

Contenido

[Introducción](#)

[¿Cómo accedo el CNR remotamente?](#)

[¿Cómo accedo el CNR remotamente si el servidor del CNR está detrás de un Firewall?](#)

[¿Cuál es una directiva en el CNR y cómo yo configuran las directivas?](#)

[¿Cuál es un alcance en el CNR y cómo yo lo configuran?](#)

[¿Cómo configuro la clase del cliente que procesa vía el GUI CNR?](#)

[Cómo calcular el valor hexadecimal para la DHCP opción 2 \(desplazamiento de tiempo\)](#)

[¿Cómo el CMTS conoce la diferencia entre los PC y el Cable módems?](#)

[¿Por qué es esa retransmisión-agente-opción del cable no trabaja en el código 12.0?](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

- Las primera seis cubiertas [CNR de los](#) pares del Q&A.
- Los dos **DHCP** más reciente de la cubierta de los pares del Q&A.

Q. ¿Cómo accedo el CNR remotamente?

A. Si usted está ejecutando CNR GUI remotamente en su PC con Windows 95 o usted puede conectarse de NT al servidor agregando un cluster y tecleando en la dirección IP y las contraseñas o el servidor del CNR. Esto le conectará con el servidor que proporciona los servicios DNS y/o del DHCP. Recuerde sin embargo, ese este método requiere que el CNR GUI esté situado en el cliente remoto.

1. Seleccione el **Admin**.
2. Haga clic la **lista de** icono de los **clusteres**.
3. En el cuadro de diálogo del cluster, haga clic el botón del **cluster del agregar**.
4. En el cuadro de diálogo del **cluster del agregar**, ingrese el nombre de clúster o el nombre del host de la base de datos.
5. Selecto **conecte con esta** casilla de verificación del **cluster**. Haga clic en OK.
6. En el login para el cluster, ponga el nombre de usuario y contraseña. Haga clic en OK.

Si usted está intentando acceder el CNR de un estación de trabajo de Sun en donde no reside el CNR GUI, haga el siguiente para abrir el GUI y para conectar con el servidor del CNR:

1. Haga un **nslookup** en su estación SUN para descubrir su direccionamiento.
2. Abra un X-término y configure su visualización tecleando el **xhost +** permitir las conexiones a su estación de trabajo de Sun. Después de que usted teclee este comando usted conseguirá el siguiente mensaje: el "control de acceso inhabilitado, los clientes puede conectar de cualquier host"
3. Telnet al servidor.
4. Ingrese el login y la contraseña.
5. Teclee el **xterm del TÉRMINO del setenv**.
6. Teclee el **IP address>:0.0 del <your de la VISUALIZACIÓN del setenv**

7. Cuando usted está en el prompt UNIX # el tipo: `/opt/nwreg2/usrbin/ntwkreg cd y`
8. El network registrar visualizará al administrador de servidor.
9. Seleccione el **Admin**
10. Haga clic en la **lista de** icono de los **clusteres**.
11. En el cuadro de diálogo del cluster, haga clic el botón del **cluster del agregar**.
12. En el cuadro de diálogo del **cluster del agregar**, ingrese el nombre de clúster o el nombre del host de la base de datos.
13. Selecto **conecte con esta** casilla de verificación del **cluster**. Haga clic en OK.
14. En el login para el cluster, ponga el nombre de usuario y contraseña. Haga clic en OK.

Q. ¿Cómo accedo el CNR remotamente si el servidor del CNR está detrás de un Firewall?

A. Si se va el servidor a ser manejado remotamente, quizás siendo noche y día monitoreado de un equipo de operación de la red, abra los puertos de la interfaz de usuario. Para conseguir el CNR GUI/CLI para abrir el pensamiento el Firewall abre los puertos 2785 y 2786 UDP. El primer puerto está para el saliente y el segundo para los datos entrantes. Además, los puertos conocidos para el DHCP son 67 y 68, porque la falla de DHCP el puerto es 647, para el puerto 53 del uso DNS. Otros puertos que pueden ser abiertos son 389 para el LDAP y 69 para el TFTP.

Q. ¿Cuál es una directiva en el CNR y cómo yo configuran las directivas?

A. Una directiva es un conjunto de opciones que permite que usted agrupe los Tiempos de validez y otros parámetros de la configuración que un servidor DHCP asigne a un cliente. Estos parámetros se llaman las opciones DHCP. Las directivas son útiles si usted tiene más de un alcance en su sitio. Usted puede crear una directiva que se aplique a todos los alcances en el servidor actual, o crea una directiva para un alcance seleccionado. Las directivas son una manera conveniente de asegurarse de que su servidor DHCP suministra todas las opciones correctas para los alcances, y le libera de la tarea de especificar la información por separado por el alcance.

Para crear una directiva haga el siguiente:

1. Abra CNR GUI. De la ventana de administrador de servidor, seleccione al servidor DHCP para quien usted quiere crear una directiva. Si esto está la primera vez usted está haciendo esto que usted hará clic en el icono del servidor de DHCP@localhost.
2. Haga clic el botón de la barra de herramientas de las **propiedades de la demostración** para visualizar el cuadro de diálogo Propiedades del servidor DHCP.
3. Haga clic la lengüeta de las **directivas**.
4. Haga clic el **nuevo...** botón para visualizar el nuevo cuadro de diálogo de la directiva.
5. En el **campo de nombre**, ingrese el nombre de la directiva.
6. Haga uno del siguiente en la **copia del** campo: Seleccione una política existente para utilizar como el punto de partida para la nueva directiva. Seleccione el valor por defecto para crear una directiva desde el principio.
7. Haga clic en OK.
8. En las directivas tabule, elija si usted quisiera los arriendos fueran permanentes (nunca expire) o si usted quisiera que los arriendos tuvieran una duración. Si usted quisiera que fueran permanentes, marcar hacia fuera el cuadro "arriendos sea permanente" y salte al paso 11, si no continúe al paso 9.
9. Fije la duración del arriendo, por ejemplo siete días. El valor predeterminado es siete días.

10. Fije la duración del período de gracia, por ejemplo cuatro días. El período de gracia del arriendo es la longitud del tiempo que el arriendo está conservado en la base de datos de servidor DHCP después de que haya expirado. El período de gracia protege el arriendo de un cliente en caso de que el cliente y servidor esté en las zonas de momento diferente, los relojes del ordenador no se sincroniza, o el cliente no estaba en la red cuando expiró el arriendo. El valor predeterminado es cinco minutos.
11. El tecleo **edita las opciones**.... Las opciones mínimas que usted necesita configurar en un entorno de red de cable son:**Dhcp-lease-time**: Éste es el Tiempo de validez en los segundos. Por 7 días = $(60 \text{ sec/min}) \cdot (60 \text{ min/hr}) \cdot (24 \text{ hrs/day}) \cdot (7 \text{ days}) = \text{sec } 604800$.**tftp-servidor**: La dirección IP del servidor TFTP (en este caso es la dirección IP del servidor donde las vidas útiles de CNR)**desplazamiento del tiempo**: El número de segundos a partir del tiempo GMT. Tiempo PT = -8hr = $(3600 \text{ sec/hr}) \cdot (8 \text{ hrs}) = -28800$. Refiera a la [tabla de conversión del](#) desplazamiento del tiempo.**servidor de tiempo**: Ésta es la dirección IP del servidor del Time Of Day (ToD).**paquete-siaddr**: La dirección IP del servidor TFTP.**Routers**: Éste es el IP Address principal de la interfaz del cable en el CMTS.**paquete-nombre de fichero**: Éste es el nombre del archivo de configuración de DOCSIS que será utilizado para la directiva.
12. Para configurar estas opciones vaya a la columna disponible, seleccionan la opción que usted quiere agregar así:Para conseguir al tftp-servidor navegue encima de la ventana disponible y haga clic en + al lado del grupo de la **selección de servidores**, después haga clic en el tftp-servidor y haga clic en el **agregar >>>** botón y ingrese el valor en el campo de **valor de la opción**.Para conseguir al **desplazamiento del tiempo** navegue hacia abajo al **desplazamiento del tiempo** y haga clic el **agregar >>>** botón. En el tipo de campo del **valor de la opción** el valor correcto en los segundos.Para conseguir al **timeserver** navegue hacia abajo y haga clic en al **timeserver**. Haga clic el botón del **>>> del agregar**. En el tipo de campo del “valor de la opción” el IP Address correcto.Para conseguir el **paquete-siaddr** navegue para arriba y haga clic en + al lado del **paquete-siaddr** selecto de los **campos del paquete DHCP** y haga clic el botón del **>>> del agregar**. En el tipo de campo del **valor de la opción** el IP Address correcto.Para conseguir al **Routers** navegue para arriba y haga clic en + al lado de **c básica** y seleccione al **Routers**. Haga clic el botón del **>>> del agregar** y ingrese el IP Address correspondiente en el campo de **valor de la opción**.Para conseguir al **packet-file-name** vaya a los **campos del paquete DHCP** y seleccione el **packet-file-name**. Haga clic el botón del **>>> del agregar** y ingrese el nombre del archivo de configuración DOCSIS en el campo de **valor de la opción**. Marque **siempre el envío a la casilla de verificación de los clientes DHCP**.
13. Haga clic el **botón OK** en la parte inferior de la **ventana de opciones del editar** cuando le hacen.
14. Haga clic **sí** en la ventana del **network registrar** que hará estallar para arriba pedir confiar los cambios.
15. Haga clic en cada entrada en el **campo activo de la ventana de pPropiedades de DHCP@localhost** y verifique el valor en el **campo de valor**. Si usted incurrió en una equivocación, haga clic en el botón de las **opciones del editar...** y cambie la opción equivocada.
16. Haga clic el **botón Close Button** de la ventana de **pPropiedades de DHCP@localhost**.

Q. ¿Cuál es un alcance en el CNR y cómo yo lo configuran?

A. Un alcance contiene un conjunto de los IP Addresses para la parte de o una subred completa,

y una directiva asociada que diga a DHCP cómo actuar encendido estos direccionamientos. Usted debe definir por lo menos un alcance para cada subred en la cual usted quisiera que un servidor DHCP suministrara los IP Addresses a los clientes DHCP. Observe que usted puede tener más de un alcance por subred, y usted puede combinar las subredes secundarias también. Para más información, vea con el network registrar o la ayuda en línea.

Para crear un alcance haga el siguiente:

1. **De la ventana de administrador de servidor**, seleccione al servidor DHCP a quien usted quiere agregar un alcance.
2. Haga clic el botón de la barra de herramientas del **agregar** para visualizar el cuadro de diálogo del **alcance del agregar**.
3. En el **campo de nombre**, ingrese el nombre del alcance.
4. En el campo de la **directiva**, haga uno del siguiente: Haga clic las flechas para seleccionar la directiva que usted quiere aplicado a este alcance. Haga clic el botón View Policy Button para crear una nueva directiva o para editar existente.
5. En el campo del **network number**, ingrese el network number del servidor. En el entorno de red de cable, este network number corresponde al IP Address principal en la interfaz del cable en el CMTS.
6. En el campo de la **máscara de subred**, ingrese a la máscara de subred.
7. En las columnas del **direccionamiento del comienzo/del final**, especifique el intervalo de direcciones del alcance tecleando a una serie de solas direcciones y/o de intervalos de direcciones. Asegurese que no se asigna ningunos de esos direccionamientos a las interfaces del cable en el CMTS.
8. Haga clic en OK.

Q. ¿Cómo configuro la clase del cliente que procesa vía el GUI CNR?

A. Para configurar la clase del cliente que procesa, usted tiene que primero crear las directivas y en seguida configurar los alcances que asignan la política correspondiente al alcance. Una vez que usted ha hecho estos dos pasos, usted puede seguir el procedimiento abajo.

Primero, client class del permiso que procesa para el servidor DHCP y sus alcances.

1. En la **ventana de administrador de servidor**, haga doble clic al servidor DHCP.
2. En el **cuadro de diálogo Propiedades del servidor DHCP**, haga clic la lengüeta de los **Scope Selection Tag**.
3. Haga clic el **client class del permiso que procesa la** casilla de verificación. No hay Scope Selection Tag definidos en los **Scope Selection Tag definidos actualmente para este servidor DHCP es** inicialmente **mencionado debajo del** cuadro.

En segundo lugar, agregue los Scope Selection Tag así:

1. En la lengüeta de los **Scope Selection Tag del** cuadro de diálogo “Propiedades de servidor DHCP”, ingrese un nombre en el campo en la parte inferior del cuadro de diálogo. Para identificarlo como etiqueta, es el mejor prefijarla por consiguiente; por ejemplo, “tagCableModemUnprov” para el Cable módems unprovisioned al “tagCableModem” para el Cable módems del aprovisionado. Si no satisfecho con su entrada, haga clic el botón Clear Button para borrar el campo.
2. ‘Haga clic en el botón Add (Agregar).’ El nombre aparece debajo en la tabla en el medio del

- cuadro de diálogo. Observe que usted debe hacer clic en Add Si usted hace clic la **AUTORIZACIÓN**, el cuadro de diálogo se cierra sin la entrada que es agregada. Usando el GUI, usted puede agregar solamente las etiquetas de la selección, usted no puede borrarlas.
3. Agregue más etiquetas de la misma manera. Si usted cambia su mente sobre sus entradas, haga clic la cancelación.
 4. Si usted está seguro de sus entradas, haga clic la **AUTORIZACIÓN**.
 5. Recargue al servidor DHCP.

Tercero, defina las clases del cliente:

1. En el **cuadro de diálogo Propiedades del servidor DHCP** para el servidor apropiado, haga clic la lengüeta de los **clientes class**.
2. Haga clic el **botón Add** para abrir el cuadro de diálogo de **Client Class del agregar**.
3. Ingrese en el campo de **Client Class** el nombre del client class. Esto debe identificar claramente el intento del client class, tal como CableModem.
4. En el campo de **nombre del host**, ingrese un nombre del host.
5. En el **campo de nombre de la directiva**, seleccione la "política de DHCP" que es apropiada para el client class, tal como policyCableModem. Para dejar el nombre de la directiva el **<Nota sin especificar, seleccione específico >**
6. En el **campo de nombre de la directiva**, seleccione la **política de DHCP** que es apropiada para el client class, tal como policyCableModem. Para dejar el nombre de la directiva el **<Nota sin especificar, seleccione específico >**
7. Como último paso en este cuadro de diálogo, agregue un comentario o una palabra clave en el campo **definido por el usuario de la cadena**. Usted puede utilizar esto para poner en un índice, para clasificar, o para buscar para los clientes class.
8. El teclado se aplica para continuar agregando los clientes class de la misma manera, o **ACEPTABLE** acabar. Para quitar un client class del cuadro de diálogo Propiedades del servidor DHCP, selecciónelo, después haga clic el botón Remove Button.

Cuarto, asociando una etiqueta de la selección a un alcance.

1. En la **ventana de administrador de servidor**, haga doble clic el alcance el cual usted quiere solicitar las etiquetas de la selección para los clientes class.
2. Haga clic la lengüeta de las **etiquetas de la selección de la ventana del Scope Properties**.
3. Haga clic el **editar marca... el botón con etiqueta**. Esto abre el cuadro de diálogo de los **Scope Selection Tag del elegir**.
4. Seleccione las casillas de verificación para uno o más de los Scope Selection Tag definidos para el servidor.
5. Haga clic en OK.
6. Haga clic en OK en el cuadro de diálogo del **Scope Properties**.
7. Recargue al servidor DHCP.
8. Relance estos pasos para cada alcance adicional.

Q. Cómo calcular el valor hexadecimal para la DHCP opción 2 (desplazamiento de tiempo)

A. Si un módem de cable era utilizado en una región que era GMT - 4 horas. En este caso el valor negativo cambia un poco el procedimiento. El valor apropiado se calcularía de la siguiente manera: (Aviso ese 1hr = (60 minutos/hora) * (60 segundos/minuto) = sec 3600).

1. El número de segundos equivalente a - 4 horas = - 4 horas * (3600 seg/hr) = - 14400 segundos.
2. Para convertir - 14400 a un valor de 32 bits sin firmar, necesitamos realizar la siguiente operación. (2^{32} significa 2 elevado a la potencia 32 = 4294967296). Entonces $2^{32} - 14400 = 4294967296 - 14400 = 4294952896$. Tuvimos que seguir este paso porque la opción 2 tiene una longitud de 32 bits.
3. Usando una calculadora científica o una herramienta tal como la aplicación de calculadora incluida con Microsoft Windows convertimos 4294952896 a un valor hexadecimal. El resultado es FFFFC7C0.
4. El valor colocado en la configuración dhcp pool ahora se convierte en la opción 2 hexadecimal FFFF.C7C0.

Para información más detallada sobre cómo hacer esto lea el documento [cómo calcular el valor hexadecimal para la opción DHCP 2 \(desplazamiento del tiempo\)](#).

Q. ¿Cómo el CMTS conoce la diferencia entre los PC y el Cable módems?

A. En el pasado dejábamos al Cisco Network Registrar (CNR) imaginarlo usando la opción DHCP 82. CMTS introduce la opción los 82 en el DHCP descubren el paquete. El Cable módems que el MAC address se rellena en esta conexión en sentido ascendente descubre el paquete y remitida al servidor DHCP. El servidor DHCP busca una coincidencia del "ID remoto" y del "MAC address" eso que hace la solicitud. Si hay una coincidencia, es un módem de cable. Si no, entonces este MAC address es otro dispositivo como un PC. Sin embargo, también tenemos una característica llamada **retransmisión elegante** en la interfaz del cable que puede imaginar si los paquetes entrantes al CMTS son un módem de cable o un PC. Vea la pregunta siguiente.

Q. ¿Por qué es esa retransmisión-agente-opción del cable no trabaja en el código 12.0?

A. Los Cisco uBR7200 Series Router que funcionan con el Software Release 12.0 de Cisco IOS® utilizan la **opción de información de la retransmisión DHCP del** comando de configuración global ip de insertar los campos de opción del agente de relé DHCP. (Previamente, el Routers que funcionaba con el Cisco IOS Software Release 11.3NA utilizó el **comando cable relay-agent-option**. Sin embargo, el código 12.0SC es una excepción a la regla que también utiliza la retransmisión-agente-**opción del cable** porque fue construida del código del Cisco IOS Software Release 11.3NA con algunas funciones agregadas como liar). Por lo tanto, si usted está utilizando el Cisco IOS Software Release 12.0.7XR2 para la concatenación, usted debe poder configurar la opción del Agente Relay del cable usando el **comando ip dhcp relay information option**.

[Información Relacionada](#)

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)