



EKSELANS BY ITS

# MANUAL DE USUARIO

## IPC-S2

250017

Equipo esclavo para EKOAX



V03

# INDICE

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Instalación .....                                | 4  |
| Embalaje y accesorios .....                      | 4  |
| Características de hardware .....                | 5  |
| Instalación del IPC-S2 .....                     | 6  |
| Conexión del IPC-S2 .....                        | 6  |
| Trabajando con el IPC-S2 .....                   | 7  |
| Preparación para la gestión web del IPC-S2 ..... | 7  |
| Entrar en el Web Management .....                | 8  |
| Interfaz de gestión web .....                    | 9  |
| Introducción .....                               | 9  |
| Menu principal .....                             | 9  |
| Status .....                                     | 10 |
| Device information .....                         | 10 |
| Network Side Information .....                   | 10 |
| User Side Information .....                      | 11 |
| Remote Management Status .....                   | 11 |
| Network .....                                    | 12 |
| Broadband Setup .....                            | 12 |
| LAN Setup .....                                  | 14 |
| WLAN Setup .....                                 | 16 |
| Remote Management .....                          | 17 |
| User Number Limit .....                          | 17 |
| Timer Setup .....                                | 17 |
| Security (seguridad) .....                       | 18 |
| Denial Service .....                             | 18 |
| URL Filtering .....                              | 18 |
| IP Filtering .....                               | 19 |
| MAC Filtering .....                              | 19 |
| Service .....                                    | 20 |
| Port Forwarding .....                            | 20 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| DDNS .....                     | 20 |
| UPNP Setup .....               | 21 |
| Advance NAT .....              | 21 |
| Telnet Server .....            | 22 |
| IGMP .....                     | 22 |
| Policy Route .....             | 23 |
| Policy DNS .....               | 23 |
| System .....                   | 24 |
| System Log .....               | 24 |
| Save/Upgrade Setup .....       | 25 |
| Reboot .....                   | 26 |
| Admin Account Management ..... | 27 |
| Diagnosis .....                | 27 |
| Language .....                 | 28 |
| Ejemplos de Instalación .....  | 29 |
| Características .....          | 30 |

## Instalación

La unidad de usuario de internet por coaxial, modelo IPC-S2 le permite realizar en combinación con la unidad principal de cabecera, modelo IPC-M2 y M3, una instalación de internet rápida y segura a través del cable coaxial.

En este capítulo encontrará la siguiente información:

- Embalaje y accesorios del IPC-S2
- Características hardware del IPC- S2
- Instalación del IPC-S2
- Conectar el IPC-S2

### Embalaje y accesorios

En el embalaje del IPC-S2 encontrará, además del manual que tiene en sus manos, los siguientes componentes:



Unidad de usuario



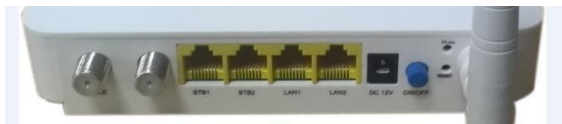
Cable Ethernet



Fuente de alimentación

## Características de hardware

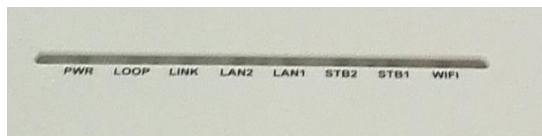
### Panel trasero



- **RF IN "CABLE"**: Entrada de la señal de radiofrecuencia.
- **RF OUT "TV"**: Salida de la señal de radiofrecuencia.
- **LAN1 y LAN2**: Puertos Ethernet LAN para conectar un PC directamente al equipo. Puede trabajar en modo router y bridge
- **STB1 STB2**: Puertos Ethernet para conectar un PC. La dirección IP del usuario se puede obtener a través de un dispositivo de nivel superior. Se utilizan para **IP TV**.
- **DC 12V**: Conector para alimentación.
- **ON/OFF**: Botón de encendido / apagado.
- **Reset**: Botón de reset.

### Panel frontal

El dispositivo dispone de los siguientes LEDs de estatus:



- **POWER**: En **verde**, indicará que el equipo está conectado a la corriente
- **LOOP**: Encendido, indicará que hay algún loop en la red
- **LINK**: En **verde con ligeros parpadeos**, está funcionando correctamente. **Apagado**, el equipo está apagado o no hay comunicación con el dispositivo de cabecera.
- **LAN1-2**: En **verde**, el puerto LAN ha establecido una conexión Ethernet con otro dispositivo (por ejemplo, un PC). Con **parpadeo en verde**, está en proceso de transmisión o recepción de datos. **Apagado**, el equipo está apagado o no hay conexión Ethernet con otro dispositivo.
- **STB1-2**: En **verde**, el puerto LAN ha establecido una conexión Ethernet con otro dispositivo (por ejemplo, un PC). Con **parpadeo en verde**, está en proceso de transmisión o recepción de datos. **Apagado**, el equipo está apagado o no hay conexión Ethernet con otro dispositivo.
- **WIFI**: En **verde** está funcionando de forma correcta. **Apagado**, el equipo está apagado o no hay conexión WiFi establecida.

## Instalación del IPC-S2

La unidad de usuario le permite acceder a internet, bien a través de una conexión WiFi, bien conectando un PC a uno de los puertos LAN o STB del equipo.

Es importante tener en cuenta que el alcance de la red WiFi dependerá de la ubicación de esta unidad de usuario. Para obtener unos resultados óptimos, a continuación, encontrará una serie de recomendaciones:

1. Ubique el IPC-S2 en el área / habitación donde se encuentren los equipos ordenadores, tabletas. La conexión mejorará si está en la línea de vista de esta unidad de usuario IPC-S2.
2. Intente ubicar el equipo lejos de posibles fuentes de interferencias, tales como ventiladores, sistemas de seguridad Wireless, micro ondas, transmisores a 2,4 GHz o estaciones base de teléfonos inalámbricos.
3. Así mismo le recomendamos que mantenga el equipo alejado de superficies metálicas.

## Conexión del IPC-S2

Para realizar la conexión de esta unidad de usuario, siga los siguientes pasos:

1. Conecte el puerto LAN a un dispositivo (por ejemplo, un PC).
2. Conecte el conector RF IN al cable coaxial proveniente de la red de distribución, el cual estará conectado al dispositivo de cabecera IPC-M.
3. Alimente el dispositivo a través de la fuente de alimentación suministrada.
4. Una vez conectado a la corriente, pulse el botón On/Off del panel trasero para poner en funcionamiento el IPC-S2.

## Trabajando con el IPC-S2

### Acceso al dispositivo esclavo IPC-S2

En este capítulo se explica cómo acceder y configurar el esclavo IPC-S2 después de completar el cableado tal y como se explica en el capítulo anterior.

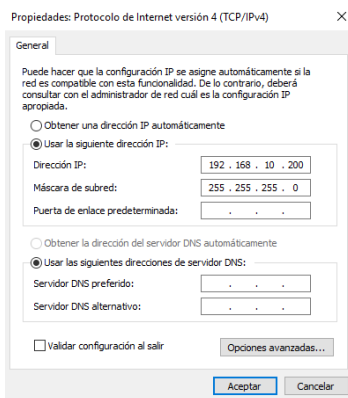
Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- Preparación para la gestión web del IPC-S2
- Entrar en el Web Management

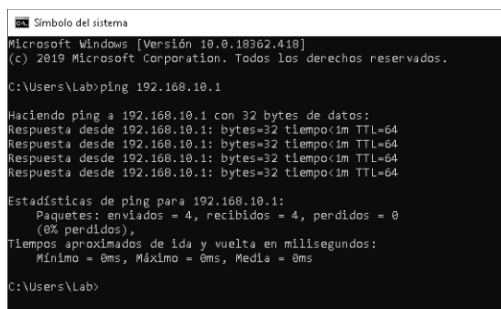
### Preparación para la gestión web del IPC-S2

Antes de acceder al IPC-S2 es importante confirmar la conexión entre el CPE y el PC es correcta. Se recomienda seguir los pasos siguientes:

1. Configurar la dirección IP del PC a 192.168.10.X (2~254), máscara de subred 255.255.255.0



2. Generar un "ping" a la dirección IP del IPC-S2 (por defecto 192.168.10.1). Si el PC recibe una respuesta correcta al comando ping, significará que la conexión entre el PC y el CPE es correcta.



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Lab>ping 192.168.10.1

Haciendo ping a 192.168.10.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.10.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.10.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.10.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.10.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.10.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
            (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\Lab>
```

## Entrar en el Web Management

1. Abrir un navegador de internet y escribir la siguiente dirección IP: <http://192.168.10.1>. Al pulsar "Enter" aparecerá la pantalla de acceso al IPC-S.



Username:

Password:

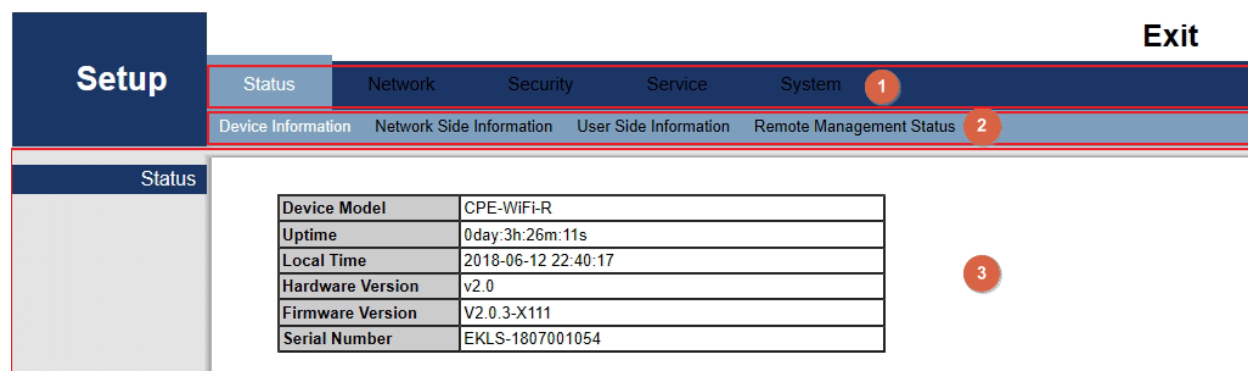
2. Las credenciales para acceder como administrador son: Username: **admin** Password: **admin**.
3. Hecho esto, pulsar Enter para acceder a la gestión del dispositivo.

**Nota:** es posible modificar la password desde la interfaz web de gestión. Para ello acceder a la opción "Management".

## Inferfaz de gestión web

La interfaz de gestión web le permitirá configurar rápidamente las distintas funciones del IPC-S2.

### Introducción



La interfaz se compone de tres áreas según se muestra en la imagen anterior:

1. Área menú principal
2. Área sub menú.
3. Área para mostrar los resultados.

### Menu principal

- **Status:** Device information, Network Side Information, User Side Information, Remote Management Status.
- **Network:** Broadband Setup, LAN Setup, W/Lan Setup, Move Device, Remote Management, User Number Limit, Time Setup.
- **Security:** Denial of Service, URL Filtering, IP Filtering, MAC Filtering.
- **Application:** ALG Setting, Dynamic DNS, UPnP, DMZ Setting, Port Forward, IGMP Setting.
- **Service:** Port Forwarding, DDNS, UPNP Setup, Advance NAT, Telnet Server, IGMP, Policy Route, Policy DNS.
- **System:** System Log, Save/Upgrade Setup, Reboot, Admin Account Management, Diagnosis, Manual Inform, Language.

## Status

El apartado "Status" incluye sub-menús: Device information, Network Side Information, User Side Information, Remote Management Status.

### Device information

Hacer clic en el apartado "Device Information" para acceder a la siguiente pantalla:

Setup

Status

Network

Security

Service

System

Device Information

Network Side Information

User Side Information

Remote Management Status

Status

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Device Model     | CPE-WIFI-R          |
| Uptime           | 0day:3h:50m:27s     |
| Local Time       | 2018-06-12 23:04:54 |
| Hardware Version | v2.0                |
| Firmware Version | V2.0.3-X111         |
| Serial Number    | EKLS-1807001054     |

Se mostrará el modelo, funcionalidad del modelo en cuestión, versión hardware, versión software y fecha de compilación.

### Network Side Information

El menú nos mostrará la siguiente información relacionada con la red:

Setup

Status

Network

Security

Service

System

Device Information

Network Side Information

User Side Information

Remote Management Status

Network Side Status

| Network Name      | Connection Status | IP Address   | Subnet Mask   |
|-------------------|-------------------|--------------|---------------|
| 1_INTERNET_R_VID_ | Connected         | 172.16.5.139 | 255.255.255.0 |

| Network Name      | Default Gateway | DNS1       | DNS2    |
|-------------------|-----------------|------------|---------|
| 1_INTERNET_R_VID_ | 172.16.5.5      | 172.16.5.5 | 8.8.8.8 |

Link status

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Coaxial Link Status   | LinkUp |
| Link Attenuation(dB)  | 0.00   |
| Upstream Rate(Mbps)   | 442    |
| Downstream Rate(Mbps) | 462    |
| Upstream SNR(dB)      | 23.64  |
| Downstream SNR(dB)    | 23.64  |

La página mostrará el estado de la conexión WAN. Muestra el nombre de la conexión WAN actual, tipo de conexión, estado de la conexión, Gateway por defecto, dirección IP obtenida, máscara de subred, DNS1 preferido y DNS2.

También nos mostrara valores de conexión con la cabecera como atenuación, subida/bajada, y niveles de ruido

### User Side Information.

Nos mostrara diferente información como el estado del Wifi, los errores, paquetes enviados y recibidos del mismo. También podremos ver el estado del SSID y su encriptado.

Veremos información de la parte de LAN La MAC de nuestro esclavo o en el caso de tener algún dispositivo conectado la IP del mismo y los errores en los paquetes enviados y recibidos.

Setup

Status

Network

Security

Service

System

Device Information

Network Side Information

User Side Information

Remote Management Status

Wireless Status

Wireless Status

Channel Number

Receives

Bytes

Packets

Errors

Drops

Transmits

Bytes

Packets

Errors

Drops

SSID Index

SSID Name

Auth Mode

Encryption

SSID1

EK1-J3A5F

Disabled

Disabled

User Side Status

MAC Address

IP Address

CPE Type

IP Address

MAC Address

Status

Receives

Bytes

Packets

Errors

Drops

Transmits

Bytes

Packets

Errors

Drops

### Remote Management Status

Nos muestra la información si hemos configurado las notificaciones o TCMS Request.

| Setup              | Status                       | Network                  | Security              | Service                  | System |
|--------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------|
|                    | Device Information           | Network Side Information | User Side Information | Remote Management Status |        |
| Interactive Status | Active Notification Inform   |                          |                       |                          |        |
|                    | Receive TCMS Requests Status |                          |                       |                          |        |
| Service Status     | Service Status               |                          |                       |                          |        |
|                    |                              |                          |                       |                          |        |

## Network

Desde este menú podremos configurar y gestionar los parámetros de funcionamiento tanto de la WAN, LAN o la WLAN(Wifi).

### Broadband Setup

Encontraremos la Red configurada por defecto. Podremos modificar, borrar o agregar una nueva red. Se pueden configurar diferentes conexiones WAN para ofrecer diferentes servicios a los usuarios.

The screenshot shows the 'Setup' menu with 'Network' selected. Under 'Network', 'Broadband Setup' is highlighted. The 'Network Setup' section displays a table with the following data:

| Network Name      | Port Mapping    | Operation                                     |
|-------------------|-----------------|-----------------------------------------------|
| 1_INTERNET_R_VID_ | lan1 lan2 wlan1 | <a href="#">modify</a> <a href="#">delete</a> |

Below the table is an 'Add' button.

Si accedemos a modificar o crear una nueva nos encontraremos con las siguientes opciones:

The screenshot shows the 'Network Setup' page with various configuration options:

- VLAN Enable: ☐ Disable
- VLAN ID:  (1-4093)
- 802.1p:  (0-7)
- Network Name:
- Service Mode:
- WAN Access Type:
- MTU:  (1400-1500 bytes)
- DHCP Option Enable: ☐ Disable
- DHCP Option60:
- Bind Port:
  - ☒ LAN1 ☒ LAN2 ☐ WLAN3 ☐ WLAN4
  - ☒ WLAN1 ☐ WLAN2

At the bottom are 'Save' and 'Reset' buttons.

A través de esta opción se realizan los ajustes de la red WAN. La conexión WAN puede trabajar bajo modo "router" o modo "bridge". Se puede asociar un puerto LAN o WiFi a la conexión WAN en la parte Bind Port.

- **VLAN Enable:**
  - **Enable:** Habilita una VLAN.
  - **Disable:** Deshabilita VLAN.
- **VLAN ID:** Asignamos un numero a la VLAN habilitada.
- **802.1p:** Asignamos una prioridad a la VLAN, siendo 1 la más baja y 7 más alta.
- **Network Name:**
  - **TR069:** La conexión se usa para TR069.
  - **INTERNET:** La conexión se utiliza para INTERNET, no soporta TR069.
  - **TR069\_INTERNET:** La conexión se utiliza para INTERNET y TR069.
  - **Other:** Para otras opciones
- **Service mode:**
  - **Route:** Cuando se establece la conexión en modo Router, el IP de la WAN se puede obtener de tres formas: DHCP, estático o bien PPPoE. Es el modo por defecto.
  - **Bridge:** No gestiona las IP, funciona de modo transparente adquiriendo DHCP de otro router. Si se elige este modo de funcionamiento el PC o cualquier otro dispositivo obtendrá la dirección IP de un equipo de capa superior después de conectarse.
- **WAN Access Type:**
  - **DHCP:** Adquiere IP dinámica. Y en caso de elegir DHCP, el router obtendrá la dirección IP automáticamente de un dispositivo de capa superior.
  - **Static IP:** Asignamos una IP manualmente.

|                         |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| <b>WAN Access Type:</b> | <input type="text" value="Static IP"/>     |
| <b>Ip Address:</b>      | <input type="text" value="172.1.1.1"/>     |
| <b>Subnet Mask:</b>     | <input type="text" value="255.255.255.0"/> |
| <b>Default Gateway:</b> | <input type="text" value="172.1.1.254"/>   |

- **PPPoE:** Adquirimos IP por medio de protocolo PPP, tendremos que asignar un **usuario** y **contraseña**.

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| <b>WAN Access Type:</b> | <input type="text" value="PPPoE"/> |
| <b>PPPoE User Name:</b> | <input type="text"/>               |
| <b>PPPoE Password:</b>  | <input type="password"/>           |

- **MTU:** Tamaño de los paquetes.
- **DHCP Option Enable:** Habilita un DHCP opcional.
- **DHCP Option60:** Por defecto 600831STB
- **Blind Port:** Asignación de una puerta con el servicio WAN (La conexión WAN por defecto para todas las puertas es en modod Router. Si se elige una nueva conexión WAN en modo Bridge, se puede asignar/desasignar una puerta del modo Router). Se pueden configurar diferentes conexiones WAN para ofrecer diferentes servicios a los usuarios.

**Nota:** todas las puertas vienen definidas por defecto en modo Router. Si se fija alguna conexión en modo Bridge, la puerta elegida se desconectará de la WAN. La conexión WAN se compartirá con todas las puertas definidas en modo Route excepto aquéllas definidas en modo Bridge.

Es necesario elegir un tipo de conexión (Connect Type Setting) en la configuración de la conexión WAN. Y como se ha mencionado, se puede elegir entre tres modos: estático (static), DHCP y PPPoE en función de la aplicación.

## LAN Setup

El menú de "LAN Setup" permite la configuración de los servicios IP de la red LAN, tales como DHCP

El IPC-S2 viene preconfigurado en modo router, para utilizar direcciones IP privadas en la parte de la red LAN, y para actuar como servidor DHCP. La configuración por defecto del router LAN es:

- Dirección IP LAN: 192.168.10.1
- Máscara de subred: 255.255.255.0

Estas direcciones forman parte del rango de direcciones privadas para ser usadas en redes privadas y están disponibles para la mayor parte de las aplicaciones. Si la red en la que se instalará el IPC-S2 necesita un esquema de direcciones IP diferente, éste se puede cambiar en el menú "LAN Setup" tal y como se muestra en la siguiente imagen:

**Setup** Status Network Security Service System

Broadband Setup LAN Setup Wlan Setup Move Device Remote Management User Number Limit Time Setup

**LAN Setup**

IP Address: 192.168.10.1  
 Subnet Mask: 255.255.255.0  
 DHCP Server: Enable

| Network Type | Start IP       | End IP         | Lease Time(minutes) |
|--------------|----------------|----------------|---------------------|
| STB          | 192.168.10.20  | 192.168.10.30  | 720                 |
| Phone        | 192.168.10.30  | 192.168.10.40  | 720                 |
| Camera       | 192.168.10.50  | 192.168.10.60  | 720                 |
| Computer     | 192.168.10.100 | 192.168.10.200 | 720                 |

Set DNS Manually: ☒  
 DNS1: 8.8.8.8  
 DNS2: 8.8.4.4  
 Apply Reset

**Nota 1:** en caso de modificar las direcciones IP LAN en el router mientras se está conectado a través de un navegador, éste se desconectará. Será necesario entonces abrir una nueva conexión utilizando la nueva dirección IP y acceder de nuevo.

Por defecto el IPC-S2 actúa como servidor DHCP. Éste asigna IP, servidor DNS y el Gateway por defecto a todos los PCs conectados a la red LAN. La dirección IP asignada por defecto (192.168.10.1) es también la dirección del Gateway. El IPC-S2 asignará las direcciones IP a todos los PCs conectados, seleccionándolas de un rango de direcciones especificadas en la pantalla "LAN Setup".

DNS: Servidor que permite acceder a sitios web a través de sus nombres. Si el proveedor de internet requiere información específica de estos servidores, seleccionar esta opción e introducir las direcciones IP de los servidores DNS.

**Nota 2:** DHCP es la abreviación de Dynamic Host Configuration Protocol, el cual asigna automáticamente direcciones IP, máscara de subred y gateway por defecto a los usuarios de una LAN.

**DHCP Server:**

| Network Type | Start IP       | End IP         | Lease Time(minutes) |
|--------------|----------------|----------------|---------------------|
| STB          | 192.168.10.20  | 192.168.10.30  | 720                 |
| Phone        | 192.168.10.30  | 192.168.10.40  | 720                 |
| Camera       | 192.168.10.50  | 192.168.10.60  | 720                 |
| Computer     | 192.168.10.100 | 192.168.10.200 | 720                 |

**Set DNS Manually:** ☒

**DNS1:**

**DNS2:**

1. **DHCP Server:** activar / desactivar la función DHCP.
2. **Start IP:** La dirección IP a partir de la cual el servidor DHCP comenzará a suministrar direcciones IP a los usuarios de la red.
3. **End IP:** Dirección final del rango de IPs que suministra el servidor DHCP.
4. **Lease Time:** Tiempo que se le permite a un usuario estar conectado a través de la dirección IP suministrada automáticamente. Esto permite volver a asignar direcciones IP que ya no están en uso.

## WLan Setup

En este apartado es posible activar / desactivar la red WiFi, definir los canales Wireless, tipo de funcionamiento.

- **Enable Wireless:** Activar / desactivar WLAN.
- **Band:** Seleccionamos el standard Wifi que queremos activar.
- **Channel Width:** Ancho de banda del canal.
- **Control Sideband:** No se puede configurar.
- **Channel Number:** Fijar el canal de trabajo manualmente (selección de la lista propuesta), o bien fijarlo en modo automático.
- **Data Rate:** Velocidad de conexión Wifi, por defecto automatico.
- **Protecction:** Protección Wifi, por defecto deshabilitado.
- **Short GI:** Por defecto activado para mejorar el rendimiento de la red Wifi.
- **RF Output Power:** Potencia de emisión Wifi.
- **SSID:** Identifica el "set" de servicios con una red WiFi determinada
- **Hide SSID:** Marcar esta opción para ocultar el SSID
- **Encryption method:** Seleccionar el tipo de encriptación: None (ninguno), WEP, WPA- PSK, WPA2 -PSK y Mixed WPA2/WPA -PSK. En caso de elegir uno, será necesario configurar el método de identificación y la clave.

## Remote Management

Configuración para gestión remota.

The screenshot shows the 'Remote Management' configuration page. It includes fields for TR069 (Enabled), ACS (http://www.ingotoms.com:8080/acs-6), User Name (home), Password (\*\*\*\*), Periodic Inform Enable (Enabled), and Periodic Inform Interval (43200). There is also a 'Connection Request' section with User Name (hgr), Password (\*\*\*), and Port (7457). Buttons for 'Apply' and 'Undo' are at the bottom.

## User Number Limit

Establecemos un límite máximo de usuarios.

The screenshot shows the 'User Number Limit' configuration page. It has a 'Mode' dropdown menu set to 'Disable' and an 'apply' button.

## Timer Setup

Podemos configurar la hora de diferentes maneras. Forma manual, copiándolo directamente desde nuestro PC. Por defecto viene activado el NTP(Network Time Protocol) para adquirir la hora de forma automática.

The screenshot shows the 'System Time' configuration page. It includes a 'Local Time' field with a date and time picker (2019-10-22 11:36:48), a 'Time Zone Select' dropdown (GMT+01:00@Barcelona, Madrid), and checkboxes for 'Automatically Adjust Daylight Saving' and 'Enable NTP client update'. It also has fields for 'Primary NTP Server' (time.nist.gov) and 'Alternate NTP Server' (time.windows.com), along with 'Apply', 'Reset', and 'Refresh' buttons.

## Security (seguridad)

Desde este apartado podremos configurar diferentes tipos de seguridad sobre nuestro equipo.

### Denial Service

Podemos seleccionar diferentes tipos de protección. Por defecto: Dos Prevention, TCP/UDP PortScan, ICMP Smurf, Ping of Death,

También podemos seleccionar los paquetes por Segundo y el grado de protección (Low/High)

The screenshot shows the 'Setup' menu with 'Security' selected. Under 'Security', 'Denial of Service' is chosen. The configuration options are:

- ☒ Enable DoS Prevention
- ☐ Whole System Flood: SYN (100 Packets/Second)
- ☒ TCP/UDP PortScan (Sensitivity: Low/High)
- ☒ ICMP Smurf
- ☒ PingOfDeath

Buttons: Select ALL, Clear ALL, Apply.

### URL Filtering

Opción que permite añadir una tabla de filtro para direcciones URL. Pulsar el botón "Add" para añadir las reglas que se desean establecer, seguidamente "Apply".

The screenshot shows the 'Setup' menu with 'Security' selected. Under 'Security', 'URL Filtering' is chosen. The configuration options are:

- ☒ Enable URL Filtering
- Mode: Black list

Current Filter Table:

| URL Address | Select |
|-------------|--------|
|             |        |

Buttons: Add, Delete Selected, Delete All, Apply, Reset.

## IP Filtering

Mediante esta opción se puede activar / desactivar el filtro IP. Pulsar el botón "Add" para añadir las reglas deseadas, seguidamente "Apply".

The screenshot shows the 'Setup' menu with 'Security' selected. Under 'Security', 'IP Filtering' is chosen. The 'IP Filtering' section is active, showing a checkbox for 'Enable IP Filtering' which is checked. Below this, there is a 'Current Filter Table' with columns: 'Local IP Address', 'Protocol', 'Comment', and 'Select'. At the bottom of the table are buttons: 'Add', 'Delete Selected', 'Delete All', 'Apply', and 'Reset'.

## MAC Filtering

Mediante esta opción se puede activar / desactivar el filtro MAC Pulsar el botón "Add" para añadir las reglas deseadas, seguidamente "Apply".

The screenshot shows the 'Setup' menu with 'Security' selected. Under 'Security', 'MAC Filtering' is chosen. The 'MAC Filtering' section is active, showing a checkbox for 'Enable MAC Filtering' which is checked. Below this, there is a 'Current Filter Table' with columns: 'MAC Address', 'Comment', and 'Select'. At the bottom of the table are buttons: 'Add', 'Delete Selected', 'Delete All', 'Apply', and 'Reset'.

## Service

En la parte de "Service" podremos redireccionar puertos o configurar diferentes parámetros como el DDNS,UPNP Setup, entre otros.

### Port Forwarding

Podremos poner la dirección de origen destino y los puertos origen destino para redireccionar puertos.

The screenshot shows the 'Port Forwarding' configuration page under the 'Service' tab. It includes a table for 'Port Forwarding Table' and a form for adding new rules. The table has columns: Name, Local IP, Inner Port, Remote IP, Outer Port, Protocol, Status, and Select. The form includes fields for Name, IP Address, Inner Port, Ip Protocol (with a dropdown set to 'Both'), Remote Ip, Outer Port, and an Enable checkbox (set to 'Disable'). Buttons for 'Delete Selected', 'Delete All', 'Add', 'Apply', 'Reset', and 'Save' are also present.

### DDNS

Podremos realizar un Sistema Dinámico de Nombres de Dominio si nos registramos en la <https://dyn.com/dns/> y seguimos los pasos necesarios.

The screenshot shows the 'DDNS' configuration page under the 'Service' tab. It features a checkbox for 'Enable DDNS'. Below it, there are fields for 'Service Provider' (set to 'DynDNS'), 'Domain Name' (set to 'host.dyndns.org'), 'User Name', and 'Password'. 'Apply' and 'Reset' buttons are at the bottom.

## UPNP Setup

Nos permite activar el protocolo UpnP. El protocolo en cuestión, Universal Plug and Play, sirve para que un dispositivo o programa pueda solicitar al router, dentro de una red privada, que se abra un puerto determinado –o varios– de manera temporal y mientras esté en funcionamiento. UPnP permite que se abran y cierren puertos de forma automática por orden/solicitud de un dispositivo o programa.

The screenshot shows the 'Setup' menu with 'UPNP Setup' selected. The 'Enable UPnP' checkbox is checked. The 'Interface' dropdown menu is set to '1\_INTERNET\_R\_VID\_'. There are 'Apply' and 'Reset' buttons at the bottom.

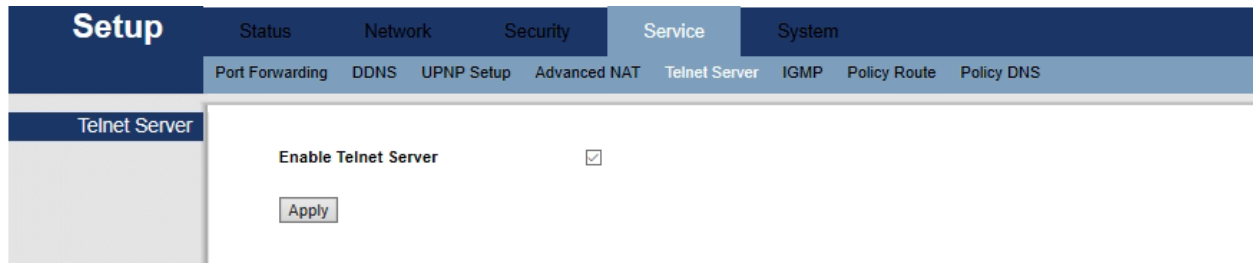
## Advance NAT

Nos permite desactivar diferentes protocolos.

The screenshot shows the 'Setup' menu with 'Advance NAT' selected. The 'ALG Setup' section has several checkboxes checked: 'Enable Web Server Access on WAN', 'Enable Ping Access on WAN', 'Enable IPsec pass through on VPN connection', 'Enable PPTP pass through on VPN connection', 'Enable L2TP pass through on VPN connection', 'Enable H.323', 'Enable FTP', and 'Enable SIP'. The 'DMZ Setup' section has the 'Enable DMZ' checkbox unchecked, and the 'DMZ Host IP Address' field is empty. There are 'Apply' and 'Reset' buttons at the bottom.

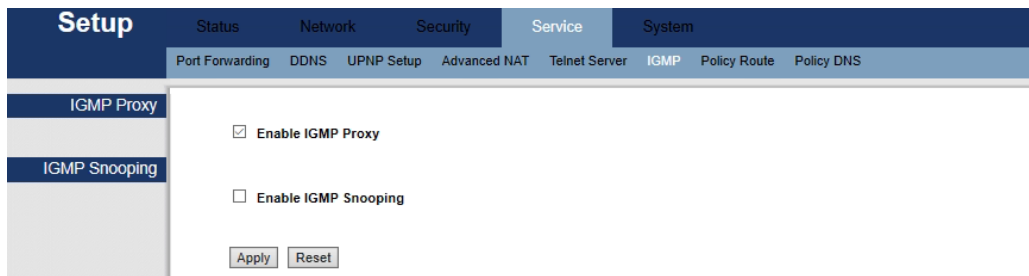
## Telnet Server

Permite habilitar el acceso por Telnet al dispositivo.



## IGMP

Nos permite activar como IGMP proxy y IGMP Snooping para la gestión de paquetes multicast.



## Policy Route

Son reglas de enrutamiento basado en políticas del equipo. Podemos agregar si es necesario para configurar de forma manual o modificar las existentes.

| IP Address | Subnet Mask | Service Mode | Select                   |
|------------|-------------|--------------|--------------------------|
| 10.43.0.0  | 255.255.0.0 | VOD          | <input type="checkbox"/> |
| 10.32.0.0  | 255.255.0.0 | TR069        | <input type="checkbox"/> |

## Policy DNS

Son reglas de DNS basado en políticas del equipo. Podemos agregar si es necesario para configurar de forma manual o modificar las existentes.

| Domain Name    | Service Mode | Select                   |
|----------------|--------------|--------------------------|
| sxgdtcms.com   | TR069        | <input type="checkbox"/> |
| homedev.com    | TR069        | <input type="checkbox"/> |
| hitv.com       | VOD          | <input type="checkbox"/> |
| sxgdvod.cn     | VOD          | <input type="checkbox"/> |
| sxgdtcms.cn    | VOD          | <input type="checkbox"/> |
| sxbctv.com     | VOD          | <input type="checkbox"/> |
| ott.suning.com | VOD          | <input type="checkbox"/> |

## System

Menú de mantenimiento del sistema que incluye las siguientes opciones: System Log, Save/Upgrade Setup, Reboot, Admin Account Management, Diagnosis, Manual Inform, Language.

### System Log

La opción "Enable Log" se puede seleccionar para activar / desactivar el registro de acciones del dispositivo, incluyendo indicaciones de emergencia, alertas, puntos críticos, errores, advertencias. En total 8 categorías que se pueden seleccionar en función de la operativa del equipo.

The screenshot shows the 'System' tab selected in the top navigation bar. Below it, the 'System Log' sub-tab is active. The main content area contains the following configuration options:

- ☐ Enable Log
  - ☐ system all
  - ☐ wireless
  - ☐ DoS
- ☐ Enable Remote Log
- Log Server IP Address:

Below these options is an 'Apply' button. At the bottom of the page are 'Refresh' and 'Clear' buttons.

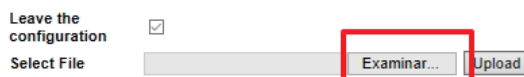
## Save/Upgrade Setup

Desde esta pestaña Podemos realizar una copia de seguridad y recargarla (Save setting file/ Load settings file), realizar un reset de fabrica "Reset Settings to Default:" o actualizar el sistema.

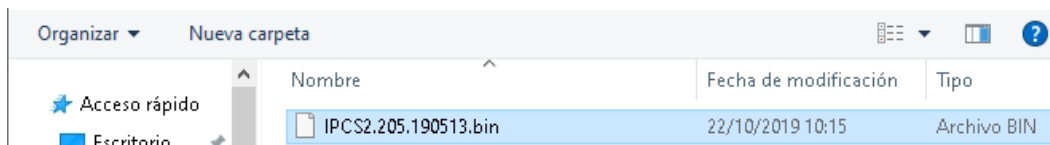
También nos mostrará la versión actual instalada, en nuestro caso la V2.0.5-X111.

Para actualizar seguimos los siguientes pasos:

1. Pulsamos en Examinar



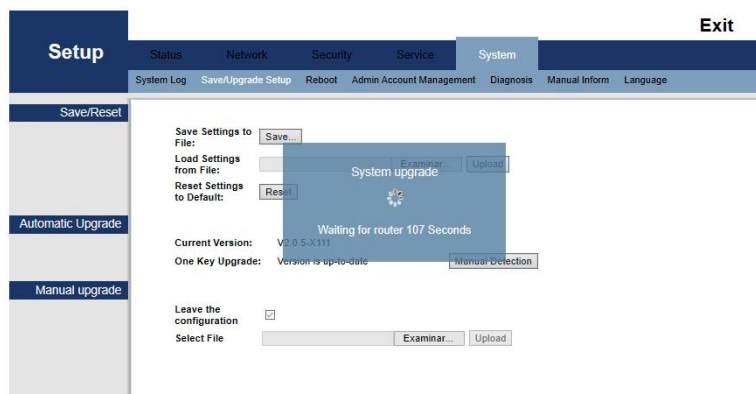
2. Seleccionamos el archivo .bin



3. Apretamos Upload

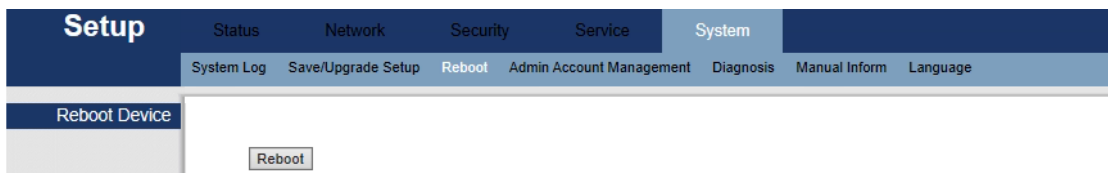


Aparecerá que el sistema está cargando, solo tenemos que esperar a que termine el proceso. Tenemos que tener precaución de no desconectar el dispositivo ni dejarlo sin tensión de alimentación.



## Reboot

Esta opción permite hacer un reinicio del dispositivo IPC-S2. Para ello pulsar el botón "Reboot" que aparecerá al seleccionar esta opción.



## Admin Account Management

La gestión del equipo se puede realizar con dos niveles de acceso distinto y por lo tanto dos usuarios diferentes. Elegir el usuario en cuestión y asignar / modificar las claves de acceso para cada uno de ellos. También es posible añadir nuevos usuarios.

Con nivel **administrador** tendremos **todos los privilegios** mientras que **como usuario no**

| ID | User name | User permissions | Password | New Password | Confirm new password | Operation     |
|----|-----------|------------------|----------|--------------|----------------------|---------------|
| 1  | admin     | Administrator    |          |              |                      | Modify Delete |
| 2  | useradmin | Administrator    |          |              |                      | Modify Delete |
| +  |           | Administrator    | +        |              |                      | Add           |

## Diagnosis

Podemos realizar un ping a una dirección web para verificar que tenemos internet en el equipo. Elegimos la página de Google ya que la que aparece por defecto no funciona por seguridad de la web.

Diagnose Mode: Ping

Interface: 1 INTERNET\_R\_VID

Destination IP address or Host Name: www.google.es

Apply

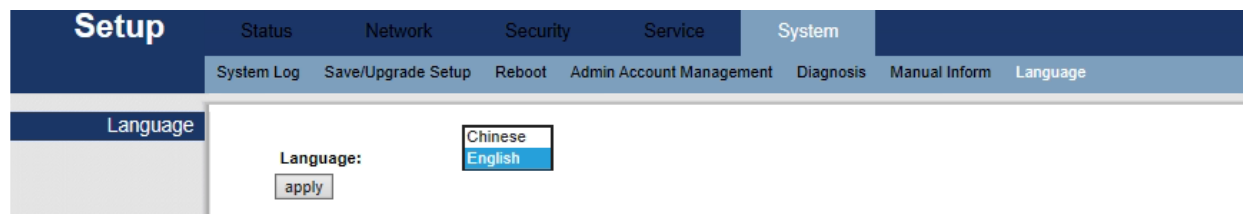
```

64 bytes from 172.217.16.227: seq=0 ttl=53 time=10.000 ms
64 bytes from 172.217.16.227: seq=1 ttl=53 time=20.000 ms
64 bytes from 172.217.16.227: seq=2 ttl=53 time=20.000 ms
64 bytes from 172.217.16.227: seq=3 ttl=53 time=10.000 ms
64 bytes from 172.217.16.227: seq=4 ttl=53 time=20.000 ms

--- www.google.es ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
    
```

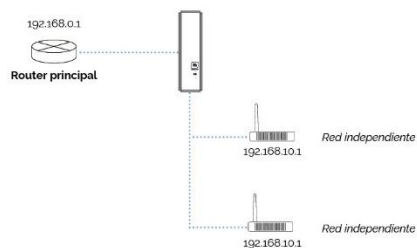
## Language

Podemos seleccionar dos idiomas, Ingle o Chinese.



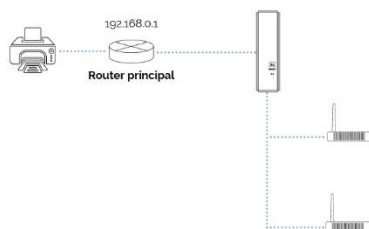
## Ejemplos de Instalación

### Instalación 1: Modo Router



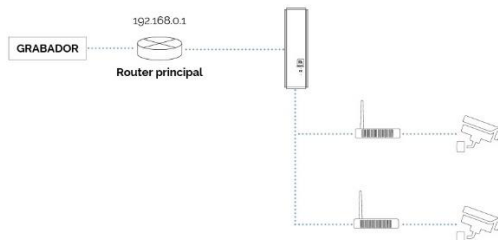
\* Los equipos IPC no ven que hay en la red principal 192.168.0.1. Tampoco entre ellos

### Instalación 2: Modo Bridge



\* Los equipos están en la red principal, viendo si hay otros dispositivos. Pueden utilizar la impresora.  
**Nota:** Entre ellos no pueden ver que hay conectado

### Instalación 3: Modo Bridge con cámaras



**Nota:** Para su correcto funcionamiento, el grabador ha de estar en el router principal. La comunicación entre equipos de esclavo-esclavo no es posible

## Características

| Propiedad                     | Descripción              |
|-------------------------------|--------------------------|
| Consumo                       | <8W                      |
| Fuente de alimentación        | 12V/1A                   |
| Dimensiones                   | 160×120×32 mm            |
| Temperatura de trabajo        | 0°C~50°C                 |
| Temperatura de almacenamiento | -40°C~85°C               |
| Humedad                       | 10%~90% sin condensación |
| Humedad de almacenamiento     | 10%~90% sin condensación |