



Guía de instalación del servidor

Proyecto VIGIA

Autores:

Versión: 1.0

Jesús Manuel Rodríguez Sánchez
Miguel Ángel Lorente López

Fecha: 22/01/2009

Tabla de contenido

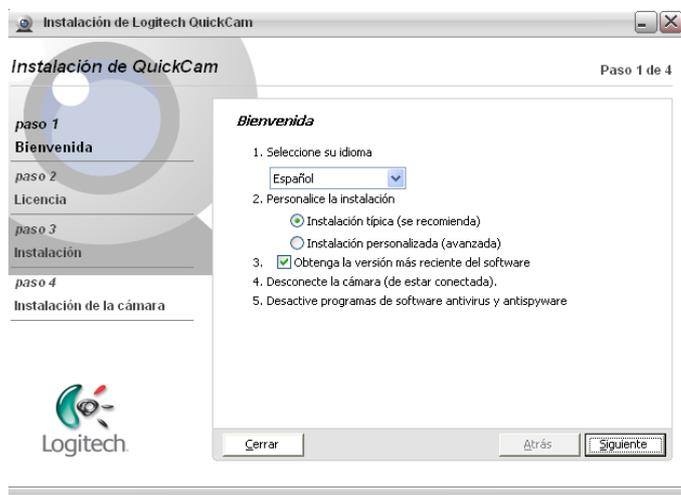
Manual de Instalación del Servidor	4
<i>Paso 1) Instalar el software para la cámara web Logitech QuickCam Pro 9000</i>	<i>4</i>
<i>Paso 2) Configurar las preferencias de la cámara web</i>	<i>5</i>
<i>Paso 3) Instalar el software de control para la base TrackerPod</i>	<i>5</i>
<i>Paso 4) Conectar base móvil TrackerPod</i>	<i>8</i>
<i>Paso 5) Iniciar el programa TrackerCam</i>	<i>8</i>
<i>Paso 6) Configurar el programa TrackerCam</i>	<i>8</i>
<i>Paso 7) Instalar las librerías básicas de ejecución de JAVA</i>	<i>11</i>
<i>Paso 8) Instalar la librería JMF (Java Media Framework) de Java</i>	<i>12</i>
<i>Paso 9) Configurar el dispositivo de captura de video del sistema en JMF</i>	<i>12</i>
<i>Paso 10) Iniciar la parte servidor del programa VIGIA</i>	<i>13</i>

Manual de Instalación del Servidor

Este documento pretende ser una guía para llevar a cabo una correcta instalación y configuración del equipo servidor dentro del sistema. Los pasos a seguir son los siguientes:

Paso 1) Instalar el software para la cámara web Logitech QuickCam Pro 9000

Este primer paso consiste en instalar los drivers de la cámara web en el sistema que va a funcionar de servidor. Para ello sólo necesitamos arrancar el CD-ROM que contiene el software de Logitech QuickCam Pro 9000 y seguir los pasos del instalador hasta completar la instalación del software.



Una vez finalizada la instalación del software se nos pedirá ajustar las preferencias de imagen y sonido de la cámara web según se ve en la siguiente figura.



Paso 2) Configurar las preferencias de la cámara web

El ajuste de estas preferencias es opcional, ya que consiste en realizar varias pruebas sobre la cámara web para comprobar que funciona todo correctamente y de la forma que nosotros queremos. Sin embargo, es bastante recomendable configurar la cámara web antes de usarla con cualquier programa.



Tras completar la instalación y configuración de la cámara web, ya podemos pasar a instalar el software de control de la base móvil.

Paso 3) Instalar el software de control para la base TrackerPod

Para llevar a cabo este paso, simplemente se necesita el CD-ROM que contiene el software de TrackerPod, aunque se recomienda instalar la versión más reciente del software disponible en la página del fabricante.

Una vez arrancado el CD-ROM (o bien, desde la página web del fabricante) disponemos de varios paquetes software distintos que podemos instalar.

- PTZdriver, software de control para TrackerPod que sólo permite realizar funciones básica sobre la base, como son los movimientos horizontales, verticales y el zoom.



- TrackerCam, software de control para TrackerPod con funcionalidades avanzadas como seguimiento de personas y/o movimiento, captura de video, etc...



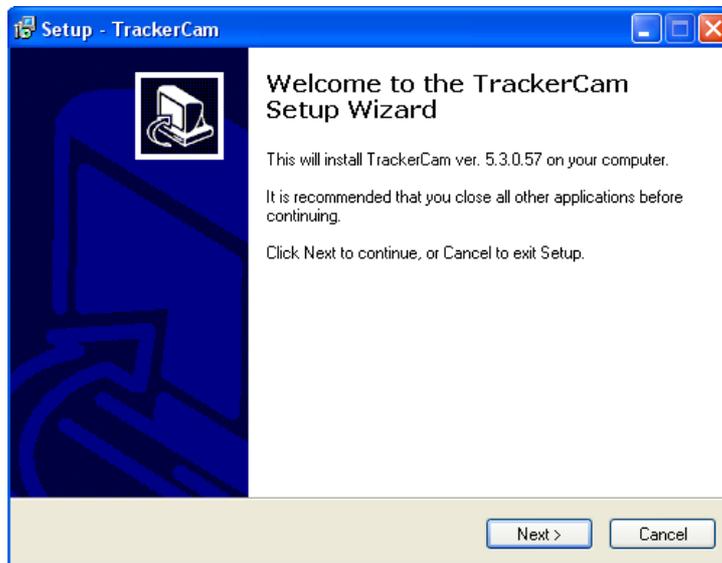
- CamPanel y DVdriver, software de control para TracerPod que permite, además de las funcionalidades ya comentadas, controlar hasta 7 cámaras y muchas más cosas. Sin embargo, estos paquetes software son de pago aunque existe una versión de prueba.



Para nuestro caso bastaría con instalar uno de los dos primeros paquetes software comentados al principio (PTZdriver o TracerCam). En particular nosotros hemos usado el software de control TrackerCam en su versión 5.3.0.57, aunque de igual manera se podría haber usado PTZdriver ya que la funcionalidad requerida por nuestro software está disponible en ambos paquetes software.

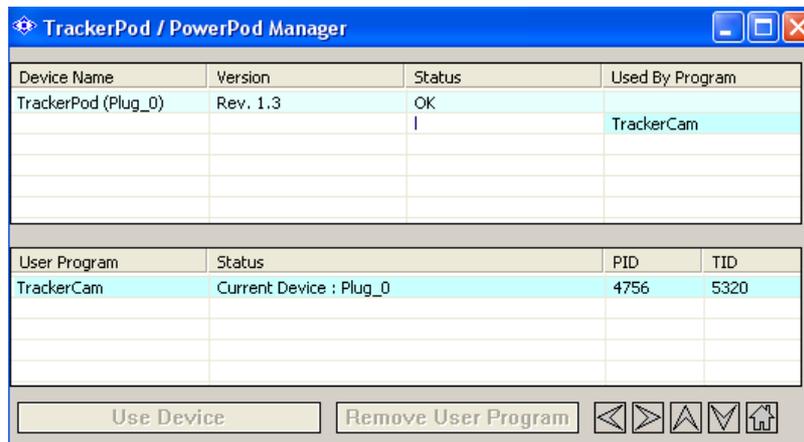


Para iniciar el instalador del software sólo necesitamos pulsar en la opción correspondiente del menú del CD-ROM o doble clic sobre el archivo ejecutable en caso de que lo hayamos descargado desde la página web del fabricante.



Una vez arrancado el instalador, seguimos el proceso de instalación hasta completarlo. Tras completar la instalación del software dispondremos de dos nuevos programas en nuestro sistema:

- Por un lado tenemos el administrador de TrackerPod (TrackerPod/PowerPod Manager) que se encarga de enlazar el dispositivo con los programas y de mostrar la información relativa a dichos enlaces, es decir, funciona de intermediario entre los programas y la base PTZ.



Este programa permanece arrancado siempre, aunque lo hace en modo minimizado en la barra de tareas, y puede abrirse haciendo doble clic sobre su icono.



- El otro programa es el propio TrackerCam, cuya funcionalidad es la de arrancar los servicios necesarios para poder interactuar con TrackerPod a través del servidor web integrado que contiene.



Paso 4) Conectar base móvil TrackerPod

Una vez instalado el software de control para la base móvil, podemos proseguir conectándola al sistema a través de un cable USB. El sistema operativo detectará este nuevo dispositivo y lo configurará para que cualquier aplicación del sistema pueda hacer uso de él a partir de ese momento.

Paso 5) Iniciar el programa TrackerCam

Para iniciar TrackerCam sólo hace falta ir a Inicio->Programas->TrackerCam y hacer clic en el programa llamado TrackerCam. Una vez arrancado este programa se intenta detectar tanto la base TrackerPod como la cámara web, en caso de que no detecte alguno de estos dispositivos, el programa notificara mediante una ventana esta situación y preguntará si desea continuar o no.

Nota: si el programa muestra alguna de estas notificaciones, ignorarlas pulsando en "Continue".

Paso 6) Configurar el programa TrackerCam

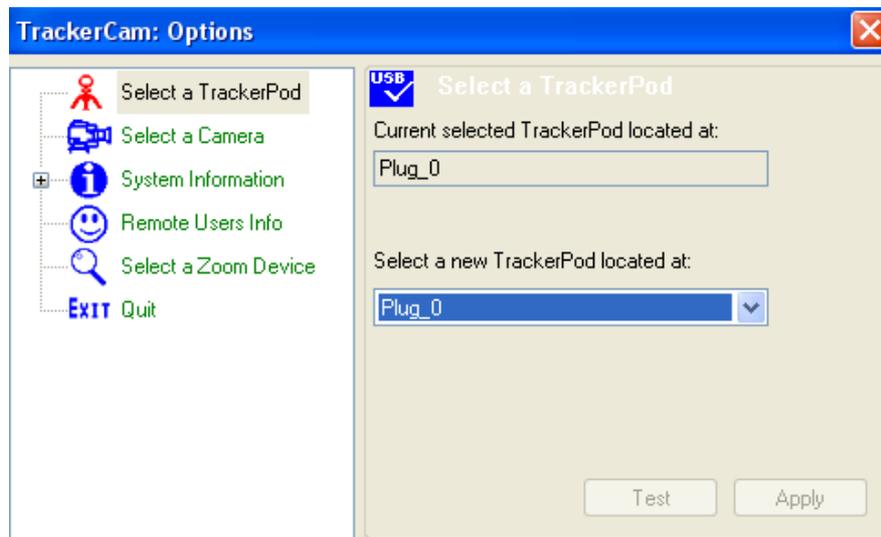
El siguiente paso es uno de los más importantes ya que si no se lleva a cabo de forma correcta, la comunicación con la base TrackerPod no será posible.

Realmente este paso se divide en dos puntos:

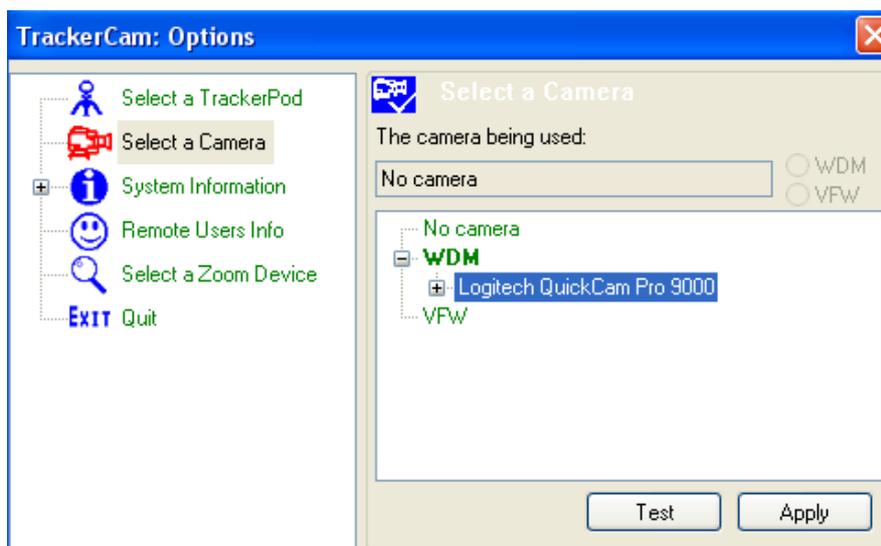
- Configurar los dispositivos a usar

Se basa en seleccionar los dispositivos que vamos a usar a través de este programa, como son la base móvil y la cámara web. Para ello debemos ir a la ventana Opciones de TrackerCam, ésta se encuentra pulsando sobre el icono que aparece en la parte superior de la ventana principal de TrackerCam. Una vez pulsado el icono se desplegará una barra de menú en la que debemos elegir la opción "Diagnostic" que abrirá la ventana correspondiente.

Una vez en la ventana Opciones de TrackerCam, deberemos seleccionar la localización de nuestra base TrackerPod, por defecto será "Plug_0".



Para el caso de la cámara web a usar, debemos ir a la segunda opción ("Select a Camera") y una vez aquí, elegir la opción "No camera" ya que el uso de la cámara lo vamos a hacer a través de JMF no del software de la base PTZ.



Por último, pulsamos el botón “Apply” para que surta efecto la configuración que hemos llevado a cabo. Con esto ya deberíamos ser capaces de mover la base móvil usando los controles de desplazamiento que aparecen en la ventana de la aplicación TrackerCam.

- Configurar el servidor web integrado

En este punto lo que se pretende configurar es la comunicación con el servidor web integrado del programa, que será el que actúe sobre la base PTZ. La ventana de configuración necesaria para este punto la podemos abrir pulsando en el botón “Tuner”.



Una vez en la ventana, pulsamos en la opción “Configuration Wizard” y seguimos los pasos que se exponen a continuación:

1. Hacemos clic en la opción “Remote monitoring”.

1. **Remote Monitoring** with Pan/Tilt/Zoom over the Internet

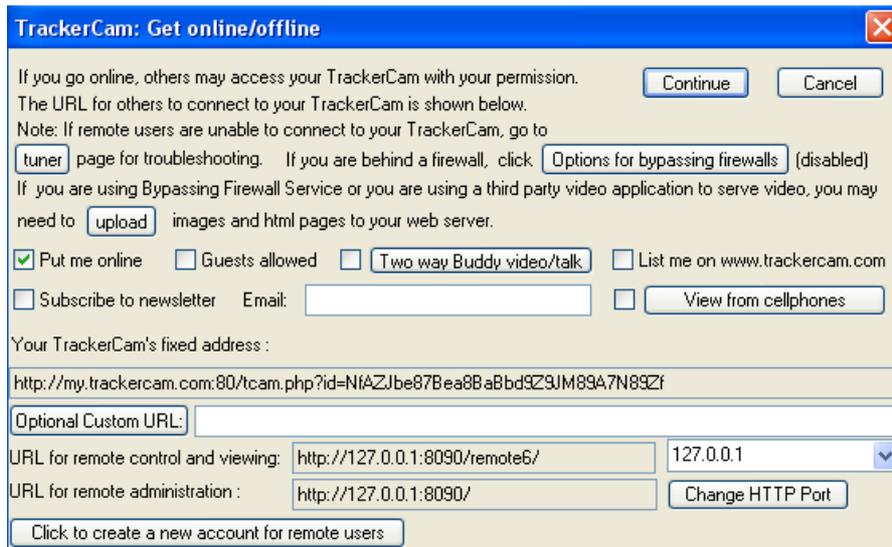
2. Hacemos clic en la opción “I would like to use TrackerCam Software for webcasting with Pan/Tilt/Zoom”.

1. **I would like to use TrackerCam Software** for webcasting with Pan/Tilt/Zoom

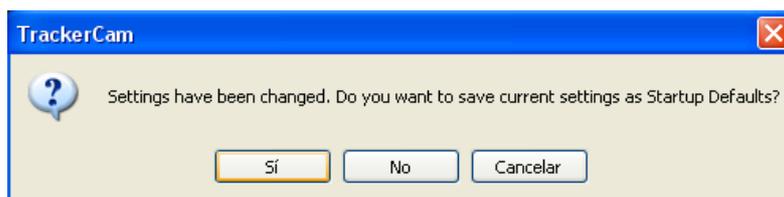
3. Hacemos clic en "Click here".

You can use TrackerCam Software for webcasting and a web browser for remote monitoring your TrackerCam. You must decide whether or not visitors require a password to connect to your TrackerCam. Guests do not require a password. [Click here](#) to set these options and to see the URL to give to your visitors.

A continuación nos aparecerá la siguiente ventana, en ella debemos activar la casilla "Put me online", seleccionar como dirección IP la 127.0.0.1 y por último, pulsar el botón "Continue".



Tras esto ya tendremos el programa TrackerCam configurado correctamente, pero si por algún motivo cerramos este programa nos aparecerá la siguiente ventana preguntándonos si queremos guardar los valores actuales como valores de arranque, en esta ventana debemos responder "Sí" para evitar tener que configurar de nuevo el programa cada vez que lo arranquemos.



Paso 7) Instalar las librerías básicas de ejecución de JAVA

Las últimas librerías de ejecución de JAVA están incluidas en el paquete "Java SE Runtime Environment (JRE) 6 Update 11" disponible para su descarga desde la siguiente página web: <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>.

Para instalarlas sólo hace falta hacer doble clic sobre el archivo descargado y seguir los pasos de instalación.

Paso 8) Instalar la librería JMF (Java Media Framework) de Java

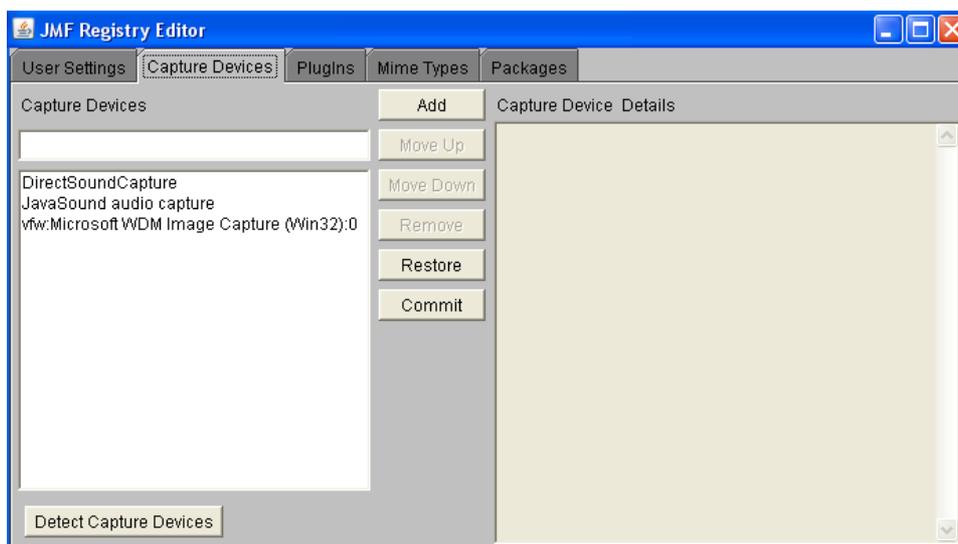
Para el caso de la librería JMF los pasos son similares, sólo que ahora el paquete a se llama "Java Media Framework 2.1.1.e Software" y la página correspondiente es <http://java.sun.com/javase/technologies/desktop/media/jmf/2.1.1/download.html>.

Tras instalar el paquete JMF de Java, tendremos 3 nuevos programas en nuestro sistema:

- JMF Customizer, programa de ayuda para la creación de aplicaciones multimedia basadas en JMF.
- JMF Registry, programa para configurar los dispositivos multimedia que queremos usar con JMF.
- JMStudio, programa de ejemplo que permite usar todas las funcionalidades de la librería JMF.

Paso 9) Configurar el dispositivo de captura de video del sistema en JMF

La configuración del dispositivo de captura de video se debe hacer mediante el programa anteriormente comentado, "JMF Registry". Para llevar a cabo esto, sólo debemos abrir el programa (Inicio->Programas->Java Media Framework 2.1.1.e->JMF Registry) y entrar la pestaña "Capture Devices", una vez ahí pulsamos en el botón "Detect Capture Devices" y esperamos a que termine el proceso de búsqueda.



Cuando finalice la búsqueda, nos deberían haber aparecido como mínimos dos dispositivos de captura:

- TrackerCam Driver; driver creado por el software TrackerCam que simula ser una cámara web, devuelve las imágenes capturadas por el dispositivo de video elegido en el paso de configuración de este programa.
- Logitech QuickCam Pro 9000; cámara web que hemos instalado en el sistema.

De los dispositivos encontrados debemos elegir la opción correspondiente a la cámara QuickCam Pro 9000, y a partir de este momento ya estaremos en disposición de usar esta cámara con la librería JMF.



NOTA: el proceso de búsqueda de dispositivos en JMF arrancará el software de la cámara web (siguiente figura), este programa es necesario para iniciar el uso del dispositivo por parte de JMF pero lo podemos cerrar una vez termina la búsqueda. Este software también volverá a arrancar cada vez que iniciemos la ejecución del servidor VIGIA, ya que éste hace uso de la librería JMF.

Paso 10) Iniciar la parte servidor del programa VIGIA

En este último paso lo único que debemos hacer es ejecutar el programa correspondiente al servidor, para ello simplemente haciendo doble clic sobre el archivo .jar del servidor es suficiente. Sin embargo, otra opción más aconsejada es ejecutar el archivo desde la consola de comandos, ya que de este modo se mostrarán por consola información sobre la ejecución del programa además de posibles fallos que se produzcan en el servidor. Para este caso, abriremos la consola de Windows (Inicio->Ejecutar, escribimos "cmd" y luego pulsamos en "Aceptar") y escribiremos lo siguiente:

```
> java -jar %ruta_del_ejecutable%\server-VIGIA.jar
[Puerto]
```

```
Microsoft Windows [Versión 6.0.6001]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
C:\Users\Jesus>java -jar Server.jar
```

Como parámetro adicional al comando anterior, podemos introducir el número de puerto de control.

Una vez hecho esto, el programa servidor cargará los recursos necesarios y se quedará a la espera de que se conecten clientes remotos.