# Equipamiento **ADSL<sup>»</sup>** Inalámbrico

# Unidad Base



# MANUAL DE USUARIO





# ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN AL EQUIPAMIENTO ADSL INALÁMBRICO	3
2 REDES LOCALES INALÁMBRICAS	3
<ul> <li>2.1 Conceptos Generales</li> <li>2.2 Tipos de Redes Inalámbricas</li> <li>2.3 Equipamiento para Redes Inalámbricas de Telefónica</li> <li>2.3.1 Red inalámbrica local ADSL con Unidad Base Inalámbrica</li> <li>2.3.2 Red inalámbrica local con Kit ADSL Router Inalámbrico</li> <li>2.3.3 Clientes inalámbricos para acceso a Internet en áreas de uso público</li> </ul>	3 4 6 6 7 7
3 UNIDAD BASE INALÁMBRICA	8
<ul> <li>3.1 CONTENIDO DEL EMBALAJE</li> <li>3.2 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD BASE</li> <li>3.3 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA</li> <li>3.4 CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS</li> </ul>	8 9 11 12
4 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES	.12
5 INSTALACIÓN	.14
<ul> <li>5.1 Conexiones e instalación física de la Unidad Base</li> <li>5.2 Instalación del programa de configuración</li> <li>5.3 Desinstalación del programa de configuración</li> </ul>	14 14 17
6 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE	. 19
<ul> <li>6.1 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE MEDIANTE CABLE ETHERNET</li> <li>6.2 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE DE FORMA INALÁMBRICA</li> <li>6.3 PROCESO DE CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE</li> <li>6.3.1 INICIO DEL ASISTENTE DE CONFIGURACIÓN</li> <li>6.3.2 DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE LA UNIDAD BASE</li> <li>6.4 CONFIGURACIÓN BÁSICA</li> <li>6.4 CONFIGURACIÓN BÁSICA</li> <li>6.4.1 SSID Y CANAL</li> <li>6.4.2 ENCRIPTACIÓN (CODIFICACIÓN DE LOS DATOS)</li> <li>6.5 CONFIGURACIÓN AVANZADA</li> <li>6.5.1 MODO DE FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD BASE</li> <li>6.5.2 CONTROL DE ACCESO</li> <li>6.5.3 CONFIGURACIÓN IP</li> <li>6.5.4 CAMBIO DE CONTRASEÑA</li> <li>6.5.5 CONFIGURACIÓN POR DEFECTO</li> <li>6.5.6 APLICAR CAMBIOS Y SALIR DEL CONFIGURADOR.</li> </ul>	20 24 27 27 28 30 30 31 35 35 36 38 39 40 41
7 INSTALACIÓN DE ACROBAT READER 5.0	.43
ANEXO A – EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE A.1 EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN DE UN CLIENTE ETHERNET A.2 EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN DE UN CLIENTE INALÁMBRICO ANEXO B – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	45 45 47

leletonica

# 1 - INTRODUCCIÓN AL EQUIPAMIENTO ADSL INALÁMBRICO

Le felicitamos por la adquisición de la Unidad Base Inalámbrica. Este dispositivo forma parte del Equipamiento ADSL Inalámbrico de Telefónica. Este Manual de Usuario está diseñado para ayudarle a instalar y mantener su Unidad Base Inalámbrica, le recomendamos lea atentamente los siguientes capítulos antes de proceder a su puesta en servicio.

El Equipamiento ADSL Inalámbrico de Telefónica se basa en el estándar de red IEEE 802.11b. Esta norma garantiza la interoperabilidad, entre los dispositivos inalámbricos que la cumplen, a una velocidad de hasta 11Mbps.

Advertencia: Debido a la existencia de varios estándares inalámbricos, podrá encontrar en el mercado diferentes soluciones que pueden no ser compatibles con el estándar IEEE 801.11b y por ende con el Equipamiento ADSL Inalámbrico de Telefónica.

## 2 - REDES LOCALES INALÁMBRICAS

#### 2.1.- CONCEPTOS GENERALES

Una red inalámbrica se compone de dos elementos:

#### Unidad Base Inalámbrica

Es el punto central de una red inalámbrica. Interconecta los diferentes clientes inalámbricos entre sí, además de ejercer como intermediario con el resto de los elementos de red basados en cable, como Módems/Routers, impresoras de red, etc.

Proporciona una cobertura de unos 50 metros en interiores y 200 en exteriores, aunque estas mediciones son simples referencias, ya que el alcance real vendrá determinado por múltiples factores, como en número y tipo de obstáculos; es decir, el entorno físico en el que se instaló este dispositivo.

En ocasiones, puede ser necesario instalar más de una Unidad Base para cubrir grandes superficies u oficinas con muchos muros u obstáculos.

#### Clientes Inalámbricos (Adaptador USB o Tarjeta PCMCIA)

Son dispositivos para instalar en los PCs que componen la red. Situando a estos PCs dentro del área de cobertura de la unidad base podrán comunicarse entre ellos sin cables además de acceder al resto de los elementos de red.

Tipos de clientes inalámbricos:

Adaptador USB Inalámbrico: Se conecta a un puerto USB del PC. Tarjeta PCMCIA Inalámbrica: Se inserta en una ranura PCMCIA de un PC portátil.

Ambos dispositivos requieren la instalación de controladores (drivers) para su correcto funcionamiento en los PCs.

Equipamiento ADSL» Inalámbrico

Telefonica

#### 2.2.- TIPOS DE REDES INALÁMBRICAS

Existen varios modos de crear una red inalámbrica dependiendo del modo en que se comunican los equipos inalámbricos. En general, es posible configurar redes inalámbricas de las siguientes formas:

- Configuraciones Punto a Punto: También conocidas como "Peer-to-Peer" o "Ad-Hoc". Son configuraciones muy simples en el que todos los equipos de la red se comunican entre ellos sin utilizar ningún tipo de punto central (Unidad Base). Son típicas de pequeños grupos de trabajo y no comparten dispositivos basados en cable Ethernet.
- **Configuraciones Infraestructura:** Este modo de configuración implica el uso de un punto central de red como una Unidad Base. El uso de una Unidad Base proporciona la posibilidad de compatibilizar la red inalámbrica con la red basada en cable. Este modo de operación es típico en aplicaciones residenciales y de empresa.

A continuación describiremos las configuraciones Infraestructura ya que implican el uso de Unidades Base inalámbricas. Las configuraciones punto a punto, al no utilizar Unidades Base no serán descritas en este manual.

#### Configuración Infraestructura

Como ya hemos dicho, las configuraciones infraestructura tienen como característica principal el uso de una o varias Unidades Base. Estas pueden usarse como meros repetidores para aumentar la calidad de la señal y la cobertura o como intermediario entre los equipos inalámbricos y los basados en red Ethernet.

Ejemplo de unidad base actuando de repetidor:



Si en lugar de usar la Unidad Base como simple repetidor, la conectásemos a una red de cable como ilustra la siguiente figura, seríamos capaces de acceder a todos los nodos pertenecientes a la red de cable, como un servidor, una impresora de red, cualquier PC conectado mediante tarjeta Ethernet o un Módem/Router para acceder a Internet.

Equipamiento ADSL<sup>>></sup> Inalámbrico



Ordenador de Sobremesa Impresora de Red Módem/Router ADSL con Tarjeta Ethernet

En ciertas instalaciones y por causa de grandes distancias o bien por demasiados obstáculos, puede ser necesaria la instalación de más de una unidad base en la misma red. En este caso las zonas de cobertura serán transparentes a los usuarios, saltando de una a otra zona sin cortes de señal. A esta función de movilidad entre zonas de cobertura sin cortes se la conoce como "Itinerancia" o "Roaming". La siguiente figura describe la función de itinerancia. Los clientes inalámbricos no necesitan ninguna configuración especial para hacer "roaming", el único requerimiento es que las unidades base usen el mismo identificador SSID y que tengan una encriptación equivalente.



leletonica

#### 2.3.- EQUIPAMIENTO ADSL INALÁMBRICO DE TELEFÓNICA

Telefónica comercializa distintos tipos de equipamiento para redes inalámbricas. Todos estos productos están basados en el estándar IEEE 802.11b, lo que garantiza su compatibilidad con otros dispositivos basados en el mismo estándar y ofrece una velocidad de operación de hasta 11Mbps.

- Red inalámbrica ADSL con Unidad Base.
- Red inalámbrica ADSL con Router Inalámbrico.
- Clientes inalámbricos para acceso a Internet en áreas de uso público.

Los dispositivos que componen el Equipamiento ADSL Inalámbrico de Telefónica, le permitirán conectarse sin cables independientemente del tipo de red de que se trate, siempre y cuando que en estas redes haya presente algún elemento inalámbrico compatible. De ese modo podrá usar su sistema inalámbrico en el hogar, en la oficina o en cualquier sitio público con infraestructura inalámbrica.

A continuación se define cada una de estas opciones.

#### 2.3.1.- Red inalámbrica ADSL con Unidad Base

Este equipamiento es aplicable a usuarios que dispongan de servicio ADSL con un Módem/Router ADSL de Telefónica y posibilita la conexión inalámbrica de uno o varios PCs entre sí y a Internet a través del Módem/Router ADSL, pudiendo navegar simultáneamente varios o todos los integrantes de la red inalámbrica.

Para ello se conecta una Unidad Base inalámbrica a uno de los puertos Ethernet del Módem/Router ADSL o a cualquier segmento de red local Ethernet cableada. El punto de acceso comercializado por Telefónica se denomina Unidad Base (ver figura) y forma parte del Equipamiento ADSL inalámbrico.

La Unidad Base actúa como "pasarela" convirtiendo la señal de datos Ethernet en señales radio 802.11b, proporcionando el enlace con los clientes inalámbricos. Estos clientes se pueden desplazar libremente por toda la zona de cobertura de la unidad base permaneciendo conectados a la red local. Así, los clientes inalámbricos podrán tener acceso a Internet y a los recursos comunes de la red Ethernet cableada, así como compartir información con otros clientes cableados e inalámbricos de la red.

En resumen, para utilizar este tipo de red local inalámbrica, debe usted disponer del siguiente equipamiento:

- Módem/Router ADSL.
- Unidad Base Inalámbrica.
- Uno o varios clientes inalámbricos (Tarjeta PCMCIA Inalámbrica o Adaptador USB Inalámbrico).

En este manual encontrará las instrucciones de instalación de la Unidad Base. Las instrucciones para la instalación del resto de los equipos de la red se describen en sus manuales correspondientes.

Equipamiento ADSL<sup>>></sup> Inalámbrico

Telefínica

#### 2.3.2.- Red inalámbrica ADSL con Router Convertible en Inalámbrico

Este servicio es similar al anterior, con la diferencia de que en este caso la función de punto de acceso inalámbrico está integrada en el Kit ADSL Router Inalámbrico de Telefónica.

El Módem/Router ADSL inalámbrico de Telefónica puede ser también un Módem/Router ADSL Convertible en Inalámbrico que incluya una ranura PCMCIA para el montaje opcional de una Tarjeta PCMCIA Inalámbrica. Sin la tarjeta PCMCIA montada, se trata de un Módem/Router convencional con conexión Ethernet. Al montar la tarjeta PCMCIA inalámbrica, el Módem/Router integra además la funcionalidad de un punto de acceso inalámbrico, evitándose así tener que utilizar dos dispositivos separados. El Módem/Router ADSL Convertible en inalámbrico equipado con Tarjeta PCMCIA Inalámbrica se denomina "Módem/Router ADSL Inalámbrico" y se comercializa dentro del "Kit ADSL Router Inalámbrico".

En resumen, para utilizar este tipo de red inalámbrica, debe usted disponer del siguiente equipamiento:

- **Kit ADSL Router Inalámbrico** o bien Módem/Router ADSL Convertible en Inalámbrico junto con una Tarjeta PCMCIA que lo convierta en Inalámbrico.
- Tarjeta PCMCIA Inalámbrica, para uso en la ranura PCMCIA del Módem/Router Convertible en inalámbrico.
- Uno o varios clientes inalámbricos (Tarjeta PCMCIA Inalámbrica o Adaptador USB Inalámbrico).

#### 2.3.3.- Clientes inalámbricos para acceso a Internet en áreas de uso público

Este servicio permite a los usuarios el acceso a Internet desde su PC portátil en lugares de uso público, como aeropuertos, hoteles, recintos feriales, etc. El servicio de Internet de áreas de uso público de Telefónica se Ilama "Zona ADSL Wi-Fi".

En este caso existe un **proveedor del servicio** (el propio hotel, aeropuerto, recinto ferial, ciber-café, etc.) que ofrece al usuario cobertura inalámbrica por medio de varios puntos de acceso inalámbricos. El usuario debe disponer en su PC de un cliente inalámbrico, bien propio o alquilado al proveedor del servicio. Este último le proporcionará las instrucciones necesarias para acceder al servicio por medio de una clave de acceso (usuario y contraseña), ofreciendo diversas calidades de conexión y distintos modos de facturación (prepago, cargo en tarjeta de crédito, cargo en cuenta, etc.).

En este caso los puntos de acceso inalámbrico son propiedad del proveedor del servicio. En resumen, para utilizar este tipo de red local inalámbrica, debe usted disponer del siguiente equipamiento:

• Cliente inalámbrico (Tarjeta PCMCIA Inalámbrica o Adaptador USB Inalámbrico).

Equipamiento ADSL» Inalámbrico



En este manual encontrará las instrucciones de instalación de la Tarjeta PCMCIA Inalámbrica en su PC como cliente inalámbrico. Las instrucciones concretas acerca de cómo utilizar el servicio le serán proporcionadas en cada caso particular por el proveedor del servicio.

# 3. UNIDAD BASE INALÁMBRICA

Su Unidad Base, perteneciente al Equipamiento ADSL Inalámbrico de Telefónica, es la solución más cómoda y flexible de compartir el acceso a Internet con total movilidad y sin cables, tanto en entornos domésticos como profesionales.

Su configuración y uso son muy sencillos y no son necesarios grandes conocimientos técnicos para su puesta en marcha. En este manual encontrará todas las instrucciones necesarias para sacarle el máximo provecho a su Unidad Base.

Por favor, lea atentamente las siguientes secciones antes de proceder a la puesta en marcha de su Unidad Base.

Para asegurarse de que la instalación de Unidad Base se haga correctamente, se recomienda que siga las siguientes instrucciones paso a paso.

- 1. Verifique que su PC cumple con los requisitos mínimos indicados el apartado "3.3 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA".
- 2. Compruebe que la caja del producto contiene todos los elementos indicados en el apartado "3.1. CONTENIDO DEL EMBALAJE".
- 3. Si no dispone de Acrobat Reader instalado en su PC, o si desea actualizar su versión, diríjase al apartado "7. INSTALACIÓN DE ACROBAT READER 5.0". Aquí encontrará instrucciones para instalar Acrobat Reader 5.0.
- 4. Proceda a instalar la aplicación de configuración tal y como se describe en el apartado "5.2 INSTALACIÓN DEL PROGRAMA DE CONFIGURACIÓN".
- Lea atentamente las instrucciones para la configuración de su Unidad Base descritos en el apartado"6.- CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE".

En los capítulos descritos a continuación se indica el procedimiento de instalación y configuración.

## 3.1 CONTENIDO DEL EMBALAJE

La caja de este producto incluye los siguientes elementos:

#### Hardware:

- Unidad Base
- Fuente de alimentación
- Antena desmontable
- Cables Ethernet :
  - Cruzado o "Crossover" (Rojo)
  - Plano (Gris)



Equipamiento ADSL<sup>>></sup> Inalámbrico

Página 8



La Unidad Base inalámbrica permite que cualquier dispositivo inalámbrico pueda conectarse a su red inalámbrica. En este manual encontrará todos los procesos de instalación de su Unidad Base y descripción detallada de cada uno de los parámetros configurables.

#### Documentación:

- Guía rápida de instalación.
- Manual de usuario (este documento).
- Tarjeta de garantía.
- Pegatina para apuntar los datos de configuración.

#### Un CD-ROM de instalación y soporte que contiene:

- Programa para configurar su Unidad Base ("Configurador de la Unidad Base").
- Lector de documentos PDF: Acrobat Reader 5.0.
- Guía rápida de instalación.
- Copia de este manual en formato PDF.

#### 3.2 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD BASE

La Unidad Base es un dispositivo con el aspecto que se muestra en la fotografía del apartado anterior. Dispone de una antena desmontable que puede ser sustituida por otra de alta ganancia si fuese necesario por problemas de cobertura o para aumentar el alcance de nuestra red Inalámbrica. Estos son todos los conectores, botones y elementos que encontrará en la Unidad Base:



El botón "Reset" provoca que la Unidad Base vuelva a su configuración por defecto. Sea precavido, ya que si lo pulsa se borrarán <u>todos</u> los parámetros de configuración de la Unidad Base y ésta volverá a su configuración de fábrica.

Incluye también un puerto Ethernet (RJ45) para ser conectada a un Módem/Router o cualquier electrónica de red como son concentradores o conmutadores. En muchas ocasiones, estas electrónicas de red ya vienen integradas en los Módem/Router de Telefónica.

Equipamiento ADSL» Inalámbrico



Respecto a la conexión Ethernet, tenga en cuenta que si conecta la Unidad Base a un concentrador o un conmutador Ethernet (incluso a uno integrado en su Módem/Router) deberá usar un cable Ethernet plano (convencional). Si conecta la Unidad Base a una tarjeta de red Ethernet directamente, deberá usar un cable Ethernet cruzado ("crossover").

#### Conexión Directa con cable ethernet cruzado (Crossover):



La Unidad Base se alimenta con una fuente de alimentación universal que acepta voltajes desde 100v a 240v, 50-60 Hz con salida de corriente continua de 4,7 a 5,3 voltios y 2A.

#### Indicadores Luminosos (LEDs)

En la Unidad Base hay tres indicadores luminosos que informan del estado y actividad de la misma:

- Indicador de Actividad (ACT)
- Indicador de Alimentación (POWER)
- Indicador de Enlace Ethernet (LINK)

En la siguiente figura encontrará su posición exacta:

Equipamiento ADSL» Inalámbrico





#### Indicador de Actividad (ACT):

Parpadeará cuando la Unidad Base emita o reciba información inalámbrica de uno o varios clientes inalámbricos.

Alimentación (POWER): Permanecerá encendido mientras que la Unidad Base esté alimentada.

**Enlace (LINK):** Encendido si la Unidad Base está conectada a otro dispositivo vía Ethernet como una Tarjeta de red o un Módem/Router. Si este indicador parpadea, significa que hay actividad en el puerto de datos Ethernet.

#### 3.3 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

#### Requerimientos para la instalación del configurador de la Unidad Base:

- PC de sobremesa o portátil. (Pentium II con 16 Mb RAM o superior)
- Sistema Operativo: Windows 98, Windows 98SE, Windows Millennium, Windows 2000 o Windows XP.
- Unidad lectora de CD-ROM.
- 5MB libres en el disco duro.
- Tarjeta de red 10/100 Mbps o cliente inalámbrico instalado.

#### Para poder además acceder a Internet:

- Servicio ADSL de Telefónica.
- Módem/Router ADSL, que permita el acceso a Internet a través de una línea ADSL.
- Uno o varios clientes inalámbricos como Tarjetas PCMCIA o Adaptadores USB.

leletonica

#### 3.4 CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- Libertad de Movimientos Gracias a la infraestructura IEEE 802.11b.
- **Compatibilidad IEEE 802.11b** Da la libertad de conectarse con otros sistemas inalámbricos que utilicen el mismo estándar.
- **Configuración fácil** Gracias al programa de configuración basado en el protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol).
- **Permisos de Acceso** Una medida añadida de seguridad para controlar el uso lícito de la red inalámbrica.
- **Botón de Reset** Por si el usuario olvidase la contraseña de la Unidad Base, este botón restaurará la configuración por defecto de fábrica.
- Antena desmontable Por si su Unidad Base necesita una cobertura mayor para los usuarios inalámbricos más lejanos.
- **Comodidad de Montaje** La Unidad Base puede montarse en formato sobremesa gracias a la peana incluida o ser instalada en una pared o posición elevada para obtener mayor cobertura.
- **Detección automática** El programa de configuración es capaz de detectar la Unidad Base mediante un proceso automático de detección.

# 4. ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

- La Unidad Base emite unos niveles muy bajos de radiación acorde con las normativas de la Unión Europea. Este dispositivo opera por debajo de los límites legales y sanitarios recomendados por las autoridades europeas.
- La cobertura de la Unidad Base dependerá de varios factores, como por ejemplo cantidad y tipo de obstáculos (paredes, objetos grandes, etc).
- Tenga en cuenta que la Unidad Base opera en la frecuencia de 2,4 GHz, que corresponde a la banda de las microondas. Cualquier fuente de microondas (como su horno) u otros aparatos que operen también en la banda de los 2,4 GHz pueden producir interferencias en su equipamiento inalámbrico.
- La Unidad Base contiene una electrónica muy delicada. En caso de mal funcionamiento o avería, póngase en contacto con el Soporte Técnico en el número de teléfono indicado en la tarjeta de garantía de este producto.
- Proteja el equipo de la humedad y evite derramar sobre él agua u otros líquidos que podrían dañarlo.
- No intente repararlo usted mismo, no hay ningún componente en el interior de la Unidad Base que pueda ser reparado o sustituido por el usuario, además la apertura de la Unidad Base puede provocar la pérdida de la garantía del producto.

#### Declaración de Conformidad con la Normativa Comunitaria

El presente equipo cumple todas las disposiciones sobre compatibilidad electromagnética, EN 55022/A1, Clase B, y EN 50082-1. Asimismo, cumple las exigencias esenciales sobre protección establecidas por la Directiva 89/336/CEE del Consejo Europeo para la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la compatibilidad electromagnética.

Acorde a la normativa comunitaria, este equipo:

Equipamiento ADSL» Inalámbrico

Jelefínica

- No debe provocar interferencias peligrosas.
- Debe soportar las interferencias recibidas, incluso aquellas que podrían causar un funcionamiento inadecuado.
- Este transmisor no se debe utilizar en combinación con otra antena o transmisor distintos de los suministrados de fábrica.
- Por seguridad, usted debe mantenerse a una distancia mínima de 20 centímetros con respecto a la antena mientras utilice el equipo.

En la última página de este manual encontrará la declaración de conformidad completa para su información.





# 5. INSTALACIÓN

#### 5.1. Conexiones e Instalación física de la Unidad Base

La Unidad Base tiene sólo dos conectores. Un conector para la red eléctrica y otro para la red de datos. Para comenzar la instalación, es necesario conectar la Unidad Base a la red eléctrica utilizando la fuente de alimentación que viene incluida dentro de la caja. El conector RJ45 para la red de datos sirve tanto para la configuración de la Unidad Base como para la conexión directa al Router ADSL o a su red Ethernet de cable convencional.

NOTA: Para conectar su Unidad Base directamente con un PC, es necesario que utilice un cable Ethernet cruzado. Para conectar su Unidad Base a un conmutador (switch) o un Módem/Router, sería necesario usar un cable recto de Ethernet que podrá encontrar en la caja de la Unidad Base.

#### 5.2. Instalación del programa de configuración

El Configurador de la Unidad Base, se encuentra dentro del CD que se suministra con la Unidad Base. Si aún no lo ha hecho, inserte el CD de soporte en el lector de CDs del PC/portátil que vaya a utilizar para configurar su Unidad Base. Localice la aplicación en el directorio **\UTILIDAD**. Para instalar el configurador en su PC haga doble clic en el icono "Unidad Base.exe". Siga los siguientes pasos que le mostrará el asistente tal y como se describen a continuación:



Para continuar con la instalación pulse "Siguiente".



InstallShield Wizard
Contrato de licencia Lea cuidadosamente el acuerdo de licencia siguiente.
Presione la tecla AV PÁG para ver el resto del acuerdo.
ACUERDO DE LICENCIA DE USUARIO FINAL PARA ADAPTADORES INALÁMBRICOS DE TELEFONICA
IMPORTANTE - LEA DETENIDAMENTE:
Telefónica de España, S.A.U. excluye cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la ejecución y uso del Software por parte del Usuario final y en concreto a los que pudieran afectar al sistema informático (hardware y software) de éste, incluidos los ficheros o documentos almacenados en el mismo, así
¿Acepta todos los términos especificados en el acuerdo de licencia? Si elige No, se cerrará el programa de instalación. Para realizar la instalación de Configurador Unidad Base debe aceptar el acuerdo. InstallShield
< <u>Atrás Sí</u> <u>N</u> o

Lee atentamente la licencia, para aceptar pulse "Sí".

InstallShield Wizard
Elegir ubicación de destino Seleccione la carpeta en la que el programa de instalación ubicará los archivos.
El programa instalará Configurador Unidad Base en la carpeta siguiente.
Para realizar la instalación en esta carpeta, haga clic en Siguiente. Para hacerlo en otra carpeta, haga clic en el botón Examinar y seleccione otra.
Carpeta de destino C:\\Ideal Technology\Configurador Unidad Base <u>Ex</u> aminar
InstallShield <u>&lt; A</u> trás <u>Siguiente</u> Cancelar

Si desea instalar el programa dentro de la carpeta mencionada, pulse "Siguiente".



InstallShield Wizard	$\mathbf{X}$
Estado de la instalación	
El programa de instalación Configurador Unidad Base está realizando las operaciones solicitadas.	
Instalando:	
C:\\{80EA99E0-61B2-47E2-8272-A0E0BB95724E}\Setup.exe	
55%	
InstallShield	_
Cancelar	

El programa comenzará su proceso de instalación.

InstallShield Wizard	
	InstallShield Wizard completo El programa de instalación ha finalizado la instalación de Configurador Unidad Base en el equipo.
	< <u>A</u> trás <b>Finalizar</b> Cancelar

Para finalizar la instalación del configurador, pulse "Finalizar". La aplicación quedará instalada en su ordenador. Para ejecutar la aplicación recién instalada, consulte el capítulo **6.- CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE**. En este capítulo encontrará las instrucciones para ejecutarla y configurar la Unidad Base.

Equipamiento **ADSL**» Inalámbrico

Jelefónica

#### 5.3. Desinstalación del programa de configuración

Nota: Desinstalar el programa de configuración de la Unidad Base no borra los parámetros configurados en la misma. Esto significa que puede desinstalar el programa sin peligro de perder su configuración y volver a instalarlo cuando lo considere necesario en el mismo u otro PC de su red.

Para desinstalar el programa de configuración, siga los siguientes pasos:

Seleccione: Inicio -> Programas -> Configurador Unidad Base -> Desinstalar

m Inicio 🕨	
🛅 Monitor de Red Inalámbrica 🔹 🕨	
🖬 Configurador Unidad Base 🔹 🕨	🗱 Configurador Unidad Base
🛅 Norton AntiVirus 🕨	😼 Desinstalar

Se iniciará el asistente de desinstalación. El asistente le pedirá que confirme la eliminación del programa de su ordenador. Conteste "Aceptar" para desinstalar la aplicación.

Confirmar eliminación de archivos		
¿Desea eliminar por completo la aplicación seleccionada y sus componentes?		
(Aceptar Cancelar		

El asistente borrará todos los elementos que componen el programa de configuración de la Unidad Base de su PC.

InstallShield Wizard	×
Estado de la instalación	
El programa de instalación Configurador Unidad Base está realizando las operaciones solicitadas.	
Desinstalando:	
46%	
Cancelar	

Equipamiento ADSL<sup>>></sup> Inalámbrico



Una vez concluido el proceso, se mostrará una pantalla de confirmación:



leletonica

# 6.- CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE

Si aún no ha instalado la aplicación de configuración de la Unidad Base, consulte el capítulo **5.- INSTALACIÓN** para proceder a instalarla. Es necesario haber completado los pasos descritos en el capítulo 5 antes de configurar su Unidad Base. Cuando haya completado dichos pasos, continúe en este punto del manual.

Puede configurar su Unidad Base de dos modos diferentes:

- Usando una conexión Ethernet
- Usando un cliente inalámbrico

Antes de continuar, por favor, compruebe cuál es su tipo de instalación según los siguientes esquemas:

• <u>Instalación mixta inalámbrica:</u> Instalación en la que haya tanto PCs con clientes inalámbricos como PCs con tarjeta Ethernet. (Ver siguiente figura).





PC portátil con cliente inalámbrico

PC con tarjeta ethernet

Si dispone de este tipo de instalación, podrá elegir si quiere configurar su Unidad Base usando la conexión inalámbrica o la conexión Ethernet. Por simplicidad, le recomendamos que use la opción de configuración de la Unidad Base mediante cable Ethernet, aunque podrá usar cualquiera de las dos. Vaya al apartado **"6.1 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE MEDIANTE CABLE ETHERNET**".

• <u>Instalación inalámbrica pura:</u> Instalación en la que sólo se dispone de PCs con clientes inalámbricos. (Ver la siguiente figura).





PC portátil con cliente inalámbrico

En este caso sólo podrá usar la opción de configuración de la Unidad Base mediante conexión inalámbrica. Vaya al apartado "6.2 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE DE FOMA INALÁMBRICA".

Equipamiento ADSL<sup>>></sup> Inalámbrico

Telefonica

#### 6.1 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE MEDIANTE CABLE ETHERNET

Si su instalación es mixta, tal y como se describe en la página anterior, la forma más sencilla de configurar su Unidad Base es utilizar el cable Ethernet cruzado (de color rojo) que encontrará en la caja de su Unidad Base.

Conecte su PC a la Unidad Base del siguiente modo:



Cuando haga esta conexión, el indicador luminoso de la Unidad Base etiquetado como LINK deberá encenderse. Esto indica que el enlace físico entre el PC y la Unidad Base es correcto.

#### Configuración de la tarjeta de red del PC

El PC que va a utilizar para configurar su Unidad Base, debe tener una configuración IP concreta para poder acceder al proceso de configuración. Como su Unidad Base tiene la dirección IP por defecto 192.168.5.100, la tarjeta de red de su PC deberá tener una dirección diferente pero coherente con ella, del tipo 192.168.5.x. Para hacerlo, proceda del siguiente modo:

- En Windows 98/ME:
  - Seleccione Inicio -> Configuración -> Panel de Control -> Red
- En Windows 2000:
  - Seleccione Inicio -> Configuración -> Panel de Control -> Conexiones de red y de acceso telefónico
- En Windows XP:
  - Seleccione Inicio -> Panel de Control -> Conexiones de Red

Aparecerán las propiedades de la configuración IP de su tarjeta Ethernet tal y como aparecen en la siguiente figura:





上 Propiedades de Conexión de área local	<u>?</u> ×
General Autenticación Avanzadas	
Conectar usando:	
🕮 NIC Fast Ethernet PCI Familia RTL8139 de Realtek	
Configurar	1
Esta conexión utiliza los siguientes elementos:	-
<ul> <li>Cliente para redes Microsoft</li> <li>Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft</li> <li>Protocolo Internet (TCP/IP)</li> </ul>	
Inst <u>a</u> lar <u>D</u> esinstalar <u>P</u> ropiedades	1
Descripción Permite a su equipo tener acceso a los recursos de una red Microsoft.	
Mostrar icono en el área de notificación al conectarse	
Cerrar	celar

Seleccione Protocolo TCP/IP y pulse en "Propiedades":

Las propiedades necesarias para poder configurar su Unidad Base son únicamente la Dirección IP y la Máscara de subred.

Si utiliza las direcciones del siguiente ejemplo, funcionará correctamente.

<u>Nota muy importante</u>: Apunte y guarde la configuración actual de su PC antes de proceder al cambio de direcciones ya que tras la configuración de la Unidad Base, deberá volver a restaurar los valores correctos para poder navegar por Internet.

Propiedades de Protocolo Internet (1	ICP/IP)
General	
Puede hacer que la configuración IP se red es compatible con este recurso. De con el administrador de la red cuál es la	asigne automáticamente si su lo contrario, necesita consultar configuración IP apropiada.
O <u>O</u> btener una dirección IP automát	icamente
🕞 U <u>s</u> ar la siguiente dirección IP: —	
<u>D</u> irección IP:	192.168.5.1
Máscara de subred:	255.255.0.0
Puerta de enlace predeterminada:	· · ·
O Obtener la dirección del servidor I	INS automáticamente
Sar las siguientes direcciones de	servidor DNS:
Servidor DNS preferido:	· · ·
Servidor DNS alternati <u>v</u> o:	· · ·
	Opciones <u>a</u> vanzadas
	Aceptar Cancelar



Este cambio de configuración IP es exclusivamente para configurar su Unidad Base, una vez terminado el proceso de configuración deberá volver a configurar su dirección IP, máscara de subred y direcciones de servidor DNS con los valores que tenía para poder navegar por Internet.

Una vez suministrados todos los datos, pulse sobre el botón "Aceptar" (en Windows 98/98SE y ME, se le pedirá que reinicie su PC). Cuando los cambios tengan efecto puede continuar con el proceso de instalación.

#### Comprobación de conexión

Una vez hechos los cambios de configuración IP, asegúrese que el indicador luminoso (LINK) de la Unidad Base está encendido. En este momento procederemos a comprobar que hay conexión operativa entre su PC y la Unidad Base. Para comprobarlo usaremos el siguiente comando del sistema:

#### PING 192.168.5.100

Para ejecutarlo deberemos abrir una ventana de MS-DOS para poder escribir el comando. Para abrir la ventana de modo comando siga los siguientes pasos:

En Windows 98/ME: Inicio -> Programas -> MS-DOS

En Windows 2000: Inicio -> Programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema

En Windows XP: Inicio -> Todos los programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema

Aparecerá en cualquier caso una pantalla similar a esta:



Puede usar mayúsculas o minúsculas indistintamente. Cuando haya escrito el comando PING, aparecerá en la ventana el resultado del comando.

Si el comando tiene éxito, verá la siguiente respuesta:



📾 Símbolo del sistema	
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600] (C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.	
C:\>PING 192.168.5.100	
Haciendo ping a 192.168.5.100 con 32 bytes de datos:	
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=3ms TTL=128 Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128 Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128 Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128	
Estadísticas de ping para 192.168.5.100: Paguetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0 (0% perdidos), Tiempos appoximados de ida y yuelta en milisegundos:	
Mínimo = 1ms, Máximo = 3ms, Media = 1ms C:\>	-

Si por el contrario recibe una respuesta diferente, como por ejemplo:



Esto indica que hubo algún problema de conexión con la Unidad Base, revise que el cable ethernet esté bien conectado entre la Unidad Base y la tarjeta de red, es decir, que los indicadores luminosos de enlace (LINK) estén encendidos. Si no lo estuviesen, compruebe que está utilizando el cable Ethernet cruzado (de color rojo) y no el cable plano (de color gris). Consulte el capítulo de solución de problemas para más información.

Una vez comprobada la conexión, podemos comenzar con el proceso de configuración de la Unidad Base. Para salir de la ventana MS-DOS teclee el comando "EXIT" seguido de la tecla intro.

```
Simbolo del sistema ____X
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\>ping 192.168.5.100
Haciendo ping a 192.168.5.100 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=3ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=2ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=2ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=2ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
C:\>exit
```

Vaya al apartado "6.3 PROCESO DE CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE".

Equipamiento ADSL<sup>»</sup> Inalámbrico



#### 6.2 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE DE FORMA INALÁMBRICA

Si sólo dispone de clientes inalámbricos (tarjeta PCMCIA o adaptador USB) para configurar su Unidad Base, siga los pasos descritos a continuación para configurar su Unidad Base.

#### Configuración del cliente inalámbrico

Para poder acceder a la configuración de la Unidad Base, deberá configurar primero su cliente inalámbrico para que sea coherente con la configuración por defecto de la Unidad Base. Esta configuración es:

SSID:defaultEncriptación:DeshabilitadaDirección IP:192.168.5.100Máscara de Subred:255.255.0.0

Por lo tanto, deberá crear un perfil de usuario que tenga los siguientes parámetros:

SSID:defaultEncriptación:DeshabilitadaDirección IP:192.168.5.x (por ejemplo 192.168.5.1)Máscara de Subred:255.255.0.0

Cada cliente inalámbrico dispone de una aplicación de configuración en la que deberá especificar estos datos. Por favor, consulte el Manual de Usuario de su cliente inalámbrico para averiguar el modo de crear un perfil de usuario con los parámetros anteriormente mencionados.

Una vez creado el perfil y comprobado que tiene conexión con la Unidad Base, puede continuar con el siguiente apartado: "6.3 PROCESO DE CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE".

#### Comprobación de conexión

Si desea comprobar que la conexión de la unidad base es correcta, puede utilizar el comando de sistema "PING". Use el siguiente comando:

#### PING 192.168.5.100

Para ejecutarlo deberemos abrir una ventana de MS-DOS para poder escribir el comando. Para abrir la ventana de modo comando siga los siguientes pasos:

#### En Windows 98/ME: Inicio -> Programas -> MS-DOS

En Windows 2000: Inicio -> Programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema En Windows XP: Inicio -> Todos los programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema

Aparecerá una pantalla similar a esta:



🖎 Símbolo del sistema	
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600] (C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.	
C:\>_	
	-

Puede usar mayúsculas o minúsculas indistintamente. Cuando haya escrito el comando PING, aparecerá en la ventana el resultado del comando.

Si el comando tiene éxito, verá la siguiente respuesta:



Si por el contrario recibe una respuesta diferente, como por ejemplo:



Esto indica que hubo algún problema de conexión con la Unidad Base, revise que el perfil que acaba de crear en su utilidad de configuración tiene los parámetros necesarios tal y como aparecen en el apartado "Configuración del cliente inalámbrico" de este mismo capítulo.

Equipamiento ADSL<sup>»</sup> Inalámbrico



Una vez comprobada la conexión, podemos comenzar con el proceso de configuración de la Unidad Base. Para salir de la ventana MS-DOS teclee el comando: "EXIT".

Símbolo del sistema
C: Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C: \>ping 192.168.5.100
Haciendo ping a 192.168.5.100 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=3ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=2ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.5.100: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Estadísticas de ping para 192.168.5.100:
paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 1ms, Máximo = 3ms, Media = 1ms
C: \>exit

La ventana se cerrará cuando pulse la tecla intro.



Jelefónica

#### 6.3 PROCESO DE CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD BASE

#### 6.3.1 Inicio del asistente de configuración

Para comenzar con la configuración de la Unidad Base seleccione: Inicio -> Programas -> Configurador Unidad Base -> Configurador Unidad Base

Se iniciará el asistente de configuración mostrando una pantalla de bienvenida como la siguiente:

🐳 Asistente de configuración	$\mathbf{\times}$
<b>Telefonica</b> Versión 1.0	
Bienvenido a la aplicación de configuración para su punto de acceso inalámbrico de Telefónica.	
Para iniciar la configuración de su punto de acceso, por favor pulse "Empezar".	
Salir	

Pulse "Empezar" para comenzar la detección automática de la Unidad Base. El configurador buscará y detectará su Unidad Base de forma automática.

Detect	ar	
	ón:	
Descripci		



#### 6.3.2 Detección automática de la Unidad Base

Durante el proceso de detección, el asistente le mostrará una barra de progreso, cuando termine la detección, le mostrará la lista de Unidades Bases encontradas:

🌼 ।	Detección de	puntos de acceso		
				1
	SSID	MAC	IP	VERSI
	default	00:90:4b:a0:19:6e	192.168.5.100	802.11
	<			>
		-1		
	Detectar			
	-Descripción:-			
	1 Punto(s	s) de Acceso encontrado(s	), seleccione el Punto (	de
	Acceso que NOTA:Ase	e desee configurar y pulse gúrese de que su tarieta d	siguiente. e red esté dentro del m	ismo
	rango de IP	antes de seguir.		
	Salir	An	terior Sigui	iente
_				

Seleccione la Unidad Base de la lista y pulse "Siguiente". El programa le pedirá la contraseña de configuración. Este valor por defecto es "*public*".

Contraseña	×
⊤Descripción: Introduzca la contraseña de su Punto de Acceso. Por defecto es "public".	
****	
Cancelar Aceptar	



Indicar la contraseña correcta aparecerá la pantalla de "Configuración principal":

👙 Configuración prin	ncipal	×
Descripción: En esta pági de Acceso.	na podrá modificar la configuración de su Punto	
Red Inalámbrica:		
🔽 Guarda	ar la configuración antigua	
SSID:	default	
Canal:	3	
🗖 Cambi	iar el modo de encriptación WEP	
🗖 Cambi	iar el modo de funcionamiento del equipo	
	Aplicar	
Control de acceso	Configuración IP Cambiar contraseña	
	Config. por defecto	
Salir	Anterior Siguiente	

En esta pantalla podrá acceder a cualquier parámetro de los que controlan el funcionamiento de la Unidad Base, algunos de ellos son realmente avanzados y sólo deberían ser modificados en ocasiones muy especiales. Los parámetros básicos que deben ser configurados son sólo tres:

- SSID (Nombre de la red inalámbrica)
- Canal (Canal en el que opera la Unidad Base)
- Encriptación (Clave de codificación de los datos)

Encontrará la descripción de estos tres parámetros en el siguiente apartado "6.4 CONFIGURACIÓN BÁSICA", el resto de los parámetros de configuración se describe en el apartado "6.5 CONFIGURACIÓN AVANZADA" y son absolutamente opcionales.

Equipamiento ADSL<sup>>></sup> Inalámbrico



#### 6.4 CONFIGURACIÓN BÁSICA

NOTA: Todos los parámetros que está a punto de introducir, serán utilizados por todos los clientes inalámbricos que estén conectados a su Unidad Base. Por lo cual se aconseja que los guarde en un sitio seguro. A tal efecto en la caja de la Unidad Base encontrará una pegatina como esta para apuntar la configuración.

!
s por defecto de esta Unidad Base ación en esta etiqueta:
64 bit 128bit

Para poder comenzar con la configuración, haga clic en la casilla etiquetada como "Guardar la configuración antigua", de ese modo se activarán las opciones que antes estaban atenuadas. Los dos primeros parámetros a configurar son el SSID y el canal.

#### 6.4.1 SSID y Canal

**SSID:** Es el nombre de la red inalámbrica. Este nombre será reconocido por todos los periféricos que estén dentro de la cobertura de su Unidad Base e identifica inequívocamente a la red inalámbrica. Es muy importante que no haya redes inalámbricas próximas con el mismo SSID. Teclee el nuevo SSID en la casilla correspondiente. En nuestro ejemplo seleccionamos "CASA".

**<u>Canal</u>:** Seleccione un canal de 1-13. Si usted está dentro de una zona donde haya más de una Unidad Base, siempre es aconsejable que elija un canal que no esté repetido. Dos Unidades Base que usen canales muy próximos pueden interferirse fácilmente, por lo que es recomendable que al menos haya 5 canales de separación entre ambas. Nota: Los canales intermedios suelen dar una leve mejora de cobertura. En nuestro ejemplo seleccionamos el canal 6.





Configuración principal	
Descripción: En esta página podrá modificar la configuración de su Punto de Acceso.	
Red Inalámbrica: Guardar la configuración antigua SSID: Canal: Canal: Cambiar el modo de encriptación WEP Cambiar el modo de funcionamiento del equipo	
Aplicar	
Control de acceso Configuración IP Cambiar contraseña Config. por defecto	
Salir Anterior Siguiente	

## 6.4.2 Encriptación (Codificación de los datos)

La encriptación es una función de seguridad. Usando encriptación todos los datos emitidos y recibidos por la Unidad Base son cifrados para garantizar la seguridad de los mismos. La encriptación usada en las redes inalámbricas se conoce como encriptación WEP (Wired Equivalent Privacy).

Tenga en cuenta que si especifica una clave de seguridad WEP también tendrá que especificarla en el resto de los clientes inalámbricos de la red como Tarjetas PCMCIA o Adaptadores USB.

Pulse en el cuadro de "Cambiar el modo de encriptación WEP" para modificar la configuración de encriptación.

En la pantalla "Encriptación" encontrará los siguientes parámetros y opciones para configurar:



Encriptación 🛛 🔀
Modo WEP:
Elegir Modo : Deshabilitado 💌
Claves WEP:
🕫 Utilizar contraseña por frase
C Manualmente Usar clave 1 (KEYS)
C Alfanumérico: caracteres o números
🕼 Hexadecimal: 1-9 ó a-f
Clave 1:
Clave 2:
Clave 3:
Clave 4:
Cancelar Aceptar

La encriptación de las redes inalámbricas es un parámetro muy importante. Puede seleccionar tres valores: "Deshabilitado", "64 bits" y "128 bits".

Si selecciona la encriptación en modo "Deshabilitado", su conexión carecerá de seguridad frente a otros usuarios no deseados. Cualquiera con un equipo inalámbrico podrá interceptar su señal y utilizarla para navegar en Internet o para acceder a la información y programas de sus ordenadores. Se recomienda que el parámetro encriptación de su red inalámbrica esté activado. En este caso dispone de dos opciones:

Clave de 64 bits: Menos segura pero más rápida. Clave de 128 bits: Más segura pero más lenta.

La diferencia entre ambas reside en la longitud de la clave que se utilice para cifrar y descifrar los datos. Una clave de 64 bits se compone de 10 dígitos hexadecimales, es decir del 0 al 9 y de la A a la F.

Ejemplos de claves de 64 bits:	1020304050
	ABCDEF9876
	12F4A23CC0

Las claves de 128 bits se componen por el contrario de 26 dígitos hexadecimales. Como por ejemplo:

Equipamiento ADSL<sup>»</sup> Inalámbrico



#### 102030405060708090AABBCCDD 72388037456272AF23987CD6876

Puede usar cualquiera de los dos tipos de claves. **Recomendamos el uso de claves de 128 bits**. En el ejemplo se usa este tipo de clave, por lo que se selecciona el modo "128 bits".

Aunque lo habitual es usar claves hexadecimales, puede especificar también una frase o una cadena alfanumérica para establecer la encriptación. En el formato "Utilizar contraseña por frase" podrá poner un máximo de 32 caracteres tanto si usa 64 ó 128 bits. En formato "Alfanumérico" podrá usar hasta 5 caracteres si la clave es de 64 bits y hasta 13 si la clave es de 128 bits.

Encriptación 🛛 🔀
Modo WEP:
Elegir Modo : 128bits
Claves WEP:
🕫 Utilizar contraseña por frase
C Manualmente
C Alfanumérico: caracteres o números
🕼 Hexadecimal: 1-9 ó a-f
Clave 1:
Cancelar Aceptar

Una vez elegido el modo de encriptación, hay que especificar las claves para codificar la señal.

Puede elegir el modo automático, es decir, usando una frase o por el contrario el modo manual y especificando una clave en formato alfanumérico o hexadecimal.

El modo más extendido es el modo manual con clave hexadecimal (además es el más compatible). Puede usar cualquiera de los modos que soporta la Unidad Base, pero debe usar el mismo modo y las mismas claves en todos los componentes de su red inalámbrica.

Equipamiento ADSL» Inalámbrico



En este ejemplo se usa: Wep de 128 bits con configuración manual y hexadecimal. Puede especificar hasta 4 claves (si usa encriptación de 64 bits, en el caso de claves de 128 bits sólo podrá especificar una) aunque sólo una de ellas estará activa.

Encriptación	×
Modo WEP:	_
Elegir Modo : 128bits 💌	
Claves WEP:	_
🔿 Utilizar contraseña por frase	
• Manualmente	
C Alfanumérico: caracteres o números	
Hexadecimal: 1-9 ó a-f	
Clave 1: ***********************************	
Cancelar Aceptar	

Pulse "Aceptar" cuando seleccione los parámetros y recuerde la configuración seleccionada para especificarla en los clientes inalámbricos de su red. Consulte la documentación de los mismos para cambiar los parámetros de la red inalámbrica en cada uno de ellos.

Cuando pulse el botón "Aceptar" volverá a la pantalla de "Configuración principal".

**Muy Importante:** Si está configurando su Unidad Base mediante un cliente inalámbrico y activa o cambia la configuración de encriptación, los cambios no tendrán efecto hasta que pulse en el botón "Aplicar" de la pantalla de "Configuración principal". Tenga cuidado, ya que cuando haga esto perderá la conexión con la Unidad Base. Para recuperarla, especifique los nuevos parámetros de encriptación en su cliente inalámbrico.

Telefonica

#### 6.5 CONFIGURACIÓN AVANZADA

Los parámetros de configuración avanzada son complementarios y no son estrictamente necesarios para el funcionamiento de su Unidad Base. Algunos de ellos le permitirán aumentar la seguridad de su red, como la lista de control de acceso, otros le permitirán cambiar el modo de funcionamiento del equipo. Tenga cuidado a la hora de modificar estos parámetros, ya que podrían causar que su Unidad Base dejase de funcionar correctamente, siendo necesario volver a iniciar el proceso de configuración desde el principio.

#### 6.5.1 Modo de Funcionamiento de la Unidad Base

Su Unidad Base puede funcionar de tres modos diferentes:

**"Modo Punto de Acceso"** Es el modo habitual de funcionamiento, consiste en dar servicio inalámbrico a sus clientes inalámbricos. <u>Es el valor por defecto, no lo cambie si no está seguro</u> de que quiere cambiar el modo de operación. Cualquier otro modo seleccionado provocará que no pueda acceder a su Unidad Base desde los clientes inalámbricos.

**"Modo cliente inalámbrico"** Es para convertir la Unidad Base en periférico, para ello es necesario introducir la dirección MAC<sup>(\*)</sup> de la Unidad Base a la que vayamos a estar conectados. Este modo se utiliza para conectar una Unidad Base secundaria a otra principal. Se utiliza para la interconexión de redes inalámbricas o para crear redes complejas.

<sup>(†)</sup> Dirección MAC. Es la dirección física del adaptador de red, tanto inalámbrico como Ethernet. Todos los adaptadores de red tienen una dirección MAC diferente que se asigna en fábrica al dispositivo y no puede cambiarse.

#### "Modo pasarela"

- "Punto-a-punto" Es para conectar su Unidad Base a otra Unidad Base de forma exclusiva, es el modo típico de la interconexión de edificios. Es necesario introducir la dirección MAC de la otra Unidad Base a la que nos vayamos a conectar ya que es un modo protegido que no admite otros clientes inalámbricos.
- "Punto-a-multipunto" Es una variación de la anterior para la interconexión de más de dos edificios o redes. No admite encriptación ni direcciones MAC, por lo que es más insegura que la anterior.

Equipamiento ADSL<sup>»</sup> Inalámbrico



Elegir modo de funcionamiento 🛛 🔀
Descripción: Elija el modo de funcionamiento de su punto de acceso.
<ul> <li>Modo Punto de Acceso</li> <li>Modo cliente inalámbrico Formato: ei. 00:90:4b:08:7b:88</li> </ul>
MAC:
C Modo pasarela Formato: ej. 00:90:4b:08:7b:88
🕼 Punto-a-punto MAC:
C Punto-a-multipunto
Cancelar Aceptar

Pulse en la casilla llamada "Cambiar el modo de funcionamiento del equipo" para acceder a la pantalla de selección del modo de funcionamiento.

Si selecciona el "Modo cliente inalámbrico" o el "Modo pasarela" deberá suministrar la dirección MAC del otro punto de acceso al que desee conectar su Unidad Base.

#### 6.5.2 Control de Acceso

El control de acceso permite crear una lista de usuarios autorizados a usar la red inalámbrica. Es otro parámetro de seguridad que refuerza el de la encriptación WEP. Pulse sobre el botón "Control de Acceso" para acceder a la siguiente pantalla:

Lista de control de acceso	
Descripción: Al habilitar esta opción, lista pueden acceder a este p	sólo los clientes en la unto de acceso.
MAC	🥅 Habilitar Lista
	Refrescar Añadir MAC Borrar MAC
	Aplicar
<	Salir



La lista de control de acceso se basa en las direcciones MAC (direcciones físicas) de los adaptadores inalámbricos (tarjetas PCMCIA, adaptadores USB, etc).

Para crear la lista, es necesario introducir una a una las direcciones físicas de los adaptadores autorizados. Pulse sobre "Añadir MAC" para introducir las direcciones. Aparecerá una ventana como esta:

MAC		$\mathbf{X}$	
Formato: ej. 00:90:46:08:76:88			
MA	C: 00:90:4B:21:C7:B9		
	Cancelar Aceptar		

Introduzca la dirección MAC del cliente inalámbrico que desee autorizar y pulse sobre el botón "Aceptar".

Según especifique direcciones irán apareciendo las mismas en la lista de usuarios autorizados. La restricción de usuarios sólo tendrá efecto si activa la casilla de verificación "Habilitar Lista".

Lista de control de acceso	
Descripción: Al habilitar esta opción, lista pueden acceder a este pr	sólo los clientes en la unto de acceso.
MAC 00:90:4B:21:C7:B9	🔽 Habilitar Lista
	Refrescar
	Añadir MAC Borrar MAC
	Aplicar
	Salir

#### Nota Importante:

Antes de generar la lista de control de acceso, deberá averiguar las direcciones MAC de sus clientes inalámbricos.

Todos los clientes inalámbricos pertenecientes al Equipamiento ADSL Inalámbrico de Telefónica disponen de un monitor de red en el que encontrará esta dirección.

Equipamiento ADSL» Inalámbrico



Sea cuidadoso al escribir la dirección de sus clientes inalámbricos, ya que el más mínimo error en la dirección MAC provocará que el cliente inalámbrico escrito de forma incorrecta no pueda conectar con la Unidad Base.

Ejemplo de pantalla donde encontrará la dirección MAC de una Tarjeta PCMCIA Inalámbrica:

<i>Telefonica</i> Monitor de red inalámbrica			×
🧷 Configuración de Perfiles   💡	Acerca de	•	
Aplicación de monitoriz Información del disposi	ación de r tivo:	ed inalámbrica	
Versión de la Utilidad :	1, 0, 1, 7		
Versión de Firmware : Dirección MAC :	1.6.3.0 00:90:4B:2	1:C7:5E	
		Más	

#### 6.5.3 Configuración IP

Para cambiar la configuración IP de su Unidad base pulse sobre el botón "Configuración IP" dentro de la pantalla de "Configuración principal".

Co	nfiguración IP					×
	Descripción: Esta página es para asignar una dirección IP a su Punto de Acceso. NOTA: Para poder asignar una dirección IP a su Punto de Acceso, su tarjeta de red ha de estar dentro del mismo rango de direcciones que el Punto de					
	🗖 Cliente	DHCP				
	IP :	192 .	168	. 5	. 100	
	Máscara:	255 .	255	. 255	. 0	
	Puerta de	192 .	168	. 1	. 1	
	MAC:	00:90:48	3:A0:19	:53		
	Cancelar			S	alvar	

Los parámetros que podrá seleccionar son los siguientes:

Equipamiento ADSL<sup>»</sup> Inalámbrico

leletonica

- "Cliente DHCP": Seleccionando esta opción la Unidad Base buscará un servidor DHCP para obtener asignación automática de direcciones. No active esta opción si no dispone de un servidor DHCP, como por ejemplo un Router con el servidor DHCP activado. Si no está seguro deje esta opción deshabilitada.
- "IP": Es la dirección IP fija de su Unidad Base. Debe ser única (no repetida) pero consistente con el resto de los dispositivos que integren su red, o al menos con el cliente que se use para su gestión.
- "Máscara": La máscara de subred de su red. Todos los integrantes de la red deben tener la misma máscara de subred. Típicamente es del tipo 255.255.255.0 ó 255.255.0.0. Consulte la configuración de su Router ADSL y del resto de los clientes de su red.
- "Puerta de enlace": La dirección IP de su Módem/Router ADSL. Consulte la configuración del mismo.
- "MAC": La dirección MAC de su Unidad Base. Este parámetro no se puede cambiar.

NOTA: La dirección IP de la Unidad Base es sólo para su gestión. No es necesario que esté dentro del mismo rango que su red, únicamente se usa para modificar la configuración de la Unidad Base.

**NOTA MUY IMPORTANTE:** Al modificar la dirección IP de su Unidad Base, es muy posible que pierda la conexión de los dispositivos de red con la Unidad Base. Es necesario cambiar la configuración IP de su PC para que esté dentro del mismo rango y acceder de nuevo a la Unidad Base.

Una vez modificada la configuración IP pulse "Salvar" para guardar los cambios, volverá a la pantalla de "Configuración principal".

#### 6.5.4 Cambio de contraseña

El botón de "Cambiar contraseña" sirve para cambiar la palabra de paso necesaria para acceder y configurar su Unidad Base. Recuerde la nueva contraseña ya que si la olvida no podrá acceder a la configuración de la Unidad Base. La contraseña por defecto es "public". Recomendamos que cambie la contraseña de gestión por defecto de la Unidad Base por razones de seguridad.

Nota: La Unidad Base distingue acentos y además distingue entre mayúsculas y minúsculas. De ese modo las contraseñas "sésamo", "SESAMO" y "Sésamo" son distintas.

Cambiar contraseña		×
Nueva contraseña: Confirmar contraseña:		
	Cancelar Aceptar	]



Es necesario escribir y confirmar la nueva contraseña para evitar errores. Pulse "Aceptar" cuando haya concluido para volver a la pantalla de "Configuración principal".

#### 6.5.5 Configuración por defecto

La Unidad Base puede volver a la configuración por defecto de fábrica de dos modos:

- Usando el Configurador (Software).
- Usando el Botón de "Reset" (Hardware).

#### *Configuración por defecto usando el programa de configuración:*

En la pantalla de "Configuración principal" del Configurador hay un botón llamado "Config. Por defecto". Pulsando este botón se restaurarán <u>todos</u> los valores de la Unidad Base tal como venían de fábrica. Si selecciona esta opción la Unidad Base pedirá confirmación con una pantalla de diálogo como la siguiente:

Atención		
¿Desea restau	uar la configuraci	ión de fabrica?
	No	Si

**ATENCIÓN:** Si contesta afirmativamente, la Unidad Base volverá a la configuración por defecto de fábrica. Deberá volver a configurar <u>todos</u> los parámetros tal y como se describe en este manual.

*Configuración por defecto usando el Botón de "Reset":* 

En un lateral de la Unidad Base, y bajo los conectores de alimentación y datos, hay un pequeño botón etiquetado con la palabra "Reset" (ver siguiente figura).

1 Aller

6	- Conector de Antena
	— Conector del Alimentador
	— Conector de red RJ45 · Botón de "Reset"



Manteniendo pulsado el botón de "Reset" durante diez segundos, provocará que la Unidad Base vuelva a su configuración por defecto de fábrica, es decir:

SSID:	default
Encriptación:	Deshabilitada
Dirección IP:	192.168.5.100
Máscara de Subred:	255.255.0.0

#### 6.5.6 Aplicar cambios y salir del configurador

Recuerde que el configurador no aplica ningún cambio hasta que se pulse el botón "Aplicar" de la pantalla de "Configuración principal".

👶 Configuración principal	×
Descripción: En esta página podrá modificar la configuración de su Punto de Acceso.	
Red Inalámbrica: Guardar la configuración antigua SSID: CASA Canal: Canal: Cambiar el modo de encriptación WEP Cambiar el modo de funcionamiento del equipo Aplicar	
Control de acceso     Configuración IP     Cambiar contraseña       Config. por defecto	
Salir Anterior Siguiente	

Si no hubiese ningún cambio que aplicar el botón "Aplicar" permanecerá atenuado no permitiendo su pulsación. Tenga en cuenta que pulsar sobre el botón "Aplicar" puede producir que pierda la conexión con la Unidad Base, bien porque se active la encriptación o porque cambie la configuración IP o bien porque se active la lista de direcciones MAC autorizadas. Pulse sobre "Aplicar" cuando esté seguro de que quiere grabar la nueva configuración en la Unidad

Equipamiento ADSL<sup>>></sup> Inalámbrico



Base. La aplicación le mostrará una pantalla confirmando que la grabación fue correcta.

Para salir del configurador pulse sobre el botón "Siguiente", verá la pantalla de despedida de la aplicación:

🏶 Red inalámbrica local ADSL	X	
Tracias por usar la aplicación de configuración de la red inalámbrica local ADSL		
Salir Anterior Finalizado	]	

Para cerrar el programa de configuración de su Unidad Base definitivamente, pulse "Finalizar".

Jelefínica

# 7.- INSTALACIÓN DE ACROBAT READER 5.0.5

Acrobat Reader es una aplicación gratuita que le permitirá leer e imprimir todos los documentos incluidos en el CD-ROM de soporte suministrado con su Unidad Base. Encontrará la aplicación en el directorio \ACROBAT de su CD-ROM. Para su comodidad, se ha incluido en el CD-ROM la versión 5.05 en castellano.

Para proceder a la instalación de este paquete de software, ejecute el archivo Ilamado "D:\ACROBAT\AR505ESP.EXE" (Suponiendo que su CD-ROM corresponda con la unidad D). Se procederá a descomprimir los archivos en una pantalla de diálogo como la siguiente:

Descomprimiendo Acrobat Reader		
\$	Descomprimiendo AcroFill.ESP	
	Cancelar	

Tras la descompresión se arrancará el programa de instalación de Acrobat Reader 5.0.5 mostrando una pantalla como esta:

Programa de instalación de Acrobat Reader 5.0.5		
	<ul> <li>Bienvenido al programa de instalación de Reader 5.0. Este programa instalará Reader 5.0 en su ordenador.</li> <li>Es aconsejable cerrar todos los programas antes de ejecutar la instalación.</li> <li>Pulse el botón de Cancelar para suspender la instalación y detener los programas que hayan sido cargados. Pulse el botón Siguiente para continuar con la instalación.</li> <li>ATENCIÓN: Este programa está protegido por Leyes de Propiedad Intelectual y por disposiciones de tratados internacionales.</li> <li>La copia o distribución no autorizadas del mismo o de cualesquiera de sus partes podría acarrear severas sanciones civiles y criminales, y estarán expuestas a la máxima pena que permita la Ley.</li> </ul>	
	Siguiente > Cancelar	

Pulse "Siguiente" para continuar con la instalación. El asistente le pedirá que elija una carpeta para instalar la aplicación:



Selección de la carpeta	a de destino	$\mathbf{X}$
Reader 5.0 se instalará en esta carpeta. Para aceptarlo, pulse el botón Siguiente. Para seleccionar otra carpeta, pulse el botón Examinar y seleccione otra carpeta. Paras salir sin instalar Reader 5.0, pulsar el botón Cancelar.		
	C:\\Adobe\Acrobat 5.0	1
	< <u>Anterior</u> Siguiente > Cancelar	-

Si desea cambiar la carpeta por defecto, haga clic en "Examinar", si desea conservar la carpeta por defecto haga clic en "Siguiente".

El programa copiará los archivos necesarios en la carpeta de destino, mostrando una barra de progreso, cuando se termine la copia de archivos, el asistente lo notificará con un mensaje de agradecimiento como este:



Pulse en "Aceptar" y habrá concluido la instalación de Acrobat Reader 5.0.5. El asistente creará un icono en el escritorio para poder ejecutar la aplicación. En Windows 98 el programa pedirá que reinicie su PC. Desde este momento, todos los archivos del tipo "Portable Document File", es decir, con extensión PDF podrán ser abiertos e impresos en su PC.

Equipamiento ADSL<sup>»</sup> Inalámbrico



# ANEXO A – Ejemplo de configuración de la Unidad Base

Tanto si se trata de un PC con cliente inalámbrico, como si es un PC con tarjeta Ethernet, el PC de configuración deberá estar configurado de una forma coherente con la configuración de la Unidad Base. La configuración de fábrica por defecto de la Unidad Base es la siguiente:

SSID:	default
Encriptación:	Deshabilitada
Dirección IP:	192.168.5.100
Máscara de Subred:	255.255.0.0

# A.1 - Ejemplo de configuración de un cliente Ethernet

En su cliente Ethernet deberá especificar: Dirección **IP coherente (no igual)**, como por ejemplo 192.168.5.1 y la **misma máscara de subred**. Proceda del siguiente modo:

- En Windows 98/ME/2000: Seleccione Inicio -> Configuración -> Panel de Control -> Red
- En Windows XP: Seleccione Inicio -> Panel de Control -> Conexiones de Red

Aparecerán las propiedades de la configuración IP de su tarjeta Ethernet:

#### En Windows 98/ME

#### En Windows XP/2000

Red ? ×	📕 🚣 Propiedades de Conexión de área local	<u>?</u> ×
Configuración Identificación Control de acceso	General Autenticación Avanzadas	
Están instalados los siguientes componentes de red:	Conectar usando:	-
Adaptador de Acceso telefónico a redes		.
Realtek RTL8139(A/B/C/8130) PCI Fast Ethernet NIC     TCP/IP -> Adaptador de Acceso telefónico a redes	Esta conexión utiliza los siguientes elementos:	
Agregar Guifar Propiedades	<ul> <li>Cliente para redes Microsoft</li> <li>Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft</li> <li>Protocolo Internet (TCP/IP)</li> </ul>	
Inicio de sesión principal: Cliente para redes Microsoft	Inst <u>a</u> lar <u>D</u> esinstalar <u>P</u> ropiedades	
Compartir archi <u>v</u> os e impresoras	Permite a su equipo tener acceso a los recursos de una red Microsoft.	
Descripción	Mostrar icono en el área de notificación al conectarse	
Aceptar Cancelar	Cerrar	celar



Seleccione Protocolo TCP/IP (el asociado a su tarjeta de red) y pulse en "Propiedades":

Las propiedades necesarias para poder configurar su Unidad Base son únicamente la Dirección IP y la Máscara de subred.

#### En Windows 98/ME

#### En Windows XP/2000

Propiedades de TCP/IP	Propiedades de Protocolo Internet (TCP/IP)	<u>?×</u>
Enlaces       Avanzado       NetBIOS       Configuración DNS         Puerta de enlace       Configuración WINS       Dirección IP         Una dirección IP puede asignarse automáticamente a este equipo. Si su red no asigna direcciones IP automáticamente, solicite una dirección al administrador de red y escríbala en el espacio que aparece a continuación.	General Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si su red es compatible con este recurso. De lo contrario, necesita consultar con el administrador de la red cuál es la configuración IP apropiada. © <u>O</u> btener una dirección IP automáticamente © Usar la siguiente dirección IP:	
O Detener una dirección IP automáticamente     Especificar una dirección IP:     Dirección IP:     192.168.5.1	Dirección IP:       192.168.5.1         Máscara de subred:       255.255.0.0         Puerta de enlace predeterminada:       .         Otherner la dirección del servidor DNS: automáticamente.	
<u>M</u> áscara de subred: 255.255.255.0	Servidor DNS preferido:       .       .         Servidor DNS alternativo:       .       .         Dervidor DNS alternativo:       .       .         Opciones avanzadas       .       .	8
Aceptar Cancelar	AceptarCan	celar

Note que esta configuración IP sólo le permitirá configurar su Unidad Base, si quiere además acceder a Internet deberá también especificar la Puerta de enlace predeterminada y el servidor DNS. Consulte la documentación suministrada por Telefónica referente a su acceso a Internet para averiguar estos datos.

Una vez suministrados todos los datos, pulse sobre el botón "Aceptar" (en Windows 98/98SE y ME, se le pedirá que reinicie su PC). Cuando los cambios tengan efecto puede comenzar con el proceso de configuración detallado en el apartado 6.1- Asistente de Configuración.



Jelefínica

# A.2 - Ejemplo de configuración de un cliente inalámbrico

A diferencia de la conexión Ethernet, si usa un cliente inalámbrico deberá especificar (además de una Dirección IP coherente (no igual), como por ejemplo 192.168.5.1 y la misma máscara de subred), el mismo SSID y la misma encriptación.

Cada cliente inalámbrico se configura de forma diferente, y normalmente mediante una asistente de configuración. Consulte la documentación suministrada con el mismo para obtener el proceso completo de configuración, teniendo mucho cuidado en especificar los valores anteriormente mencionados.





# ANEXO B – Declaración de conformidad

Producto: Unidad Base Modelo WX1590L Representación en ESPAÑA: IDEAL TECHNOLOGY

# COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA e INMUNIDAD

En los productos anteriormente citados ha sido probada su compatibilidad electromagnética según la Directiva del Consejo 89/336/EEC. La conformidad con esta normativa se basa en el cumplimiento de los siguientes estándares:

EN55022:1998 límites y métodos de medida de interferencias de radio. Estos equipos cumplen los límites de Clase B.

EN55024:1998 Estándar de inmunidad genérica de compatibilidad electromagnética: residencial, comercial y medioambiental industrial ligera (enero 1992). Con IEC 801-2 (1984); IEC 801-3 (1984); IEC 801-4 (1988).

# SEGURIDAD (Directiva de bajo voltaje)

En los productos anteriormente citados ha sido probada la seguridad eléctrica según la Directiva del Consejo 72/23/EEC con corrección 93/68/EEC sobre seguridad de equipo eléctrico. La conformidad con esta Directiva se basa en el cumplimiento de los siguientes estándares:

EN61558-1:1997 EN61558-2-6:1997 EN61558 A1:1998



IDEAL TECHNOLOGY Domingo B. Téllez Rojo Director General C/ Vicente Caballero 10 28007 MADRID ESPAÑA