul, utiliza funciones del sistema operativo. Como la máquina está apagada, el comando fallará.
- 6) Encienda el cliente vPro e inicie una sesión de Windows.
- 7) Oprima nuevamente el botón **Software** de la pestaña **Inventory**. Ahora podrá ver el software que se encuentra instalado en el cliente vPro.

Esto termina la segunda prueba (Enviar comandos de vPro que no requieran KVM).

## 3. Establecer sesión de KVM (requiere el Real VNC Viewer Plus)

### Preparación

- 1) Baje el **Real VNC Viewer Plus** e instálelo en la consola. Note lo siguiente:
  - a. Hay varias versiones del VNC Viewer. Asegúrese de estar bajando el **Real VNC Viewer Plus**.

- b. No tiene que instalar nada en el cliente vPro. La función del KVM de Intel trabaja sin agentes.

- 2) Encienda el cliente vPro.

### Tomando control remoto del cliente vPro

- 1) Abra el **Real VNC Viewer Plus** en la consola.
- 2) En el campo **AMT Server** del VNC Viewer, entre el nombre completo (FQDN) del cliente vPro, o su dirección IP.
- 3) En el campo **Connection Mode** del VNC Viewer, seleccione **Intel®AMT KVM**.
- 4) Haga click en **Connect**.
- 5) Cuando se le pidan las credenciales para acceso KVM del cliente vPro, entre **admin** y **P@ssw0rd**.  
NOTA: En el perfil de ejemplo que viene con vTul, esta clave es la misma usada para comandos de vPro. Sin embargo, es posible configurar una clave diferente para el acceso a través de KVM.
- 6) En el cliente vPro aparecerá un código de seis cifras, y en la consola aparecerá una pantalla negra con un candado y seis líneas. Esto se debe a que el cliente vPro está configurado con "Consentimiento del Usuario".
- 7) Entre el código de seis cifras en la consola. Verá que ha ganado control remoto del cliente vPro, con acceso a su pantalla, ratón y teclado.

### Comandos de vPro que aprovechan la función de KVM

- 1) Minimice (sin cerrarla) la sesión de KVM con el cliente vPro.
- 2) En vTul, seleccione el cliente vPro y entre sus credenciales con el botón **Set vPro Credential**, como lo ha hecho en pruebas anteriores.
- 3) Abra la pestaña **Power Options** y oprima el botón **Boot to BIOS**.
- 4) Maximice de nuevo la sesión de KVM y observe cómo el cliente vPro arranca en la BIOS y usted puede controlarla remotamente.

### Lanzando el KVM desde vTul

- 1) Cierre la sesión de KVM y el VNC Viewer Plus.
- 2) En la pestaña **Remote** de vTul, identifique la ubicación del archivo **vncviewerplus.exe** y escríbala en el campo **VNC Viewer Plus Path**.

- 3) Oprima el botón **KVM** y verifique que el VNC Viewer se abre.
- 4) Cierre el VNC Viewer Plus nuevamente.
- 5) Cierre vTul
- 6) Abra de nuevo vTul y verifique que la ubicación del VNC Viewer es recordada, y que la aplicación se abre al oprimir el botón de **KVM** en la pestaña **Remote**.

Esto concluye la tercera prueba (sesión de KVM).