

## ANEXO 4 CONFIGURACIÓN RUCKUS

- **Acceso al Firmware de equipo**

Para poder ingresar al Firmware se debe tener en cuenta las direcciones IP del equipo Ruckus y del equipo al que está conectando por vía Ethernet. Por defecto el equipo Ruckus viene con la dirección IP 192.168.0.1, por lo tanto, la IP del computador en donde se hará la configuración debe estar en la misma red; se le asigna una IP 192.168.0.xx con una mascar de subred 255.255.255.0 y el Gateway será la dirección del equipo Ruckus 192.168.0.1. Después de esta configuración podremos entrar desde cualquier navegador o desde putty (En este caso se utilizará Google Chrome). La configuración por defecto del equipo Ruckus se muestra en la Tabla 1

Item	Valor por defecto
Dirección IP	192.168.0.1
Usuario	super
Contraseña	sp-admin

Tabla 1 Valores por defecto AP Ruckus ZF-R500  
Fuente: Autores

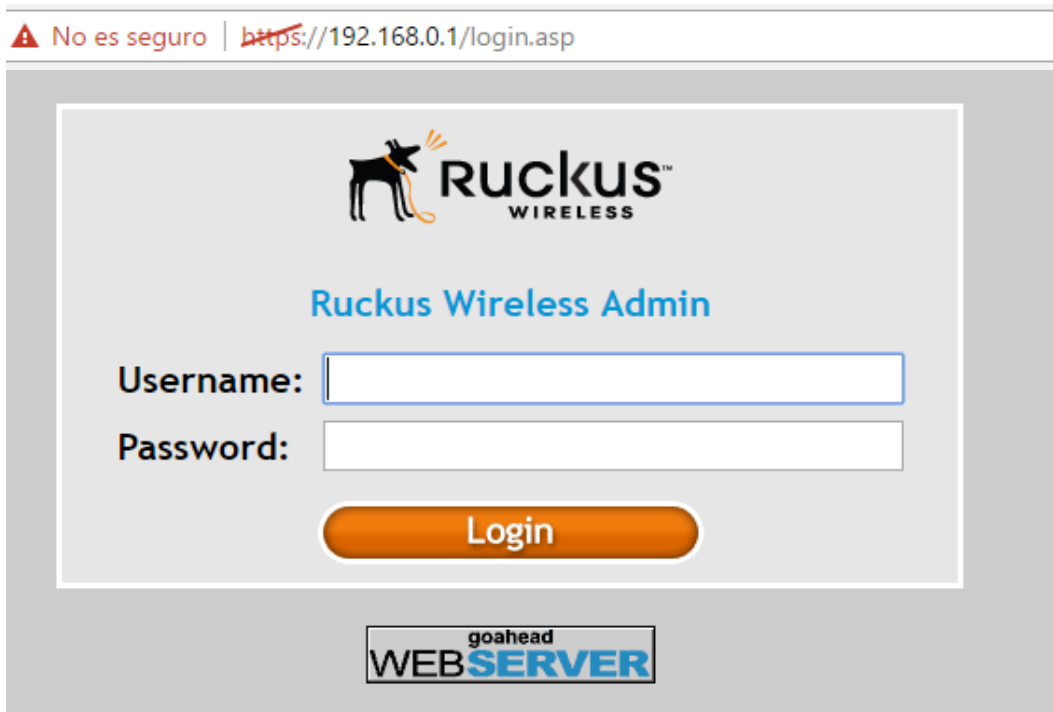


Ilustración 1 Acceso al Firmware de Ruckus

- **Configuración banda 2.4G**

Después de ingresar al Firmware del equipo se configura la red en la banda de 2.4G y se establece el país que va a determinar las potencias utilizadas. Al definir el país se vuelve a iniciar sesión y se procede a configurar las redes que se van a utilizar.

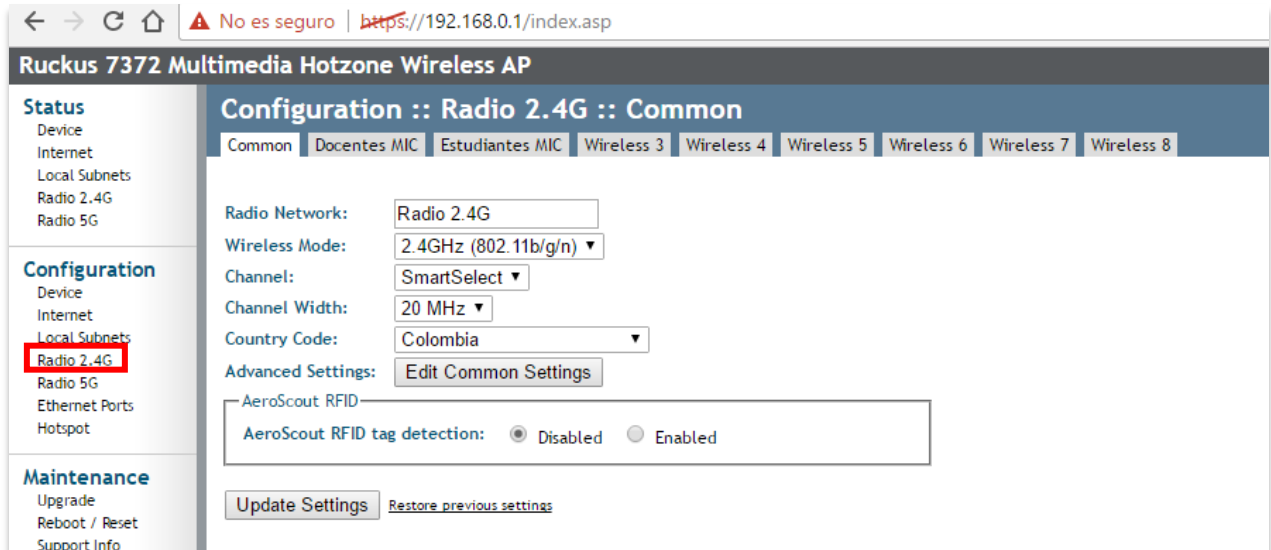


Ilustración 2 Configuración banda 2.4 G

- **Configuración de redes**

Después se configura las dos redes que se van a establecer en el Liceo Mi Infancia Creativa que las redes Docentes MIC y Estudiantes MIC, en la ilustración 3 se ve cómo debe quedar la configuración en donde se tuvo en cuenta los siguientes parámetros:

### **Nombre de la red**

Wireless Network= Docentes MIC

Wireless Network: define el nombre de la red

SSID= Docentes MIC

SSID: el identificador de red para los usuarios

### **Configuración de la contraseña**

Método de encriptación: WPA

Versión WPA: WPA2

Algorithm WPA: auto

Posprash: la contraseña que se quiera establecer (La contraseña debe ser mínimo de 8 caracteres)

- **Configuración VLAN**

Para reducir costos y no implementar más equipos en la red se decidió tomar la misma VLAN, pero se realizó listas de control de acceso de capa 2

En caso de querer hacer uso de VLAN se puede establecer la VLAN de acceso que se desee y el puerto Ethernet que se esté utilizando para configurarlo como troncal

El resto de los parámetros se dejan por defecto y como último se da click en "Update Settings" para guardar los cambios. Este procedimiento se puede repetir para las redes que se deseen crear.

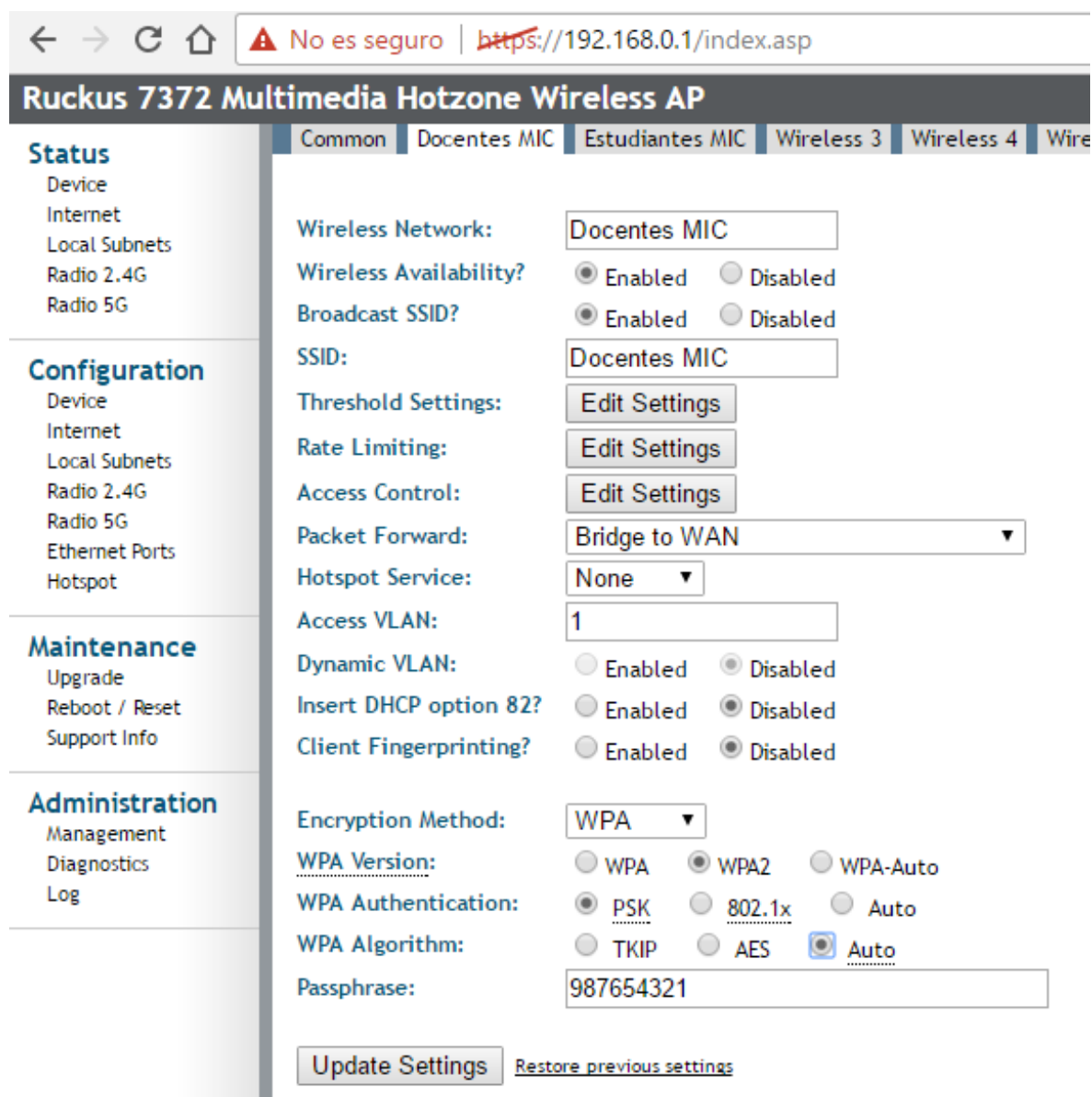


Ilustración 3 Configuración de redes

- **Lista de acceso.**

En la configuración de las listas de acceso se pretende determinar que dispositivos podrán tener un acceso prioritario a una red en especifica con el fin de que en la red de Docentes solamente el personal administrativo y personal docente puedan ingresar.

Para configurar la lista de acceso se selecciona “Edit Settings” y después se determina la restricción que se va a establecer. Para determinar cuáles dispositivos son los que tienen permiso a la red se selecciona sobre “Allow only stations listed in the Acces Control Table” y por último se escribe la dirección MAC del dispositivo que se le quiere dar la prioridad. En la ilustración 4 se ve la configuración de la lista de acceso

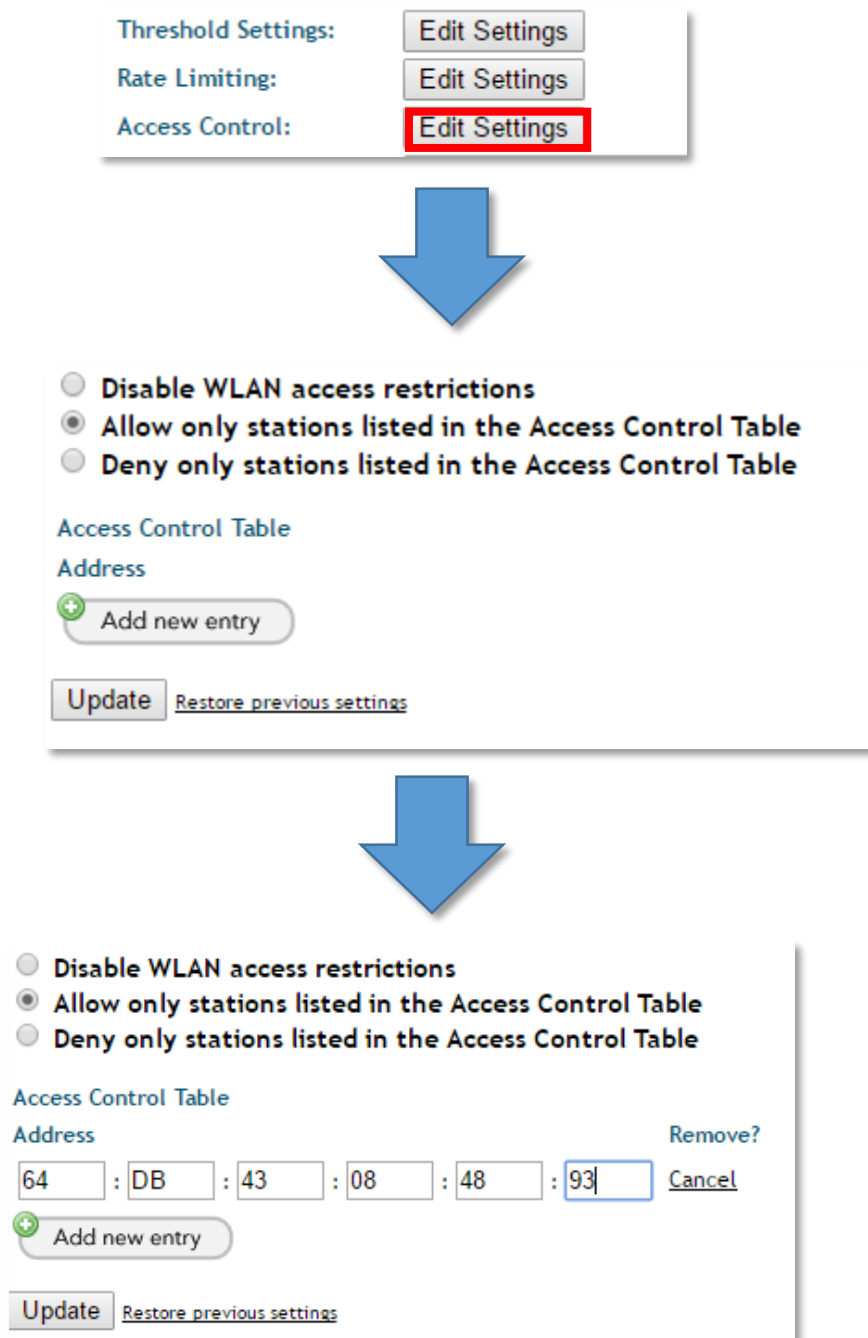


Ilustración 4 configuración de lista de acceso

Después de agregar la dirección MAC se selecciona “update” para guardar los datos configurados y posteriormente se podrán agregar los dispositivos necesarios haciendo click sobre “Add new entry”. En la ilustración 5 se ve como debe quedar configurada una lista de acceso.

**Your parameters were saved**

- Disable WLAN access restrictions
- Allow only stations listed in the Access Control Table
- Deny only stations listed in the Access Control Table

Access Control Table

Address	Remove?
<input style="width: 40px;" type="text" value="64"/> : <input style="width: 40px;" type="text" value="db"/> : <input style="width: 40px;" type="text" value="43"/> : <input style="width: 40px;" type="text" value="08"/> : <input style="width: 40px;" type="text" value="48"/> : <input style="width: 40px;" type="text" value="93"/>	<a href="#">Cancel</a>
<input type="button" value="Add new entry"/>	

Ilustración 5 Configuración de lista de acceso

## Anchos de banda

De la misma manera que por cada red se permite crear listas de acceso, con Ruckus también es posible establecer anchos de banda por estación.

Se determina configurar anchos de banda para poder determinar una máxima tasa de tráfico máxima por estación. se determina Anchos de banda para las dos redes que fueron creadas anteriormente y en la configuración primero se selecciona “Acces Control” y después se determina en Downlink 2 mbps y para Uplink 4 mbps como se ve en la ilustración 6.

**Your parameters were saved**

Downlink
Uplink

Per Station Traffic Rate:

Maximum traffic rate on per station basis

Class	Downlink / Uplink		
	Rate (kbps)	Ceiling (kbps)	Buffer (pkts)
Voice	128 / 128	128 / 128	10 / 10
Video	500 / 1000	2000 / 4000	50 / 50
Best-Effort	1000 / 2000	2000 / 4000	50 / 50
Background	100 / 100	2000 / 4000	10 / 10

Ilustración 6 configuración de ancho de banda