# Configuración de LAN remota (RLAN) en el punto de acceso Catalyst 9124

# Contenido

Introducción
Prerequisites
Requirements
Componentes Utilizados
Background
Configurar
Diagrama de la red
Configuraciones
Configuración AAA
Configuración de RLAN
Verificación

# Introducción

Este documento describe cómo configurar la Red de área local remota (RLAN) en el modelo AP Catalyst 9124 usando el modelo 9800 del WLC.

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- WLC 9800
- Acceso mediante la interfaz de línea de comandos (CLI) a los controladores inalámbricos y los puntos de acceso.

#### **Componentes Utilizados**

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Catalyst 9800-L WLC versión 17.09.05
- AP serie C9124

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo,

asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

# Background

Se utiliza una LAN remota (RLAN) para autenticar clientes con cable mediante el controlador. Una vez que el cliente con cable se une con éxito al controlador, los puertos LAN conmutan el tráfico entre los modos de conmutación central o local. El tráfico de los clientes por cable se trata como tráfico de clientes inalámbricos. El RLAN en el punto de acceso (AP) envía la solicitud de autenticación para autenticar el cliente cableado. La autenticación de los clientes cableados en RLAN es similar al cliente inalámbrico autenticado central.

Para obtener información más detallada sobre RLAN, visite la <u>Guía de configuración de software</u> <u>del controlador inalámbrico Cisco Catalyst serie 9800</u>.

RLAN es compatible con los AP que tienen más de un puerto Ethernet y el modelo AP 9124 contiene 2 puertos Ethernet denominados GigabitEthernet0 y LAN1, etiquetados como 2 y 3 respectivamente en la imagen:



9124 puertos Ethernet

Para obtener más información sobre el hardware, consulte la <u>Guía de instalación de hardware de</u> los puntos de acceso para exteriores Cisco Catalyst serie 9124AX.

# Configurar

Este documento supone que el AP ya está unido al WLC.

Si necesita orientación sobre la unión de AP 9124 al WLC, lea esta guía: <u>Configure Mesh on</u> <u>Catalyst 9800 Wireless LAN Controllers</u>.

AP soporta RLAN tanto en el modo local como en el modo Flex+Bridge. La configuración es idéntica a la diferencia de que en el modo local, todo el tráfico de la RLAN es central

conmutado. Si necesita que el tráfico RLAN se conmute localmente, el modo AP debe ser Flex+Bridge.

#### Diagrama de la red



Topología

#### Configuraciones

#### Configuración AAA

1. En este documento, el método de seguridad para la RLAN es el filtrado de MAC, por lo tanto, debe configurar AAA por adelantado. Puede tener las direcciones MAC en un servidor AAA remoto o localmente en el WLC.

Aquí se utiliza la base de datos local del WLC. Agregue la dirección mac del cliente sin ningún delímetro, que se espera que se conecte a la RLAN a la lista Autenticación de dispositivo:

Cisco Cata	lyst 9800-L Wireless Controller		Welcome	e admin 🛛 🏠 🐔 🖌		<b>B</b> 0	<b>2</b>	Sear
Q Search Menu Items	Configuration * > Security * > AAA + AAA Wizard							
Image: Second control     Monitoring       Image: Configuration     >	Servers / Groups AAA Method Lis	t AAA Advanced MAC Address Serial Number						
Administration     C     Licensing	RADIUS Fallback Attribute List Name	Quick Setup: MAC Filtering		×		0	<b>土</b> Up	load T
Troubleshooting	AP Policy Password Policy	MAC Address*     Attribute List Name     Description	Re43bee53af		idio idio th			
	AAA Interface	WLAN Profile Name	Select a value 🛛 🖌	Apply to Device	h			

Device Management Local DB

2. Configure el método Authorization para utilizar la base de datos local. Aquí denominado RLAN\_macF:

Cisco Cata	alyst 9800-L Wireless Controller			1	Velcome admin   🐐 📽 🗛	🖺 🏟 🔞 🗭 🎜 Search APs and Clients (	Q Feedback 💒 Թ
Q, Search Menu Items	Configuration* > Security* > AAA				Quick Setup: AAA Author	ization	×
Bashboard	+ AAA Wizard	• 444 Advance	ed.		Method List Name*	RLAN_macF	
Monitoring     Monitoring     Configuration	Authentication				Group Type	local v 🕡	
Administration	Authorization	Name	Turne	T Group Tupe	Available Server Groups	Assigned Server Groups	
C Licensing	Accounting	default	network	local	radius Idap tacacs+ radius ise	* ) (	
💥 Troubleshooting		Autho_IOT	network network	group local		* «	v v

Método de autorización AAA

#### Configuración de RLAN

1. Para crear un perfil RLAN, navegue hasta Configuración > Inalámbrico > LAN remota e ingrese un nombre de perfil y un ID de RLAN para el perfil RLANP, como se muestra en esta imagen.

Cisco Cisco Cataly	vst 9800-L Wireless Controller		Welcome admin		Search APs and Clients Q	Feedback 2 <sup>A</sup>
Q, Search Menu Items	Configuration * > Tags & Profiles * > Remote LAN		Edit RLAN Profile			×
Configuration     Configuration	Configuration * > Tags & Profiles * > Remote LAN RLAN Profile RLAN Policy  + Add × Deters Cone Endde RLAN Selected RLAN Profiles : 0  Selected RLAN Profiles : 0  Selected RLAN Profiles : 0  t = 1 > = 10	Profile Disable RLAN Profile I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	General Security     Profile Name*     RLAN ID*     Status     Client Association Limit     mONS Mode	9124RLANProf 1 1 CMARLED 0 Bridging •		
			D Cancel		E	Update & Apply to Device

Perfil RLAN General

2. Acceda a Seguridad. En este ejemplo, el método de seguridad utilizado es el filtrado de direcciones MAC. Vaya a la Capa 2, deje 802.1x en Disabled y seleccione el método de autorización para MAC Filtering, como se muestra en esta imagen.

Cisco Cisco Ca	alyst 9800-L Wireless Controller	Welcome admin 🛛 🕸 🕫 🏝 🖺 🏟 🔞 🕢 🛠 Search APs and Clients 📿
Q, Search Menu Items	Configuration * > Tags & Profiles * > Remote LAN	Edit RLAN Profile *
Dashboard	RLAN Profile RLAN Policy	General Security
(2) Monitoring	+ Add × Delete Clone Enable RLAN Profile Deable RLAN Profile	602.1x DISABLED
Configuration	Selected RLAN Profiles : 0	MAC Filtering RLAN_macF
Administration	Status Y Name	Authoritication List Not Configured
Q, Hannahan ,	9124RLANProf	
C Licensing	16 d <b>1</b> i ii 10 <b>v</b>	Fallback Mechanism No Fallback
X Troubleshooting		EAP-identity-Request Retries DISABLED
		EAP+Request Retries Status

3. Cree la política RLAN. Navegue hasta Configuration > Wireless > Remote LAN y en la página Remote LAN, haga clic en la pestaña RLAN Policy, como se muestra en esta imagen.

Cisco Cata	lyst 9800-L Wireless Controller		Welcome admin	***	Search APs and Clients	Q Feedback	2 B
Q. Search Menu Items	Configuration * > Tags & Profiles * > Remote LAN		Edit RLAN Policy				×
Dathboard	RLAN Profile RLAN Policy		General Access Policies	Advanced			
Monitoring	+ Add X Delete		🛦 Con	figuring in enabled state will result in loss of co	nnectivity for clients associated with	this policy.	
N) Contractor	Name	▼ Status	Policy Name*	9124RLANPolicy	PLAN Switching Policy		
S Configuration >	9124RLANPolicy	<			nasht officing rolloy		
(O) Administration	N 4 1 1 N 10 V		Description	Enter Description	Central Switching		
C Licensing			Status	ENABLED	Central DHCP	ENABLED	
».«			PoE	0			
X Troubleshooting			Power Level	4 🔻			

Política RLAN

En esta configuración, todo el tráfico se conmuta centralmente en el WLC.

4. Navegue hasta Access Policies y configure la VLAN y el Host Mode y aplique los valores.

Cisco Cata	lyst 9800-L Wireless Controller		Welcome admin	* * 4 8 4 9 0	Search APs and Clients Q	dback 🦨 Թ
O Search Mean Items	Configuration * > Tags & Profiles * > Remote LAN		Edit RLAN Policy			×
Dashboard	RLAN Profile RLAN Policy		General Access Policies A	dvanced		
Monitoring	+ Add X Delete		Pre-Authentication VLAN	VLAN0100 •	Host Mode singlehost	•
N) containing	Name	▼ Status		Clear		
S Configuration	9124RLANPolicy	<	Remote LAN ACL			
O Administration	H 4 1 F H 10 Y		IPv4 ACL	Not Configured 👻 🖉		
C Licensing			IPv6 ACL	Not Configured 👻 🗹		

Políticas de acceso a políticas RLAN

5. Cree un PolicyTag y asigne el perfil RLAN a la política RLAN. Vaya a Configuración > Etiquetas y perfiles > Etiquetas.

Edit Policy Tag					3
Name*	9124RLANPolTag	]			
V WLAN-POLICY	Maps: 0				
+ Add     × Dele       WLAN Profile       ⋈        0     ▶	10 V	Ţ	Policy Profile	Ν	▼ lo items to display
RLAN-POLICY     Add × Dele	Maps: 1				
Port ID	T RLAN	N Profile	T	RLAN Policy Profile	T
0 1	9124	IRLANProf		9124RLANPolicy	
<b>I I ► I</b>	10 🔻				1 - 1 of 1 items
Map RLAN and Polic	сy				
RLAN Profile*	9124RLANProf		RLAN Policy Profile*	9124RLANPolicy	▼ 2

Etiqueta de política

6. Debemos aplicar la etiqueta de la política al AP y habilitar el puerto LAN. Navegue hasta Configuration > Wireless > Access Points y haga clic en el AP.

Cisco Cata	lyst 9800-L Wireless Co	ntroller					Welcome admin	* * A B * 3	Search APs and Clien	ts Q
O. Search Menu Items	Configuration * > Wireless	<ul> <li>Access Points</li> </ul>					Edit AP			1
							General Interfaces	High Availability Invento	ry ICap Advanced	Support Bundle
Dashboard	<ul> <li>All Access Points</li> </ul>						General		Tags	
Monitoring ,	Total APs 1						AD Nama*	AP9124_01	Doliny	9124BLANPolTad
				Astroia 1			PP Numu	10-9124_01	Policy	Search or Select
- Configuration	AP Name	AP Model	: Slots	Status	Up Time : IP Add	dress	Location*	WGB_LA8_Test	Site	9124RLANPolTag
O Administration	AP9124_01 🔥 🕍	C9124AXI-B	2	•	0 days 1 hrs 26 mins 30 secs 192.16	168.100.	Base Radio MAC	4ca6.4d23.aee0	RF	default-policy-tag
	4						Ethernet MAC	3c57.31c5.ac2c	Write Tag Config to AP	PLG_SC_POLICY
	In a <b>1</b> ⊨ n	10 -								01 TET

Etiqueta de política en la configuración de AP

Aplique el ajuste y el AP se vuelve a unir al WLC. Haga clic en el AP, luego seleccione Interfaces y habilite el puerto LAN en LAN Port Settings.

eneral Ethernet I	Interfac											
Ethernet		.65 11	igh Availa	bility Ir	rvento	ry IC	Cap	Advance	ed S	upport	Bundle	
	Interface	S										
iterface	T	Operation	Status	Speed	▼ R	x Packets	T	Tx Packet	is 🍸	Discare	ded Packets	Ŧ
igabitEthe	rnet0	G	)	1000 Mbps	22	2065		12905		0		
igabitEther	rnet1	C	)	Auto	0			0		0		
AN1		C	)	Auto	11	1682		156		0		
• •	1 ►	▶ 10	) 🔻								1 - 3 of 3 i	tems
Radio Inte	erfaces											
lot <b>Y</b> lo	Interface	Ŧ	Band y	Admin Status	▼ C s	peration status	Spec Admi	trum in Status	Y Opera Status	trum ation	Regulatory Domain	Ŧ
	802.11ax	- 2.4 GHz	All	Enabled		Q	Enab	led		0	-A	
	802.11ax	- 5 GHz	All	Enabled		0	Enab	led		O	-B	
• •	1	▶ 10	•								1 - 2 of 2 i	tems
Power On	ver Etherr	net Setting	js		6	LAN	Port Set	ttings				
Dower Tyr	oe/Mode		PoE/	Medium	1	Port ID	▼ St	atus VI.		PoE	Power Level	PLAN
owerryp	Jermoue		Powe	er (25.5 W)		FUILID	1 00	atus VL/	J I	FUL	FOWER Level	IND/M
					1	LAN1	$\checkmark$	100	D		NA 🔻	0
PoE Pre-S Switch	Standard		Disat	bled	l	н 4	1	▶ ►	10 🗸	· ]	1 - 1	of 1 items
PoE Power MAC Addr	r Injector ress		Disat	bled								

Configuración del puerto LAN1 del punto de acceso

Aplique la configuración y verifique el estado. Asegúrese de que la RLAN muestre Verde.

## Verificación

I

Conecte un PC en el puerto LAN1 del AP. La PC se autentica a través del MAB y obtiene una dirección IP de la VLAN configurada.

Vaya a Monitoring > Wireless > Clients (Supervisión > Inalámbrico > Clientes) para comprobar el estado del cliente.



Detalles del cliente

Desde la CLI del AP puede ver el cambio de estado del puerto y los detalles del cliente:

```
AP9124_01#debug rlan
critical Enable RLAN critical level debugging
errors Enable RLAN error level debugging
info Enable RLAN info level debugging
[*08/07/2024 13:45:23.4807] chatter: wiredif_mapper :: WiredIfMapper - Invalid Port 2 State 1
[*08/07/2024 13:45:23.4807] chatter: Device wired2 notify state change link UP
[*08/07/2024 13:45:24.1266] RLAN_EVENT-RlanPortControl: LAN-Port[0] UP Event
[*08/07/2024 13:45:26.3522] RLAN_EVENT-RlanPortControl: LAN-Port[0] Detect client F8:E4:3B:EE:53:AF
[*08/07/2024 13:45:26.3523] RLAN_EVENT-RlanPortControl: LAN-Port[0] send_assoc for client F8:E4:3B:EE:5
[*08/07/2024 13:45:26.3604] RLAN_CFG: rlan_add_client client F8:E4:3B:EE:53:AF, port 0 vlan: 0
```

AP9124\_01#show wired clients Total wired clients: 1 mac port state local\_client detect\_ago associated\_ago tx\_pkts tx\_bytes rx\_pkts rx\_bytes F8:E4:3B:EE:53:AF 2 ASSOCIATED No 12 12 9 1074 337 55639

#### Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).