

# Matriz de puertos y protocolo de red inalámbrica unificada de Cisco

## Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[Términos utilizados](#)

[Información general de la red](#)

[Información de protocolo y número de puerto](#)

[Tabla 1: Puertos y protocolos WCS/NCS/PI](#)

[Tabla 2: MSE - Protocolos AwIPS](#)

[Tabla 3 - MSE - Protocolos de contexto](#)

[Tabla 4 - Protocolos WLC](#)

[Tabla 5: Protocolos de punto de acceso](#)

[Tabla 6: Protocolos de firewall OEAP600](#)

## Introducción

Este documento proporciona información sobre los protocolos y números de puerto usados en toda la serie de productos cuando interactúan en una implementación completa de CUWN (Unified Wireless Network). Esta información se basa en el tren de versión de código de la serie 7.0.220.0 del software. Esta información no pretende sustituir o sustituir la documentación específica del producto que se encuentra en las guías de configuración existentes, sino que sirve únicamente como una fuente consolidada de información disponible en el momento de crear este documento.

## Antecedentes

El objetivo principal de este documento es proporcionar una fuente consolidada de protocolos de comunicación que incorporen una solución CUWN. Los objetivos son implementar un firewall y políticas de seguridad adecuadas basadas en esta información para proteger correctamente la infraestructura de CUWN.

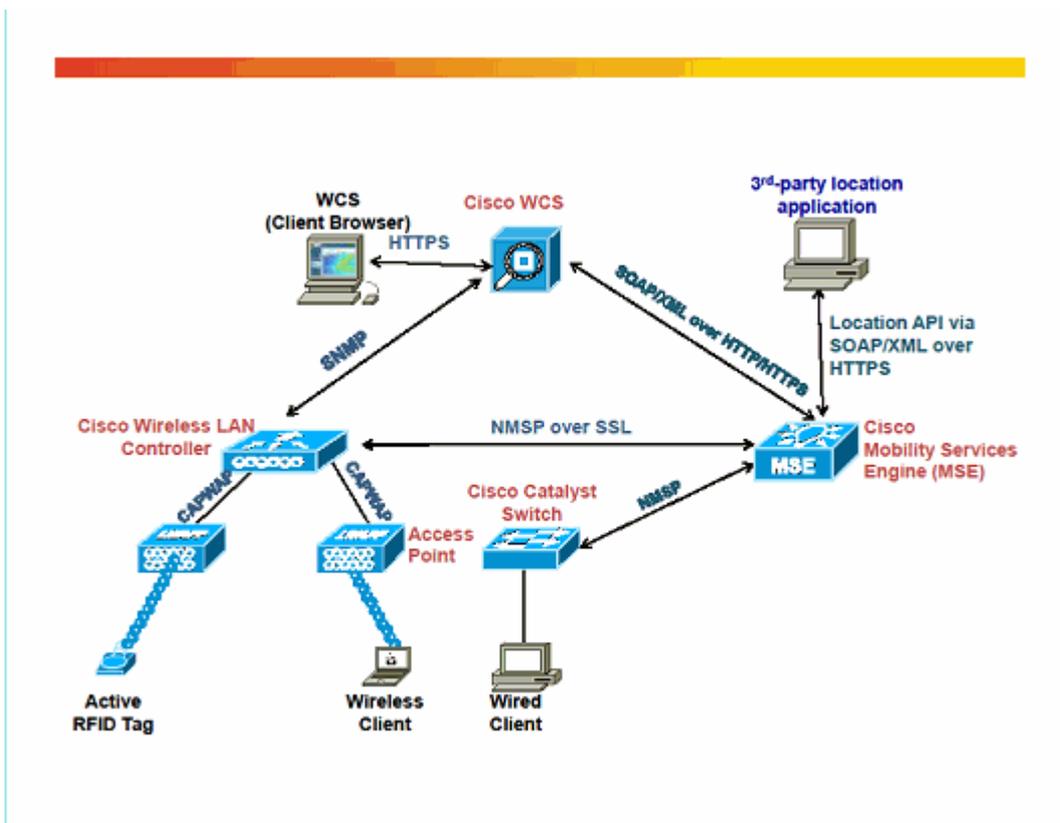
## Términos utilizados

A continuación se muestra una lista de términos utilizados en este documento:

- WCS - Sistema de control inalámbrico
- NCS - Sistema de control de red
- PI: Cisco Prime Infrastructure
- WLC - Controlador de LAN inalámbrica
- MSE - Mobility Services Engine
- Sistema operativo: sistema operativo
- AP - Punto de acceso
- SSH: Secure Shell
- SMTP: protocolo simple de transferencia de correo
- AAA - Autenticación, autorización y contabilidad
- DNS - Sistema de nombres de dominio
- ISE: Identity Services Engine
- NTP: protocolo de tiempo de red

- SOAP - Protocolo simple de acceso a objetos
- HA - Alta disponibilidad
- QoS: calidad de servicio
- DB - Base de datos
- RDP - Protocolo de escritorio remoto
- VNC - Informática de red virtual
- TLS - Seguridad de la capa de transporte
- LOCP: Cisco Location Control Protocol
- ICMP: protocolo de mensajes de control de Internet
- SNMP - Protocolo simple de administración de red
- NMSP - Protocolo de servicios de movilidad de red
- AwIPS - Sistema de prevención de intrusiones inalámbrico adaptable
- EoIP: Ethernet sobre IP
- RDLP: protocolo de Detección de ubicación no autorizada
- CAPWAP - Control y aprovisionamiento de puntos de acceso inalámbricos
- LWAPP: protocolo de punto de acceso ligero
- NSI - Interfaz de espectro de red
- OEAP - Punto de acceso OfficeExtend

## Información general de la red



## Información de protocolo y número de puerto

A continuación se incluye una lista de las tablas de este documento:

- [Tabla 1: Protocolos WCS/NCS/PI](#)
- [Tabla 2: Protocolos AwIPS MSE](#)
- [Tabla 3: Protocolos de contexto MSE](#)
- [Tabla 4 - Protocolos WLC](#)

- [Tabla 5: Protocolos PA CAPWAP](#)
- [Tabla 6: Protocolos de firewall OEAP600](#)

**Tabla 1: Puertos y protocolos WCS/NCS/PI**

Protocolos WCS/NCS/PI				
Dispositivo de origen	Dispositivo de destino	Protocolo	Puerto de Destino	Descripción
WCS/NCS/PI	WLC y MSE	TCP	21	FTP: se utiliza para transferir archivos a/desde dispositivos
Varias estaciones de gestión	SO-Linux del servidor host WCS	TCP	22	SSH: Se utiliza para el acceso de host Linux remoto
WCS/NCS/PI	AP de Cisco IOS®	TCP	23	Telnet - Se utiliza para la configuración de Cisco IOS AP
WCS/NCS/PI	Servidores de correo SMTP	TCP	25	SMTP: se utiliza para las notificaciones de errores
Servidores AAA/ISE	WCS/NCS/PI	TCP/UDP	49	TACACS+
WCS/NCS/PI	AP aIOS	UDP	53	DNS: se utiliza para la configuración de AP de Cisco IOS
WLC	WCS/NCS/PI	UDP	69	TFTP: se utiliza para transferir archivos a/desde dispositivos
Varias estaciones de gestión	WCS/NCS/PI	TCP	80	HTTP (configurable durante la instalación)
Servidor NTP	WLC	UDP	123	NTP
WLC y MSE	WCS/NCS/PI	UDP	161	Detección de SNMP, inventario de Cisco IOS AP y otros
WLC y MSE	WCS/NCS/PI	UDP	162	Receptor de trampas SNMP
Varias estaciones de gestión	WCS/NCS/PI	TCP	443	HTTPS (configurable durante la instalación)
MSE	WCS/NCS/PI	TCP	443	SOAP/XML (SOAP utilizado para la gestión de MSE)
WLC	WCS/NCS/PI	UDP	514	Syslog (opcional)
Sólo local	WCS/NCS/PI	TCP	1299	Puerto de registro RMI (sólo local)
Varios servidores y HA	WCS/NCS/PI	TCP	1315	HA de servidor de base de datos (QoS)
Servidor WCS HA	WCS/NCS/PI	TCP	1316-1320	Puertos HA DB
Servidores AAA/ISE	WCS/NCS/PI	UDP	1812 / 1645	RADIUS
Servidores AAA/ISE	WCS/NCS/PI	UDP	1813 / 1646	RADIUS
Varias estaciones	SO del servidor host	TCP/UDP	3389	RDP: Escritorio remoto de

de gestión	WCS - Microsoft Windows			Microsoft Windows (opcional)
Varios	WCS/NCS/PI	TCP	5001	Apache Axis SOAP Monitoring: Receptor de Java
Varias estaciones de gestión	SO del servidor host WCS - Microsoft Windows	TCP	5500	VNC: (opcional) utilizado para el acceso de host remoto de Microsoft Windows
Varias estaciones de gestión	SO del servidor host WCS - Microsoft Windows	TCP	5800	VNC: (opcional) utilizado para el acceso de host remoto de Microsoft Windows
Varias estaciones de gestión	SO del servidor host WCS - Microsoft Windows	TCP/UDP	5900	VNC: (opcional) utilizado para el acceso de host remoto de Microsoft Windows
Sólo local	WCS/NCS/PI	TCP	6789	Puerto del servidor RMI (sólo local)
Dispositivo de ubicación MSE	WCS/NCS/PI	TCP	8001	Sincronización de datos del servidor de ubicación. Puerto de comunicación
Sólo local	WCS/NCS/PI	TCP	8005	Puerto de cierre de Tomcat
Sólo local	WCS/NCS/PI	TCP	8009	Conector de servidor web/servidor Java (sólo local)
Servidor web HA	WCS/NCS/PI	TCP	8082	Puerto de servidor web HA: Health Monitor para WCS HA
Varias estaciones de gestión	WCS/NCS/PI	TCP	8456	Conector HTTP
Varias estaciones de gestión	WCS/NCS/PI	TCP	8457	Redirección HTTP
Varias estaciones de gestión	WCS/NCS/PI	TCP	16113	Puerto TLS LOCP
WLC	WCS/NCS/PI	UDP	29001-29005	subprocesos secundarios TFTP
Varios	AP	ICMP		ICMP: opcional
WLC	CMX 10.2.X	NMSP, AoA, 80, 443, 161 162	16113, 2003, HTTP, HTTPS, ICMP, SNMP	

**Tabla 2: MSE - Protocolos AwIPS**

MSE - Protocolos AwIPS				
Dispositivo de origen	Dispositivo de destino	Protocolo	Puerto de Destino	Descripción
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	21	FTP: se utiliza para transferir archivos a/desde dispositivos
Varias estaciones de gestión	SO-Linux del servidor host MSE	TCP	22	SSH: Se utiliza para el acceso de host Linux remoto
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	80	HTTP (configurable durante la instalación)
Servidor NTP	WLC	UDP	123	NTP

WCS/NCS/PI	MSE	UDP	161	SNMP (Protocolo de administración de red simple)
MSE	WCS/NCS/PI	UDP	162	Receptor de trampas SNMP
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	443	HTTPS (configurable durante la instalación)
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	443	SOAP/XML
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	8001	HTTPS (configurable durante la instalación)
WLC	MSE y Spectrum Expert	TCP	16113	NMSP
Varios	AP	ICMP		ICMP: opcional

**Tabla 3 - MSE - Protocolos de contexto**

<b>MSE - Context-Aware y protocolos AwIPS</b>				
<b>Dispositivo de origen</b>	<b>Dispositivo de destino</b>	<b>Protocolo</b>	<b>Puerto de Destino</b>	<b>Descripción</b>
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	21	FTP: se utiliza para transferir archivos a/desde dispositivos
Varias estaciones de gestión	SO-Linux del servidor host MSE	TCP	22	SSH: Se utiliza para el acceso de host Linux remoto
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	80	HTTP (configurable durante la instalación)
Servidor NTP	WLC	UDP	123	NTP
WCS/NCS/PI	MSE	UDP	161	SNMP (Protocolo de administración de red simple)
MSE	WCS/NCS/PI	UDP	162	Receptor de trampas SNMP
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	443	HTTPS (configurable durante la instalación)
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	443	SOAP/XML
WCS/NCS/PI	MSE	TCP	8001	HTTPS (configurable durante la instalación)
Switches WLC y Catalyst LAN	MSE y Spectrum Expert	TCP	16113	NMSP
Varios	AP	ICMP		ICMP: opcional

**Tabla 4 - Protocolos WLC**

<b>Protocolos WLC</b>					
<b>Dispositivo de origen</b>	<b>Dispositivo de destino</b>	<b>Protocolo</b>	<b>Puerto de Destino</b>	<b>Puerto de Origen</b>	<b>Descripción</b>
WCS/NCS/PI	WLC	TCP	21	0:65535	FTP: se utiliza para transferir archivos a/desde dispositivos
WCS y varias estaciones de gestión	WLC	TCP	22	0:65535	SSH: se utiliza para la gestión remota (opcional)
WCS y varias	WLC	TCP	23	0:65535	Telnet: se utiliza para la

estaciones de gestión					administración remota (opcional)
Servidores AAA/ISE	WLC	TCP/UDP	49	0:65535	TACACS+
WCS y varias estaciones de gestión	WLC	UDP	69	0:65535	TFTP: se utiliza para transferir archivos a/desde dispositivos
Varias estaciones de gestión	WLC	TCP	80	0:65535	HTTP (configurable durante la instalación)
WLC	WLC	TCP	91	0:65535	
Miembros del grupo de movilidad WLC	WLC	Protocolo IP EoIP 97	Protocolo IP EoIP 97	0:65535	Túnel EoIP: tráfico de túnel/delimitador de cliente
Servidor NTP	WLC	UDP	123	0:65535	NTP
WCS/NCS/PI	WLC	UDP	161	161	SNMP (Protocolo de administración de red simple)
WCS/NCS/PI	WLC	UDP	162	0:65535	Receptor de trampas SNMP
Varias estaciones de gestión	WLC	TCP	443	0:65535	HTTPS (configurable durante la instalación)
WLC y varios servidores Syslog	WLC	UDP	514	0:65535	Syslog (opcional)
Servidores AAA/ISE	WLC	UDP	1812 / 1645	0:65535	RADIUS
Servidores AAA/ISE	WLC	UDP	1813 / 1646	0:65535	RADIUS
AP	WLC	UDP	6352	0:65535	RDLP
Varias estaciones de gestión (MSE, Spectrum Expert)	WLC	TCP	16113	0:65535	LOCP TLS Port NMSP
WLC	WLC	UDP	16666	16666	Movilidad - no segura
WLC	WLC	UDP	16667		Movilidad: seguridad ** En la versión. Se ha eliminado la función 5.2+
AP	WLC	UDP	5246-5247	0:65535	Capwap Ctl/Data
AP	WLC	UDP	5248	0:65535	CAPWAP Mcast.
AP	WLC	UDP	12222-12223	0:65535	LWAPP Ctl/Data
AP	WLC	UDP	12224	0:65535	LWAPP Mcast.
Varios	AP	ICMP			ICMP: opcional

**Tabla 5: Protocolos de punto de acceso**

Protocolos CAPWAP-LWAPP de AP				
Dispositivo de origen	Dispositivo de destino	Protocolo	Puerto de Destino	Descripción
Varios	AP	UDP	69	TFTP: se utiliza para la actualización de código remoto
Varios	AP	TCP	22	SSH: se utiliza para el acceso remoto opcional a la resolución de problemas. Se puede

				deshabilitar administrativamente.
Varios	AP	TCP	23	Telnet: se utiliza para el acceso remoto opcional a solución de problemas. Se puede deshabilitar administrativamente.
AP	Servidor DNS	TCP/UDP	53	DNS
AP	Servidor DHCP	UDP	68	DHCP
AP	Varios	UDP	514	Syslog: destino configurable. El valor predeterminado es 255.255.255.255
WLC	AP	UDP	1024 a 65535 *	Capwap Ctl/Data
WLC	AP	UDP	5248	CAPWAP Mcast.
AP	WLC	UDP	6352	RDLP
WLC	AP	UDP	12222-12223	LWAPP Ctl/Data
WLC	AP	UDP	12224	LWAPP Mcast.
AP	PC de supervisión	TCP	37540 para 2,4 GHz 37550 para 5 GHz	Protocolo NSI para SE-Connect
Varios	AP	ICMP		ICMP: opcional

\* - El número de puerto arbitrario se asigna a cada AP del rango 1024 - 65535 cuando el AP se une al WLC. El WLC utiliza el número como el puerto de destino para CAPWAP Ctl/Data mientras el AP esté conectado.

**Tabla 6: Protocolos de firewall OEAP600**

Protocolos CAPWAP-LWAPP de AP				
Dispositivo de origen	Dispositivo de destino	Protocolo	Puerto de Destino	Descripción
WLC	AP	UDP	5246-5247	Capwap Ctl/Data

## OfficeExtend AP in DMZ of Network

### Sample Firewall Configuration

```
interface Ethernet0/0
nameif outside
security-level 0
ip address 128.107.234.10 255.255.255.224
!
interface Ethernet0/2
nameif dmz
security-level 50
ip address 172.16.1.2 255.255.255.0
!
access-list Outside extended permit udp any host 128.107.234.14 eq 5246
access-list Outside extended permit udp any host 128.107.234.14 eq 5247
access-list Outside extended permit icmp any any
!
global (outside) 1 interface
nat (dmz) 1 172.16.1.0 255.255.255.0
static (dmz,outside) 128.107.234.14 172.16.1.25 netmask 255.255.255.255
access-group Outside in interface outside
```

**Note: The following ports need to be open on the firewall between the WLAN Controller and the 600 series: CAPWAP UDP 5246 and 5247**

## 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).