



Como publicar mi Grabador de Video Digital o Placa de captura en Internet?

CONTENIDO:

- A) INTRODUCCION
- B) DIAGRAMA BASICO DE LA RED
- C) PASOS A SEGUIR

A) INTRODUCCION

La siguiente guía esta basada en el servicio gratuito No-IP en <http://www.no-ip.com/>. Este servicio puede ser también de otras empresas como <http://www.DYNDNS.org>. Conceptualmente es exactamente el mismo procedimiento.

El servicio de DNS dinámica de [No-IP](#) o [DyndDNS](#) permite identificar tu PC con un nombre de dominio fácil de recordar, como TuNombre-no-ip.com en lugar de con un número extraño del tipo 213.171.218.201 y poder montar un servidor sin complicaciones independientemente de si tenemos o no una IP estática.

Recordemos que los servicios de ADSL domésticos como los que provee Speedy, Arnet, Fibertel, etc normalmente son IP dinámicas que cambian cada x cantidad de tiempo, por lo tanto, los servicios de NO-IP y DYNDNS no solo son una solución para recordar una dirección de IP numérica poco intuitiva, sino que además permite resolver dinámicamente la IP que en ese momento nuestro proveedor de Internet este asignando a nuestra conexión.

Antes de explicar cómo utilizar estos servicios de IP dinámica, es necesario comentar brevemente un par de conceptos muy básicos sobre redes para los novatos: direcciones IP y nombres de dominio.

Una dirección IP es un conjunto de 4 números de 0 a 255 separados por puntos, que identifica a una computadora en una red (un conjunto de computadores conectados entre si). Un mismo computador tendrá asignada una IP por cada red a la que esté conectado.

Independientemente de su tamaño Internet no deja de ser otra red, por lo que es evidente según la definición anterior que toda computadora, por el hecho de estar conectada a ésta, contará con una IP por la que es conocida y referenciada por los demás equipos de la red. Esta IP, al contrario de las IPs de una red local que podemos asignar nosotros mismos, viene dada por el proveedor de acceso a internet, y podemos consultarla en Windows utilizando el comando ipconfig en la consola (Inicio -> Ejecutar, escribimos "cmd" para abrir la consola, e ipconfig en la consola para mostrar la configuración IP actual).



Un símil útil para entender las direcciones IP sería un número de teléfono que marcamos para hablar con otra persona. A la persona que solicita la comunicación se le conoce con el nombre de cliente, y podría ser, por ejemplo, un navegador web como Firefox o un cliente de FTP como SmartFTP. La persona al otro lado de la línea, el PC al que llamamos y del cual requerimos un servicio, se conoce con el nombre de servidor.

Esta comunicación cliente-servidor se lleva a cabo, por ejemplo, cada vez que visitamos una página web. Tomemos por ejemplo el caso de Google. La IP del computador dónde se aloja su web es 216.239.37.99. Este computador ejecuta de forma continuada una aplicación llamada servidor web, que no es más que un programa que espera a que un cliente realice una petición y contesta entonces de forma adecuada, enviando al cliente la web solicitada o un mensaje de error si procede.

Si introducimos la IP de un computador que tenga instalado un servidor web escuchando en la barra de direcciones del navegador, accederemos a la web de igual forma que ocurriría al escribir la URL. Probad a escribir la IP de Google 😊 Interesante, ¿verdad?

Ahora bien, sería muy complicado para un humano recordar la IP de todos los PCs a los que se quiere conectar. Por eso, siguiendo el símil de los números de teléfono, basta con que nos acordemos del nombre de la persona con la que nos queremos comunicar (www.mundogeek.net, www.google.com) y son los propios computadores los que utilizan una guía telefónica (servidores de DNS) para traducir estos nombres en direcciones IP que puedan entender.

Un nombre de dominio, entonces, no es más que una cadena de caracteres utilizada para referirnos a una máquina. En el caso de esta web, por ejemplo, mundogeek.net sería nuestro nombre de dominio.

El mantener un nombre de dominio como www.argseguridad.com cuesta dinero, y aunque no es caro, no tiene sentido gastarlo para hacer algún que otro experimento o utilizarlo para monitoreo remoto de nuestras cámaras.

Pero existen servicios alternativos como [No-IP](#) o [DynDNS](#) que nos ofrecen subdominios (tendremos URLs de la forma miweb.dominio, como por ejemplo miweb.no-ip.com) de forma gratuita y sin publicidad.

Como ya sabemos el asociar un subdominio a nuestra computadora nos dará la ventaja de que no tendremos que recordar su IP. Pero además, como comentábamos al principio del artículo, servicios como DynDns cuentan con la ventaja añadida de que no tendremos que preocuparnos por el hecho de tener una IP dinámica (una dirección IP que cambia cada cierto tiempo) ya que este proporciona un programa que informa cada cierto tiempo de las actualizaciones de nuestra IP de forma que la correspondencia nombre de dominio - dirección IP sea la correcta.

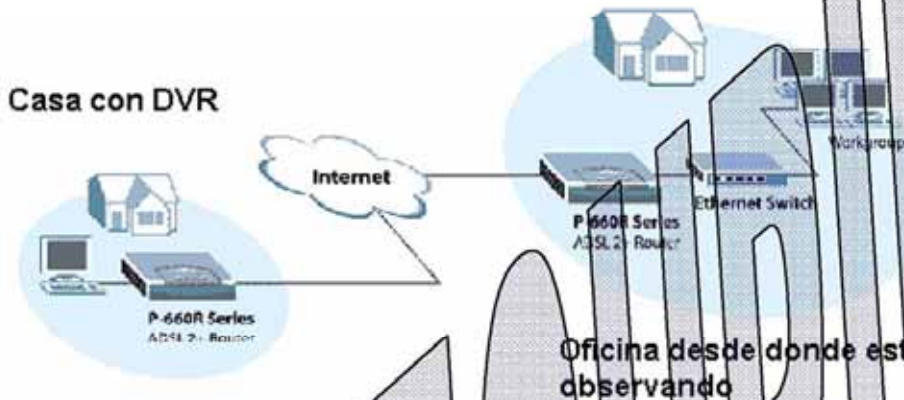


B) DIAGRAMA BASICO DE LA RED

El siguiente es un diagrama esquemático de cómo sería la configuración de una red doméstica, e incluso comercial utilizando un router ADSL.

Diagrama esquemático...

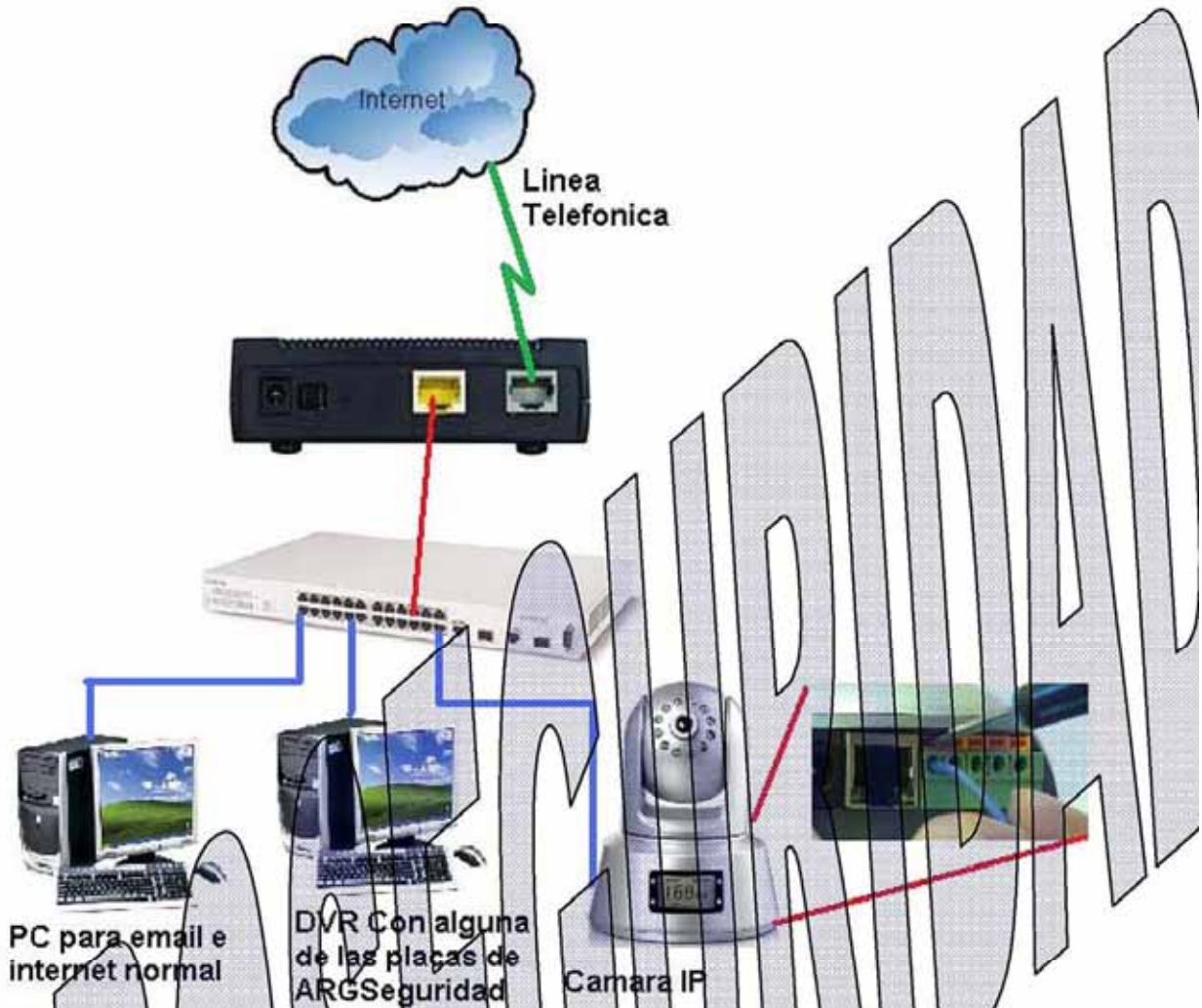
Normalmente usted va a querer disponer de un sitio desde donde estará “publicando” el video para que desde otro sitio que también disponga Internet puede ser observado.



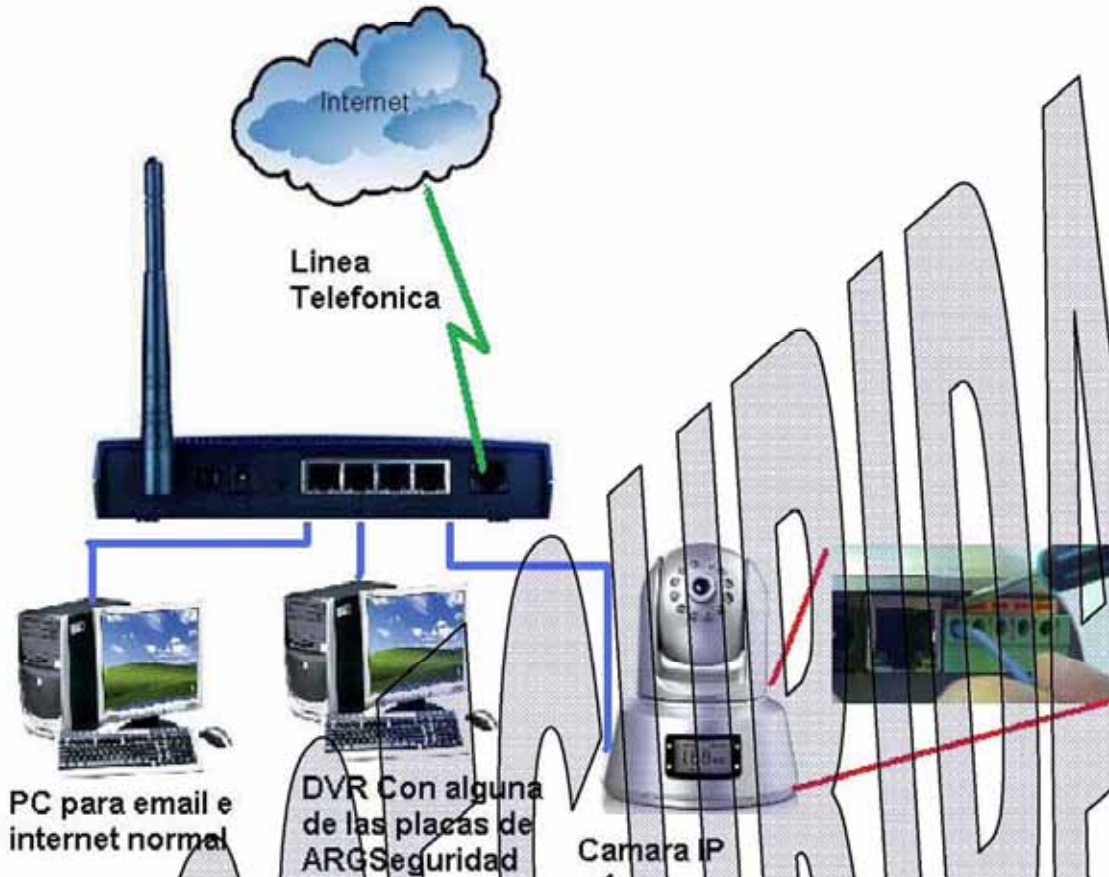
Para el sitio donde estará el DVR o la cámara IP, existen dos opciones, 1) Que el Modem-Router de ADSL posea una sola salida de conexión de red. 2) Que posea varias salidas y que incluso posea conexión inalámbrica.

En los siguientes diagramas se ejemplifican ambos casos.

En el primer caso, para poder compartir la conexión de red/Internet es necesario agregar un switch o hub de datos.



En el caso 2) donde el propio MODEM-router ya viene con hasta 4 conexiones normalmente no hace falta un switch o hub de datos (de todas maneras, si necesita conectar mas de 4 PC's o camaras IP es valido agregar un switch como en el ejemplo 1).



C) PASOS A SEGUIR

... PARA CONFIGURAR NUESTRO SISTEMA PARA TRANSMITIR POR INTERNET..

Existen 3 pasos fundamentale para publicar por internet cualquiera de nuestras placas de captura de video y DVR's a saber:

- 1) CREAR UNA CUENTA DE IP DINAMICA EN NO-IP o DYN DNS
- 2) VERIFICAR LA IP Y PUERTOS TCP DE NUESTRO DVR O PLACA DE CAPTURA.
- 3) CONFIGURAR EL ROUTER ADSL

1) CREANDO UNA CUENTA DE IP DINAMICA.

Y ahora, aunque no sea demasiado complicado, sigamos con un paso a paso sobre DynDns. Lo primero, evidentemente, es crear una nueva cuenta en su web. Entra en www.dyndns.org



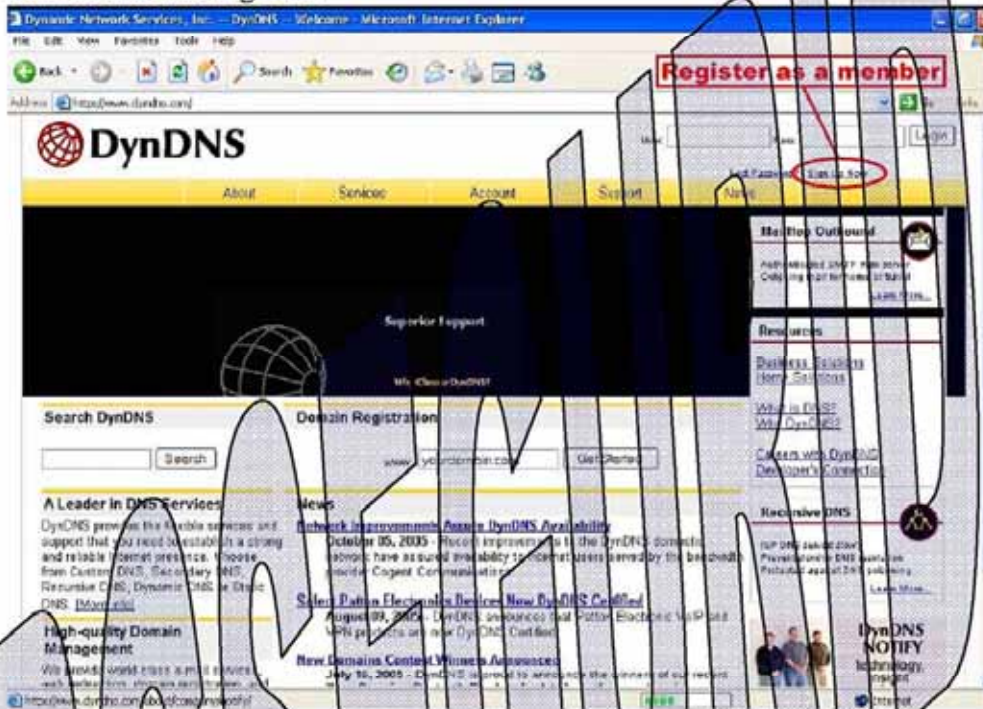
y rellena los datos requeridos. Recibirás un email en la cuenta de correo proporcionada con un enlace sobre el que debes hacer click para activar el nuevo usuario.

EJEMPLO CONCRETO USANDO EL SERVICIO GRATUITO DYNDNS

Cómo registrarse en un DDNS

Abra su navegador Web y entre en la URL “www.dyndns.com”.

En la esquina superior derecha de la página principal, hay un elemento, “Sign Up Now”, como se muestra en la Figura 1.

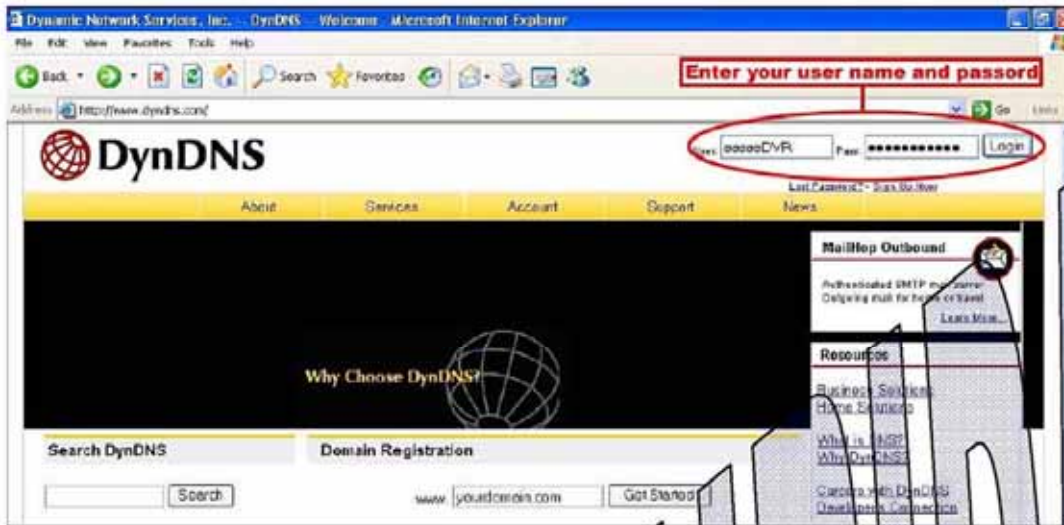


Cree una cuenta

Después de hacer clic en “Sign up now”, entrará a la página Create Account. Para crear su cuenta, complete el formulario que se encuentra en la parte inferior de la página. Recibirá un mensaje de correo electrónico con instrucciones para activar su cuenta. Si no sigue las instrucciones en un plazo de 48 horas, tendrá que volver a crear su cuenta.

Configure su cuenta DDNS

Después de crear una cuenta correctamente, ingrese su nombre de usuario y su contraseña en la esquina superior derecha de la página principal para iniciar sesión, como se muestra en la figura 2.



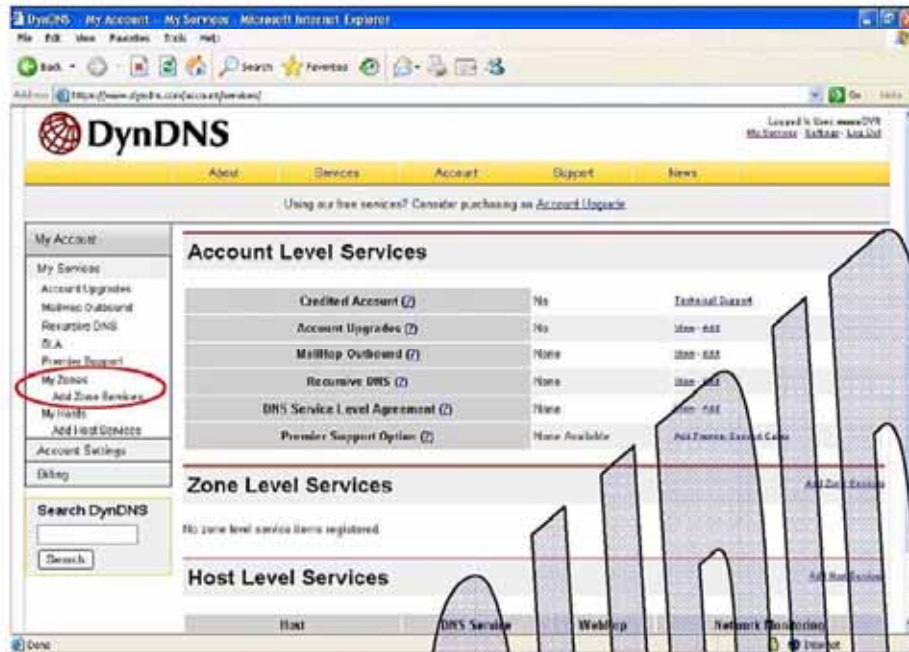
Después de iniciar sesión correctamente, aparecerá un texto que indicará "My Services", como se muestra en la Figura 3.



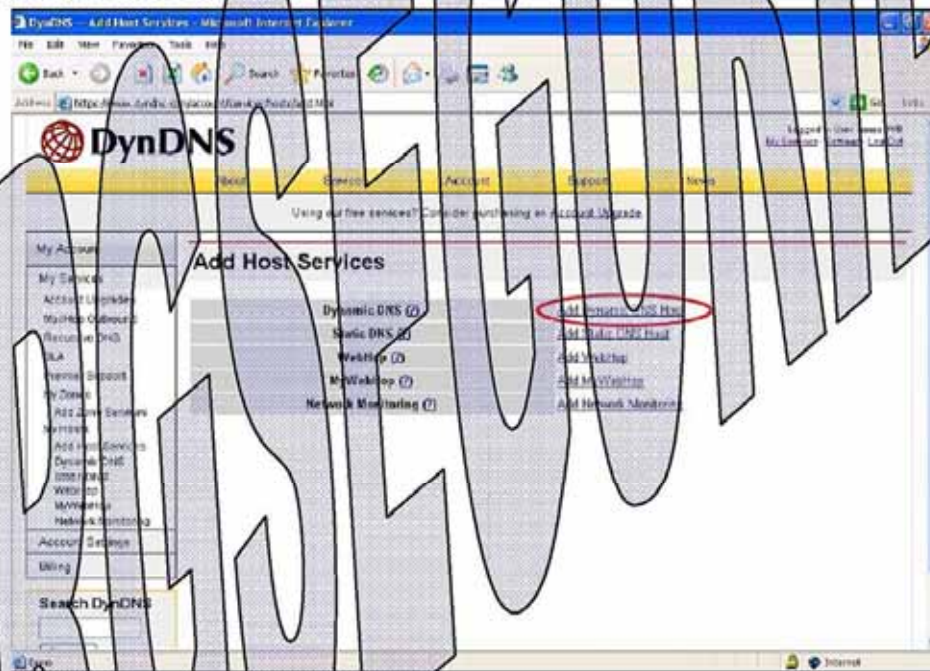
Haga clic en "My Services" para entrar a la página de servicios. Haga clic en el elemento "Add Host Service" que se encuentra debajo del elemento "My Hosts", como se muestra en la Figura 4.



Clotilde da Conceição



Haga clic en “Add Host Service” y aparecerán sus 5 elementos de servicio. El elemento “Add Dynamic DNS Host” ayuda a agregar un nuevo DDNS como se muestra en la Figura 5. Cada miembro puede tener solamente una cuenta gratuita, y una cuenta gratuita puede tener solamente cinco entradas DDNS.

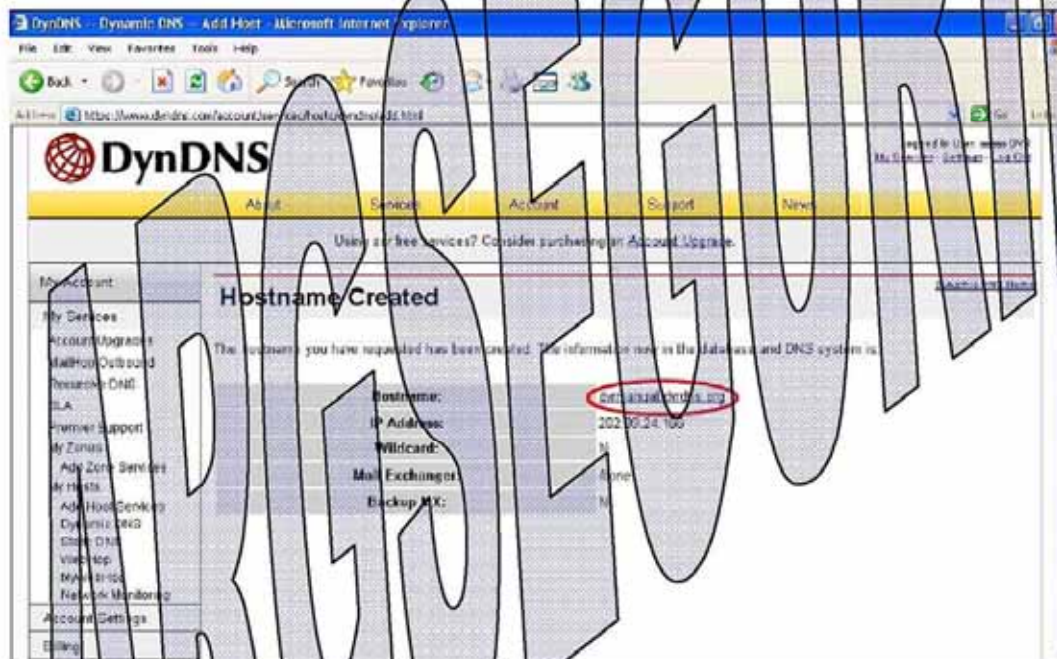
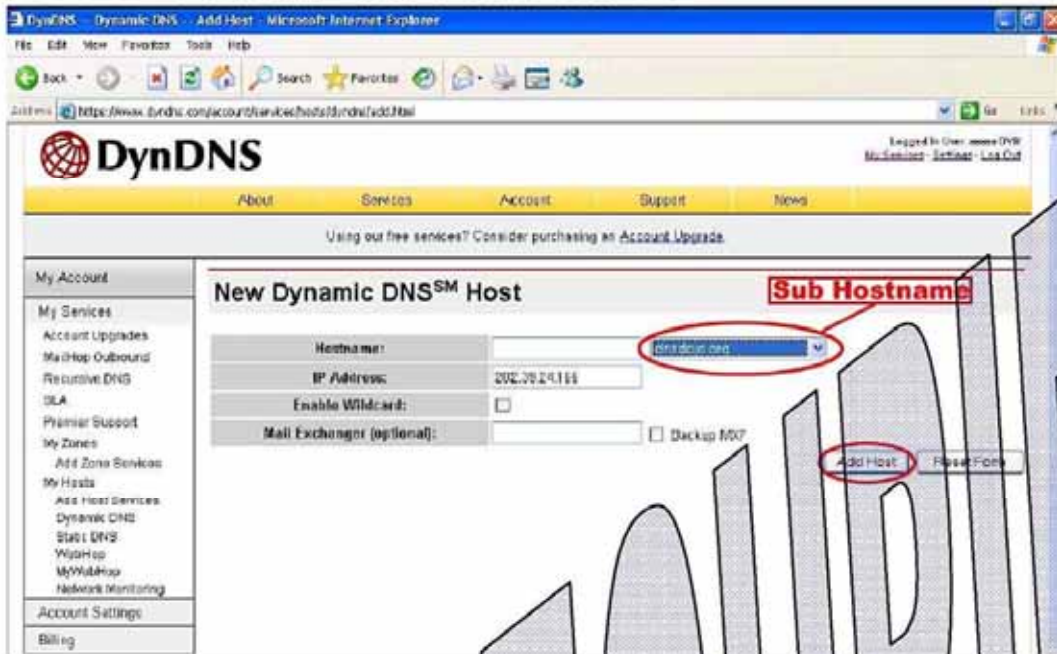


Haga clic en “Add Dynamic DNS Host” para entrar a la página de configuración de DDNS como se muestra en la Figura 6.



En esta página solo tiene que establecer el elemento "Hostname". Si lo prefiere, también puede elegir un SubHostname de la lista desplegable situada a la derecha de Hostname.

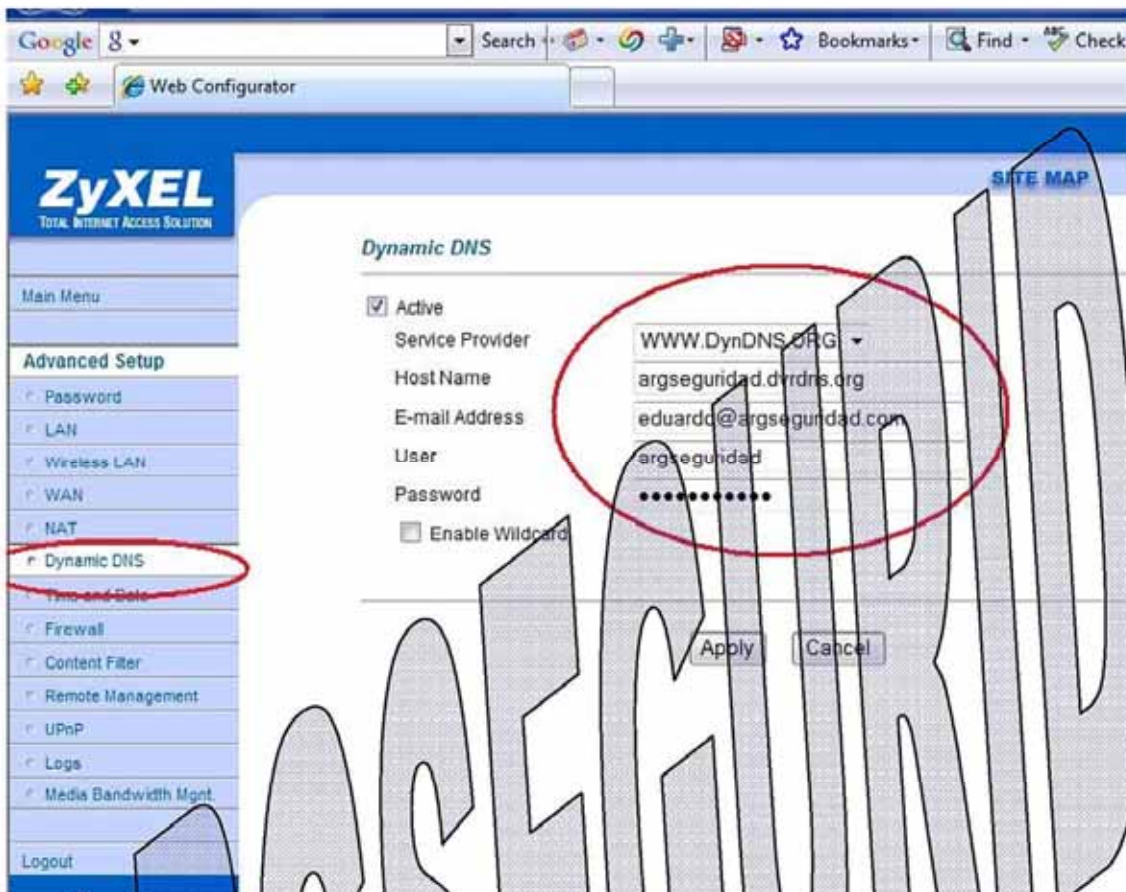
Después de terminar su configuración, presione el botón "Add Host".
NOTA: No tiene que establecer la "IP Address" en el mismo formato que la dirección IP del DVR. El DVR renovará automáticamente la dirección IP.





Lo que resta es configurar los datos de la cuenta DYNDNS en nuestro Router..

En este ejemplo estamos utilizando un Modem Router Zyxel como el que provee Speedy..



2) VERIFICANDO LA IP Y PUERTOS TCP de nuestro sistema.

De acuerdo al producto adquirido en ARGSeguridad.com puede que usted quiera publicar en Internet Video y/o Audio de diferentes dispositivos tales como

a) Placas de captura

Cualquiera de las que se encuentran en este link (Excepto la Pico2000)

<http://www.argseguridad.com/productos.php?f=Circuito Cerrado TV&c=Placas Capturadoras&sr=1>

b) Camaras IP

Cualquiera de las que se encuentran en este link



<http://www.argseguridad.com/productos.php?f=Circuito Cerrado TV&c=Cámaras de Video&s=Cámaras IP>

c) DVR Embebidos o USB

Cualquiera de las que se encuentran en este link

[http://www.argseguridad.com/productos.php?f=Circuito Cerrado TV&c=Grabadores Digitales \(DVR\)&sn=1](http://www.argseguridad.com/productos.php?f=Circuito Cerrado TV&c=Grabadores Digitales (DVR)&sn=1)

Al construir un DVR utilizando una placa o incluso al usar una cámara IP.. en todos los casos, tenemos que configurar la dirección IP del dispositivo.

Como cualquiera de las placas, cámaras IP o DVR's indicados anteriormente, transmiten por página web, es decir por http, significa que el puerto de comunicación que requiere es el puerto TCP 80, Aunque este puerto puede ser cambiado en el caso que dicho puerto ya se encuentre en uso por algún otro dispositivo.. o incluso cuando disponemos de varias cámaras o DVR's compartiendo la misma conexión de red. (Internet).

Hay DVR's contruidos con placas de captura que requieren del uso de puertos TCP adicionales para que funcionen correctamente. Por ejemplo, la placa Techwell necesita transferir los puertos 9000 al 9003 para las información de video y datos.

Según el tipo de placa es necesario conocer cuales son los puertos a utilizar.

Para mas información acerca de los puertos necesarios, verifique la configuración de red (normalmente indicada como Network) en el menú de su placa o DVR constatar o cambiar dichos puertos.

Por lo tanto al final de este paso número 2, llamado "VERIFICANDO LA IP Y PUERTOS TCP", tenemos que disponer de dos datos: dirección IP y Puertos TCP.

Por ejemplo : Dirección IP : 192.168.1.125

NOTA: Asegúrese de configurar TODOS los parámetros de IP de la PC que contiene la placa de captura.

Es decir, los parámetros mínimos indispensables son:

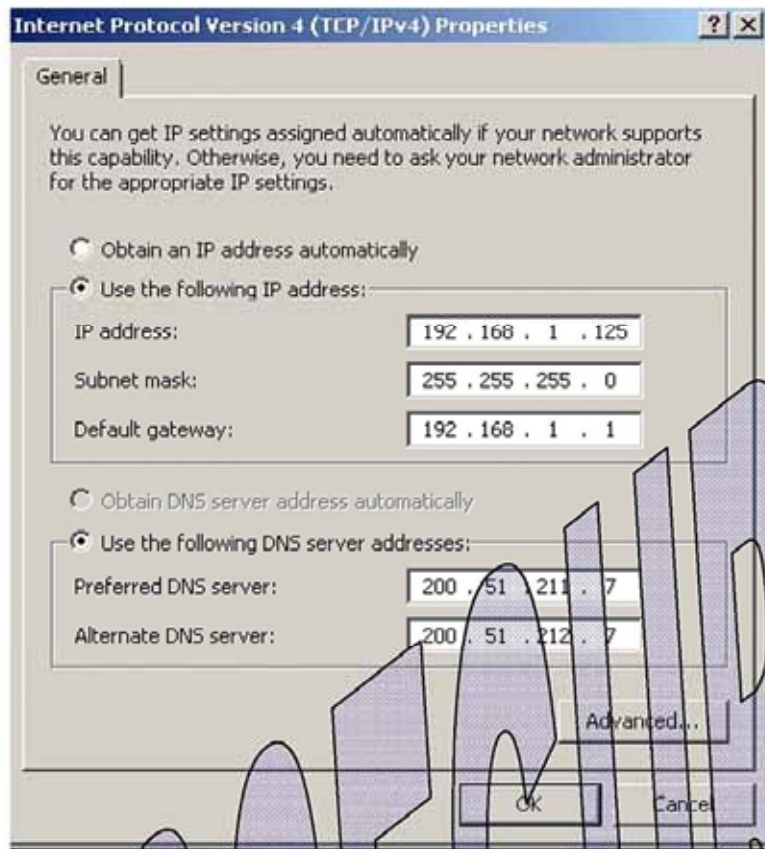
Dirección IP (IP Address) *puede usar los de estos ejemplos ya que son validos*

Máscara de red (Subnet Mask) *puede usar los de estos ejemplos ya que son validos*

Puerta de enlace (Default Gateway) *puede usar los de estos ejemplos ya que son validos*

DNS **CONSULTE CON SU PROVEEDOR DE INTERNET... LOS DEL EJEM. PLO DE MAS ABAJO CORRESPONDEN A LOS DNS DE SPEEDY EN Bs As.**

Ejemplo de PC con placa de captura (cualquier modelo de placa).



Ejemplo 2 de cámara IP modelo ARG-IPCAM010
http://www.argseguridad.com/producto_detalle.php?id=22

Recomendamos verificar el manual de cada producto para conocer más acerca de los detalles.



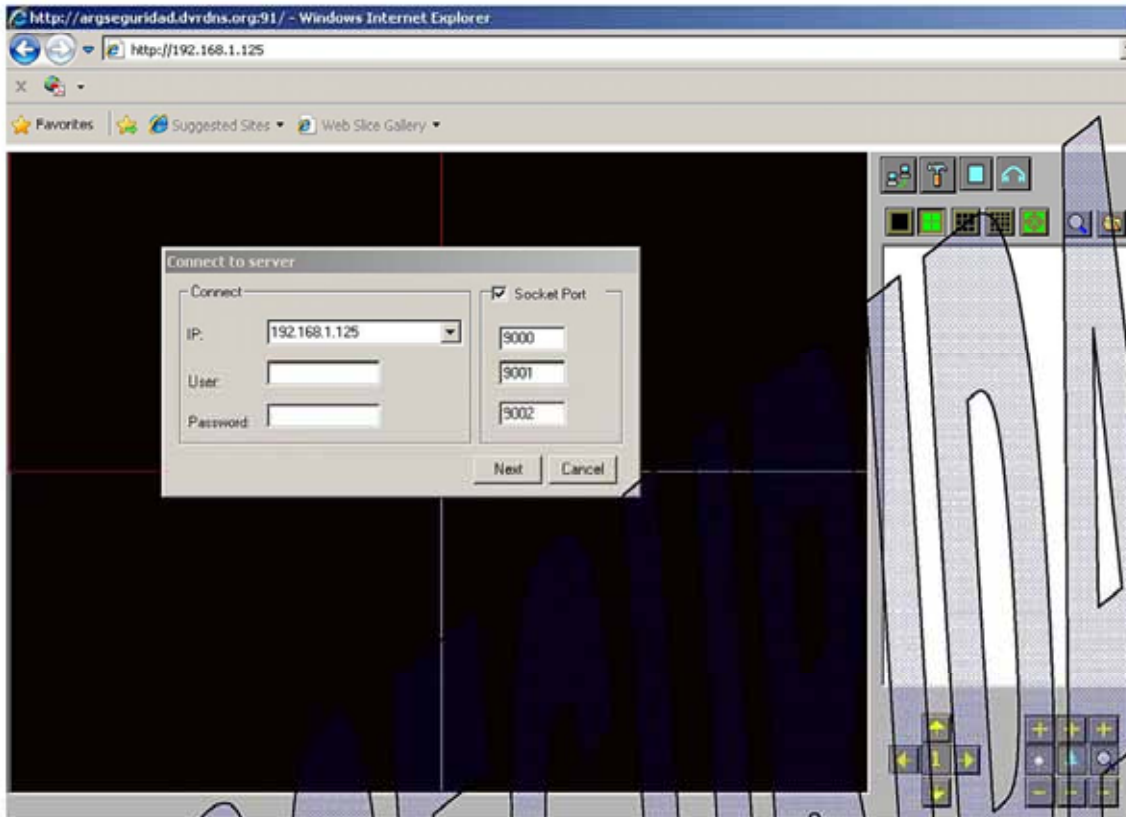
Network Setup

IP completa con Gateway y DNS

LAN IP Setup	
IP Address	192.168.1.250
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway IP Address	192.168.1.1
IP Setup Mode	Static(Manually)
DNS Server	
DNS Setup Mode	Manually (Fixed)
DNS Server IP (Primary)	192.168.1.1
DNS Server IP (Secondary)	200.49.120.24
PPPoE	
PPPoE Mode	Disable PPPoE
PPPoE Username	pppoeuser
PPPoE Password
Service Name	
Max Transmit Unit (MTU)(1412~1492)	1412
Max Idle Time	0
<input checked="" type="checkbox"/> Auto redial when line drop detected. (Recommended)	
<input checked="" type="checkbox"/> Acquire DNS Server IP From PPPoE Server. (Recommended)	
Port Number	
Web Service Port	90

Puerto TCP. En este caso es 90 en ves de 80

Antes de seguir con el paso 3), es necesario verificar que todo esta correcto. Para lo cual es necesario disponer de una PC adicional que se encuentre en la misma red con una IP similar a la de nuestro PC con la placa de captura (DVR) o camara IP. Por ejemplo, si nuestro DVR tiene una ip como 192.168.1.125, configuremos otra PC con una IP como 192.168.1.100. Entonces desde la PC con ip 192.168.1.100 ejecutar el IE (Internet Explorer) y en la casilla donde normalmente colocamos el nombre de una pagina web, en este caso pondremos <http://192.168.1.125> y hacemos "Enter" Inmediatamente tenemos que estar viendo la interfaz de la placa de video... algo como esto en el caso de una techwell por ejemplo:



NOTA: Recuerde que si usted cambio el puerto TCP, a como lo mostramos en el ejemplo de la camara IP, entonces luego de la dirección IP tiene que serirlo por "numero de puerto"

Ejemplo, en el caso de la camara IP seria <http://192.168.1.250:90> donde "90" le indica al Internet Explorer que tiene que buscar el video en ese puerto.

3) CONFIGURANDO NUESTRO ROUTER ADSL O CABLE MODEM

Si ya esta leyendo esta parte del instructivo, es porque ya logro sobrepasar los puntos 1) y 2).

Es decir que ya creo su cuenta DynDns y ya tiene pleno conocimiento de las direcciones IP de su DVR o camara IP. Lo unico que falta es configurar el redireccionamiento de las IP y puertos en el router.

Para ello tiene que entrar a la configuración del router en algun lugar donde se efectue el "forwarding" de los puertos.



En un router Linksys, eso es conocido como Forwarding, mientras que en el router ADSL ZyXel de nuestro ejemplo, le llama NAT (Network Address Translation).. es decir.. una tabla que traduce ip's de internet publicas a IP's de la red local de su DVR o camara IP.

A modo de ejemplo se muestra donde se efectúan esos cambios en dicho router.

The screenshot shows the ZyXEL web interface for configuring NAT. The page title is "NAT - Edit SUA/NAT Server Set". On the left is a navigation menu with "NAT" selected. The main content area contains a table with the following data:

	Start Port No.	End Port No.	IP Address
1	All ports	All ports	0.0.0.0
2	80	80	192.168.1.125
3	8000	8003	192.168.1.125
4	0	0	0.0.0.0
5	0	0	0.0.0.0
6	0	0	0.0.0.0
7	0	0	0.0.0.0
8	0	0	0.0.0.0
9	0	0	0.0.0.0
10	0	0	0.0.0.0
11	0	0	0.0.0.0
12	0	0	0.0.0.0

At the bottom of the table area are "Save" and "Cancel" buttons.

ESPERAMOS QUE ESTA GUIA SEA DE ORIENTACION Y AYUDE A USTED COMO CLIENTE NUESTRO A PODER EXPERIMENTAR Y AVANZAR EN LA CONFIGURACION DEL MONITOREO POR INTERNET.

SI REQUIERE DE MAS AYUDA, NO DUDE EN CONTACTAR A NUESTRO SERVICIO TECNICO EN [SOPORTE@ARGSEGURIDAD.COM](mailto:sopORTE@ARGSEGURIDAD.COM)

ARGSEGURIDAD TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.
CUALQUIER COPIA PARCIAL O TOTAL DEL PRESENTE DOCUMENTO SE ENCUENTRA SUJETO A LAS LEYES DE DERECHOS DE AUTOR.