

**CENTRAL VIRTUAL IPLAN**

**TELÉFONOS Y ADAPTADORES**

**LINKSYS SPA 922 / 942 / 962 – INSTRUCTIVO DE CONFIGURACIÓN**



## ÍNDICE

<b>1. Introducción</b> .....	Pág. 03
<b>2. Configuración</b> .....	Pág. 03
2.1 Ingresando a la Web del Teléfono.....	Pág. 03
2.2 System.....	Pág. 04
2.3 SIP.....	Pág. 05
2.4 Regional.....	Pág. 05
2.5 Phone.....	Pág. 05
2.6 Ext 1/2/3/4.....	Pág. 06
2.7 Info.....	Pág. 08

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente instructivo tiene como objetivo guiarte para que puedas configurar e implementar **Teléfonos IP Linksys SPA 922, 942 y 962**, que estén bajo modalidad de venta o sean adquiridos a terceros.

Tomaremos como referencia la configuración de un equipo **Linksys SPA 942**, teléfono que puede tener hasta 4 líneas telefónicas registrando en el teléfono y la posibilidad de usar el complemento de **Panel de Operadora** (Linksys SPA 932), siendo uno de los más completos.

Para garantizar que tu teléfono que quede bien configurado y no surjan inconvenientes luego de la implementación, te recomendamos que previamente el equipo esté reseteado a valores de fábrica. Esto equivale a decir que el teléfono tiene la configuración de cero, como al momento de comprarlo.

Para más información, te recomendamos la lectura del manual del fabricante, si es necesario.

## 2. CONFIGURACIÓN

### 2.1 INGRESANDO A LA WEB DEL TELÉFONO

Para poder ingresar a la configuración Web del teléfono, es necesario conocer su **Dirección IP**. Para averiguar cuál es la **Dirección IP** del Teléfono, seguí los pasos a continuación:

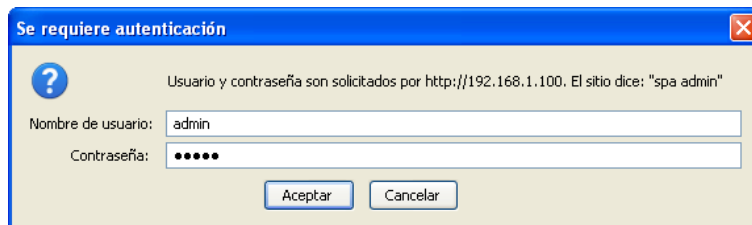
- Presioná el botón de **Menú** del teléfono
- Presioná el número **9**, correspondiente a la opción **Network** (ver el campo **Current IP**)

Para la configuración del **Teléfono IP** deberás acceder vía Web al mismo siguiendo los pasos a continuación:

- Ingresá la **Dirección IP** del Teléfono en el navegador web y presioná la tecla **Enter**. Un ejemplo de esto sería la siguiente dirección: <http://192.168.1.100> si la IP fuera 192.168.1.100.
- Una vez dentro del equipo, hacé un click en el link **Admin Login** en la parte superior derecha de la pantalla. Al hacer eso, aparecerá una ventana donde se te solicitará un **Usuario** y **Contraseña** de **Administrador**.
- Ingresá el **Usuario** y la **Clave** de **Administrador**. Luego, presioná el botón **Aceptar**.

**NOTA:** Los datos por defecto para el ingreso del equipo son los siguientes:

Usuario: **admin**  
Clave: **admin**



- Una vez logueado en el equipo hacé un click en el link **Advanced** para ver todas las opciones disponibles.



## 2.2 SYSTEM

Una vez habilitada la opción **Advanced**, ingresá en la solapa **System**. En esta sección se definen el **Acceso Web**, como también los datos de red del teléfono.

### Acceso Web

- Para definir una clave de **Administrador**, escribí la clave en el campo **Admin Passwd**.
- Para definir una clave de **Usuario**, escribí la clave en el campo **User Password**
- En adición a estas opciones, deberás habilitar las opciones **Enable Web Server** y **Enable Web Admin Access**. Esto te permite el acceso a la página y que se pueda usar usuario y clave de **Administrador**

Info	<b>System</b>	SIP	Provisioning	Regional	Phone	Ext 1	Ext 2	Ext 3	Ext 4	User	<a href="#">User Login</a>	<a href="#">basic</a>	<a href="#">advanced</a>
<a href="#">Personal Directory</a>												<a href="#">Call History</a>	
<b>System Configuration</b>													
Restricted Access Domains: <input type="text"/>													
Enable Web Server: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> Web Server Port: <input type="text" value="80"/>													
Enable Web Admin Access: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> Admin Passwd: <input type="text" value="12345678"/>													
User Password: <input type="text" value="12345678"/>													

### Datos de Red

Existen dos formas de configurar los datos de red. Una forma es usar una **IP Estática**, y otra es utilizar una IP de forma dinámica por **DHCP**, siendo esta ultima la más usada.

Para configurar los datos usando **DHCP**, seguí los pasos a continuación:

- En **Connection Type** elegí **DHCP**. No completes los campos **Static IP**, **NetMask** y **Gateway**
- Definí los servidores DNS, usando **200.69.193.1** en **Primary DNS** y **190.210.156.1** en **Secondary DNS**
- En **DNS Server Order** usá la opción **DHCP, Manual**. En este caso, primero se te solicitarán los servidores DNS al DHCP y si eso falla usará los especificados manualmente.

<b>Internet Connection Type</b>			
Connection Type: <input type="text" value="DHCP"/>			
<b>Optional Network Configuration</b>			
HostName: <input type="text" value="SPA922_INTxxx"/>		Domain: <input type="text"/>	
Primary DNS: <input type="text" value="200.69.193.1"/>		Secondary DNS: <input type="text" value="190.210.156.1"/>	
DNS Server Order: <input type="text" value="DHCP,Manual"/>		DNS Query Mode: <input type="text" value="Parallel"/>	
Syslog Server: <input type="text"/>		Debug Server: <input type="text"/>	
Debug Level: <input type="text" value="0"/>		Primary NTP Server: <input type="text" value="time-a.nist.gov"/>	
Secondary NTP Server: <input type="text" value="time-b.nist.gov"/>			

Para configurar los datos usando IP Estática, seguí los pasos a continuación:

- En **Connection Type** elegí **Static IP**. Completá la dirección IP en **Static IP**, la máscara de subred en **NetMask** y la puerta de enlace en **Gateway**.
- Definí los servidores DNS, usando **200.69.193.1** en **Primary DNS** y **190.210.156.1** en **Secondary DNS**
- En **DNS Server Order** elegí **Manual**. En este caso utilizarás siempre los **DNS** especificados manualmente.

<b>Internet Connection Type</b>			
Connection Type: <input type="text" value="Static IP"/>			
<b>Static IP Settings</b>			
Static IP: <input type="text" value="192.168.1.100"/>		NetMask: <input type="text" value="255.255.255.0"/>	
Gateway: <input type="text" value="192.168.1.1"/>			
<b>Optional Network Configuration</b>			
HostName: <input type="text" value="SPA922_INTxxx"/>		Domain: <input type="text"/>	
Primary DNS: <input type="text" value="200.69.193.1"/>		Secondary DNS: <input type="text" value="190.210.156.1"/>	
DNS Server Order: <input type="text" value="Manual"/>		DNS Query Mode: <input type="text" value="Parallel"/>	
Syslog Server: <input type="text"/>		Debug Server: <input type="text"/>	
Debug Level: <input type="text" value="0"/>		Primary NTP Server: <input type="text" value="time-a.nist.gov"/>	
Secondary NTP Server: <input type="text" value="time-b.nist.gov"/>			

Para ambos casos, seguí los pasos a continuación:

- Definí un **Hostname** (Nombre de Host) con el formato **SPA504G\_INTxxx** para identificar fácilmente el equipo en la red. Las **xxx** representan el número de interno configurado, por ejemplo, **SPA504G\_INT201**
- Configurá servidores **NTP**, usando **time-a.nist.gov** en **Primary NTP Server** y **time-b.nist.gov** y **Secondary NTP Server**. Estos servidores te permiten sincronizar la hora del equipo de forma automática.

## 2.3 SIP

Tras realizar las configuraciones, ingresá en la solapa **SIP**. Realizá los pasos a continuación:

- Dentro del apartado **SIP Parameters** habilitá las opciones **Talk Package** y **Hold Package**. Estos parámetros son necesarios para el correcto funcionamiento del servicio y suelen venir deshabilitados por defecto.
- Tomá como referencia la imagen para el resto de los parámetros.

The screenshot shows the 'SIP Parameters' configuration page. The navigation tabs at the top are: Info, System, SIP (selected), Provisioning, Regional, Phone, Ext 1, Ext 2, Ext 3, Ext 4, User. There are links for 'User Login', 'basic', 'advanced', 'Personal Directory', and 'Call History'. The configuration fields are as follows:

Max Forward:	70	Max Redirection:	5
Max Auth:	2	SIP User Agent Name:	\$VERSION
SIP Server Name:	\$VERSION	SIP Reg User Agent Name:	
SIP Accept Language:		DTMF Relay MIME Type:	application/dtmf-relay
Remove Last Reg:	no	Use Compact Header:	no
Escape Display Name:	no	SIP-B Enable:	no
Talk Package:	yes	Hold Package:	yes
Conference Package:	no	Notify Conference:	no
RFC 2543 Call Hold:	yes	Random REG CID On Reboot:	no
Mark All AVT Packets:	yes	SIP TCP Port Min:	5060
SIP TCP Port Max:	5080	CTI Enable:	no
Caller ID Header:	PAID-RPID-FROM	SRTP Method:	x-sipura
Hold Target Before REFER:	no		

## 2.4 REGIONAL

Tras realizar las configuraciones, ingresá a la solapa **Regional** y realizá los pasos a continuación:

- En el apartado **Miscellaneous** corregí el campo **Time Zone** con el correspondiente a nuestra zona, en este caso **GMT-03:00**. Esto es importante, ya que en caso de estar mal configurado el servidor NTP configurará una hora incorrecta en el teléfono.

The screenshot shows the 'Miscellaneous' configuration page. The configuration fields are as follows:

Set Local Date (mm/dd):		Set Local Time (HH/mm):	
Time Zone:	GMT-03:00	Time Offset (HH/mm):	
Daylight Saving Time Rule:			
Daylight Saving Time Enable:	yes	DTMF Playback Level:	-16
DTMF Playback Length:	.1	Inband DTMF Boost:	12dB
Dictionary Server Script:			
Language Selection:		Default Character Encoding:	ISO-8859-1

## 2.5 PHONE

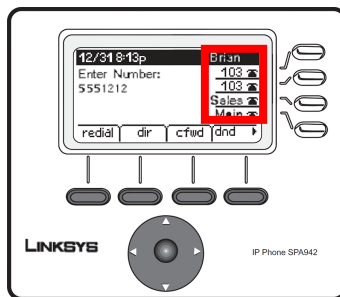
Tras realizar las configuraciones, ingresá en la solapa **Phone** y realizá los pasos a continuación:

- En el apartado **General** completá el campo **Voice Mail Number** con el código **\*62**.
- De forma opcional podés completar el campo **Station Name** con el nombre que desees visualizar en el display del teléfono. Por otro lado, para las secciones **Line Key 1, 2, 3 y 4**, elegí el número correspondiente de extensión y opcionalmente, usá un nombre para la línea o el número por defecto.

Esto es importante para los modelos **Linksys SPA 942** y **SPA 962**, ya que podrás diferenciar las distintas líneas por su número o por nombre personalizado en el Display del teléfono.

- Toma como referencia la imagen a continuación:

El dibujo a continuación muestra cómo se ven estas opciones en el display del teléfono:



## 2.6 EXT 1/2/3/4

Tras realizar las configuraciones, ingresá a la solapa **Ext1** para configurar los datos de registración de la primera línea, siguiendo los pasos a continuación:

- Habilitá la línea con la opción **Line Enable**, y asegurate que **Subscription Expires** este en **3600**.

- En el apartado **SIP Settings**, asegurate que **SIP Transport** este en **UDP**.
- Además **SIP Port** debe estar configurado en **5060**, en caso de que estés posicionado en la sección **Ext 1**. Utilizá **5061** para **Ext 2**, **5062** para **Ext 3** o **5063** para **Ext 4**.

**NOTA:** Si se utiliza el mismo número de puerto en los cuatro internos, los mismos no podrán registrar correctamente. Por este motivo, se utiliza un puerto por cada interno a registrar, dentro del rango **5060 a 5090** que son los puertos usados para el **protocolo SIP**.

- Tomá como referencia la imagen a continuación para el resto de las opciones:

SIP Settings			
SIP Transport:	UDP	SIP Port:	5060
SIP 100REL Enable:	no	EXT SIP Port:	
Auth Resync-Reboot:	yes	SIP Proxy-Require:	
SIP Remote-Party-ID:	no	Referor Bye Delay:	4
Refer-To Target Contact:	no	Referee Bye Delay:	0
SIP Debug Option:	none	Refer Target Bye Delay:	0
Sticky 183:	no	Auth INVITE:	no
Ntly Refer On 1xx-To-Inv:	yes	Use Anonymous With RPID:	yes
Set G729 annexb:	none		

- En el apartado **Proxy and Registration** completá los siguientes campos:
  - Proxy:** hpbx.iplannetworks.net
  - Use Outbound Proxy:** yes
  - Outbound Proxy:** 190.2.20.2
  - Register Expires:** 180
- En el apartado **Suscriber Information** ingresá los siguientes datos:
  - Display name** y **User name:** 1199999999 (Número de teléfono con prefijo y sin cero)
  - Password:** 12345678 (Contraseña SIP del Interno)
- En el apartado **Audio Configuration** elegí los codecs a utilizar en el siguiente orden:
  - Preferred Codec:** G711u
  - 2nd Preferred Codec:** G711a
  - 3rd Preferred Codec:** G729a
- En el apartado **Dial Plan** completá el recuadro **Dial Plan** con la siguiente configuración:

Buenos Aires:

(\*xx.|#xx.|1xx|911|19|2xxS0|[2-6]xxxxxxxS0|15[2-6]xxxxxxx|0[68]xxxxxxxx|0[23]xxx.|00[1-9]xxx.)

Córdoba y Rosario:

(\*xx.|#xx.|1xx|911|19|2xxS0|[2-6]xxxxxS0|15[2-6]xxxxx|0[68]xxxxxxxx|0[23]xxx.|011xx.|00[1-9]xxx.)

Proxy and Registration			
Proxy:	hpbx.iplannetworks.net	Use Outbound Proxy:	yes
Outbound Proxy:	190.2.20.2	Use OB Proxy In Dialog:	yes
Register:	yes	Make Call Without Reg:	no
Register Expires:	180	Ans Call Without Reg:	no
Use DNS SRV:	no	DNS SRV Auto Prefix:	no
Proxy Fallback Intvl:	3600	Proxy Redundancy Method:	Normal
Subscriber Information			
Display Name:	1199999999	User ID:	1199999999
Password:	12345678	Use Auth ID:	no
Auth ID:			
Mini Certificate:			
SRTP Private Key:			
Audio Configuration			
Preferred Codec:	G711u	Use Pref Codec Only:	no
Second Preferred Codec:	G711a	Third Preferred Codec:	G729a
G729a Enable:	yes	G723 Enable:	yes
G726-16 Enable:	yes	G726-24 Enable:	yes
G726-32 Enable:	yes	G726-40 Enable:	yes
Release Unused Codec:	yes	DTMF Process AVT:	yes
Silence Supp Enable:	no	DTMF Tx Method:	Auto
Dial Plan			
Dial Plan:	(*xx. #xx. 1xx. 911 2xxS0 [2-8]xxxxxxxS0 15[2-8]xxxxxxx 0[68]xxxxxxx		
Caller ID Map:			
Enable IP Dialing:	yes	Emergency Number:	

Para aceptar los cambios hacé un click en **Submit All Changes** y el equipo se reiniciará.

## 3. PREGUNTAS FRECUENTES (FAQS)

### 3.1 ¿CÓMO REINICIAR LA CLAVE DEL TELÉFONO?

En el caso de que tengas el Teléfono configurado, y por algún motivo solamente necesites cambiar la **Clave de Registración SIP** del mismo, te mostraremos cómo poder hacerlo de una forma sencilla.

Para poder llevar a cabo el cambio de clave correctamente, es necesario lo siguiente:

1. Tener conectado el **Teléfono IP** (eléctricamente y a la red)
2. Definir una nueva clave SIP en la plataforma de **Central Virtual IPLAN**
3. Ingresar vía **Web** a la configuración del **Teléfono IP** (Ver sección 2.1)

**NOTA:** Para poder llevar a cabo los procedimientos 1 y 2, seguí los pasos de los siguientes instructivos publicados en el **Centro de Ayuda IPLAN** para los servicios **Telefonía Cloud** y **Central Virtual IPLAN**:

1. **7.x.1 – Conexionado** (El instructivo va a variar según marca y modelo del Teléfono)
2. **2.a.4 - Datos de Registración**

Encontrarás esta información y mucho más en la página <http://clientes.iplan.com.ar/centrodeayuda>

#### PASO 1: Ingresá en la sección **Ext 1**

Info	System	SIP	Provisioning	Regional	Phone	<b>Ext 1</b>	Ext 2	Ext 3	Ext 4	User	<a href="#">User Login</a>	<a href="#">basic</a>	<a href="#">advanced</a>		
												<a href="#">Personal Directory</a>	<a href="#">Call History</a>		
<b>General</b>															
Line Enable:	yes ▼														
<b>Share Line Appearance</b>															
Share Ext:	private ▼												Shared User ID:		
Subscription Expires:	3600														

#### PASO 2: Completá los datos de registración

En el apartado **Suscriber Information**, completa los siguientes datos:

- **User name:** 1199999999 (Número de teléfono, con prefijo y sin cero)
- **Password:** 12345678 (Contraseña SIP del Interno)

<b>Proxy and Registration</b>			
Proxy:	hpbx.iplannetworks.net	Use Outbound Proxy:	yes ▼
Outbound Proxy:	190.2.20.2	Use OB Proxy In Dialog:	yes ▼
Register:	yes ▼	Make Call Without Reg:	no ▼
Register Expires:	180	Ans Call Without Reg:	no ▼
Use DNS SRV:	no ▼	DNS SRV Auto Prefix:	no ▼
Proxy Fallback Intvl:	3600	Proxy Redundancy Method:	Normal ▼
<b>Subscriber Information</b>			
Display Name:	1199999999	User ID:	1199999999
Password:	12345678	Use Auth ID:	no ▼
Auth ID:			
Mini Certificate:			
SRTP Private Key:			



## 3.2 ¿CÓMO VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL TELÉFONO?

Es posible confirmar el funcionamiento del interno luego de haber realizados los pasos anteriores del instructivo. Para ello, ingresá en la **Info**, y desplazándote hacia abajo figurará el estado de la registración en los apartados **Ext 1 Status**, **Ext 2 Status**, **Ext 3 Status** y **Ext 4 Status**.

En el campo **Registration State** debería contener la leyenda **Registered** como se muestra a continuación, y además un contador de cierta cantidad de segundos para una próxima registración del interno. Tené en cuenta que en caso de tener un solo interno configurado, aparecerá **Registered** únicamente en el apartado **Ext 1 Status**.

Imagen de la sección:

<b>Ext 1 Status</b>			
Registration State:	Registered	Last Registration At:	1/1/2012 12:24:53
Next Registration In:	6 s	Message Waiting:	No
Mapped SIP Port:			
<b>Ext 2 Status</b>			
Registration State:	Registered	Last Registration At:	1/1/2012 12:24:53
Next Registration In:	6 s	Message Waiting:	No
Mapped SIP Port:			
<b>Ext 3 Status</b>			
Registration State:	Registered	Last Registration At:	1/1/2012 12:24:53
Next Registration In:	6 s	Message Waiting:	No
Mapped SIP Port:			
<b>Ext 4 Status</b>			
Registration State:	Registered	Last Registration At:	1/1/2012 12:24:53
Next Registration In:	6 s	Message Waiting:	No
Mapped SIP Port:			

Finalmente, para corroborar el funcionamiento de la línea verificá que tengas tono en el tubo del teléfono, y que puedas emitir y recibir en forma normal.

Ante una eventualidad, te recomendamos que verifiques nuevamente en detalle todos y cada una de las pautas mencionadas en este documento.

## 3.3 ¿DÓNDE PUEDO ENCONTRAR INFORMACIÓN ADICIONAL?

Para conocer más sobre los servicios de **Telefonía Cloud** y **Central Virtual IPLAN** y sus respectivos **Teléfonos IP**, te recomendamos leer los instructivos publicados en el **Centro de Ayuda IPLAN**.

Encontrarás toda la información que necesitas en la página <http://clientes.iplan.com.ar/centrodeayuda>

Esperamos que el presente instructivo te haya sido de utilidad.

Centro de Atención Técnica - IPLAN