

# Configuración de los servicios de dominio de red inalámbrica

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Servicios del dominio de red inalámbrica](#)

[Papel del dispositivo WDS](#)

[Papel de los Puntos de acceso usando el dispositivo WDS](#)

[Configuración](#)

[Señale un AP como WDS](#)

[Señale un WLSM como WDS](#)

[Señale un AP como dispositivo de infraestructura](#)

[Defina el método de autenticación de cliente](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos para resolución de problemas](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento introduce el concepto de Wireless Domain Services (WDS). El documento también describe cómo configurar un punto de acceso o el [Módulo de servicios LAN de la Tecnología inalámbrica \(WLSM\)](#) como el WDS y por lo menos otro como infraestructura AP. El procedimiento que se describe en este documento ayuda en la configuración de un WDS que sea funcional y permita a los clientes asociarse ya sea al AP de WDS o a un AP de infraestructura. Este documento se prepone establecer una base de la cual usted pueda configurar [rápidamente la itinerancia segura](#) o introducir un [motor inalámbrico de las soluciones de LAN](#) (WLSE) en la red, así que usted puede utilizar las características.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

- Tenga conocimiento completo de las redes inalámbricas LAN y de los problemas de seguridad de red inalámbrica.

- Tenga métodos de seguridad del Protocolo de Autenticación Extensible (EAP) del Conocimiento de actuales.

## Componentes Utilizados

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

- APs con el software de Cisco IOS®
- Cisco IOS Software Release 12.3(2)JA2 o Posterior
- Módulo de servicios inalámbrico LAN de las Catalyst 6500 Series

La Información presentada en este documento fue creada de los dispositivos en un entorno específico del laboratorio. Todos los dispositivos usados en este documento comenzado con una configuración despejada (predeterminada) y una dirección IP en el interfaz BV11, así que la unidad es accesibles del GUI del software del Cisco IOS o del comando line interface(cli). Si usted trabaja en una red en funcionamiento, asegúrese de que usted entienda el impacto potencial del comando any.

## Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

## Servicios del dominio de red inalámbrica

WDS es una nueva función para los APs en el software del Cisco IOS y la base de las Catalyst 6500 Series WLSM. WDS es una función de la base esa las otras funciones de los permisos como éstos:

- Rápido asegure la itinerancia
- Interacción WLSE
- Administración de radio

Usted debe establecer las relaciones entre los APs que participan en WDS y el WLSM, antes de que cualquier otro WDS-basara el trabajo de las características. Uno de los propósitos de WDS es eliminar la necesidad del servidor de la autenticación de validar los credenciales de usuario y de reducir el tiempo requerido para las autenticaciones de cliente.

Para utilizar WDS, usted debe señalar un AP o el WLSM como el WDS. UN WDS AP debe utilizar un nombre y una contraseña de usuario WDS para establecer una relación con un servidor de la autenticación. El servidor de la autenticación puede ser servidor de RADIUS externo o la característica del servidor de RADIUS local en el WDS AP. El WLSM debe tener una relación con el servidor de la autenticación, aunque el WLSM no necesita autenticar al servidor.

Otros APs, llamados la infraestructura APs, comunican con el WDS. Antes de que ocurra el registro, la infraestructura APs debe autenticarse al WDS. Un grupo de servidores de la infraestructura en el WDS define esta autenticación de infraestructura.

Uno o más grupos de servidor del cliente en el WDS definen la autenticación de cliente.

Cuando un cliente intenta asociarse a una infraestructura AP, la infraestructura AP pasa las

credenciales del usuario al WDS para la validación. Si el WDS ve las credenciales por primera vez, WDS da vuelta al servidor de la autenticación para validar las credenciales. El WDS entonces oculta las credenciales, para eliminar la necesidad de volver al servidor de la autenticación cuando lo mismo usuario intenta autenticarse otra vez. Los ejemplos de la re-autenticación incluyen:

- Reintroducción
- Itinerancia
- Cuando el usuario pone en marcha el dispositivo cliente

Cualquier protocolo de autenticación basado en RADIUS EAP se puede hacer un túnel con WDS tal como éstos:

- EAP ligero (SALTO)
- EAP protegido (PEAP)
- Seguridad de la capa del EAP-transporte (EAP-TLS)
- Autenticación adaptable de EAP con el Tunelización seguro (EAP-FAST)

La autenticación de la dirección MAC puede también hacer un túnel a un servidor externo de la autenticación o contra una lista local a un WDS AP. El WLSM no utiliza la autenticación de la dirección MAC.

Los WDS y la infraestructura APs comunican sobre un protocolo del Multicast llamado el protocolo del control del contexto de WLAN (WLCCP). Estos mensajes de multidifusión no pueden ser encaminados, así que un WDS y la infraestructura asociada APs deben estar en la misma subred IP y en el mismo segmento de LAN. Entre el WDS y las aplicaciones TCP WLSE, WLCCP y el User Datagram Protocol (UDP) en el puerto 2887. Cuando los WDS y el WLSE están en diversas subredes, un protocolo como el Network Address Translation (NAT) no puede traducir los paquetes.

Un AP configurado como el dispositivo WDS utiliza hasta 60 APs participantes. Un router de los Servicios integrados (ISR) configurado como los dispositivos WDS utiliza hasta 100 APs participantes. Y un conmutador WLSM-equipado apoya hasta 600 APs participantes y a hasta 240 Grupos de movilidad. Un solo AP apoya a hasta 16 Grupos de movilidad.

**Nota:** Cisco recomienda que la infraestructura APs funciona con la misma versión del IOS que el dispositivo WDS. Si usted utiliza una versión anterior del IOS, los APs pudieron no poder autenticar al dispositivo WDS. Además, Cisco recomienda que usted utiliza la última versión del IOS. Usted puede encontrar la última versión del IOS de la página [inalámbrica de las transferencias directas](#).

## Papel del dispositivo WDS

El dispositivo WDS realiza varias tareas en su LAN de la Tecnología inalámbrica:

- Hace publicidad de su capacidad WDS y participa en la elección del mejor dispositivo WDS para su LAN de la Tecnología inalámbrica. Cuando usted configura su LAN de la Tecnología inalámbrica para WDS, usted pone un dispositivo como el candidato principal WDS y uno o más dispositivos adicionales como candidatos WDS de respaldo. Si el dispositivo WDS principal va off-line, uno de los dispositivos WDS de reserva toma su lugar.
- Autentica todos los APs en la subred y establece un canal de la comunicación segura con cada uno de ellos.

- Recoge los datos de radio de los APs en la subred, agrega los datos, y adelante los al dispositivo WLSE en su red.
- Actúa como paso para todos los dispositivos cliente 802.1x-authenticated asociados a los APs participantes.
- Registra todos los dispositivos cliente en la subred que utilicen cerrar dinámico, establece las claves de la sesión para ellas, y oculta sus credenciales de seguridad. Cuando un cliente vaga por a otro AP, los credenciales de seguridad dispositivo WDS adelante del cliente al nuevo AP.

## Papel de los Puntos de acceso usando el dispositivo WDS

Los APs en su LAN de la Tecnología inalámbrica obran recíprocamente con el dispositivo WDS en estas actividades:

- Descubra y siga los anuncios actuales del dispositivo WDS y de la retransmisión WDS al LAN de la Tecnología inalámbrica.
- Autentique con el dispositivo WDS y establezca un canal de la comunicación segura al dispositivo WDS.
- Registre los dispositivos cliente asociados con el dispositivo WDS.
- Señale los datos de radio al dispositivo WDS.

## Configuración

WDS presenta la configuración en una moda pedida, modular. Emplear de cada concepto el concepto que precede. El WDS omite otros items de configuración tales como contraseñas, Acceso Remoto, y las Configuraciones de radio para mayor clareza y foco en el tema de la base.

Esta sección presenta la información necesaria configurar las características descritas en este documento.

**Nota:** Utilice la [herramienta de búsqueda de comandos \(clientes registrados\)](#) solamente) para obtener más información sobre los comandos usados en esta sección.

### Señale un AP como WDS

El primer paso es señalar un AP como el WDS. El WDS AP es el único que comunica con el servidor de la autenticación.

Complete estos pasos para señalar un AP como WDS:

1. Para configurar el servidor de la autenticación en el WDS AP, elija la **Seguridad > al administrador de servidor** a ir a la tabulación del administrador de servidor: Bajo los servidores corporativos, pulse la dirección IP del servidor de la autenticación en el campo del servidor. Especifique el secreto compartido y los puertos. Bajo prioridades del servidor del valor por defecto, fije el campo de la prioridad 1 a esa dirección IP del servidor bajo tipo apropiado de la autenticación.

**Cisco 1200 Access Point**

SERVER MANAGER GLOBAL PROPERTIES

HOME  
EXPRESS SET-UP  
EXPRESS SECURITY  
NETWORK MAP  
ASSOCIATION  
NETWORK INTERFACES  
SECURITY  
Admin Access  
Encryption Manager  
SSID Manager  
Server Manager  
Local RADIUS Server  
Advanced Security  
SERVICES  
WIRELESS SERVICES  
SYSTEM SOFTWARE  
EVENT LOG

Hostname WDS\_AP 16:09:43 Fri Apr 23 2004

Security: Server Manager

Backup RADIUS Server

Backup RADIUS Server:  (Hostname or IP Address)  
Shared Secret:

Apply Delete Cancel

Corporate Servers

Current Server List

RADIUS

< NEW >  
10.0.0.3

Delete

Server:  10.0.0.3 (Hostname or IP Address)  
Shared Secret:

Authentication Port (optional):  1645 (0-65536)  
Accounting Port (optional):  1646 (0-65536)

Apply Cancel

Default Server Priorities

EAP Authentication

Priority 1:  10.0.0.3  
Priority 2:  < NONE >  
Priority 3:  < NONE >

MAC Authentication

Priority 1:  < NONE >  
Priority 2:  < NONE >  
Priority 3:  < NONE >

Accounting

Priority 1:  < NONE >  
Priority 2:  < NONE >  
Priority 3:  < NONE >

Admin Authentication (RADIUS)

Priority 1:  < NONE >  
Priority 2:  < NONE >  
Priority 3:  < NONE >

Admin Authentication (TACACS+)

Priority 1:  < NONE >  
Priority 2:  < NONE >  
Priority 3:  < NONE >

Proxy Mobile IP Authentication

Priority 1:  < NONE >  
Priority 2:  < NONE >  
Priority 3:  < NONE >

Apply Cancel

Alternativamente, publique estos comandos del CLI:

- El siguiente paso es configurar el WDS AP en el servidor de la autenticación como cliente del Authentication, Authorization, and Accounting (AAA). Para esto, usted necesita agregar el WDS AP como cliente AAA. Complete estos pasos:**Nota:** Este documento utiliza Cisco asegura al servidor ACS como el servidor de la autenticación. En el Cisco Secure Access Control Server (ACS), esto ocurre en la página de la [configuración de red](#) donde usted define estos atributos para el WDS AP: Nombre Dirección IP Secreto compartido Método de autenticación RADIUS Cisco Aironet Grupo de trabajo en ingeniería de Internet [IETF] RADIUS Haga clic en **someten**. Para otros servidores no--ACS de la autenticación, refiera a la

documentación del fabricante.

The screenshot shows the Cisco ACS Network Configuration interface. The main window is titled "Add AAA Client" and is enclosed in a red box. The form contains the following fields and options:

- AAA Client Hostname: WDS\_AP
- AAA Client IP Address: 10.0.0.102
- Key: sharedsecret
- Authenticate Using: RADIUS (Cisco Aironet)

Below the form, there are four unchecked checkboxes:

- Single Connect TACACS+ AAA Client (Record stop in accounting on failure).
- Log Update/Watchdog Packets from this AAA Client
- Log RADIUS Tunneling Packets from this AAA Client
- Replace RADIUS Port info with Username from this AAA Client

At the bottom of the form are three buttons: "Submit", "Submit + Restart", and "Cancel".

On the right side, there is a "Help" section with a list of links:

- [AAA Client Hostname](#)
- [AAA Client IP Address](#)
- [Key](#)
- [Network Device Group](#)
- [Authenticate Using](#)
- [Single Connect TACACS+ AAA Client](#)
- [Log Update/Watchdog Packets from this AAA Client](#)
- [Log RADIUS Tunneling Packets from this AAA Client](#)
- [Replace RADIUS Port info with Username from this AAA Client](#)

Below the links, there are two sections of help text:

**AAA Client Hostname**  
The AAA Client Hostname is the name assigned to the AAA client.  
[\[Back to Top\]](#)

**AAA Client IP Address**  
The AAA Client IP Address is the IP address assigned to the AAA client.

También, en Cisco ACS seguro, asegúrese de que usted configure ACS para realizar la autenticación LEAP en la [configuración del sistema - página de configuración global de la autenticación](#). Primero, la configuración del sistema del teclado, entonces hace clic la disposición global de la autenticación.

**CISCO SYSTEMS** **System Configuration**

Select	Help
<ul style="list-style-type: none"> <li> User Setup</li> <li> Group Setup</li> <li> Shared Profile Components</li> <li> Network Configuration</li> <li> System Configuration</li> <li> Interface Configuration</li> <li> Administration Control</li> <li> External User Databases</li> <li> Reports and Activity</li> <li> Online Documentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Service Control</a></li> <li> <a href="#">Logging</a></li> <li> <a href="#">Date Format Control</a></li> <li> <a href="#">Local Password Management</a></li> <li> <a href="#">CiscoSecure Database Replication</a></li> <li> <a href="#">ACS Backup</a></li> <li> <a href="#">ACS Restore</a></li> <li> <a href="#">ACS Service Management</a></li> <li> <a href="#">IP Pools Server</a></li> <li> <a href="#">IP Pools Address Recovery</a></li> <li> <a href="#">ACS Certificate Setup</a></li> <li> <a href="#">Global Authentication Setup</a></li> </ul> <p style="text-align: center;"> Back to Help</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Service Control</a></li> <li>• <a href="#">Logging</a></li> <li>• <a href="#">Date Format Control</a></li> <li>• <a href="#">Local Password Management</a></li> <li>• <a href="#">CiscoSecure Database Replication</a></li> <li>• <a href="#">RDBMS Synchronization</a></li> <li>• <a href="#">ACS Backup</a></li> <li>• <a href="#">ACS Restore</a></li> <li>• <a href="#">ACS Service Management</a></li> <li>• <a href="#">IP Pools Address Recovery</a></li> <li>• <a href="#">IP Pools Server</a></li> <li>• <a href="#">VoIP Accounting Configuration</a></li> <li>• <a href="#">ACS Certificate Setup</a></li> <li>• <a href="#">Global Authentication Configuration</a></li> </ul> <hr/> <p><b>Service Control</b></p> <p>Select to open the page from which you can stop or restart Cisco Secure ACS services.</p> <p><a href="#">[Back to Top]</a></p>

Enrolle abajo la página a la configuración del SALTO. Cuando usted examina la caja, ACS autentica LEAP.

**CISCO SYSTEMS** **System Configuration**

**Edit** **Help**

**Global Authentication Setup**

**EAP Configuration**

**PEAP**

Allow EAP-MSCHAPv2

Allow EAP-GTC

Cisco client initial message:

PEAP session timeout (minutes):

Enable Fast Reconnect:

**EAP-FAST**

Allow EAP-FAST

Active master key TTL:

Retired master key TTL:

PAC TTL:

Client initial message:

Authority ID Info:

Allow automatic PAC provisioning:

EAP-FAST master server:

Actual EAP-FAST server status: **Master**

**EAP-TLS**

Allow EAP-TLS

Select one or more of the following options:

Certificate SAN comparison

Certificate CN comparison

Certificate Binary comparison

EAP-TLS session timeout (minutes):

**LEAP**

Allow LEAP (For Aironet only)

**EAP-MD5**

Allow EAP-MD5

AP EAP request timeout (seconds):

**MS-CHAP Configuration**

Allow MS-CHAP Version 1 Authentication

Allow MS-CHAP Version 2 Authentication

[Back to Help](#)

**Help**

- [PEAP](#)
- [EAP-FAST](#)
- [EAP-TLS](#)
- [LEAP](#)
- [EAP-MD5](#)
- [AP EAP request timeout](#)
- [MS-CHAP Configuration](#)

This page specifies settings for various authentication protocols.

[\[Back to Top\]](#)

**PEAP**

*Note: PEAP is a certificate-based authentication protocol. PEAP authentication can occur only after you have*

3. Para configurar los settings WDS en el WDS AP, elegir los **Servicios inalámbricos > WDS** en el WDS AP, y hacer clic en la **disposición general** cuadro realiza estos pasos: Bajo servicios del dominio de la WDS-Tecnología inalámbrica - Propiedades Globales, **uso del**



control **este AP como servicios del dominio de red inalámbrica**. Fije el valor para el campo de prioridad de los servicios del dominio de red inalámbrica a un valor de aproximadamente **254**, porque éste es primer. Usted puede configurar uno o más APs o Switches como candidatos para proporcionar a WDS. El dispositivo con la prioridad más alta proporciona a WDS.



Alternativamente, publique estos comandos del CLI:

4. Elija los **Servicios inalámbricos > WDS**, y vaya a la tabulación de los **grupos de servidores**: Defina un nombre de grupo de servidores que autentique los otros APs, un grupo de la infraestructura. Establezca Prioridad 1 para el servidor de autenticación configurado previamente. Haga clic al **grupo del uso para**: Botón de radio de la **autenticación de infraestructura**. Aplique las configuraciones a los identificadores relevantes del conjunto de servicio (SSID).

**Cisco 1200 Access Point**

WDS STATUS | SERVER GROUPS | GENERAL SET-UP

Hostname WDS\_AP 16:26:44 Fri Apr 23 2004

Wireless Services: WDS - Server Groups

Server Group List

< NEW >	
Infrastructure	Delete

Server Group Name: Infrastructure

Group Server Priorities: [Define Servers](#)

Priority 1: 10.0.0.3

Priority 2: < NONE >

Priority 3: < NONE >

Use Group For:

Infrastructure Authentication

Client Authentication

Authentication Settings

EAP Authentication

LEAP Authentication

MAC Authentication

Default (Any) Authentication

SSID Settings

Apply to all SSIDs

Restrict SSIDs (Apply only to listed SSIDs)

SSID: DISABLED Add Remove

Apply Cancel

Alternativamente, publique estos comandos del CLI:

- Configure el nombre y la contraseña de usuario WDS como usuario en su servidor de la autenticación. En Cisco ACS seguro, esto ocurre en la página de la [configuración de usuario](#), donde usted define el nombre y la contraseña de usuario WDS. Para otros servidores no-ACS de la autenticación, refiera a la documentación del fabricante. **Nota:** No ponga al usuario WDS en un grupo que se asigne las muchas derechas y privilegios — WDS requiere solamente la autenticación limitada.

6. Elija los **Servicios inalámbricos** > el **AP**, y haga clic el **permiso** para el participar en la opción de la infraestructura del CISNE. Entonces pulse el nombre de usuario y contraseña WDS. Debe definir un nombre de usuario y una contraseña de WDS en el servidor de autenticación para todos los dispositivos que sean designados miembros del WDS.

**Cisco Systems** **Cisco 1200 Access Point** 16:00:29 Fri Apr 23 2004

Hostname WDS\_AP

**Wireless Services: AP**

Participate in SWAN Infrastructure:  Enable  Disable

WDS Discovery:  Auto Discovery  
 Specified Discovery:  (IP Address)

Username:   
 Password:   
 Confirm Password:

L3 Mobility Service via IP/GRE Tunnel:  Enable  Disable

Alternativamente, publique estos comandos del CLI:

7. Elija los **Servicios inalámbricos > WDS**. En la tabulación del estado WDS WDS AP, control si el WDS AP aparece en la área de información del WDS, en el estado ACTIVO. El AP debe también aparecer en la área de información AP, con el estado según lo REGISTRADO. Si el AP no aparece REGISTRADO o ACTIVO, controle el servidor de la autenticación para saber si hay cualesquiera errores o intento de autenticación fallado. Cuando el AP se registra apropiadamente, agregue una infraestructura AP para utilizar los servicios del WDS.

**Cisco 1200 Access Point**

WDS STATUS | SERVER GROUPS | GENERAL SET-UP

Hostname WDS\_AP 16:30:08 Fri Apr 23 2004

Wireless Services: WDS - Wireless Domain Services - Status

**WDS Information**

MAC Address	IP Address	Priority	State
0005.9a38.429f	10.0.0.102	254	Administratively StandAlone - ACTIVE

**WDS Registration**

APs: 1 Mobile Nodes: 0

**AP Information**

MAC Address	IP Address	State
0005.9a38.429f	10.0.0.102	REGISTERED

**Mobile Node Information**

MAC Address	IP Address	State	SSID	VLAN ID	BSSID

**Wireless Network Manager Information**

IP Address	Authentication Status

Refresh

Alternativamente, publique estos comandos del CLI: **Nota:** Usted no puede las asociaciones del probar cliente porque la autenticación de cliente no tiene disposiciones todavía.

## Señale un WLSM como WDS

Esta sección explica cómo configurar un WLSM como WDS. El WDS es el único dispositivo que comunica con el servidor de la autenticación.

**Nota:** Publique estos comandos en el mensaje de comando enable del WLSM, no del motor 720 del supervisor. Para conseguir al comando prompt del WLSM, publique estos comandos en un mensaje de comando enable en el motor 720 del supervisor:

```
c6506#session slot x proc 1
!--- In this command, x is the slot number where the
WLSM resides. The default escape character is Ctrl-^,
then x. You can also type 'exit' at the remote prompt to
end the session Trying 127.0.0.51 ... Open User Access
Verification Username: <username> Password: <password>
wlan>enable
Password: <enable password>
wlan#
```

**Nota:** Para resolver problemas y mantener su WLSM más fácilmente, configure el Acceso Remoto de Telnet al WLSM. Refiera a [configurar el Acceso Remoto de Telnet](#).

Para señalar un WLSM como WDS:

1. Del CLI del WLSM, publique estos comandos, y establezca una relación con el servidor de la autenticación:**Nota:** No hay control de la prioridad en el WLSM. Si la red contiene los varios módulos WLSM, el WLSM utiliza la [configuración de redundancia](#) para determinar el módulo primario.
2. Configure el WLSM en el servidor de la autenticación como cliente AAA. En Cisco ACS seguro, esto ocurre en la página de la [configuración de red](#) donde usted define estos atributos para el WLSM: Nombre Dirección IP Secreto compartido Método de autenticación RADIUS Cisco Aironet IETF RADIUS Para otros servidores no--ACS de la autenticación, refiera a la documentación del fabricante.

The screenshot shows the 'Add AAA Client' configuration page in the Cisco ACS Network Configuration tool. The page is divided into a main configuration area and a help area on the right. The main area contains the following fields and options:

- AAA Client Hostname:** WDS\_AP
- AAA Client IP Address:** 10.0.0.102
- Key:** sharedsecret
- Authenticate Using:** RADIUS (Cisco Aironet)

Below these fields are four unchecked checkboxes:

- Single Connect TACACS+ AAA Client (Record stop in accounting on failure).
- Log Update/Watchdog Packets from this AAA Client
- Log RADIUS Tunneling Packets from this AAA Client
- Replace RADIUS Port info with Username from this AAA Client

At the bottom of the main area are three buttons: 'Submit', 'Submit + Restart', and 'Cancel'. The help area on the right contains a list of links for each field and a brief description for the Hostname and IP Address fields.

También, en Cisco ACS seguro, configure ACS para realizar la autenticación LEAP en la [configuración del sistema - página de configuración global de la autenticación](#). Primero, la **configuración del sistema del teclado**, entonces hace clic la **disposición global de la autenticación**.

**CISCO SYSTEMS** **System Configuration**

Select	Help
<ul style="list-style-type: none"> <li> User Setup</li> <li> Group Setup</li> <li> Shared Profile Components</li> <li> Network Configuration</li> <li> System Configuration</li> <li> Interface Configuration</li> <li> Administration Control</li> <li> External User Databases</li> <li> Reports and Activity</li> <li> Online Documentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Service Control</a></li> <li> <a href="#">Logging</a></li> <li> <a href="#">Date Format Control</a></li> <li> <a href="#">Local Password Management</a></li> <li> <a href="#">CiscoSecure Database Replication</a></li> <li> <a href="#">ACS Backup</a></li> <li> <a href="#">ACS Restore</a></li> <li> <a href="#">ACS Service Management</a></li> <li> <a href="#">IP Pools Server</a></li> <li> <a href="#">IP Pools Address Recovery</a></li> <li> <a href="#">ACS Certificate Setup</a></li> <li> <a href="#">Global Authentication Setup</a></li> </ul> <p style="text-align: center;"> Back to Help</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Service Control</a></li> <li>• <a href="#">Logging</a></li> <li>• <a href="#">Date Format Control</a></li> <li>• <a href="#">Local Password Management</a></li> <li>• <a href="#">CiscoSecure Database Replication</a></li> <li>• <a href="#">RDBMS Synchronization</a></li> <li>• <a href="#">ACS Backup</a></li> <li>• <a href="#">ACS Restore</a></li> <li>• <a href="#">ACS Service Management</a></li> <li>• <a href="#">IP Pools Address Recovery</a></li> <li>• <a href="#">IP Pools Server</a></li> <li>• <a href="#">VoIP Accounting Configuration</a></li> <li>• <a href="#">ACS Certificate Setup</a></li> <li>• <a href="#">Global Authentication Configuration</a></li> </ul> <hr/> <p><b>Service Control</b></p> <p>Select to open the page from which you can stop or restart Cisco Secure ACS services.</p> <p><a href="#">[Back to Top]</a></p>

Enrolle abajo la página a la configuración del SALTO. Cuando usted examina la caja, ACS autentica LEAP.

**CISCO SYSTEMS** **System Configuration**

**Edit** **Help**

**Global Authentication Setup**

**EAP Configuration**

**PEAP**

Allow EAP-MSCHAPv2

Allow EAP-GTC

Cisco client initial message:

PEAP session timeout (minutes):

Enable Fast Reconnect:

**EAP-FAST**

Allow EAP-FAST

Active master key TTL:

Retired master key TTL:

PAC TTL:

Client initial message:

Authority ID Info:

Allow automatic PAC provisioning:

EAP-FAST master server:

Actual EAP-FAST server status: **Master**

**EAP-TLS**

Allow EAP-TLS

Select one or more of the following options:

Certificate SAN comparison

Certificate CN comparison

Certificate Binary comparison

EAP-TLS session timeout (minutes):

**LEAP**

Allow LEAP (For Aironet only)

**EAP-MD5**

Allow EAP-MD5

AP EAP request timeout (seconds):

**MS-CHAP Configuration**

Allow MS-CHAP Version 1 Authentication

Allow MS-CHAP Version 2 Authentication

[Back to Help](#)

**Help**

- [PEAP](#)
- [EAP-FAST](#)
- [EAP-TLS](#)
- [LEAP](#)
- [EAP-MD5](#)
- [AP EAP request timeout](#)
- [MS-CHAP Configuration](#)

This page specifies settings for various authentication protocols.

[\[Back to Top\]](#)

**PEAP**

*Note: PEAP is a certificate-based authentication protocol. PEAP authentication can occur only after you have*

3. En el WLSM, defina un método que autentique los otros APs (grupo de servidores de la infraestructura).
4. En el WLSM, defina un método que autentique los dispositivos cliente (grupo de servidor del



cliente) y qué EAP pulsa a esos clientes el uso. **Nota:** Este paso elimina la necesidad del proceso del [método de autenticación de cliente de la definición](#).

- Defina un VLA N único entre el motor 720 y el WLSM del supervisor para permitir que el WLSM comunique con las entidades exteriores como los APs y los servidores de la autenticación. Este VLA N es inusitado en cualquier parte o para cualquier otro propósito en la red. Cree el VLA N en el motor 720 del supervisor primero, después publique estos comandos:  
En el motor 720 del supervisor:  
En WLSM:  
En el motor 720 del supervisor:
- Verifique la función del WLSM con estos comandos:  
En WLSM:  
En el motor 720 del supervisor:

## Señale un AP como dispositivo de infraestructura

Después, usted debe señalar por lo menos una infraestructura AP y relacionarse el AP con el WDS. Los clientes se asocian a la infraestructura APs. La infraestructura APs solicita el WDS AP o WLSM para realizar la autenticación para él.

Complete estos pasos para agregar una infraestructura AP que utilice los servicios del WDS:

**Nota:** Esta configuración se aplica solamente a la infraestructura APs y no el WDS AP.

- Elija los **Servicios inalámbricos > el AP**. En la infraestructura AP, seleccione el **permiso** para la opción de Servicios inalámbricos. Entonces pulse el nombre de usuario y contraseña WDS. Debe definir un nombre de usuario y contraseña WDS en el servidor de autenticación para todos los dispositivos que serán miembros de WDS.

The screenshot shows the Cisco 1200 Access Point configuration interface. The page title is "Cisco 1200 Access Point" and the hostname is "Infrastructure\_AP". The date and time are "10:00:26 Mon Apr 26 2004". The left sidebar shows a navigation menu with "WIRELESS SERVICES" expanded to "AP". The main content area is titled "Wireless Services: AP" and contains the following configuration options:

- Participate in SWAN Infrastructure:**  Enable  Disable (indicated by a red arrow)
- WDS Discovery:**  Auto Discovery  Specified Discovery:  (IP Address)
- Username:**
- Password:**
- Confirm Password:**
- L3 Mobility Service via IP/GRE Tunnel:**  Enable  Disable

At the bottom right, there are "Apply" and "Cancel" buttons.

Alternativamente, publique estos comandos del CLI:

2. Elija los **Servicios inalámbricos > WDS**. En la tabulación del estado WDS WDS AP, la nueva infraestructura AP aparece en la área de información del WDS, con el estado como ACTIVE, y en la área de información AP, con el estado según lo REGISTRADO. Si el AP no aparece ACTIVO y/o REGISTRADO, controle el servidor de la autenticación para saber si hay cualesquiera errores o intento de autenticación fallado. Después de que el AP aparezca ACTIVO y/o REGISTRADO, agregue un método de autenticación de cliente al WDS.

**Cisco 1200 Access Point**

WDS STATUS | SERVER GROUPS | GENERAL SET-UP

Hostname WDS\_AP 10:02:01 Mon Apr 26 2004

Wireless Services: WDS - Wireless Domain Services - Status

WDS Information			
MAC Address	IP Address	Priority	State
0005.9a38.429f	10.0.0.102	254	Administratively StandAlone - ACTIVE

WDS Registration

APs: 2 Mobile Nodes: 0

AP Information		
MAC Address	IP Address	State
000c.8547.b6c7	10.0.0.108	REGISTERED
0005.9a38.429f	10.0.0.102	REGISTERED

Mobile Node Information						
MAC Address	IP Address	State	SSID	VLAN ID	BSSID	

Wireless Network Manager Information	
IP Address	Authentication Status

Refresh

Alternativamente, publique este comando del CLI: Alternativamente, publique este comando del WLSM: Entonces, publique este comando en la infraestructura AP: **Nota:** Usted no puede las asociaciones del probar cliente porque la autenticación de cliente no tiene disposiciones todavía.

## [Defina el método de autenticación de cliente](#)

Finalmente, defina un método de autenticación de cliente.

Complete estos pasos para agregar un método de autenticación de cliente:

1. Elija los **Servicios inalámbricos > WDS**. Realice estos pasos en la tabulación de los grupos de servidores WDS AP: Defina a un grupo de servidores que autentique a los clientes (Grupo

de clientes). Establezca Prioridad 1 para el servidor de autenticación configurado previamente. Fije el tipo de autenticación correspondiente (SALTO, EAP, MAC, y así sucesivamente). Aplique las configuraciones a los SSID relevantes.

The screenshot displays the Cisco 1200 Access Point configuration page for WDS (Wireless Services) Server Groups. The interface is titled "Cisco 1200 Access Point" and shows the "GENERAL SET-UP" configuration for a WDS AP with the hostname "WDS\_AP".

Key configuration elements visible in the image include:

- Server Group List:** A list on the left shows "Client" selected under the "WDS" section.
- Server Group Name:** Set to "Client".
- Group Server Priorities:** Priority 1 is set to "10.0.0.3", while Priority 2 and Priority 3 are set to "<NONE>".
- Use Group For:** "Client Authentication" is selected.
- Authentication Settings:** "EAP Authentication" and "LEAP Authentication" are checked, while "MAC Authentication" and "Default (Any) Authentication" are unchecked.
- SSID Settings:** "Apply to all SSIDs" is selected.

Buttons for "Apply" and "Cancel" are located at the bottom right of the configuration area.

Alternativamente, publique estos comandos del CLI: **Nota:** El ejemplo WDS AP es dedicado y no valida las asociaciones del cliente. **Nota:** No configure en la infraestructura APs para los grupos de servidores porque la infraestructura APs transmite a cualquier petición el WDS de ser procesado.

2. En la infraestructura AP o APs: Bajo la **Seguridad** > el elemento de menú del **encargado del cifrado**, la **encriptación WEP** o **cifra del teclado**, de acuerdo con del protocolo de autenticación usted utiliza.

**CISCO SYSTEMS**

# Cisco 1200 Access Point

RADIO0-802.11B    RADIO1-802.11A

Hostname: Infrastructure\_AP    10:36:59 Mon Apr 26 2004

HOME  
EXPRESS SET-UP  
EXPRESS SECURITY  
NETWORK MAP +  
ASSOCIATION +  
NETWORK INTERFACES +  
**SECURITY**  
Admin Access  
**Encryption Manager**  
SSID Manager  
Server Manager  
Local RADIUS Server  
Advanced Security  
SERVICES +  
WIRELESS SERVICES +  
SYSTEM SOFTWARE +  
EVENT LOG +

**Security: Encryption Manager - Radio0-802.11B**

**Encryption Modes**

None

**WEP Encryption** Mandatory

Cisco Compliant TKIP Features:  Enable MIC  Enable Per Packet Keying

Cipher WEP 128 bit

**Encryption Keys**

	Transmit Key	Encryption Key (Hexadecimal)	Key Size
Encryption Key 1:	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>	128 bit
Encryption Key 2:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	128 bit
Encryption Key 3:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	128 bit
Encryption Key 4:	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	128 bit

Conforme al elemento de menú de la **Seguridad > del administrador SSID**, métodos de autenticación selectos de acuerdo con del protocolo de autenticación que usted utiliza.

The screenshot displays the Cisco 1200 Access Point configuration interface. The top navigation bar includes the Cisco Systems logo and the title "Cisco 1200 Access Point". Below this, there are tabs for "RADIO0-802.11B" and "RADIO1-802.11A". The main content area is divided into several sections:

- Left Sidebar:** A vertical menu with options like HOME, EXPRESS SET-UP, EXPRESS SECURITY, NETWORK MAP, ASSOCIATION, NETWORK INTERFACES, SECURITY, Admin Access, Encryption Manager, SSID Manager (highlighted), Server Manager, Local RADIUS Server, Advanced Security, SERVICES, WIRELESS SERVICES, SYSTEM SOFTWARE, and EVENT LOG.
- Header:** "Hostname Infrastructure\_AP" and "10:38:39 Mon Apr 26 2004".
- Security: SSID Manager - Radio0-802.11B:** This section contains "SSID Properties".
  - Current SSID List:** A list with "< NEW >" and "infraSSID" (highlighted).
  - SSIDs:** A text input field containing "infraSSID".
  - VLAN:** A dropdown menu set to "< NONE >" with a link to "Define VLANs".
  - Network ID:** A text input field with "(0-4096)" next to it.
  - Buttons:** "Delete-Radio0" and "Delete-All".
- Authentication Settings:** A section with "Methods Accepted:"
  - Open Authentication: with a dropdown menu set to "with EAP".
  - Shared Authentication: with a dropdown menu set to "< NO ADDITION >".
  - Network EAP: with a dropdown menu set to "< NO ADDITION >".

3. Usted puede ahora probar con éxito si los clientes autentican a la infraestructura APs. El AP del WDS en la tabulación del estado WDS (conforme a los **Servicios inalámbricos > al** elemento de menú **WDS**) indica que el cliente aparece en la área de información del nodo móvil y tiene un estado REGISTRADO. Si no aparece el cliente, controle el servidor de la autenticación para saber si hay cualesquiera errores o intento de autenticación fallado de los clientes.

**Cisco 1200 Access Point**

WDS STATUS | SERVER GROUPS | GENERAL SET-UP

Hostname WDS\_AP 10:49:24 Mon Apr 26 2004

Wireless Services: WDS - Wireless Domain Services - Status

**WDS Information**

MAC Address	IP Address	Priority	State
0005.9a38.429f	10.0.0.102	254	Administratively StandAlone - ACTIVE

**WDS Registration**

APs: 2 Mobile Nodes: 1

**AP Information**

MAC Address	IP Address	State
000c.8547.b6c7	10.0.0.108	REGISTERED
0005.9a38.429f	10.0.0.102	REGISTERED

**Mobile Node Information**

MAC Address	IP Address	State	SSID	VLAN ID	BSSID
0030.6527.f74a	10.0.0.25	REGISTERED	infraSSID	-	0007.85b4.113b

**Wireless Network Manager Information**

IP Address	Authentication Status

Refresh

Alternativamente, publique estos comandos del CLI:**Nota:** Si usted necesita poner a punto la autenticación, asegúrese de que usted ponga a punto en el WDS AP, porque el WDS AP es el dispositivo que comunica con el servidor de la autenticación.

## Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

## Troubleshooting

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de la configuración. Esta lista muestra algunas de las preguntas comunes relacionadas con el comando WDS para aclarar más lejos la utilidad de estos comandos:

- **Pregunta:** ¿En el WDS AP, cuáles son las configuraciones recomendadas para estos items?  
descanso del radio-servidor  
deadtime del radio-servidor  
Tiempo de Holdoff del error del control de la Integridad del mensaje del Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) (MIC)  
Tiempo del rechazo de cliente  
Intervalo del Reauthentication EAP o MAC  
Tiempo de espera agotado del cliente EAP (opcional)  
**Respuesta:** Se sugiere que usted guarda la configuración con las configuraciones por defecto con respecto a estas configuraciones especiales, y las utiliza

solamente cuando hay un problema con respecto a la sincronización. Éstas son las configuraciones recomendadas para el WDS AP: **Descanso del radio-servidor de la neutralización**. Éste es el número de segundos las esperas AP para una contestación a un pedido de RADIUS antes de que vuelva a enviar la petición. El valor por defecto es 5 segundos. **Deadtime del radio-servidor de la neutralización**. El RADIUS es saltado por los pedidos adicionales la duración de los minutos a menos que todos los servidores se marquen absolutamente. El tiempo de Holdoff del error TKIP MIC se activa por abandono a 60 segundos. Si usted activa el tiempo del holdoff, usted puede ingresar el intervalo en los segundos. Si el AP detecta dos errores MIC en el plazo de 60 segundos, bloquea a todos los clientes TKIP en ese interfaz para el período de tiempo del holdoff especificado aquí. El tiempo del rechazo de cliente se debe inhabilitar por abandono. Si usted activa el holdoff, ingrese el número de segundos que el AP deba esperar después de que un incidente de la autenticación antes de una petición de la autenticación subsiguiente se procese. El intervalo del Reauthentication EAP o MAC se inhabilita por abandono. Si usted activa el reauthentication, usted puede especificar el intervalo o validar el intervalo dado por el servidor de la autenticación. Si usted elige especificar el intervalo, ingrese el intervalo en los segundos que el AP espera antes de que fuerce a un cliente autenticado a reauthenticate. El tiempo de espera agotado del cliente EAP (opcional) es 120 segundos por abandono. Ingrese la cantidad de tiempo que el AP debe esperar a los clientes de red inalámbrica para responder a las peticiones de la autenticación EAP.

- **Pregunta: Con respecto al tiempo del holdoff TKIP, leí que esto se debe fijar al ms 100 y a no 60 segundos. ¿Asumo que está fijada al segundo del navegador porque ése es el número más bajo que usted puede selecto? Respuesta:** No hay recomendación específica de fijarla al ms 100 a menos que haya un error señalado donde está aumentar la única solución este vez. El segundo es la configuración más baja.
- **Pregunta: ¿Hace la autenticación de cliente de estos dos comandos help de manera y son necesarios en el WDS o la infraestructura AP? en-para-clave-auth del atributo 6 del radio-servidor atributo 6 del radio-servidor ayuda-múltiple Respuesta:** Estos comandos no ayudan al proceso de autenticación y no se necesitan en el WDS o el AP.
- **Pregunta: En la infraestructura AP, asumo que ningunas de las configuraciones del administrador de servidor y de las Propiedades Globales son necesarias porque el AP recibe la información del WDS. ¿Ninguno de estos comandos del específico se necesitan para la infraestructura AP? en-para-clave-auth del atributo 6 del radio-servidor atributo 6 del radio-servidor ayuda-múltiple descanso del radio-servidor deadtime del radio-servidor Respuesta:** No hay necesidad de tener el administrador de servidor y Propiedades Globales para la infraestructura APs. El WDS toma el cuidado de esa tarea y no hay necesidad de tener estas configuraciones: en-para-clave-auth del atributo 6 del radio-servidor atributo 6 del radio-servidor ayuda-múltiple descanso del radio-servidor deadtime del radio-servidor Sigue habiendo por abandono y se requiere la configuración del formato %h del incluir-en-acceso-req del atributo 32 del radio-servidor.

Un AP es un dispositivo de la capa 2. Por lo tanto, el AP no utiliza la movilidad de la capa 3 cuando el AP se configura para actuar como dispositivo WDS. Usted puede alcanzar la movilidad de la capa 3 solamente cuando usted configura el WLSM como el dispositivo WDS. Refiera a la sección de la [arquitectura de la movilidad de la capa 3 del Módulo de servicios inalámbrico LAN de las Cisco Catalyst 6500 Series: Libro Blanco](#) para más información.

Por lo tanto, cuando usted configura un AP como dispositivo WDS, no utilice el **comando mobility network-id**. Este comando se aplica para acodar 3 movilidad y usted necesita tener un WLSM

mientras que su dispositivo WDS para configurar correctamente la movilidad de la capa 3. Si usted utiliza el **comando mobility network-id** incorrectamente, usted puede ver algunos de estos síntomas:

- Los clientes de red inalámbrica no pueden asociarse al AP.
- Los clientes de red inalámbrica pueden asociarse al AP, pero no reciben una dirección IP del servidor del DHCP.
- Un teléfono inalámbrico no se autentica cuando usted tiene una Voz sobre el despliegue de la red inalámbrica (WLAN).
- La autenticación EAP no ocurre. Con la red-**identificación de la movilidad** configurada, el AP intenta construir un túnel del Generic Routing Encapsulation (GRE) para remitir los paquetes EAP. Si no se establece ningún túnel, los paquetes no van dondequiera.
- Un AP configurado como dispositivo WDS no funciona como se esperaba, y la configuración WDS no trabaja. **Nota:** Usted no puede configurar Cisco Aironet 1300 AP/Bridge pues un master WDS. Los 1300 AP/Bridge no utilizan estas funciones. Los 1300 AP/Bridge pueden participar en una red WDS mientras que un dispositivo de infraestructura en el cual algún otro AP o WLSM se configure como master WDS.

## [Comandos para resolución de problemas](#)

[La herramienta Output Interpreter Tool \(clientes registrados solamente\)](#) (OIT) soporta ciertos comandos show. Utilice el OIT para ver un análisis de la **salida del comando show**.

**Nota:** Consulte [Información Importante sobre Comandos de Debug](#) antes de usar un **comando debug**.

- **ponga a punto el authenticator todo dot11 aaa** — Muestra a diversas negociaciones que va un cliente a través mientras que el cliente se asocia y autentica con el 802.1x o el proceso EAP. Esta depuración fue introducida en el Cisco IOS Software Release 12.2(15)JA. Los obsoletes de este comando **ponen a punto dot11 aaa dot1x todo** en eso y versiones posteriores.
- **autenticación aaa de la depuración** — Muestra el proceso de autenticación de una perspectiva genérica AAA.
- **wlccp ap de la depuración** — Muestra que las negociaciones WLCCP implicadas como AP se unen a un WDS.
- **paquete del wlccp de la depuración** — Muestra la información detallada sobre las negociaciones WLCCP.
- **salto-cliente del wlccp de la depuración** — Muestra los detalles mientras que un dispositivo de infraestructura se une a un WDS.

## [Información Relacionada](#)

- [Configurando WDS, ayune itinerancia segura, y Administración de la radio](#)
- [Nota de configuración inalámbrica del Módulo de servicios LAN de las Catalyst 6500 Series](#)
- [Configuración de conjuntos Cipher y WEP](#)
- [Configuración de los tipos de autenticación](#)
- [Páginas inalámbricas del soporte de LAN](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)