

# **Curso Básico de Telefonía IP**

Este curso está desarrollado en Módulos donde se plantean objetivos a cumplir, los cuales se explican paso a paso para que los participantes iniciales puedan comprender fácilmente, y cumplir con los objetivos planteados.

Los primeros Módulos están orientados a establecer conocimientos básicos, necesarios para poder avanzar a un nivel técnico superior y facilitar la comprensión para los siguientes Módulos más avanzados.

## **Módulo (02-009)**

### **OBJETIVO**

En este Módulo aprenderemos cómo habilitar el Servicio de IVR y también continuaremos seteando los principales parámetros de la Central IP para adecuar su funcionamiento para un requerimiento de uso estándar.

### **EQUIPAMIENTO A UTILIZAR**

En esta práctica utilizaremos el siguiente equipamiento:

- 1 - PC o Notebook.
- 1 - Red LAN con disponibilidad de 3 puertos RJ45 libres.
- 1 - IP PBX 450 Nexo.
- 1 - Teléfono 150IP-3P de Motorola.
- 1 - Placa de Puertos Analógicos FXSO (1 FXS + 1 FXO)
- 1 - Línea Pública Analógica

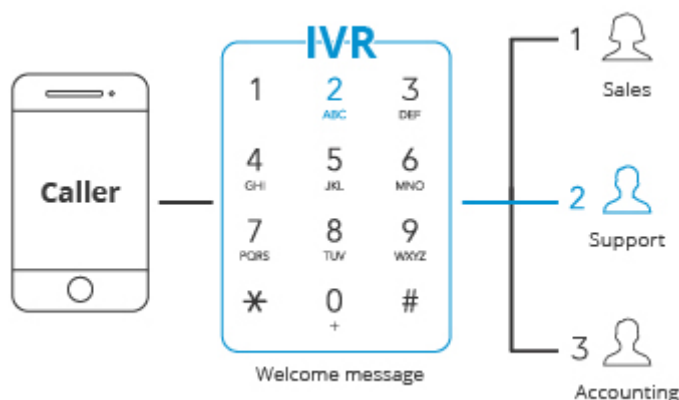
Temario:

- ¿Que significa IVR?
- Diseñar Diagrama de Atención IVR
- Grabar Mensajes de Voz
- Cargar Publicidad en Música de espera
- Grupos de Timbrado
- Programar IVR
- Grupos de Tiempo - Programar Diurno y Nocturno
- Habilitar los IVR en Rutas Entrantes

## ¿Qué significa IVR?

IVR significa "Respuesta de Voz Interactiva" (Interactive Voice Response).

Es una tecnología de telefonía que permite a los clientes interactuar con el sistema de atención a través de menús de voz configurables, en tiempo real, utilizando tonos DTMF, sin necesidad de intervención humana. Los sistemas IVR permiten grabar saludos y avisos personalizados para mejorar la experiencia del cliente.



### **Funcionamiento del sistema IVR**

En un sistema IVR, a las personas que llaman se les da la posibilidad de seleccionar las opciones pulsando las teclas. Al presionar un dígito en el teclado del teléfono se envía un tono DTMF al sistema de atención de la empresa el cual selecciona a continuación la acción / respuesta apropiada de acuerdo con el dígito pulsado.

### **Aplicaciones de los sistemas IVR**

Los Sistemas IVR normalmente pueden manejar y dar servicio a altos volúmenes de llamadas telefónicas, haciéndolos muy populares en los contact centers. Es generalmente utilizado para rutear llamadas al departamento adecuado, a través del menú de la IVR, por ejemplo, presione 1 para ventas, 2 para soporte o espere para hablar con una operadora.

La tecnología también ha avanzado para automatizar tareas y procesos simples. Esto se utiliza especialmente en áreas como la banca, información sobre la programación de vuelos y televotos. Utilizando la banca telefónica como ejemplo, al presionar ciertos botones, puede acceder al saldo de su cuenta, transferir fondos o comprobar los tipos de cambio sin tener que hablar con un agente de atención al cliente.

## **Programación de Servicio IVR**

A continuación describiremos los pasos que se realizaron para habilitar el servicio de IVR en una Central Nexo IP 450 que se instaló en una concesionaria de autos.

Este ejemplo también es aplicable a otro tipo de empresas o instituciones como Comercios de Electrodomésticos, Agencias de viajes, Institutos de Enseñanza, etc.

### **PASO 1 - Diseñar Diagrama de Atención IVR**

Antes de comenzar con la programación de IVR, es importante definir junto con el Cliente el esquema de funcionamiento del IVR, detallando las opciones de menú, cuáles serán las extensiones de destino de cada opción de menú, a qué extensión se derivan las llamadas no atendidas, etc.

A continuación te ofrecemos una lista de preguntas para recopilar información y chequear todas las opciones a programar:

- ¿En qué horario se activará el IVR?
- ¿Se utilizarán distintos IVR según horarios?
- ¿Las opciones de marcado, se ofrece por menú (1,2,3...) o por número de extensión?
- ¿Al marcar las opciones de menú, llama a una extensión, llaman a un grupo de extensiones, o reproduce otro mensaje con más opciones de menú?
- ¿A qué extensión o grupo se derivan las llamadas que no marcan ninguna opción de menú?
- ¿Cuando la extensión marcada está ocupada, se deriva la llamada a otra extensión?
- ¿Cuánto tiempo estará sonando una llamada en una extensión antes de ser desviada. ¿A dónde se desvía?
- ¿A las extensiones se le habilita el correo de voz para recibir mensajes?
- ¿Cuando la llamada está en espera, recibe tono de llamada, música, o publicidad?

En la Agencia de autos se resolvió programar el IVR de la siguiente manera:

Durante el horario de atención al público (horario diurno), las llamadas entrantes recibirán el mensaje de “Bienvenida con menú de 5 opciones”.

*Bienvenidos a Agencia Motors XX*  
*Si conoce el número de interno, marquelo.*  
*Para Ventas 0 Km, marque 1.*  
*Usados Seleccionados, marque 2.*  
*Plan Autoahorro, marque 3.*  
*Turnos Talleres o Servicios post Venta, marque 4.*  
*Repuestos, marque 5.*  
*Si no, aguarde y será atendido.*

La persona que llama, escucha el mensaje y puede hacer 4 acciones:

- a) Marca un número del menú o de extensión.
- b) Marca un número equivocado por error.
- c) No marca nada
- d) Corta la llamada

Si marca correctamente un número del menú, la llamada será desviada a los internos que estén programados para esa opción del menú.

Si hace un marcado erróneo o no marca, la llamada será desviada a las extensiones destinadas para Recepción / Operadora.

Si corta la llamada, la central detecta el colgado y corta la llamada.

Las llamadas desviadas, permanecerán sonando durante 45 segundos en ese destino. Si no es atendida, será desviada a las extensiones destinadas para Recepción / Operadora.

Durante el tiempo en que la llamada es desviada y hasta ser atendida, la persona que ha llamado, escuchara mensajes aleatorios de publicidad.

En cada sección se destinarán varias extensiones, las cuales recibirán la llamada del IVR al unísono. Por ejemplo, en la sección “Ventas 0 KM”, se destinarán 3 extensiones, las cuales sonarán al mismo tiempo cuando alguna llamada marque la opción del menú 1.

Fuera del horario de atención al público (horario nocturno), las llamadas entrantes recibirán otro mensaje, indicando cual es el horario de atención al público, y cortando la llamada.

*Usted se ha comunicado con Agencia Motors XX*  
*En este momento no lo podemos atender.*  
*Por favor comunicarse de Lunes a Sábado de 9:00 a 18:00.*  
*Muchas gracias.*

A continuación detallaremos los pasos a seguir para programar el IVR según lo explicado anteriormente.

## **PASO 2 - Grabar Mensajes de Voz**

Los mensajes de voz se pueden cargar en la Central IP de 2 maneras.

Se pueden cargar como archivos pregrabados de audio o se graban directamente desde una extensión usando un teléfono (extensión).

### **Grabar Mensajes desde una Extensión**

Para grabar un mensaje desde un Teléfono ingresar a la interfase web de la central y en el menú de la izquierda hacer clic en “Administración de Voz” y luego hacer clic en “Grabaciones del Sistema”.

La siguiente imagen muestra la ventana que se abre, en la cual se administran los mensajes cargados.

En recuadro Rojo, se muestra un mensaje ya cargado de fábrica con su nombre de archivo y descripción.



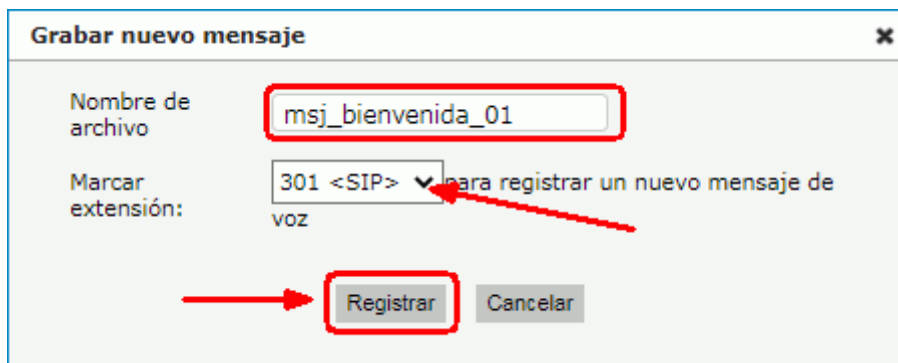
Para grabar un nuevo mensaje, hacer clic en el botón “Grabar nuevo mensaje” (Flecha Roja) y se abre un nuevo cuadro de diálogo. (ver siguiente imagen).

En la celda “Nombre de Archivo” ingresar el nombre que identifica este mensaje. En mi caso lo identificaré como: msj\_bienvenida\_1 (importante: el nombre no debe tener espacios, de lo contrario da error).

En la celda “Marcar extensión”, seleccionamos la extensión (Teléfono) desde la cual se grabará el mensaje. En mi caso, seleccione extensión 301 en donde tengo registrado el Teléfono IP 150 de Motorola.

Luego hacer clic en el botón “Registrar”.

*(carraspear un poco, despejar la garganta y preparar la voz para grabar el mensaje)*



La extensión seleccionada, en mi caso la 301, comenzará a sonar como recibiendo una llamada. Al descolgar se escucha un tono de aviso para indicar que comienza la grabación.

El mensaje de bienvenida que se grabó en la agencia de autos fue el siguiente:

*Bienvenidos a Agencia Motors XX  
Si conoce el número de interno, márquelo.  
Para Ventas 0 Km, marque 1.  
Usados Seleccionados, marque 2.  
Plan Autoahorro, marque 3.  
Turnos Talleres o Servicios post Venta, marque 4.  
Repuestos, marque 5.  
Si no, aguarde y será atendido.*

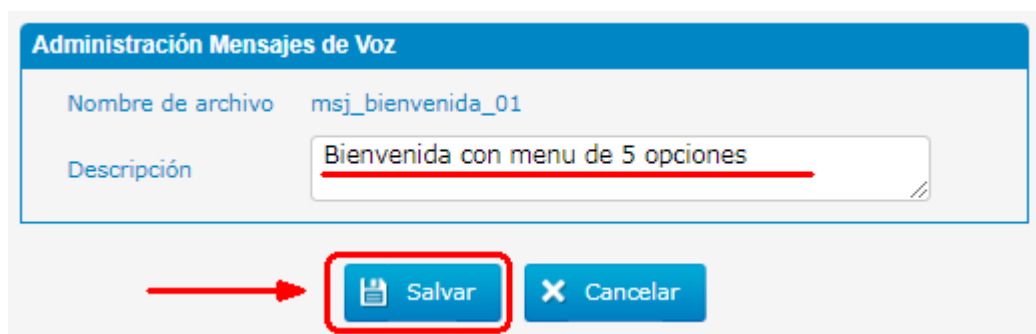
Al finalizar la grabación, colgamos la extensión y el cuadro de diálogo se cerrará, volviendo a mostrar la ventana de “Administración de Voz”.

Aparentemente no hay cambios, pero si hacemos clic en “Grabaciones del Sistema”, la página se actualizará y mostrará el nuevo mensaje grabado.



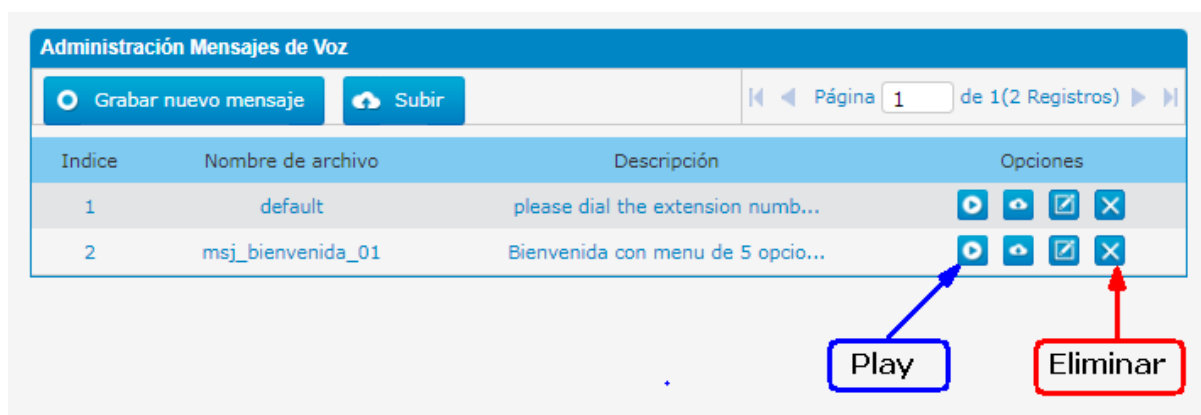
Podemos ver que falta completar la descripción, la cual se puede agregar haciendo clic en el icono edición (flecha Azul).

En mi descripción puse “Bienvenida con menú de 5 opciones”

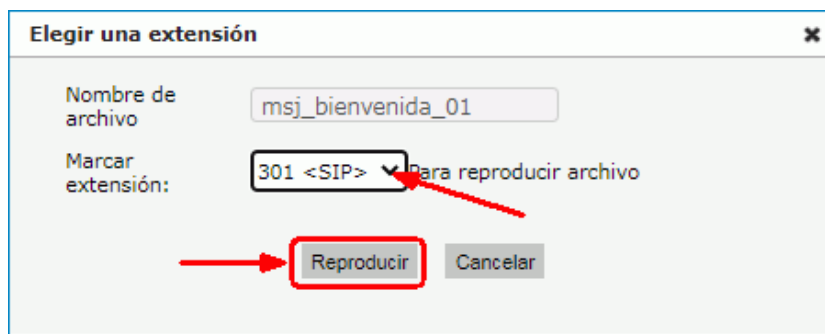


Para reproducir el mensaje recién grabado u otros mensajes ya almacenados se debe hacer clic en el icono de Play (flecha Azul).

Para eliminar un mensaje, hacer clic en el icono X (flecha Roja)



Al hacer clic en el icono de Play, se abre un nuevo cuadro de diálogo, donde se debe seleccionar la extensión para escuchar el mensaje. En mi caso elijo 301, la misma extensión desde donde grabé el mensaje.



Luego, al hacer clic en el botón reproducir, la extensión 301 comienza a recibir llamada y al descolgar escuchamos el mensaje grabado.

### Cargar Archivos Pregrabados de Audio

Para cargar archivos pregrabados es necesario que estos estén en alguno de los siguientes formatos: 'PCM Mono, 16 Kb/s, a 8000Hz', 'WAV Alaw/Ulaw Mono, 1 Kb/s, a 8000Hz', 'GSM Mono, 1Kb/s, a 8000Hz'.

Si los archivos pregrabados están en otro formato, los puedes convertir con aplicaciones online gratuitas.

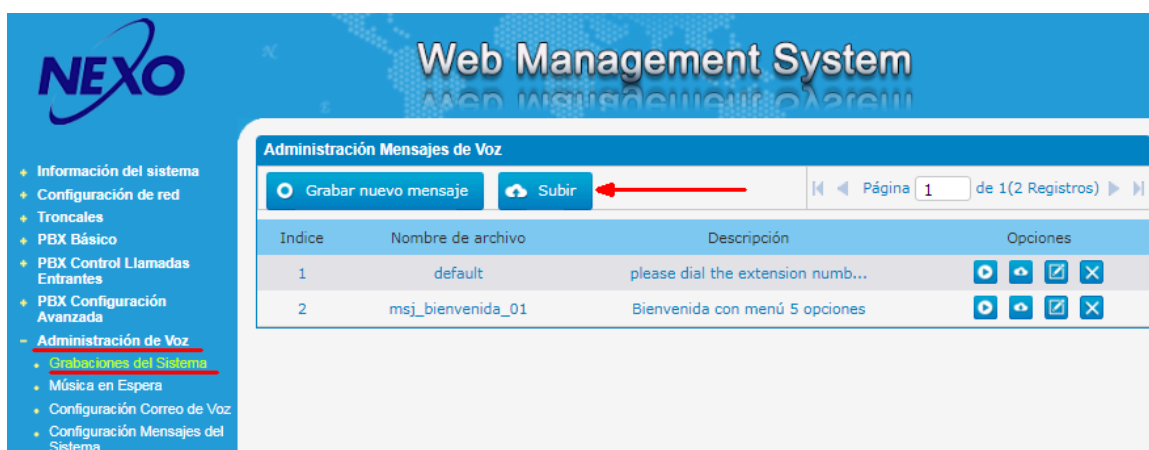
En el caso de la Agencia de Autos, el Cliente tenía archivos de audio en mp3 y lo convertimos a gsm con la siguiente aplicación:

<https://convertio.co/es/mp3-gsm/>

Para cargar un archivo de audio en la Central IP, se realiza desde la misma ventana del punto anterior.

Ingresa a la interfase web de la central y en el menú de la izquierda hacer clic en "Administración de Voz", y luego hacer clic en "Grabaciones del Sistema".

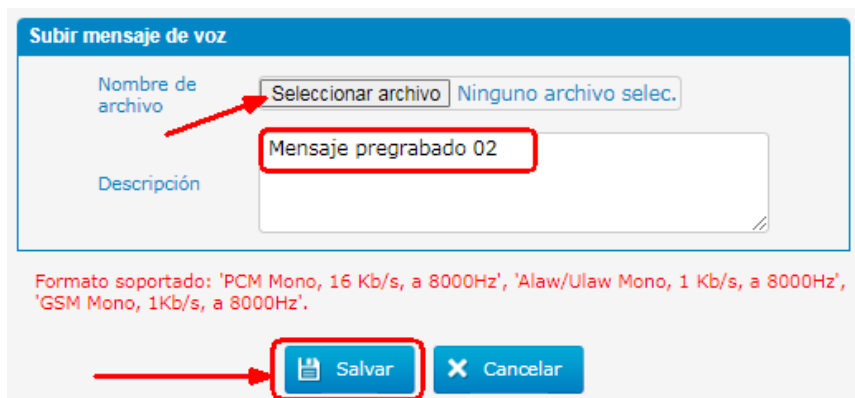
La siguiente imagen muestra la ventana que se abre, en la cual se administran los mensajes que ya están cargados.



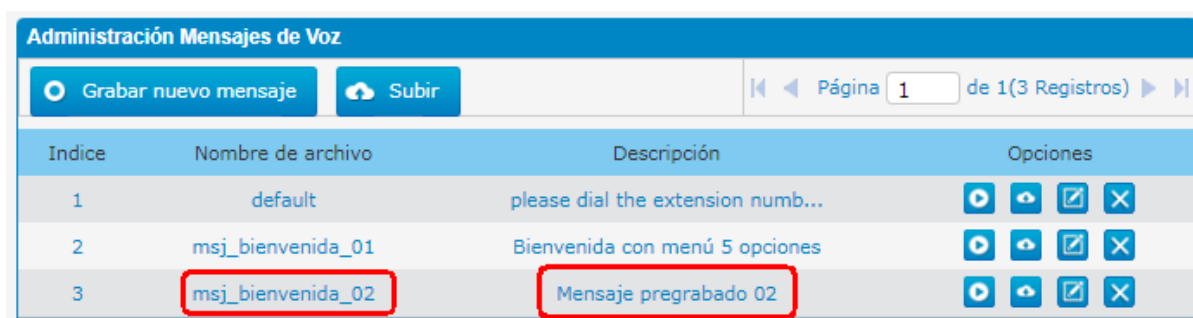


Para cargar un nuevo archivo, hacer clic en el botón “Subir” (flecha Roja) y se abre una nueva ventana. (ver siguiente imagen).

Hacemos clic en el botón “Seleccionar archivo” y seleccionamos un archivo en la PC. Completamos el campo “Descripción”, en mi caso: Mensaje pregrabado 02. Luego hacer clic en “Salvar”



**Importante:** el nombre del archivo no debe tener espacios, de lo contrario da error.



Índice	Nombre de archivo	Descripción	Opciones
1	default	please dial the extension numb...	[Play] [Stop] [Edit] [Delete]
2	msj_bienvenida_01	Bienvenida con menú 5 opciones	[Play] [Stop] [Edit] [Delete]
3	msj_bienvenida_02	Mensaje pregrabado 02	[Play] [Stop] [Edit] [Delete]

Para reproducir, editar o eliminar los archivos cargados, se procede de la misma manera como lo explicamos con los mensajes grabados desde la extensiones.

### **PASO 3 - Cargar Publicidad en Música de espera**

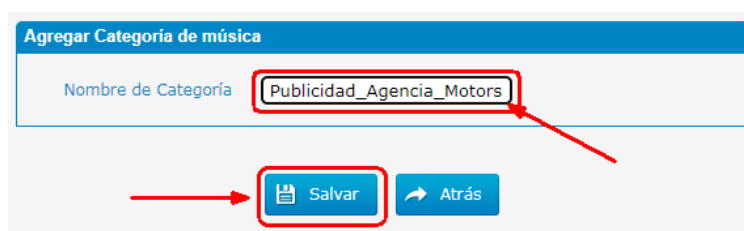
La Central IP tiene una “Categoría de Música” ya cargada de fábrica que su nombre es “calmriver”. Esta categoría está compuesta por 3 archivos de música y se pueden reproducir en forma aleatoria.

Para cargar nuevos archivos de música o cargar archivos de voz con publicidad se accede desde la interfase web haciendo clic en “Administración de Voz”, luego hacer clic en “Música de espera” y se abre la siguiente ventana donde podemos ver la “Categoría de Música” pregrabada de fábrica “calmriver”. Para agregar nuevos archivos hacer clic en el botón “Agregar categoría de música” (flecha Roja).



Luego se abre una nueva ventana donde ingresamos el nombre de la categoría que vamos a crear. En el caso de la Agencia de Autos, creamos la categoría “Publicidad\_Agencia\_Motors”. (importante: el nombre no debe tener espacios, de lo contrario da error).

Luego hacemos clic en “Salvar”



A continuación se abre una nueva ventana donde cargaremos los archivos de audio.

Hacemos clic en el botón “Seleccionar archivo”, y seleccionamos un archivo de la PC.

De la misma manera que los mensajes pregrabados de voz, que explicamos en el punto anterior, los formatos de los archivos a cargar deben ser 'PCM Mono, 16 Kb/s, a 8000Hz', 'WAV Alaw/Ulaw Mono, 1 Kb/s, a 8000Hz', 'GSM Mono, 1Kb/s, a 8000Hz'.

Luego hacemos clic en el botón “Subir”(flecha Azul)

Repetimos este procedimiento para todos los archivos que queremos subir en esta categoría.



En la siguiente imagen podemos ver todos los archivos de publicidad que se subieron en la Agencia de Autos.

Luego hacer clic en el botón

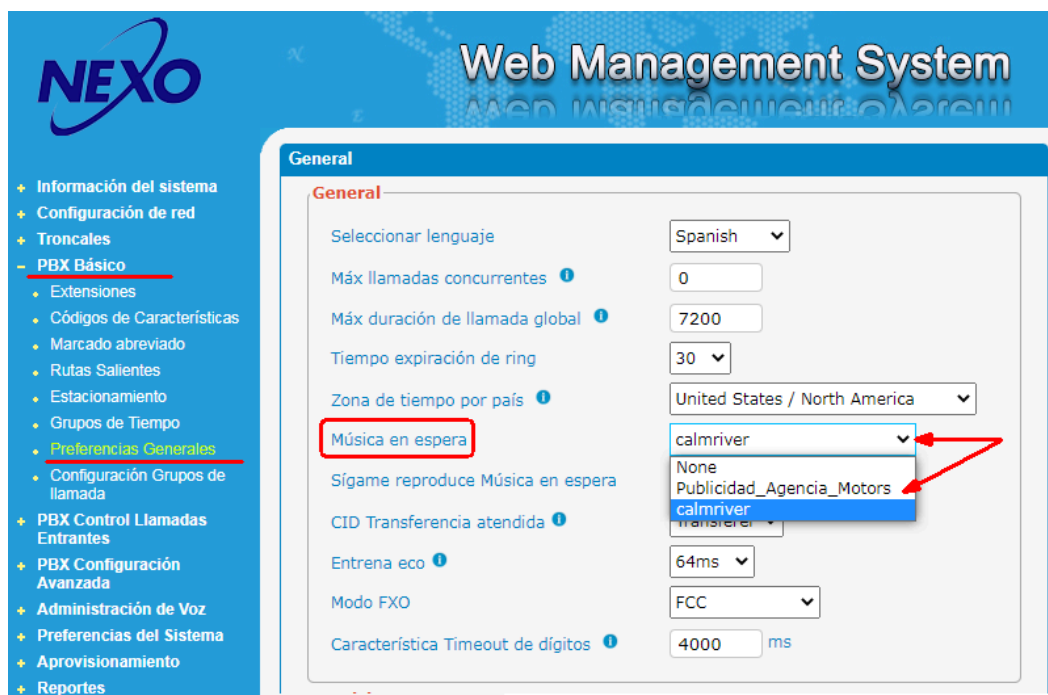
**“Pulsar aquí para APLICAR LOS CAMBIOS EN LA CONFIGURACION”**

Para borrar algún archivo se hace clic en el icono marcado con una flecha Azul.



Los archivos de publicidad ya están cargados en la categoría "Publicidad\_Agencia\_Motors". Para que estos se reproduzcan como música de espera, debemos cambiar el seteo en la ventana de "Preferencias Generales".

En la interfase web, hacemos clic en "PBX Básico", luego en "Preferencias Generales", y en el campo "Música en espera" cambiamos "calmriver" por "Publicidad\_Agencia\_Motors"



## PASO 4 - Grupos de Timbrado

En algunos sectores de la Agencia se destinaron varias extensiones para la atención al público, las cuales recibirán la llamada del IVR al mismo tiempo. Por ejemplo, en la sección “Ventas 0 KM”, se destinaron 3 extensiones, las cuales sonarán al mismo tiempo cuando alguna llamada marque la opción de menú 1.

Para poder cumplir con esta acción, es necesario crear “Grupos de Timbrado”.

Los “Grupos de Timbrado” permite agrupar extensiones que cumplan similares funciones o actividades dentro de la empresa u organización, y de esta manera es posible, que un grupo de extensiones reciban simultáneamente una llamada y pueda ser atendida por la extensión del grupo que descuelgue primero.

Las extensiones destinadas a cada sector de la Agencia son las siguientes:

Para Ventas 0 Km, marque 1

Extensiones: 210 - 211- 212

Usados Seleccionados, marque 2.

Extensiones: 220 - 221

Plan Autoahorro, marque 3.

Extensiones: 230 - 231

Turnos Talleres o Servicios post Venta, marque 4.

Extensión: 240

Repuestos, marque 5.

Extensión: 250

Si la persona que llama no marca ningún número de menú o marca por error un número sin opción la llamada se desvía a “Recepción”

Extension: 260 - 261

Para crear “Grupos de timbrado” debemos entrar a la interfase web y hacer clic en “PBX Control de llamadas entrantes”, luego hacer clic en “Grupos de timbrado” y se abre la siguiente ventana.

La Central IP ya tiene un “Grupo de timbrado” programado de fábrica llamado RingGroup920, el cual lo podemos borrar o editar para nuestra necesidad, pero vamos a crear un nuevo, haciendo clic en el botón “Agregar grupo de timbrado”



**NEXO Web Management System**

**Grupos de timbrado**

+ Agregar grupo de timbrado    ✕ Borrar los grupos de timbrado seleccionados    Página 1 de 1(1 Registros)

	Número de grupo	Nombre de grupo	Estrategia de timbrado	Tiempo de timbrado	Opciones
<input type="checkbox"/>	920	RingGroup920	Selección Timbrado a todos	45	 

**Sidebar:**

- Información del sistema
- Configuración de red
- Troncales
- PBX Básico
- PBX Control Llamadas Entrantes**
  - Rutas Entrantes
  - Lista negra
  - IVR
  - Colas ACD
  - Grupos de timbrado**
  - Conferencias
  - Retorno de Llamada

El primer “Grupo de timbrado” que crearemos es el de Recepción, ya que esta sección es la que recibe las llamadas cuando no son atendidas por los demás grupos.

En la ventana que se abre seteamos los siguientes parámetros.

**Nombre de Grupo:** colocamos “GrupoRingRecepción”

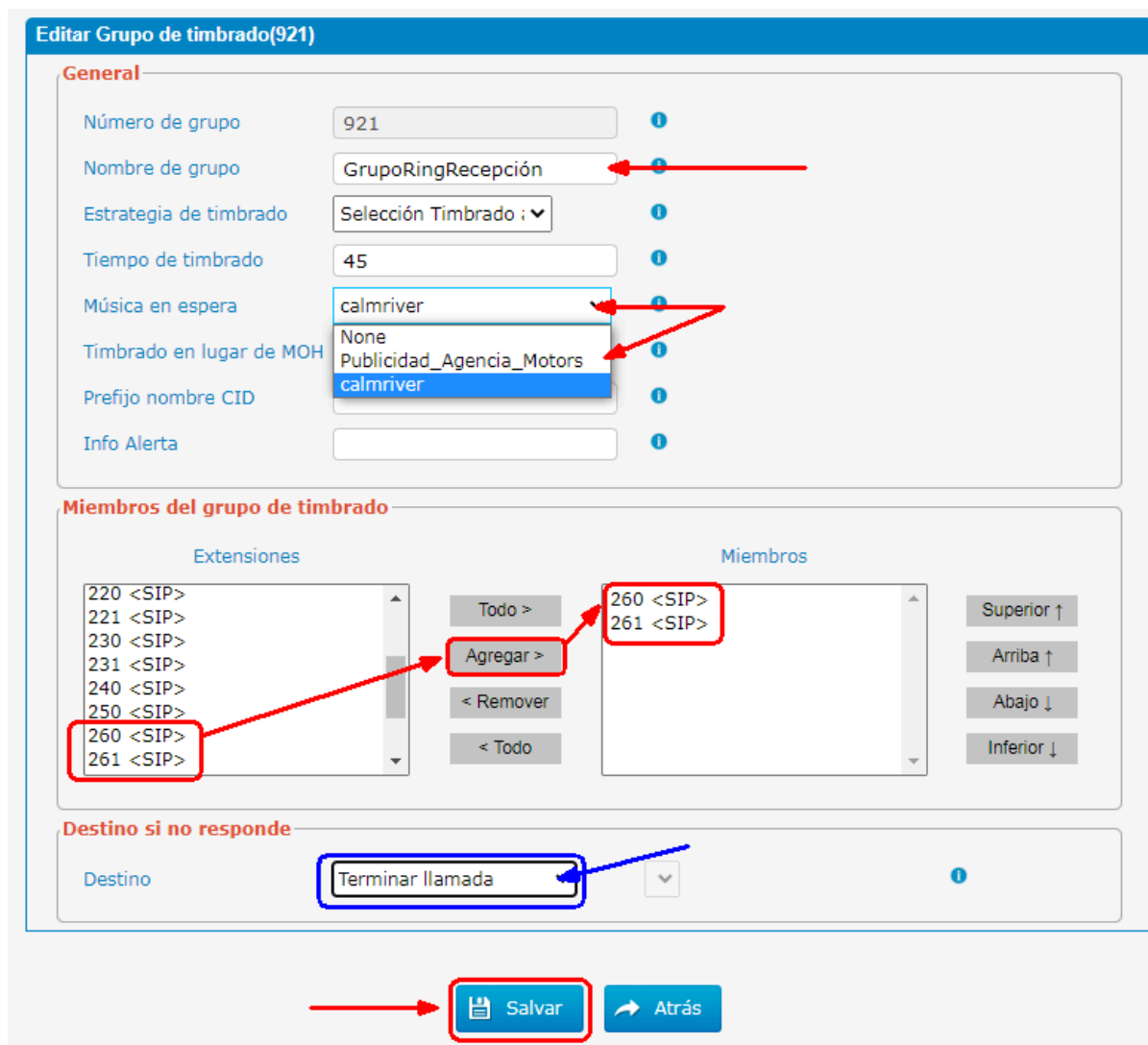
**Música en Espera:** reemplazamos “calmriver” por “Publicidad\_Agencia\_Motors”

En el cuadro de “Miembros del Grupo de timbrado”, seleccionamos 260 y 261, hacemos clic en el botón “Agregar” para que estas extensiones sean miembro de este grupo.

En el cuadro “Destino si no responde”, abrimos el menú desplegable y seleccionamos “Terminar llamada” (recuadro azul).

Por último hacemos clic en “Salvar” y luego en:

**“Pulsar aquí para APLICAR LOS CAMBIOS EN LA CONFIGURACION”**



**Editar Grupo de timbrado(921)**

**General**

Número de grupo: 921

Nombre de grupo: GrupoRingRecepción

Estrategia de timbrado: Selección Timbrado ;

Tiempo de timbrado: 45

Música en espera: calmriver

Timbrado en lugar de MOH: None

Prefijo nombre CID: calmriver

Info Alerta:

**Miembros del grupo de timbrado**

Extensiones:

- 220 <SIP>
- 221 <SIP>
- 230 <SIP>
- 231 <SIP>
- 240 <SIP>
- 250 <SIP>
- 260 <SIP>
- 261 <SIP>

Miembros:

- 260 <SIP>
- 261 <SIP>

Destino si no responde:

Destino: Terminar llamada

Salvar Atrás

A continuación repetimos estos pasos para crear el próximo “Grupos de timbrado”, pero con la diferencia de que en el cuadro “Destino si no responde”, colocaremos un destino.

El próximo “Grupo de timbrado” que vamos a crear es el que corresponde a la sección de “Ventas de 0 KM”.

Volvemos a abrir la ventana de “Agregar Grupo de timbrado” y seteamos los siguientes parámetros.

**Nombre de Grupo:** colocamos “GrupoRingVentas0KM”

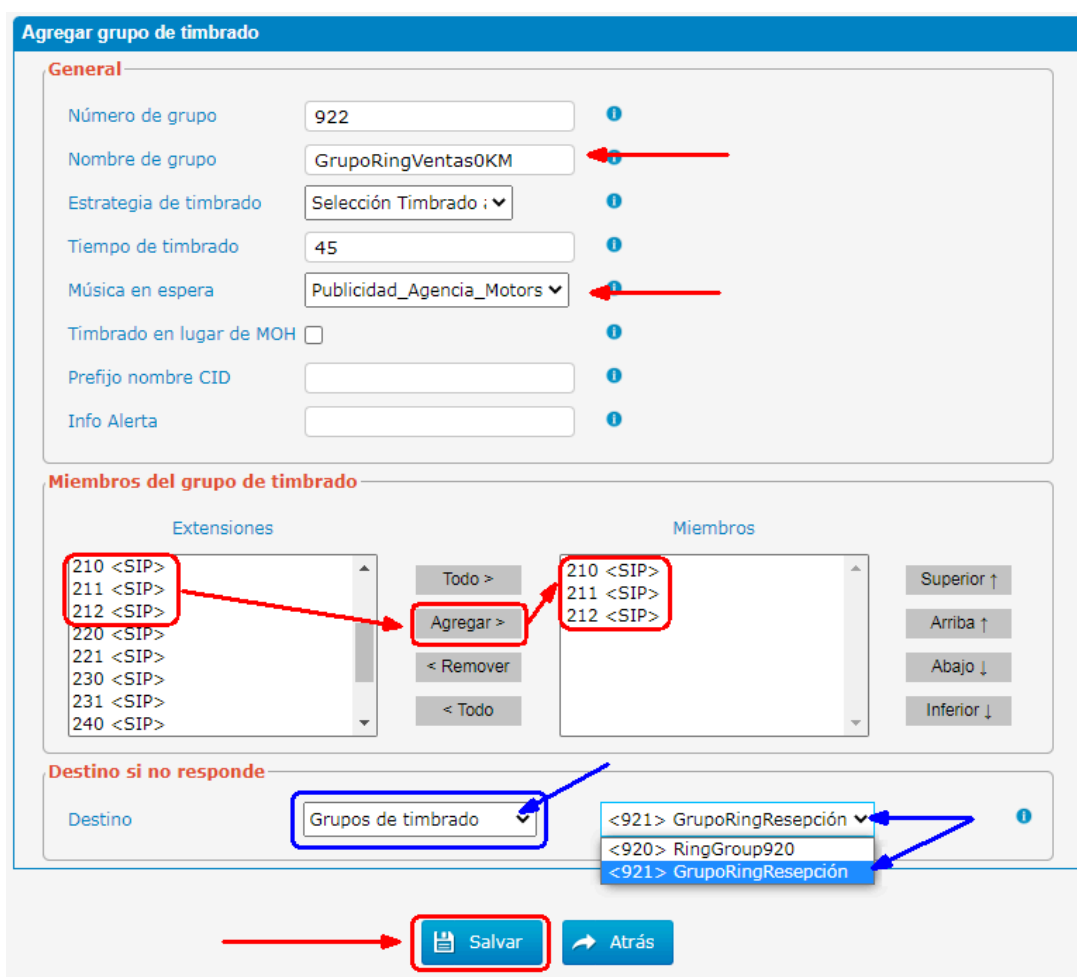
**Musica en Espera:** replazamos “calmriver” por “Publicidad\_Agencia\_Motors”

En el cuadro de “Miembros del Grupo de timbrado”, seleccionamos 210, 211, 212 y hacemos clic en el botón “Agregar” para que estas extensiones sean miembro de este grupo.

En el cuadro “Destino si no responde”, abrimos el menú desplegable y seleccionamos “Grupos de timbrado” (recuadro azul), y en el segundo menú desplegable seleccionamos el grupo “<921> GrupoRingRecepción” (flechas azules).

Por último hacemos clic en “Salvar” y luego en:

**“Pulsar aqui para APLICAR LOS CAMBIOS EN LA CONFIGURACION”**



**Agregar grupo de timbrado**

**General**

Número de grupo: 922

Nombre de grupo: GrupoRingVentas0KM

Estrategia de timbrado: Selección Timbrado

Tiempo de timbrado: 45

Música en espera: Publicidad\_Agencia\_Motors

Timbrado en lugar de MOH: ☐

Prefijo nombre CID:

Info Alerta:

**Miembros del grupo de timbrado**

Extensiones: 210 <SIP>, 211 <SIP>, 212 <SIP>, 220 <SIP>, 221 <SIP>, 230 <SIP>, 231 <SIP>, 240 <SIP>

Miembros: 210 <SIP>, 211 <SIP>, 212 <SIP>

Botones: Todo >, Agregar >, < Remover, < Todo

Botones de desplazamiento: Superior ↑, Arriba ↑, Abajo ↓, Inferior ↓

**Destino si no responde**

Destino: Grupos de timbrado

Selección de grupo: <921> GrupoRingRecepción

Botones: Salvar, Atrás

De esta manera queda programado que el “GrupoRingVentas0KM” está constituido por las extensiones 210, 211 y 212, y que las llamadas que llegan a este grupo sonarán en las 3 extensiones simultáneamente ([Estrategia de timbrado](#)), y que si nadie la atiende durante 45 seg ([Tiempo de timbrado](#)), la llamada será desviada al “GrupoRingRecepción”.

Repetimos estos pasos para los otros sectores de la empresa que integran la lista de opciones del menú. La lista completa de “Grupos de timbrado” es:

GrupoVentas0K: 210 - 211- 212 (ya está creada)

GrupoRingUsados: 220 - 221

GrupoRingAutoahorro: 230 - 231

GrupoRingTaller: 240

GrupoRingRepuestos: 250

GrupoRecepción: 260 - 261 (ya está creada)

Observar que el “GrupoRingTaller” y el “GrupoRingRepuestos” son grupos constituidos por una sola extensión. Hacerlo de esta manera nos facilitará el trabajo por si surge la necesidad de agregar más extensiones en estos sectores.

En la siguiente imagen se visualizan todos los “Grupos de timbrados” que fueron agregados. Los recuadros azules muestran el grupo seteado de fábrica que está sin uso.

Los recuadros rojos muestran los grupos creados para la Agencia de Autos.

Grupos de timbrado					
+ Agregar grupo de timbrado		✕ Borrar los grupos de timbrado seleccionados		◀◀ Página 1 de 1(7 Registros) ▶▶	
<input type="checkbox"/>	Número de grupo	Nombre de grupo	Estrategia de timbrado	Tiempo de timbrado	Opciones
<input type="checkbox"/>	920	RingGroup920	Selección Timbrado a todos	45	<input checked="" type="checkbox"/> ✕
<input type="checkbox"/>	921	GrupoRingRecepción	Selección Timbrado a todos	45	<input checked="" type="checkbox"/> ✕
<input type="checkbox"/>	922	GrupoRingVentas0KM	Selección Timbrado a todos	45	<input checked="" type="checkbox"/> ✕
<input type="checkbox"/>	923	GrupoRingUsados	Selección Timbrado a todos	45	<input checked="" type="checkbox"/> ✕
<input type="checkbox"/>	924	GrupoRingAutoahorro	Selección Timbrado a todos	45	<input checked="" type="checkbox"/> ✕
<input type="checkbox"/>	925	GrupoRingTaller	Selección Timbrado a todos	45	<input checked="" type="checkbox"/> ✕
<input type="checkbox"/>	926	GrupoRingRepuestos	Selección Timbrado a todos	45	<input checked="" type="checkbox"/> ✕

## **PASO 5 - Programar IVR**

En la Agencia de Autos, se programaran 2 IVR para la atención de las llamadas.

Un IVR para el horario “Diurno”, con el mensaje de bienvenida con 5 opciones de menú.

Un IVR para el horario “Nocturno”, con el mensaje informando los horarios de atención.

Teniendo en la Central IP los mensajes de voz ya cargados (ver PASO 2 - Grabar Mensajes de Voz), procederemos a programar los 2 IVR.

Para crear un “IVR” debemos entrar a la interfase web y hacer clic en “PBX Control de Llamadas Entrantes”, luego hacer clic en “IVR” y se abre la siguiente ventana.

La Central IP ya tiene un “IVR” programado de fábrica llamado “Welcome”, el cual lo podemos borrar o editar según nuestra necesidad, pero vamos a crear un nuevo, haciendo clic en el botón “Agregar IVR”



Primero creamos el IVR diurno con el mensaje de bienvenida con 5 opciones de menú.

En la ventana que se abre debemos setear los siguientes parámetros marcados con flechas Rojas.

**Descripción IVR:** colocar un nombre al IVR para identificarlo. “IVR-Bienvenida”

**Anuncio:** es un menú desplegable donde están los archivos de mensajes de voz que ya habíamos cargado en la Central IP. Seleccionamos “msj\_bienvenida\_01”

**Habilitar llamada directa:** Permite que la persona que llama pueda acceder a una extensión directamente marcando el número de la misma. En este caso seleccionamos “SI”

**Destino no válido:** es un menú desplegable donde se selecciona la acción en el caso que la persona que llama, marca números no válidos. La llamada será desviada al grupo de timbrado “GrupoRingRecepcion”.

**Prefijo Nombre CID:** en este caso ingresamos “IVRdiurno-”, para que cuando el IVR desvíe las llamadas, las extensiones puedan visualizar en su display el texto “IVRdiurno-” y el número de abonado que está llamando, por ejemplo: IVRdiurno-3414820400.

En el cuadro “Entradas IVR” se programan los números del menú de opciones que se ofrecen en el mensaje de bienvenida.

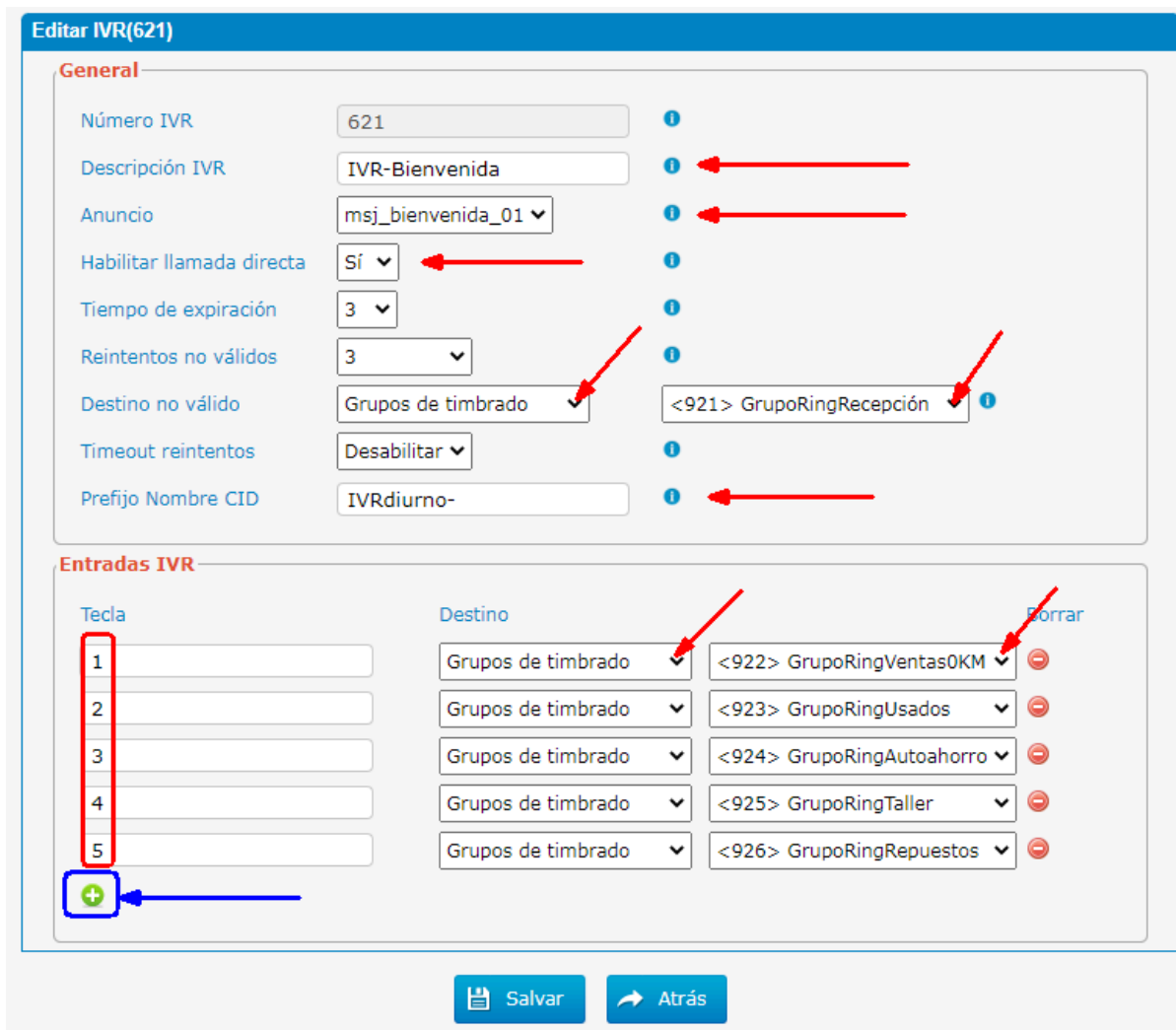
Como ejemplo podemos ver que en la primera fila se ingresa “1”, para un destino de “Grupos de timbrado”, para el grupo “<922> GrupoRingVentas0KM”

Para agregar la siguiente entrada de IVR, hacer clic en el icono (+). Ver en la siguiente imagen, el recuadro y la flecha Azul.



Luego de ingresar todos los números de menú y sus destinos correspondientes, hacer clic en “Salvar” y luego en:

**“Pulsar aquí para APLICAR LOS CAMBIOS EN LA CONFIGURACION”**



Luego creamos el IVR nocturno con el mensaje que informa el horario de atención al público.

Volvemos a hacer clic en el botón “Agregar IVR” y en la ventana que se abre debemos setear los siguientes parámetros marcados con flechas Rojas.

**Descripción IVR:** colocar un nombre al IVR para identificarlo. “Nocturno”

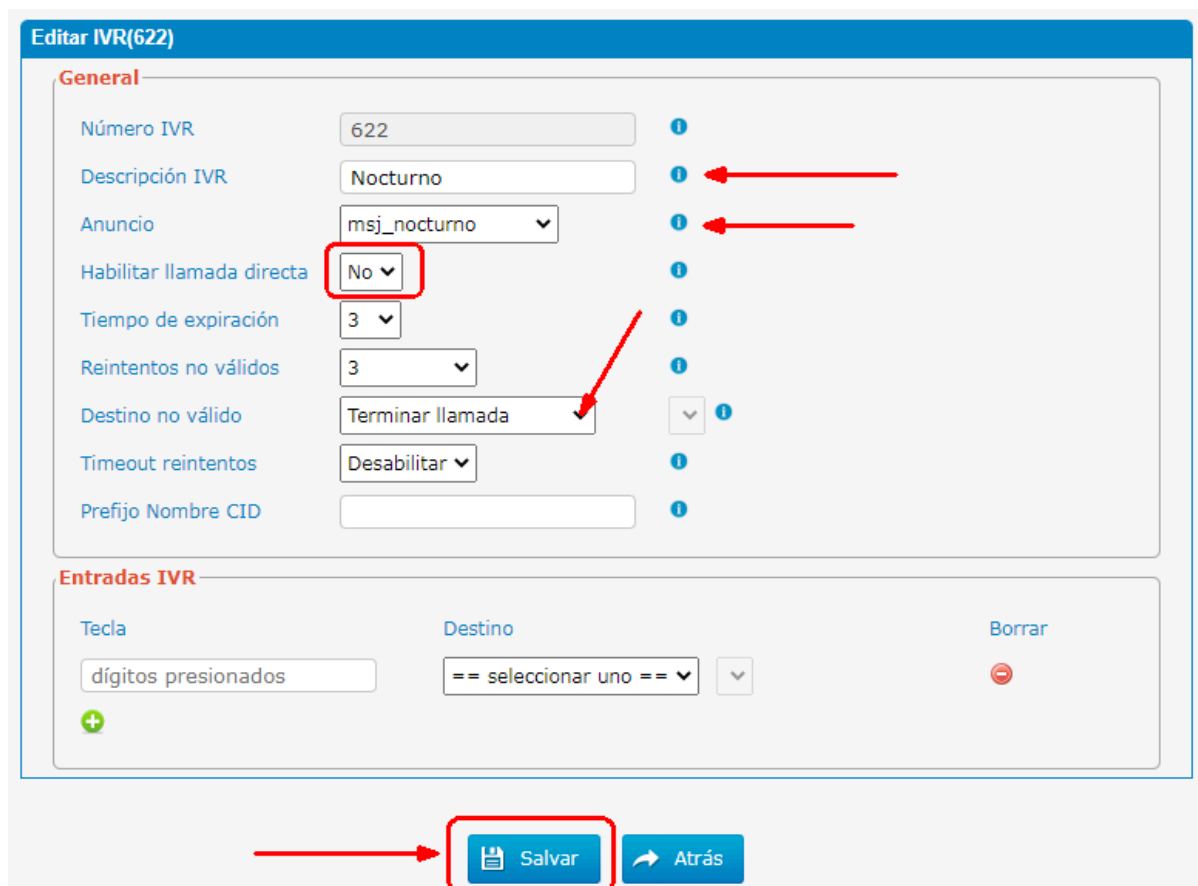
**Anuncio:** es un menú desplegable donde están los archivos de mensajes de voz que ya habíamos cargado en la Central IP. Seleccionamos “msj\_nocturno”

**Habilitar llamada directa:** Permite que la persona que llama pueda acceder a una extensión directamente marcando el número de la misma. En este caso seleccionamos “NO”

**Destino no válido:** es un menú desplegable donde seleccionamos “Terminar llamada”.

En el cuadro “Entradas IVR” no se programa ninguna entrada.  
Luego hacer clic en “Salvar” y luego en:

**“Pulsar aquí para APLICAR LOS CAMBIOS EN LA CONFIGURACION”**



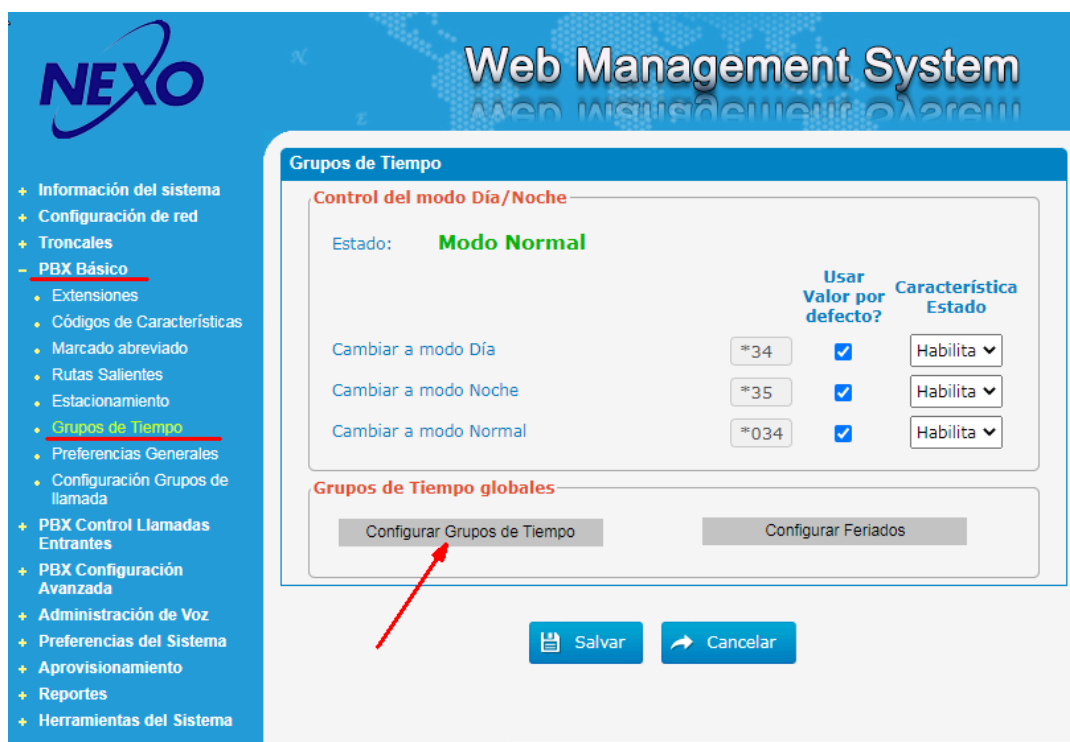
Los 2 IVR ya están programados y están disponibles para ser habilitados en las “Rutas Entrantes”

## **PASO 6 - Grupos de Tiempo - Programar Diurno y Nocturno**

Para que los IVR se activen según los días y horarios de atención al público, debemos definir el “Modo Grupos de tiempo” que utilizaremos para tal fin.

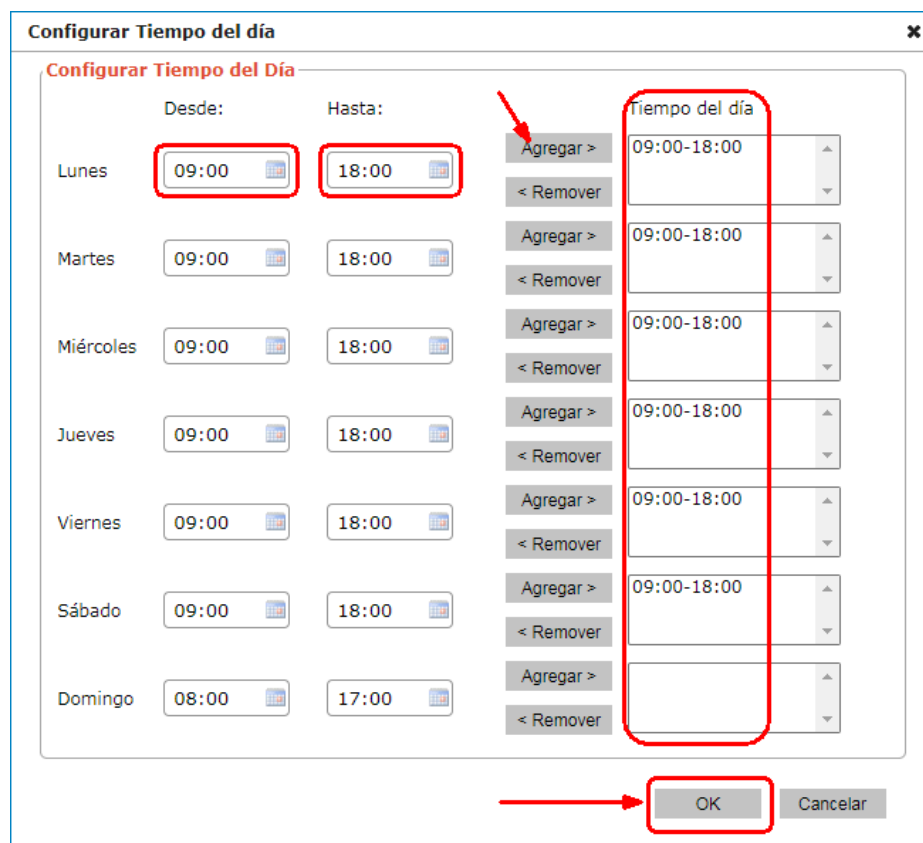
En el caso de la Agencia de Autos, se utilizó el modo “Grupo de Tiempo Global” por ser el más sencillo en su programación.

Para programar el “Grupo de Tiempo Global”, debemos entrar a la interfase web y hacer clic en “PBX Básico”, luego hacer clic en “Grupos de tiempo” y se abre la siguiente ventana. En el cuadro Grupos de Tiempos globales, hacer clic en el botón “Configurar Grupos de Tiempo” (flecha Roja)



Se abre una nueva ventana “Configurar Tiempo de Día”, donde tenemos que setear de Lunes a Domingo el horario de atención al público, el cual corresponderá a un horario Diurno.

En la imagen se puede observar que el horario de atención al público es de Lunes a Sábados de 9 a 18 hs.



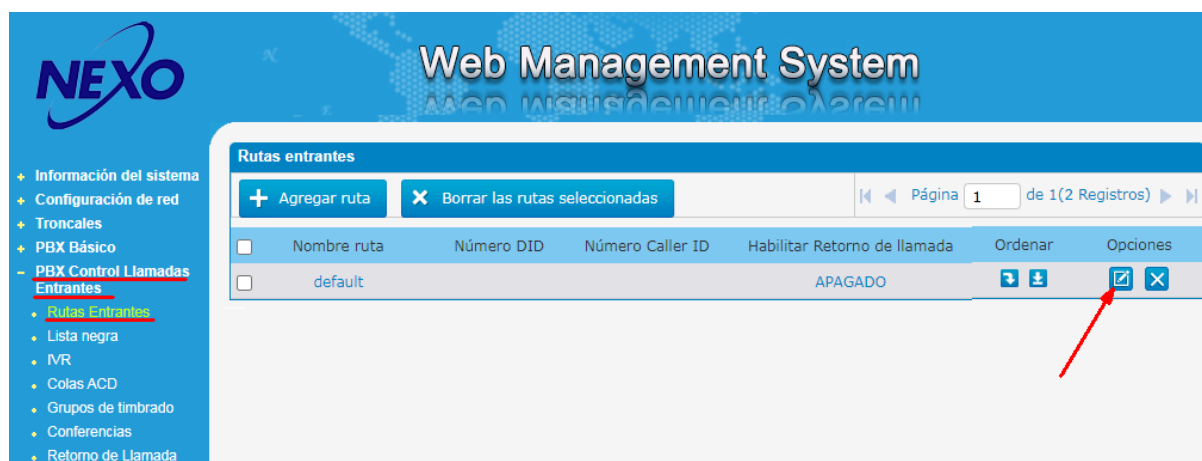
## **PASO 7 - Habilitar los IVR en Rutas Entrantes**

Para que las llamadas sean atendidas por los IVR se las debe habilitar en las “Rutas Entrantes”

Desde la interfase web hacemos clic en “PBX Control Llamadas Entrantes”, luego hacemos clic en “Rutas Entrantes” y se abre la siguiente ventana.

La Central IP ya tiene una “Ruta Entrante” programada de fábrica llamada “default”, la cual usaremos para habilitar los IVR.

Para ingresar y editar, hacemos clic en el botón editar (flecha Roja).



En la ventana que se abre verificar y setear los siguientes parámetros

En el cuadro “Troncales entrantes” verificar que el troncal está en “Permitir troncales”. En la siguiente imagen podemos ver que los troncales “pstn1, pstn2, pstn3, pstn4” está en el cuadro de Permitidos.

En el cuadro “Condiciones de tiempo” setear:

**Modo Grupos de tiempo:** es un menú desplegable donde seleccionamos “Grupos de tiempo global”

**Destino Diurno:** en el primer menú desplegable seleccionamos “IVR” y en el segundo menú seleccionamos “<621> IVR-Bienvenida”

**Destino Nocturno:** en el primer menú desplegable seleccionamos “IVR” y en el segundo menú seleccionamos “<622> Nocturno”

Luego hacer clic en “Salvar” y luego en:

**“Pulsar aquí para APLICAR LOS CAMBIOS EN LA CONFIGURACION”**

**Editar ruta(default)**

Configuración Configuración avanzada

**General**

Nombre ruta default

Número DID

Extensión

Número Caller ID

Alerta Info

**Troncales entrantes**

Todos los troncales

Permitir troncales

Todo >

Agregar >

< Remover

< Todo

pstn1 <FXO>

pstn2 <FXO>

pstn3 <FXO>

pstn4 <FXO>

Superior ↑

Arriba ↑

Abajo ↓

Inferior ↓

**Condiciones de tiempo**

Modo Grupos de tiempo Grupos de tiempo global

Grupos de tiempo específicos

Agregar Tiempo especial

Destino diurno IVR

Destino nocturno IVR

<621> IVR-Bienvenida

<622> Nocturno

**Configuración feriados**

Modo feriado Ninguno

Feriado específico Configura

Destino feriado Terminar llamada

**Detección de Fax**

Destino No Detectar

Salvar Atrás

Hasta acá fueron todos los pasos necesarios para habilitar un servicio de IVR en una Central IP con una configuración típica en un comercio o empresa usando un mensaje en diurno con 5 opciones de menú y un mensaje en nocturno comunicando los horarios de atención.

A continuación listamos los Pasos realizados y sus títulos.

- PASO 1 - Diseñar Diagrama de Atención IVR
- PASO 2 - Grabar Mensajes de Voz
- PASO 3 - Cargar Publicidad en Música de espera
- PASO 4 - Grupos de Timbrado
- PASO 5 - Programar IVR
- PASO 6 - Grupos de Tiempo - Programar Diurno y Nocturno
- PASO 7 - Habilitar los IVR en Rutas Entrantes

---

Hasta acá llegamos con las prácticas de este Módulo.

Espero que te resulte de fácil comprensión y si tenés dudas enviame tus consultas a esta misma dirección de email: [nexo.nos.comunica@gmail.com](mailto:nexo.nos.comunica@gmail.com)

### **RECOMENDACIONES:**

Al instalar un Sistema VoIP en una empresa, es muy importante contactar a la persona que administra la red. Esto permite al instalador saber qué direcciones IP están libres para asignar a los teléfonos, servidores y otros equipos, evitando conflictos con los dispositivos ya conectados. También ayuda a definir si conviene usar direcciones fijas para ciertos equipos o si es mejor que la red las asigne automáticamente.

Además, el Administrador de red puede aplicar configuraciones especiales para que las llamadas tengan siempre buena calidad: por ejemplo, priorizar el tráfico de voz, proteger el sistema contra accesos no autorizados o verificar que la red soporte la cantidad de llamadas que se harán al mismo tiempo (ancho de banda). Trabajar en conjunto desde el inicio evita problemas y asegura que la telefonía IP funcione de forma estable y confiable.

Gracias

Nos vemos en el próximo Módulo.

Saludos.

Departamento de Capacitación Técnica

[nexo.nos.comunica@gmail.com](mailto:nexo.nos.comunica@gmail.com)

---

Consultas Comerciales:

[ventas@centralesnexo.com.ar](mailto:ventas@centralesnexo.com.ar)

Tel: 341 4820400

---

Consultas Técnicas:

[tecnica@centralesnexo.com.ar](mailto:tecnica@centralesnexo.com.ar)

Whatsapp: 3415775891

---

Satelco Ingenieria S.A. - Sarmiento 1919 - Rosario - Argentina - [www.centralesnexo.com.ar](http://www.centralesnexo.com.ar)