

# Network Protocol del Cisco Unified Wireless y matriz del puerto

## Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[Términos utilizados](#)

[Información general de la red](#)

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

[Cuadro 1 - Protocolos y puertos WCS/NCS/PI](#)

[Cuadro 2 - MSE - Protocolos de AwIPS](#)

[Cuadro 3 - MSE - Protocolos del contexto](#)

[Cuadro 4 - Protocolos del WLC](#)

[Cuadro 5 - Protocolos AP](#)

[Cuadro 6 - Protocolos del 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 la versión de código de la serie de 7.0.220.0 de la versión de software. Esta información no se significa para substituir o para reemplazar la Documentación del Producto específica encontrada en las guías de configuración existente, pero para servir solamente como fuente de información consolidada disponible cuando este documento fue creado.

## Antecedentes

El propósito principal de este documento es proporcionar una fuente consolidada de protocolos de comunicación que incorporen una solución CUWN. Las metas son implementar el Firewall apropiado y las políticas de seguridad basados en esta información para asegurar correctamente la infraestructura CUWN.

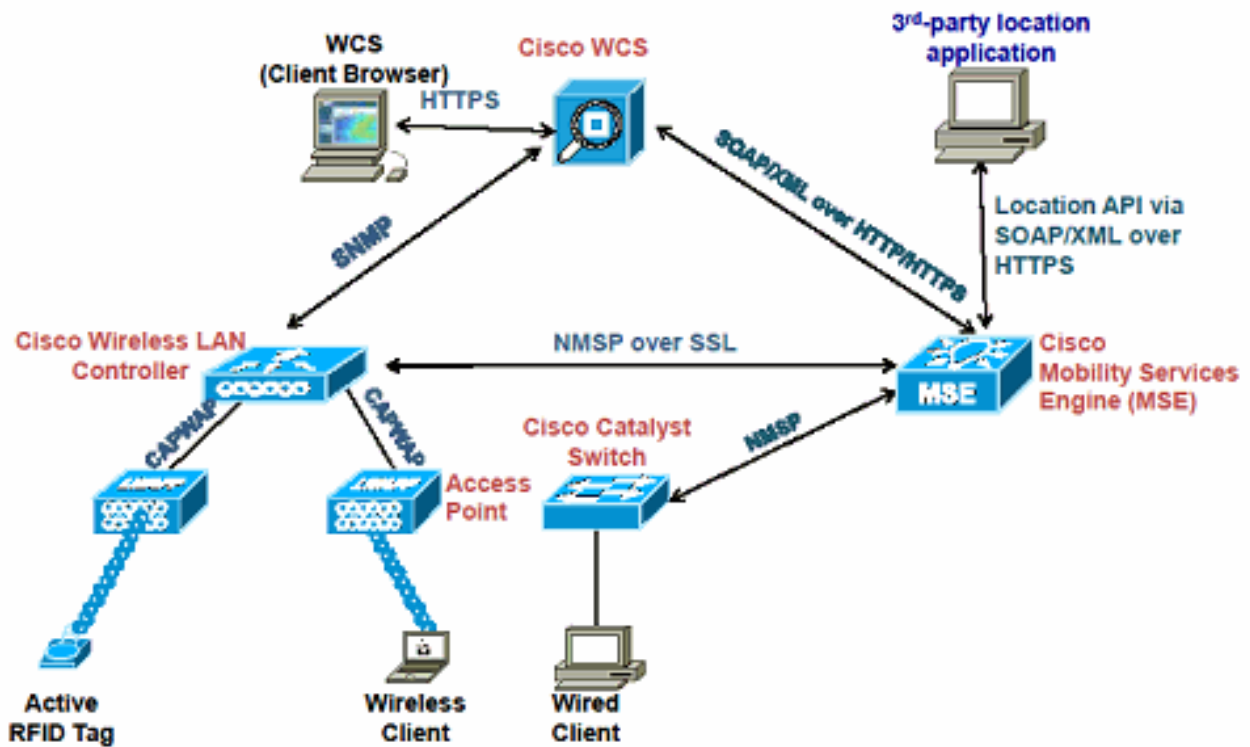
## Términos utilizados

Aquí está una lista de términos usada en este documento:

- WCS - Sistema de control inalámbrico
- NC - Sistema de control de redes
- PI - Infraestructura de la prima de Cisco
- WLC - Regulador del Wireless LAN
- MSE - Motor de los Servicios de movilidad
- OS - Sistema operativo
- AP - Punto de Acceso

- SSH - [Secure Shell](#)
- SMTP - Protocolo Simple Mail Transfer
- AAA - Autenticación, autorización y contabilidad
- DNS - Sistema de nombres de dominio (DNS)
- ISE - Identity Services Engine
- NTP - Network Time Protocol
- JABÓN - Protocolo de acceso a objetos simple
- HA - Alta disponibilidad
- QoS - Calidad de servicio
- DB - Base de datos
- RDP - Protocolo del Escritorio Remoto
- VNC - Virtual Network Computing
- TLS - Transport Layer Security
- LOCP - Control Protocol de la ubicación de Cisco
- ICMP - Protocolo de control de mensajes de Internet (ICMP)
- SNMP - Simple Network Management Protocol
- NMSP - Protocolo de los Servicios de movilidad de la red
- AwIPS - Sistema inalámbrico adaptante de la prevención de intrusiones
- EoIP - Ethernetes sobre el IP
- RDLP - Discovery Protocol rogue de la ubicación
- CAPWAP - Control y aprovisionamiento de los puntos de acceso de red inalámbrica
- LWAPP - Protocolo del Lightweight Access Point
- NSI - Interfaz del espectro de la red
- OEAP - Punto de acceso de OfficeExtend

## **Información general de la red**



## Información del protocolo y del número del puerto

Aquí está una lista de tablas en este documento:

- [Cuadro 1 - Protocolos WCS/NCS/PI](#)
- [Cuadro 2 - Protocolos MSE AwIPS](#)
- [Cuadro 3 - Protocolos del contexto MSE](#)
- [Cuadro 4 - Protocolos del WLC](#)
- [Cuadro 5 - Protocolos CAPWAP AP](#)
- [Cuadro 6 - Protocolos del Firewall OEAP600](#)

### Cuadro 1 - Protocolos y puertos 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 - Utilizado para transferir archivos a/desde los dispositivos
Diversas estaciones de administración	Servidor host OS-Linux WCS	TCP	22	SSH - Utilizado para el acceso host remoto de Linux
WCS /NCS/PI	® AP del aIOS de	TCP	23	Telnet - Utilizado para la

WCS /NCS/PI	Cisco Servidores del correo S TP	TCP	25	configuración del aIOS AP de S TP - usado para las notificaciones defectuosas
Servidores de AAA/ISE	WCS /NCS/PI	TCP/UDP	49	TACACS+
WCS /NCS/PI	aIOS AP	UDP	53	DNS - usado para la configuración del aIOS AP de Cisco
WLC	WCS /NCS/PI	UDP	69	TFTP - Utilizado para transferir archivos a/desde los dispositivos
Diversas estaciones de administración	WCS /NCS/PI	TCP	80	HTTP (configurable en instalación tiempo)
Servidor NTP	WLC	UDP	123	NTP
WLC y MSE	WCS /NCS/PI	UDP	161	Detección SNMP, aIOS AP de Cisco del inventario y otros
WLC y MSE	WCS /NCS/PI	UDP	162	Receptor de trampa SNMP
Diversas estaciones de administración	WCS /NCS/PI	TCP	443	HTTPS (configurable en instalación tiempo)
MSE	WCS /NCS/PI	TCP	443	SOAP/XML (JABÓN usado para Administración MSE)
WLC	WCS /NCS/PI	UDP	514	Syslog (opcional)
Local solamente	WCS /NCS/PI	TCP	1299	Puerto del registro RMI (local solamente)
Servidor diverso y HA	WCS /NCS/PI	TCP	1315	Servidor de bases de datos HA (QoS)
Servidor WCS HA	WCS /NCS/PI	TCP	1316-1320	Puertos HA DB
Servidores de AAA/ISE	WCS /NCS/PI	UDP	1812/1645	RADIUS
Servidores de AAA/ISE	WCS /NCS/PI	UDP	1813/1646	RADIUS
Diversas estaciones de administración	Servidor host OS- Microsoft Windows WCS	TCP/UDP	3389	RDP - Escritorio Remoto de Microsoft Windows (opcional)
Diverso	WCS /NCS/PI	TCP	5001	Supervisión del JABÓN de Ap AXIS: Módulo de escucha de l Javas
Diversas estaciones de administración	Servidor host OS- Microsoft Windows WCS	TCP	5500	VNC - (opcional) usado para e acceso del host remoto de Mic Windows
Diversas estaciones de administración	Servidor host OS- Microsoft Windows WCS	TCP	5800	VNC - (opcional) usado para e acceso del host remoto de Mic Windows
Diversas estaciones de administración	Servidor host OS- Microsoft Windows WCS	TCP/UDP	5900	VNC - (opcional) usado para e acceso del host remoto de Mic Windows
Local solamente	WCS /NCS/PI	TCP	6789	Puerto de servidor RMI (local solamente)
Dispositivo de la MSE-ubicación	WCS /NCS/PI	TCP	8001	Los datos del servidor de la ubicación sincronizan. Puerto de comunicación
Local solamente	WCS /NCS/PI	TCP	8005	El tomcat apaga el puerto

Local solamente	WCS /NCS/PI	TCP	8009	Conector del servidor Web/del servidor Java (local solamente)
Servidor Web HA	WCS /NCS/PI	TCP	8082	Puerto del servidor Web HA: Control de salud para WCS HA
Diversas estaciones de administración	WCS /NCS/PI	TCP	8456	Conector HTTP
Diversas estaciones de administración	WCS /NCS/PI	TCP	8457	El HTTP reorienta
Diversas estaciones de administración	WCS /NCS/PI	TCP	16113	Puerto LOCP TLS
WLC	WCS /NCS/PI	UDP	29001-29005	Hilos del niño TFTP
Diverso	AP	ICMP		ICMP - Opcional
WLC	CMX 10.2.X	NMSP, AoA, 80, 443, 161,162	16113, 2003, HTTP, HTTPS, ICMP, SNMP	

## Cuadro 2 - MSE - Protocolos de AwIPS

### MSE - Protocolos de AwIPS

Dispositivo de origen	Dispositivo de destino	Protocolo	Puerto de Destino	Descripción
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	21	FTP - Utilizado para transferir los archivos a/desde los dispositivos
Diversas estaciones de administración	Servidor host OS-Linux MSE	TCP	22	SSH - Utilizado para el acceso del h remoto de Linux
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	80	HTTP (configurable en instale el tier
Servidor NTP	WLC	UDP	123	NTP
WCS /NCS/PI	MSE	UDP	161	SNMP
MSE	WCS /NCS/PI	UDP	162	Receptor de trampa SNMP
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	443	HTTPS (configurable en instale el tiempo)
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	443	SOAP/XML
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	8001	HTTPS (configurable en instale el tiempo)
WLC	MSE y experto del espectro	TCP	16113	NMSP
Diverso	AP	ICMP		ICMP - Opcional

## Cuadro 3 - MSE - Protocolos del contexto

### MSE - Protocolos sensibles al contexto y de AwIPS

Dispositivo de origen	Dispositivo de destino	Protocolo	Puerto de Destino	Descripción
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	21	FTP - Utilizado para transferir los archivos a/desde los dispositivos
Diversas estaciones de administración	Servidor host OS-Linux MSE	TCP	22	SSH - Utilizado para el acceso del h remoto de Linux
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	80	HTTP (configurable en instale el tier
Servidor NTP	WLC	UDP	123	NTP
WCS /NCS/PI	MSE	UDP	161	SNMP

MSE	WCS /NCS/PI	UDP	162	Receptor de trampa SNMP
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	443	HTTPS (configurable en instale el tiempo)
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	443	SOAP/XML
WCS /NCS/PI	MSE	TCP	8001	HTTPS (configurable en instale el tiempo)
WLC y Catalyst LAN switches	MSE y experto del espectro	TCP	16113	NMSP
Diverso	AP	ICMP		ICMP - Opcional

## Cuadro 4 - Protocolos del WLC

### Protocolos del WLC

Dispositivo de origen	Dispositivo de destino	Protocolo	Puerto de Destino	Puerto de Origen	Descripción
WCS /NCS/PI	WLC	TCP	21	0:65535	FTP - Utilizado para transferir los archivos a/desde los dispositivos
WCS y diversas estaciones de administración	WLC	TCP	22	0:65535	SSH - Utilizado para la administración remota (opcional)
WCS y diversas estaciones de administración	WLC	TCP	23	0:65535	Telnet - Utilizado para la administración remota (opcional)
Servidores de AAA/ISE	WLC	TCP/UDP	49	0:65535	TACACS+
WCS y diversas estaciones de administración	WLC	UDP	69	0:65535	TFTP - Utilizado para transferir los archivos a/desde los dispositivos
Diversas estaciones de administración	WLC	TCP	80	0:65535	HTTP (configurable en instale el tiempo)
WLC	WLC	TCP	91	0:65535	
Miembros de grupo de movilidad del WLC	WLC	EoIP protocolo IP 97	EoIP protocolo IP 97	0:65535	Túnel de EoIP - Tráfico del ancla/del Tunelización del cliente
Servidor NTP	WLC	UDP	123	0:65535	NTP
WCS /NCS/PI	WLC	UDP	161	161	SNMP
WCS /NCS/PI	WLC	UDP	162	0:65535	Receptor de trampa SNMP
Diversas estaciones de administración	WLC	TCP	443	0:65535	HTTPS (configurable en instale el tiempo)
WLC y diversos servidores de Syslog	WLC	UDP	514	0:65535	Syslog (opcional)
Servidores de AAA/ISE	WLC	UDP	1812/1645	0:65535	RADIUS
Servidores de AAA/ISE	WLC	UDP	1813/1646	0:65535	RADIUS
AP	WLC	UDP	6352	0:65535	RDLP
Diversas estaciones de administración (MSE, experto del WLC espectro)		TCP	16113	0:65535	Puerto NMSP LOCP TLS
WLC	WLC	UDP	16666	16666	Movilidad - NON-

WLC	WLC	UDP	16667	asegurada Movilidad - asegurada ** en la versión. la característica 5.2+ fue quitada
AP	WLC	UDP	5246-5247	0:65535 CAPWAP Ctl/datos
AP	WLC	UDP	5248	0:65535 Mcast CAPWAP.
AP	WLC	UDP	12222-12223	0:65535 LWAPP Ctl/datos
AP	WLC	UDP	12224	0:65535 Mcast del LWAPP.
Diverso	AP	ICMP		ICMP - Opcional

## Cuadro 5 - Protocolos AP

### Protocolos AP CAPWAP-LWAPP

Dispositivo de origen	Dispositivo de destino	Protocolo	Puerto de Destino	Descripción
Diverso	AP	UDP	69	TFTP - usado para la actualización remota del código
Diverso	AP	TCP	22	SSH - usado para el acceso opcional del Troubleshooting remoto. Puede administrativo inhabilitado.
Diverso	AP	TCP	23	Telnet - usado para el acceso opcional del Troubleshooting remoto. Puede administrativo inhabilitado.
AP	Servidor DNS	TCP/UDP	53	DNS
AP	Servidor DHCP	UDP	68	DHCP
AP	Diverso	UDP	514	Destino de syslog configurable. El valor por defecto es 255.255.255.255
WLC	AP	UDP	1024 - 65535 *	CAPWAP Ctl/datos
WLC	AP	UDP	5248	Mcast CAPWAP.
AP	WLC	UDP	6352	RDLP
WLC	AP	UDP	12222-12223	LWAPP Ctl/datos
WLC	AP	UDP	12224	Mcast del LWAPP.
AP	Monitor PC	TCP	37540 para 2.4 gigahertz 37550 para 5GHz	El protocolo NSI para SE-conecta
Diverso	AP	ICMP		ICMP - Opcional

\* - El número del 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 destino para CAPWAP Ctl/datos mientras el AP esté conectado.

## Cuadro 6 - Protocolos del Firewall OEAP600

### Protocolos AP CAPWAP-LWAPP

Dispositivo de origen	Dispositivo de destino	Protocolo	Puerto de Destino	Descripción
WLC	AP	UDP	5246-5247	CAPWAP Ctl/datos

# 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**