



# Configuración acceso remoto por VPN (Mayo 2011)

# Contenido

---

<b>Copyright .....</b>	<b>2</b>
<b>Consideraciones importantes.....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
Modelos de routers soportados .....	4
Topología de la instalación.....	4
<b>Configuración IP Dinámica (DynDNS).....</b>	<b>5</b>
<b>Configuración router Vigor 2710 .....</b>	<b>10</b>
Parámetros A DSL .....	11
DynDNS .....	14
Parámetros servidor V PN.....	16
<b>Configuración en iPhone / iPod / iPad.....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO A: Actualización del firmware del router Draytek Vigor 2710 (2710N) ..</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO B: Acceso a internet mediante módem 3G USB.....</b>	<b>23</b>



# Copyright

---

La información, los datos y valores de este documento pueden ser cambiados sin previo aviso. También la información técnica puede ser cambiada sin previo aviso.

iTunes, App Store, iPhone, iPod e iPad son marcas comerciales de Apple Inc.

Houseinhand es una marca comercial de Intesis Software S.L.

# Consideraciones importantes

---



Algunos proveedores de servicios de Internet (de ahora en adelante ISP), restringen el tráfico mediante VPN. Para más información consulte con su ISP.



Es posible que la configuración indicada no funcione con otros modelos de routers diferentes a los especificados.



Asegúrese que el router tiene instalado la última versión de firmware (actualmente la 3.6). En caso contrario consulte: “ANEXO A: *Actualización del firmware*”.



En instalaciones donde no sea posible substituir el router principal (por ejemplo si el cliente dispone de Imagenio), se recomienda conectar al router un módem 3G USB. Para más información consulte: “ANEXO B: *Acceso a internet mediante módem 3G USB*”.

# Introducción

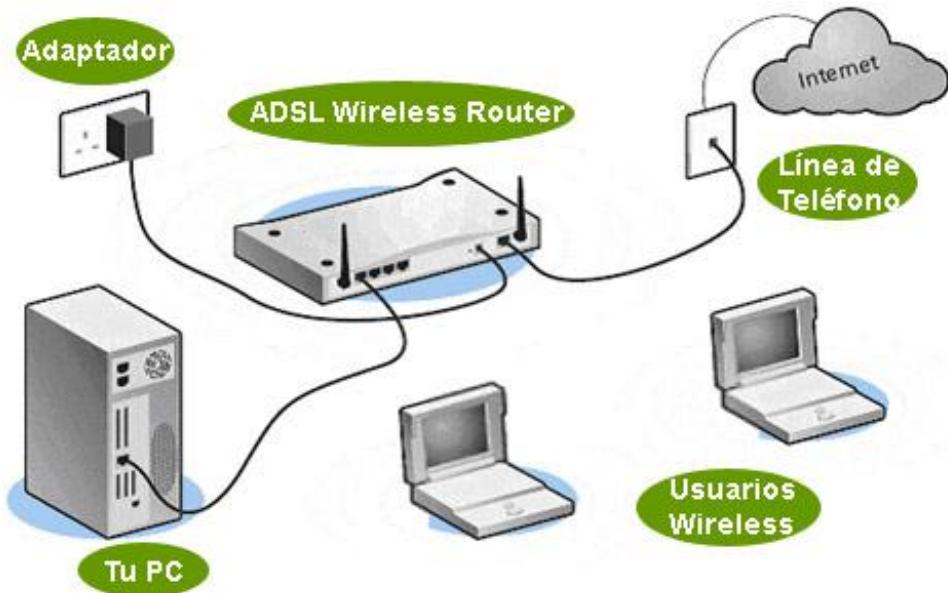
## Modelos de routers soportados

Los modelos de routers probados son de la marca Draytek. Concretamente, en función de las necesidades, se recomienda usar uno de los siguientes modelos:

- **Vigor 2710:** Capacidad para conectar de manera simultánea hasta 2 VPN. Dispone de funcionalidades de firewall, además de tener un puerto USB para conectar dispositivos de almacenamiento, impresoras y módems 3G (ver anexo). **No soporta conexiones inalámbricas.**
- **Vigor 2710N:** Capacidad para conectar de manera simultánea hasta 2 VPN. Dispone de funcionalidades de firewall, además de tener un puerto USB para conectar dispositivos de almacenamiento, impresoras y módems 3G (ver anexo). **Sí soporta conexiones inalámbricas.**

Para más información visite: <http://www.draytekonline.com>.

## Topología de la instalación



En el esquema anterior se indica las conexiones físicas necesarias para el router. El KNX IP Router – Gateway se conectaría como cualquier otro PC (a un puerto LAN del router).

# Configuración IP Dinámica (DynDNS)

**NOTA: Este apartado solo es necesario en caso de no disponer de una IP fija. Para más información consulte con su ISP.**

La mayoría de ISP proporcionan a sus clientes una IP dinámica para conectarse a internet. Como esta IP puede ser modificada en cualquier momento, es necesario configurar el servicio *DynDNS* para poder establecer conexiones sin la necesidad de saber en cada momento la IP pública de la instalación.

En primer lugar diríjase a la página: <http://www.dyndns.com/>.

The screenshot shows a web browser displaying the DynDNS.com website. The URL in the address bar is <http://www.dyndns.com/>. The page features a yellow header with the DynDNS logo and navigation links for DNS & Domains, Email Services, and Performance & Security. A search bar is also present. The main content area has a dark background with a large circular graphic on the right labeled 'SMB' at the top, 'HOME' on the left, and 'ENTERPRISE' on the right. The text 'Rock solid, scalable DNS that just WORKS' is displayed above the graphic, followed by a subtext about offering DNS services from home to enterprise levels. Below this is a 'Get Started' button. At the bottom, there are two sections: 'Free Domain Name' and 'Start Your Company & Domain', each with its own input fields and 'Add' buttons.

A continuación, vaya a “Sign In” -> “Create an Account”.

The screenshot shows the DynDNS.com website. At the top right is a login form with fields for 'Username' and 'Password', and a 'Log In' button. Below it are links for 'Forgot Your Password?' and 'Create an Account'. On the left, there's a 'Get Started' button. On the right, there are two boxes: 'Free Domain Name' and 'Start Your Company & Domain'. Both boxes have input fields for 'example' and 'Add' buttons.

Seguidamente, se le pedirá que registre un nombre de usuario y contraseña; además de una dirección de correo electrónico donde se le enviará un correo de verificación.

This screenshot shows the 'Create DynDNS.com Account or Login' page. It features a large central form for creating an account. The form includes fields for 'Username' (set to 'houseinhand-prueba'), 'Password' (set to '....'), 'Confirm password' (also set to '....'), 'Email' (set to 'info@houseinhand.com'), 'Confirm Email' (set to 'info@houseinhand.com'), and a 'Security Image' field containing the numbers '6 5 1 3 5'. Below the image is a text input field for 'Enter the numbers from the above image:' with the value '65135'. To the right of the main form is a 'Already Registered?' section with fields for 'Username' and 'Password', and a 'Log in' button. At the bottom left is a 'Powered by Dyn' logo. At the bottom right is a 'TRUSTe CERTIFIED PRIVACY' badge.



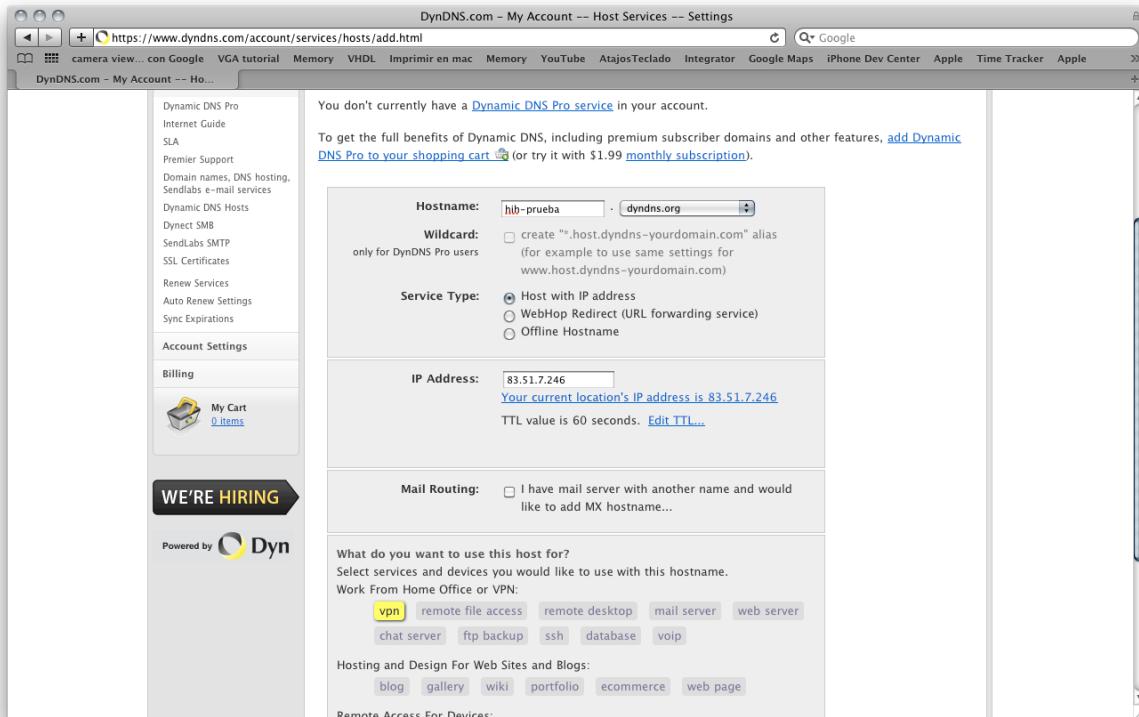
Una vez recibido el correo de confirmación, se le pedirá que confirme el password para activar la cuenta.

The screenshot shows a web browser window for DynDNS.com. The URL in the address bar is <https://www.dyndns.com/confirm/create/kvYuMUS3cirNZF8NcxL15Q>. The page title is "DynDNS.com - User Info Confirmation". At the top, there is a navigation bar with links like "camera view...", "con Google", "VGA tutorial", "Memory", "VHDL", "Imprimir en mac", "Memory", "YouTube", "AtajosTeclado", "Integrator", "Google Maps", "iPhone Dev Center", "Apple", "Time Tracker", and "Apple". Below the navigation bar, there is a search bar with the placeholder "What are you looking for?" and a "Search" button. The main content area has a yellow header bar with three buttons: "Why DynDNS.com?", "Services & Pricing", and "Support". The main content area contains the following text: "Please Confirm Your Password" and "Please log in to finalize account activation.". Below this, there is a form with two fields: "Username" (set to "houseinhand-prueba") and "Password" (a masked password). A "Confirm Account" button is located below the form. At the bottom of the page, there is a footer with links: "© 1998-2011 Dynamic Network Services Inc.", "Legal Notices", "Privacy Policy", "Contacts", and a TRUSTe logo.

Con la cuenta de *DynDNS* creada, le aparecerá una ventana como la que se muestra a continuación. Seleccione “Add Hostname”.

The screenshot shows a web browser window for DynDNS.com. The URL in the address bar is <https://www.dyndns.com/confirm/create/kvYuMUS3cirNZF8NcxL15Q>. The page title is "DynDNS.com - User Info Confirmation". The top navigation bar and search bar are identical to the previous screenshot. The main content area now displays a message: "Congratulations! Your Account Is Now Active!". Below this, it says "Account houseinhand-prueba has been confirmed and activated. Please explore following options to get started." There are three service options shown in boxes: "DynDNS Free" (FREE), "DynDNS Pro" (\$15/yr), and "DynDNS Custom" (\$29.95/yr). Each box lists features and includes a "Add Hostname" button. A note at the bottom says "or try it for just \$1.99/month". At the top of the main content area, there is a "Hi houseinhand-prueba (FREE)" greeting and buttons for "My Account", "My Cart", and "Log Out".

A continuación, aparecerá una ventana como la siguiente:



Los campos a llenar son:

- **Hostname:** Nombre a asignar al servicio. Es posible introducir cualquier nombre. Seleccione la extensión **.dyndns.org**. Un ejemplo sería *hub-prueba.dyndns.org*.
- **Service Type:** Se dejará en “*Host with IP address*”.
- **IP Address:** Dirección IP pública actual. Rellénelo con la que indica el campo “*Your current location's IP address is ...*”
- **Mail Routing:** Se dejará desactivado.

Finalmente, seleccione “*Proceed to checkout*”, para finalizar la configuración.

The screenshot shows a web browser window for DynDNS.com. The URL in the address bar is <https://www.dyndns.com/account/cart/>. The page title is "DynDNS.com: My Shopping Cart". The main content area is titled "Shopping Cart" and displays a message: "Host hih-prueba.dyndns.org added to cart. Finish FREE checkout to activate." Below this, there is an "Upgrade Options" section with a note: "Free accounts allow only two Dynamic DNS hosts." It lists two bullet points: "to add more and enjoy additional benefits for only \$15.00 per year, [purchase Dynamic DNS Pro](#)" and "to get Dynamic DNS for your own domain, use [Custom DNS](#)". The "Dynamic DNS Hosts" section shows a single entry: "hih-prueba.dyndns.org" with a "remove" button and a price of "\$0.00". At the bottom right of this section is an "Order Total: \$0.00" and a "Proceed to checkout" button. On the left side of the page, there is a sidebar with "My Account" navigation links: "My Services", "Account Settings", and "Billing". Under "Billing", it lists "Active Services", "Auto Renew Settings", "Order History", and "Billing Profile". A "WE'RE HIRING" button is also visible in the sidebar. The footer contains copyright information: "© 1998-2011 Dynamic Network Services Inc. - [Legal Notices](#) - [Privacy Policy](#) - [Contacts](#)". It also features a TRUSTe logo with "CERTIFIED PRIVACY" text.

# Configuración router Vigor 2710

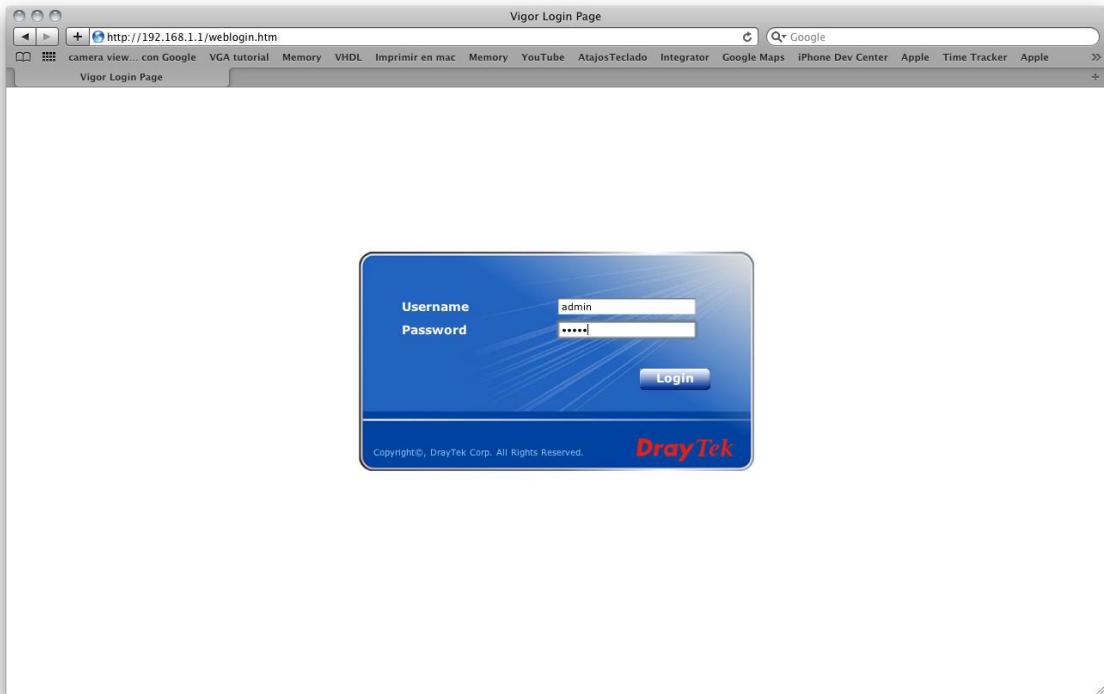
Este apartado se ha dividido en los siguientes puntos:

- **Parámetros ADSL:** Conjunto de parámetros necesarios para tener salida a internet con el router.
- **DynDNS:** Configuración del servicio *DynDNS* en el router.
- **Parámetros servidor VPN:** Configuración necesaria para crear el servidor VPN en el router y permitir las conexiones remotas.

Además, en caso de disponer del modelo Vigor 2710N, se deberá configurar la red inalámbrica.

Una vez conectado el router (según el conexionado del apartado “*Topología de la instalación*”), conecte el ordenador a un puerto LAN del router y acceda al configurador web <http://192.168.1.1/>.

Le aparecerá una ventana como la siguiente, donde deberá introducir el nombre de usuario y la contraseña (por defecto *admin – admin*).

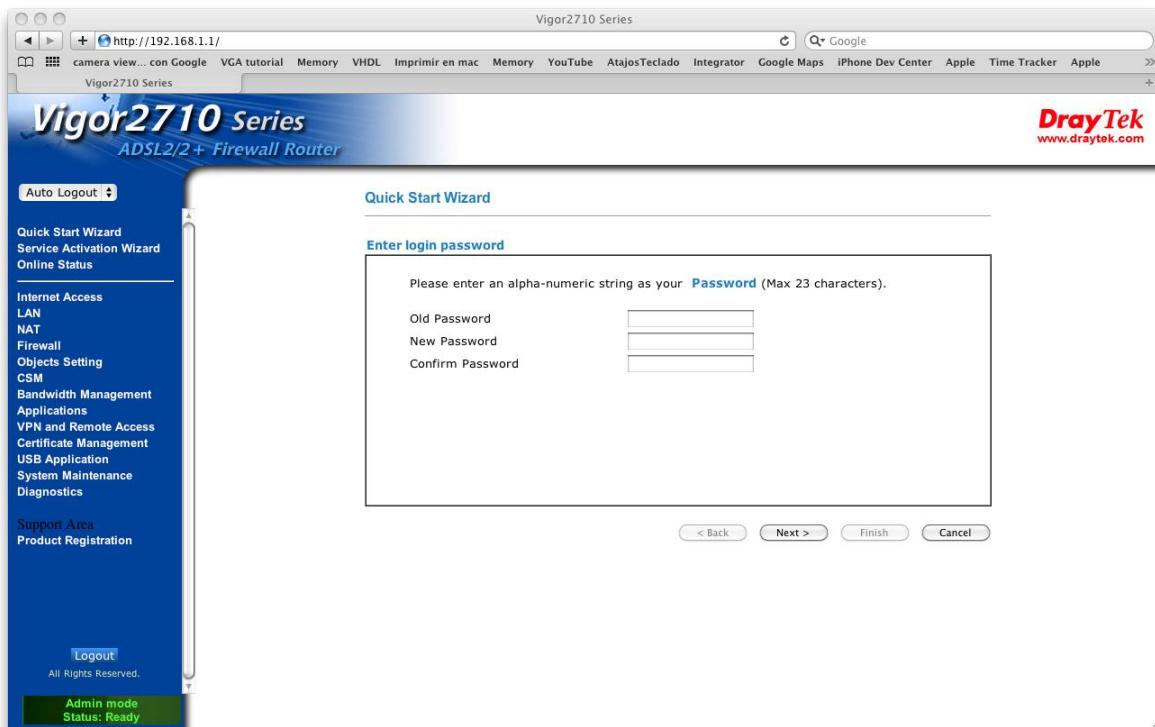


## Parámetros ADSL

El primer paso será introducir los parámetros necesarios para establecer la conectividad a internet.

Para tal efecto, seleccione la opción “*Quick Start Wizard*”.

En primer lugar podrá modificar el password de acceso al router (se puede continuar sin modificarlo).



A continuación introduzca los parámetros de la ADSL contratada, pudiendo usar la opción de auto detectar. En la siguiente ventana se le pedirá el nombre de usuario y la contraseña proporcionada por su ISP.

En caso de no conocer estos parámetros, su ISP le facilitará estos datos.

Vigor2710 Series

ADSL2/2+ Firewall Router

DrayTek  
www.draytek.com

Auto Logout :

**Quick Start Wizard**

**Connect to Internet**

VPI	8	Auto detect
VCI	32	
Protocol / Encapsulation	PPPoE LLC/SNAP	
Fixed IP	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No(Dynamic IP)	
IP Address		
Subnet Mask		
Default Gateway		
Primary DNS		
Second DNS		

< Back   Next >   Finish   Cancel

Logout  
All Rights Reserved.

Admin mode  
Status: Ready

Vigor2710 Series

ADSL2/2+ Firewall Router

DrayTek  
www.draytek.com

Auto Logout :

**Quick Start Wizard**

**Set PPPoE / PPPoA**

User Name	
Password	
Confirm Password	

< Back   Next >   Finish   Cancel

Logout  
All Rights Reserved.

Admin mode  
Status: Ready



Una vez introducidos todos los parámetros, el router ya dispondrá de acceso a internet, siendo posible comprobar el estado de la conexión en la opción “*Online Status*” -> “*Physical Connection*”.

The screenshot shows the DrayTek Vigor2710 Series web interface. The left sidebar contains navigation links such as Quick Start Wizard, Service Activation Wizard, Online Status (selected), Physical Connection (highlighted), Virtual WAN, Internet Access, LAN, NAT, Firewall, Objects Setting, CSM, Bandwidth Management, Applications, VPN and Remote Access, Certificate Management, USB Application, System Maintenance, and Diagnostics. The Support Area and Product Registration links are also present at the bottom of the sidebar. The main content area is titled "Online Status" and displays the "Physical Connection" section. It shows the following information:

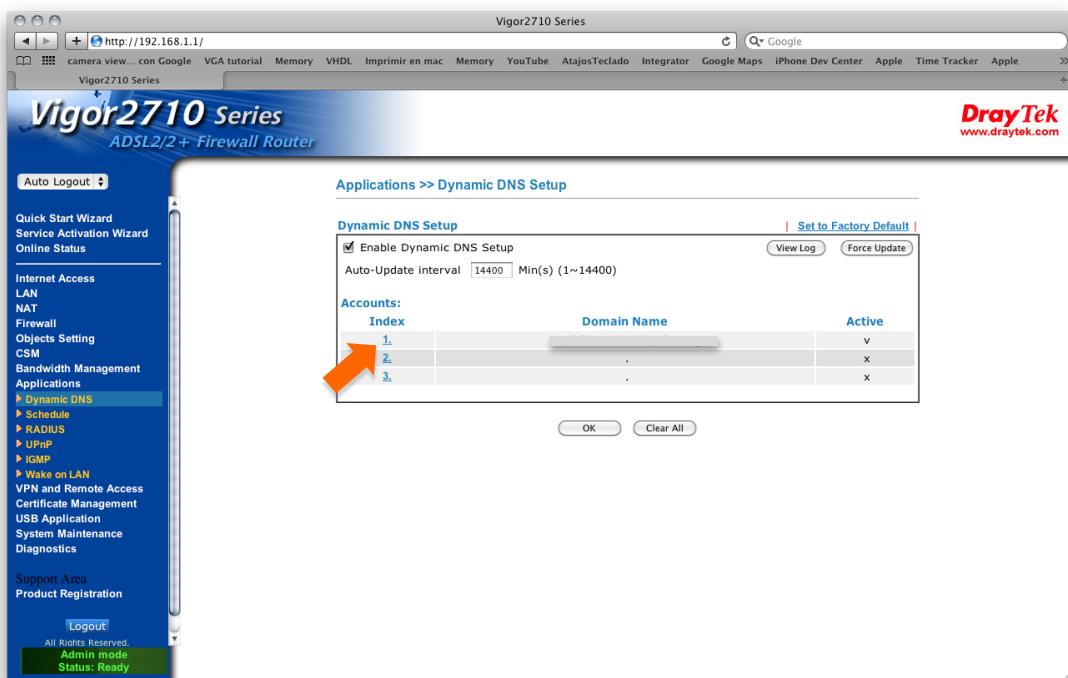
Physical Connection		System Uptime: 25:19:11	
LAN Status	Primary DNS: 80.58.61.250	Secondary DNS: 80.58.61.254	
IP Address	TX Packets	RX Packets	
192.168.1.1	371977	444829	
<a href="#">&gt;&gt; Drop PPPoE</a>			
WAN 1 Status			
Enable	Line	Name	Mode
Yes	ADSL		PPPoE
IP	GW IP	TX Packets	TX Rate(Bps)
83.51.7.246	80.58.68.4	244795	339
		RX Packets	RX Rate(Bps)
		306781	1000
ADSL Information ( ADSL Firmware Version: 211011_A )			
ATM Statistics	TX Cells	RX Cells	TX CRC errs
842863	6324178	0	223
RX CRC errs			
ADSL Status	Mode	State	Up Speed
ADSL2+(G.992.5) SHOWTIME			832000
			Down Speed SNR Margin Loop Att.
			10046935 10 30

## DynDNS

**NOTA:** Este apartado solo es necesario en caso de no disponer de una IP fija. Para más información consulte con su ISP.

Una vez creada la cuenta DynDNS (ver apartado “Configuración IP Dinámica”), es necesario configurar el router para que actualice el servicio DynDNS cada vez que se modifique la IP pública.

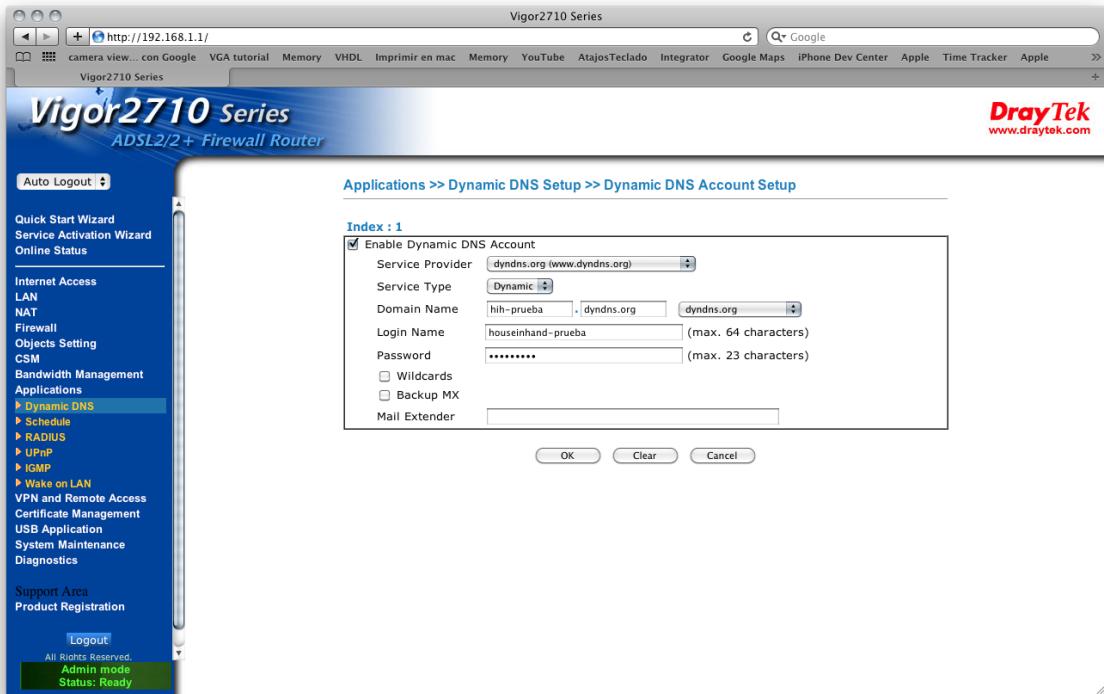
Para tal efecto, seleccione “Applications” -> “Dynamic DNS”. Le aparecerá una ventana como la siguiente, donde se activará “Enable Dynamic DNS Setup” y se presionará sobre el índice 1.



En la siguiente ventana configure los siguientes parámetros:

- “**Enable Dynamic DNS Account**”: Active la casilla.
- “**Service Provider**”: Seleccione **dyndns.org** ([www.dyndns.org](http://www.dyndns.org)).
- “**Service Type**”: Seleccione “**Dynamic**”.
- “**Domain Name**”: Hostname creado en el servicio DynDNS. Seleccione la extensión **.dyndns.org**. En el ejemplo anterior **hih-prueba.dyndns.org**.
- “**Login Name**”: Nombre de usuario de la cuenta DynDNS.
- “**Password**”: Password de la cuenta DynDNS.

Los demás parámetros deberá dejarlos en blanco.

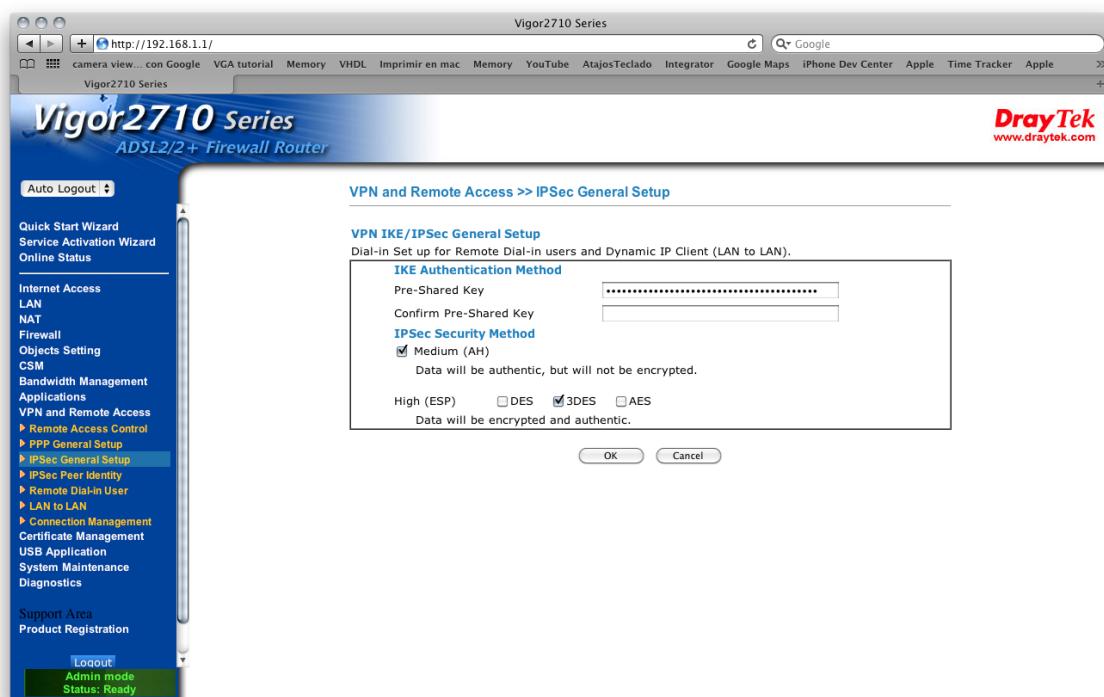


## Parámetros servidor VPN

En primer lugar, seleccione en la barra de la *izquierda* “VPN and Remote Acces” -> “Remote Access Control” y marque las tres opciones.



A continuación, seleccione “IPsec General Setup” e introduzca una contraseña compartida (a partir de ahora definida como **secreto**). En el apartado “IPSec Security Method” desmarque todas las casillas, excepto “3DES”.



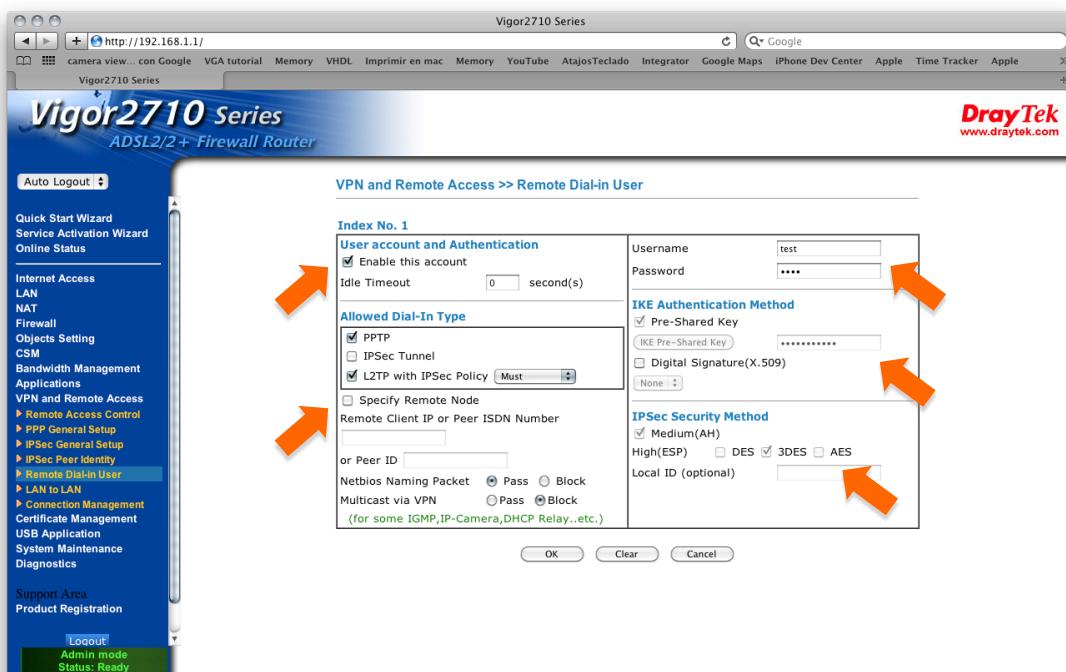
Una vez aceptadas las modificaciones, seleccione “*Remote Dial-in User*” y active la casilla “*Enable this account*”.

Modifique la casilla “*Idle Timeout*” a 0. A continuación active las casillas “*PPTP*” y “*L2TP with IPSEC Policy*” (con la opción a “*Must*”).

Seguidamente, marque la casilla “*Specify Remote Node*” y edite el nombre de usuario y la contraseña (que serán los que habrá que introducir en el iPhone).

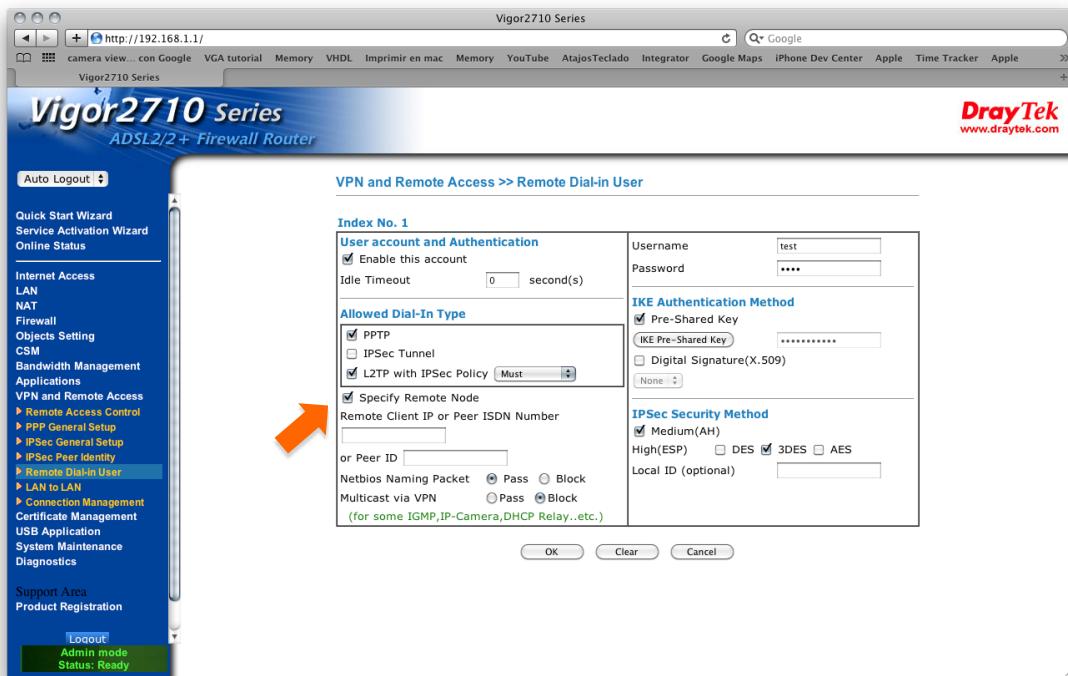
El siguiente paso será introducir el secreto antes configurado (en el apartado “*IKE Authentication Method*”) y, en el apartado “*IPSec Security Method*” desmarcar todas las opciones excepto “*3DES*”.

Opcionalmente, se podrá activar la casilla “*Multicast via VPN*” (de “*Block*” a “*Pass*”), para habilitar la opción de **Autodescubrir IP** en conexiones remotas.



Una vez introducidos todos los parámetros, presione sobre “OK”.

Finalmente, será necesario volver a esta ventana, desmarcar la opción “Specify Remote Node” y guardar los cambios (ver imagen a continuación).



Todas las demás opciones disponibles se deberán dejar tal y como se encuentren por defecto.

# Configuración en iPhone / iPod / iPad

Con los siguientes pasos, se configurará el dispositivo móvil para que pueda acceder a la red remota (dónde se encuentra la instalación KNX) mediante una conexión VPN.

1. Acceda a “Ajustes” -> “General” -> “Red” -> “VPN”.
2. Seleccione la opción: “Añadir configuración VPN”.



3. Rellene los siguientes campos en el tipo “L2TP”:
  - **Descripción:** Nombre que asignará a la VPN configurada
  - **Servidor:** Si ha configurado el servicio *DynDNS* rellénelo con la dirección del servidor configurada (xxx.dyndns.org). En caso contrario introduzca la IP fija asignada por el ISP.
  - **Cuenta:** Nombre de usuario insertado en el apartado “*Remote Dial-in User*” del router.
  - **RSA SecurID:** Se dejará desactivado.
  - **Contraseña:** Contraseña introducida en el apartado “*Remote Dial-in User*” del router. Si se deja en blanco, cada vez que active la VPN se le pedirá la contraseña.
  - **Secreto:** Secreto configurado en el router, en el apartado “*IKE Authentication Method*”.
  - **Enviar todo el tráfico:** Déjelo activado.

- **Proxy:** Seleccione No.



#### 4. Guarde la configuración.



5. Active la VPN. El estado pasará de: “Conectando” -> “Iniciando” -> “Autenticando” -> “Conectado”.



6. A partir de este momento, en la página principal de ajustes, aparecerá un conmutador para activar / desactivar la conexión VPN. La conexión ya está lista, tanto si se conecta por 3G / GPRS, como desde otra WiFi.



# ANEXO A: Actualización del firmware del router Draytek Vigor 2710 (2710N)

Debido a modificaciones introducidas por Apple a partir de la versión 4.0 de iOS, es necesario actualizar el firmware del router para que la conexión VPN funcione correctamente.

Para la actualización, es necesario disponer de un ordenador con Windows conectado al router y seguir los siguientes pasos:

1. Diríjase a <http://www.draytek.com/>.
2. Vaya a “Support” -> “Downloads” y seleccione “Vigor 2710 series”.
3. Una vez registrado, seleccione de nuevo el modelo “Vigor 2710 series” y descargue la opción “Vigor2710 V3.3.6 AnnexA Standard.zip”.

Al descomprimir el fichero, le aparecerán dos ficheros. El que necesitará es el **.all**.

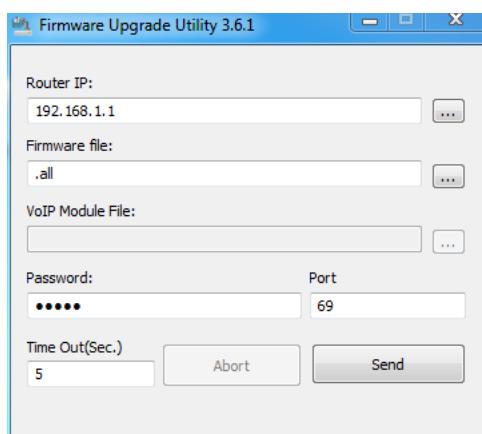
En este punto, es posible actualizar el router de dos formas distintas. La primera de ellas es acceder con el configurador web a la opción “System Maintenance” -> “Firmware Upgrade” y actualizar directamente el router.

Si esta opción no funcionara, descargue la utilidad del fabricante de la página web <http://www.draytek.co.uk/support/downloads.html>.

La utilidad se encuentra en la parte inferior de la página, en “Router tools” -> “Firmware Upgrade V.3.6.2 (Windows)”.

Al instalar y ejecutar esta utilidad, deberá introducir la IP del router, el firmware descargado y la contraseña de acceso al router (por defecto *admin*).

**NOTA: Es necesario desactivar el firewall de Windows durante la actualización.**

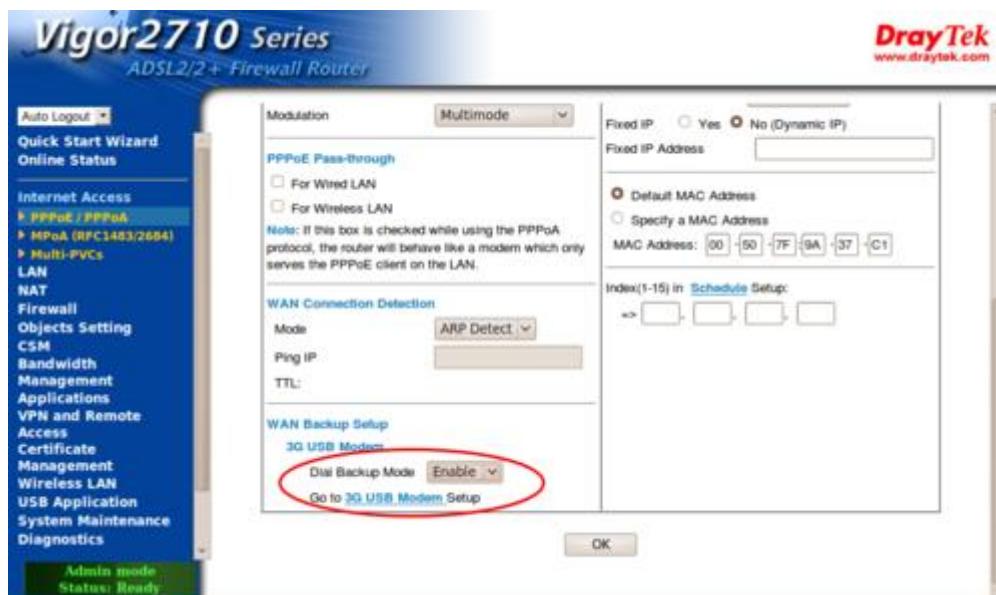


## ANEXO B: Acceso a internet mediante módem 3G USB

Opcionalmente, es posible conectar al puerto USB del router un módem 3G. Esta funcionalidad puede ser de gran utilidad en entornos donde no sea posible substituir el router principal de la instalación (por ejemplo si se tiene contratado Imagenio), así como en instalaciones donde no se requiera de una conexión ADSL permanente (por ejemplo en segundas residencias). Finalmente, puede servir como segunda línea en caso de fallada del servicio principal de ADSL.

La configuración puede variar según el módem USB 3,5G escogido. En cualquier caso, es necesario activar algunos parámetros del router.

1. Vaya a “*Internet Access*” -> “*PPPoE/PPPoA*”.
2. En la parte inferior de la ventana, seleccione “*Go to 3G USB Modem Setup*”.



3. En la siguiente ventana deberá configurar los siguientes campos:
  - “**PPP Client Mode**”: Seleccionaremos “*Enable*”.
  - “**SIM PIN Code**”: Introduzca el PIN de la tarjeta SIM. El fabricante recomienda desactivar el PIN de la SIM previamente.
  - “**APN Name**”: Parámetro asignado por su ISP. A continuación seleccione “*Apply*”.
  - “**PPP Username**”: Parámetro asignado por su ISP.

- “PPP Password”: Parámetro asignado por su ISP.

Presione “OK”(tanto en esta ventana como en la anterior) para que la configuración tenga efecto.

