



Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Aulas en Red.5d`]WWWJcbYg'mgYfj]Wycg Windows

Módulo 2: Servicios Básicos. DHCP



Aulas en red. Aplicaciones y servicios. Windows

DHCP

El servicio DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) es el protocolo de configuración dinámica de host, un estándar TCP/IP diseñado para simplificar la administración de la configuración IP de los equipos de nuestra red. El estándar DHCP permite el uso de servidores DHCP para administrar la asignación dinámica a los clientes DHCP de la red, de direcciones IP y de otros detalles de configuración relacionados con el direccionamiento IP, tales como la puerta de enlace o los servidores DNS, por ejemplo, siempre que los clientes estén configurados para utilizar un servidor DHCP, en lugar de estar configurados manualmente con una dirección IP estática.

nte

Cada equipo de una red TCP/IP debe tener un nombre y una dirección IP únicos. La dirección IP, junto con su máscara de subred relacionada, identifica al equipo host y a la subred a la que está conectado, de modo que al mover un equipo a una subred diferente, se debe cambiar la dirección IP asignada a dicho equipo; DHCP permite asignar dinámicamente una dirección IP a un cliente, a partir de una base de datos de direcciones IP de servidor DHCP de la red local, reduciendo la complejidad y cantidad de trabajo que debe realizar el administrador para reconfigurar los equipos.

DHCP es el protocolo de servicio TCP/IP que alquila o asigna dinámicamente direcciones IP durante un tiempo, conocido como duración del alquiler, a las estaciones de trabajo, distribuyendo además otros parámetros de configuración entre clientes de red autorizados, tales como la puerta de enlace o el servidor DNS. El servicio DHCP proporciona una configuración de red TCP/IP segura, confiable y sencilla, evitando conflictos de direcciones y ayudando a conservar el uso de las direcciones IP de clientes en la red, para lo cual utiliza un modelo cliente-servidor en el que el servidor DHCP mantiene una administración centralizada de las direcciones IP utilizadas en la red.

Las estaciones de trabajo solicitan al servidor DHCP su dirección IP y demás configuraciones para este protocolo, el cual les va asignando direcciones del rango que sirve, de entre aquellas que le quedan libres; si deseamos que a determinados equipos el servidor les sirva siempre la misma dirección IP, podemos llegar a forzar la asignación de la dirección IP deseada a equipos concretos a través de la dirección MAC de su tarjeta de red. Además también pueden excluirse del rango de direcciones IP que va a servir nuestro servidor, aquellas que deseamos que estén asociadas de forma estática a determinados equipos o periféricos de red.

Si por error algún equipo de la red estuviera configurado con un direccionamiento IP estático del rango gestionado por nuestro servidor DHCP, podría ocurrir que cuando nuestro servidor DHCP alquilase una dirección IP a la estación de trabajo solicitante, dicha dirección IP fuera la que estuviera siendo utilizada por el equipo con direccionamiento estático, provocándose un conflicto de direccionamiento IP; en ese caso el cliente DHCP solicitará otra dirección IP y la probará, hasta que obtenga una dirección IP que no esté asignada actualmente a ningún otro equipo de la red; por cada conflicto de direcciones IP, el cliente volverá a intentar configurarse automáticamente hasta con 10 direcciones IP.

En caso de que el cliente DHCP haya obtenido anteriormente una concesión de licencia de un servidor DHCP, cada vez que el cliente arranque de nuevo, se comportará del siguiente modo:

- Si la concesión de alquiler de licencia ha caducado, el cliente solicitará una nueva licencia al servidor DHCP (la asignación de la dirección IP que haga el servidor podría coincidir con la anterior).
- Si la concesión de alquiler no ha caducado en el momento del inicio, el cliente intentará renovar su concesión en el servidor DHCP, es decir, que le sea asignada la misma dirección IP.
- Si durante el intento de renovación de su concesión, el cliente no puede localizar un servidor DHCP, intentará realizar un "ping" a la puerta de enlace predeterminada de la concesión; si el resultado del "ping" es satisfactorio, el cliente DHCP supone que sigue ubicado en la misma red en que obtuvo su concesión actual y continuará utilizándola; en caso de que el resultado del "ping" sea erróneo, el cliente supone que ha sido movido a otra red en que los servicios DHCP no están disponibles, y configura automáticamente su dirección IP utilizando una dirección de la red de clase B reservada de Microsoft, 169.254.0.0, con máscara de subred 255.255.0.0 (obviamente el equipo no conectará con la red). Una vez que el cliente se ha configurado automáticamente con una dirección IP del rango indicado, buscará un servidor DHCP en segundo plano cada cinco minutos para obtener una concesión.

En caso de que el cliente nunca haya obtenido una concesión de licencia de un servidor DHCP:

- El cliente DHCP intenta localizar un servidor DHCP y obtener una configuración del mismo.
- Si no puede encontrar un servidor DHCP, el cliente DHCP configura automáticamente su dirección IP y su máscara de subred mediante la utilización de una dirección seleccionada de la red de clase B reservada de Microsoft, 169.254.0.0, con máscara de subred 255.255.0.0; el cliente comprobará la existencia de un servidor DHCP en segundo plano cada cinco minutos. Si posteriormente encuentra un servidor DHCP, el cliente abandonará la información que ha configurado automáticamente, y a continuación el cliente DHCP utilizará una dirección que ofrece el servidor DHCP (así como el resto de información de opciones DHCP proporcionadas) para actualizar los valores de su configuración IP.

Antes de comenzar con los procesos de instalación y configuración de nuestro DHCP, vamos a definir algunos términos que utilizaremos a lo largo de dicho proceso.

- Ámbito servidor DHCP.- Un ámbito es un agrupamiento administrativo de equipos o clientes de una subred que utilizan el servicio DHCP.
- Rango servidor DHCP.- Un rango de DHCP está definido por un grupo de direcciones IP en una subred determinada (como por ejemplo de 192.168.1.1 a 192.168.1.254), que el servidor DHCP puede conceder a los clientes.
- Concesión o alquiler de direcciones.- Es un período de tiempo que los servidores DHCP especifican, durante el cual un equipo cliente puede utilizar una dirección IP asignada.
- Autorización servidor DHCP.- Habilitación del servidor DHCP instalado para que sirva direcciones IP a los clientes pertenecientes al dominio gestionado por Active Directory.
- Servidor WINS.- Permite registrar nombres de recursos de red NetBIOS, y resolver éstos a sus direcciones IP correspondientes; se suele utilizar en estaciones de trabajo que ejecutan versiones antiguas de sistemas operativos de Microsoft.

Instalación

Según lo que hemos comentando en el apartado anterior, el servicio DHCP nos permitirá asignar el direccionamiento IP de modo automático a los equipos clientes de nuestra red interna en el dominio "micentro.edu", así pues procederemos en este instante a instalar dicho servicio.

Para llevar a cabo el proceso descrito en el párrafo anterior, autenticados en el equipo "SERVIDOR" con las credenciales del usuario "Administrador", accederemos a la ventana de "Administración del servidor" y una vez en ella nos situaremos sobre el apartado **Funciones** ubicado en la zona superior izquierda de la misma, para a continuación hacer clic sobre el enlace **Agregar funciones** ubicado en la zona derecha de dicha ventana.



A continuación se mostrará la siguiente ventana, en donde se detallan las funciones que podrá realizar nuestro equipo "SERVIDOR", activando en nuestro caso la casilla **Servidor DHCP** para configurar el servicio de asignación dinámica de direcciones IP en este equipo *Windows Server 2008*, tras lo cual pulsaremos sobre el botón **Siguiente**.



En la siguiente ventana se nos informa de las características de la función que estamos a punto de instalar, así como de los requisitos y configuraciones que precisamos para instalar el servicio correspondiente; en dicha ventana pulsaremos directamente sobre el botón **Siguiente**.

Antes de comenzar Funciones de servidor Servidor DHCP Enlaces de conexión de red Configuración DNS IPv4 Configuración WINS IPv4 Ámbitos DHCP Modo sin estado DHCPv6 Configuración DNS IPv6 Autorización del servidor DHCP Confirmación Progreso Resultado	 Introducción al servidor DHCP El Protocolo de configuración dinámica de host permite a los servidores asignar, o conceder, direcciones IP a equipos y otros dispositivos que están habilitados como dientes DHCP. La implementación de un servidor DHCP en la red proporciona a los equipos y otros dispositivos de red basados en TCP/IP direcciones IP válidas así com los parámetros de configuración adicionales que estos dispositivos necesitan, denominados opciones de DHCP. Esto permite a los equipos y dispositivos conectarse a otros recursos de red, como servidores DNS, servidores WINS y enrutadores. Cosas que hay que tener en cuenta ① Debe configurar al menos una dirección IP estática en este equipo. ① Antes de instalar el servidor DHCP, debe planear las subredes, los ámbitos y las exclusiones. Guarde un registro del plan en un lugar seguro para poder consultarlo en el futuro. Información adicional Introducción al servidor DHCP. Definición de ámbitos DHCP. Definición de ámbitos DHCP. Definición de ámbitos DHCP. Definición de DHCP con DNS
---	---

Llegados a este punto, el asistente nos pregunta sobre qué interfaces de red deseamos activar el servicio DHCP que estamos instalando; en nuestro caso tan sólo se nos mostrará el único adaptador de red que dispone de direccionamiento de red estático, el adaptador de red LAN cuya dirección IP es 192.168.1.220, así pues pulsaremos en este ventana directamente sobre el botón **Siguiente**, para continuar con el proceso de instalación del servicio DHCP.

VI

Funciones de servidor Servidor DHCP	se puede usar para dar servicio a dientes D Seleccione las conexiones de red que usará	ed que tienen una dirección IP estatica. Cada conexión de red HCP en una subred diferente. este servidor DHCP para dar servicio a los clientes.
Enlaces de conexión de red	Conexiones de red:	
Configuración DNS IPv4	Directión IP	Tipo
Ámbitos DHCP		
Modo sin estado DHCPv6 Configuración DNS IPv6 Autorización del servidor DHCP Confirmación Progreso Resultado		
Modo sin estado DHCPv6 Configuración DNS IPv6 Autorización del servidor DHCP Confirmación Progreso Resultado	Detales	
Modo sin estado DHCPv6 Configuración DNS IPv6 Autorización del servidor DHCP Confirmación Progreso Resultado	Detalles Nombre:	LAN

Una vez definidos los interfaces sobre los cuales actuará el servicio DHCP (recordemos, en nuestro caso únicamente sobre el interface LAN), el asistente de instalación dará comienzo una configuración básica del servidor DHCP, preguntando en primer lugar en esta primera ventana, por el dominio primario y la dirección IP del servidor DNS que será servido como parte de la configuración de direccionamiento IP que el DHCP asociará a sus clientes; en nuestro caso dejaremos las opciones que por defecto nos ofrece el asistente, y pulsaremos directamente en dicha ventana sobre el botón **Siguiente**.

sistente para agregar funciones	
Especificar la co	onfiguración del servidor DNS IPv4
Antes de comenzar Funciones de servidor Servidor DHCP Enlaces de conexión de red Configuración DNS IPv4	Cuando los dientes obtienen una dirección IP del servidor DHCP, pueden proporcionárseles opciones DHCP como las direcciones IP de los servidores DNS y el nombre del dominio primario. La configuración que especifique aquí se aplicará a los dientes que usen IPv4. Especifique el nombre del dominio primario que usarán los clentes para la resolución de nombres. Este dominio se usará para todos los ámbitos que cree en este servidor DHCP.
Configuración WINS IPv4	micentro.edu
Modo sin estado DHCPv6 Configuración DNS IPv6 Autorización del servidor DHCP	Especifique las direcciones IP de los servidores DNS que usarán los clientes para la resolución de nombres. Estos servidores DNS se usarán para todos los ámbitos que cree en este servidor DHCP. Dirección IPv4 del servidor DNS preferido:
Confirmación	192.168.1.220 <u>V</u> alidar
Resultado	Dirección IPv4 del servidor DNS alternativo:
	Más información acerca de la configuración del servidor DNS
	< Anterior Siguiente > Lostalar Cancelar

A continuación el asistente nos permite definir la dirección IP del servidor WINS que tuviéramos instalado en nuestra red, si es que dispusiéramos de un servidor WINS en nuestra red, que no es nuestro caso, luego en la ventana de la imagen inferior dejaremos seleccionado el radio botón **No se requiere WINS para las aplicaciones en esta red**, y pulsaremos directamente en dicha ventana sobre el botón **Siguiente**.

Asistente para agregar funciones	×
Especificar la co	onfiguración del servidor WINS IPv4
Antes de comenzar Funciones de servidor Servidor DHCP Enlaces de conexión de red Configuración DNS IPv4	Cuando los clientes obtienen una dirección IP del servidor DHCP, pueden recibir opciones DHCP como las direcciones IP de los servidores WINS. La configuración que especifique aquí se aplicará a los clientes que usen IPv4.
Configuración WINS IPv4 Ámbitos DHCP Modo sin estado DHCPv6 Configuración DNS IPv6 Autorización del servidor DHCP Confirmación Progreso Resultado	Se requiere WINS para las aplicaciones en esta red Indique las direcciones IP de los servidores WINS que usarán los clientes para la resolución de nombres. Estos servidores se usarán para los ámbitos creados en el servidor DHCP. Dirección IP del servidor WINS preferido: Dirección IP del servidor WINS alternativo:
	Más información acerca de la configuración de servidores WINS Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

En la siguiente ventana que el asistente nos muestra, especificaremos un nuevo ámbito para nuestro servidor DHCP, para lo cual deberemos pulsar sobre el botón **Agregar** situado en la zona derecha de la misma.

unciones de servidor	Un ámbito es el intervalo o direcciones IP a los cliente Ámbitos:	le posibles direcciones IP para una red. El servidor DHCP s hasta que se crea un ámbito.	no puede distribuir
Servidor DHCP	Nombre	Intervalo de direcciones IP	Agregar
Enlaces de conexión de red			Egitar
Configuración WINS IPv4			Elminar
Ámbitos DHCP			
Modo sin estado DHCPv6			
Configuración DNS IPv6			
Autorización del servidor DHCP			
onfirmación			
rogreso			
esultado	1.		
	Agregue o seleccione un	i ámbito para ver sus propiedades.	

Como resultado de la acción anterior, pasará a ser mostrada la ventana de la imagen inferior, en la cual deberemos especificar en primer lugar el nombre que le vamos a dar al nuevo ámbito, en nuestro caso **Red Area Local MiCentro**, y posteriormente deberemos especificar diversos parámetros, concretamente el rango de direcciones IP que va a servir nuestro servidor DHCP, la máscara de subred y la puerta de enlace.

Agregar ámbito	X
Un ámbito es un intervalo de posibles direc puede distribuir direcciones IP a los cliente	ciones IP para una red. El servidor DHCP no s hasta que se cree un ámbito.
Nombre de ámbito:	Red Area Local MiCentro
Dirección IP inicial:	192.168.1.1
Dirección IP final:	192.168.1.200
Máscara de subred:	255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada (opcional):	192.168.1.220
Tipo de subred:	Cableado (la duración de la concesión ser 💌
Activar este ámbito	
	Aceptar Cancelar

modo que pueda alquilar 200 direcciones IP a los clientes (la dirección IP 192.168.1.0 no se puede servir pues es el identificativo de red); de este modo reservamos 54 direcciones (de la 192.168.1.201 a la 192.168.1.254) para recursos de red que requieran de alguna dirección IP estática, tales como nuestro servidor en la dirección IP 192.168.1.220, o cualquier otro elemento tal como electrónicas de red, impresores de red, puntos de acceso inalámbrico, etc. (la dirección 192.168.0.255 no puede ser utilizada por ser la dirección IP de broadcast de nuestra red). Además especificamos como máscara de subred el valor 255.255.255.0, y como puerta de enlace la dirección IP del adaptador de red LAN (es decir, 192.168.1.220). Tras completar adecuadamente todos los datos de la configuración requeridos, cuando la ventana correspondiente presente el aspecto mostrado en la imagen superior, pulsaremos sobre el botón **Aceptar** para confirmar que deseamos llevar a cabo la creación del nuevo ámbito, con los parámetros indicados.

Tras completar la acción anterior, ya dispondremos en nuestro servidor DHCP de un nuevo ámbito, de nombre **Red Area Local MiCentro**, tal y como vemos en la imagen inferior; en ese momento pulsaremos sobre el botón **Siguiente** para continuar con el proceso de instalación y configuración básica del servicio DHCP.

Agregar o edita Antes de comenzar Funciones de servidor	r ámbitos DHCP Un ámbito es el intervalo de posibles dire direcciones IP a los clientes hasta que se Ámbitos:	ecciones IP para una red. El servidor DHCP no e crea un ámbito.	o puede distribuir
Servidor DHCP Enlaces de conexión de red Configuración DNS IPv4 Configuración WINS IPv4	Nombre Red Area Local MiCentro	Intervalo de direcciones IP 192.168.1.1 - 192.168.1.200	Agregar Egitar Eliminar
Modo sin estado DHCPv6 Configuración DNS IPv6			
Autorización del servidor DHCP Confirmación Progreso Resultado			
Autorización del servidor DHCP Confirmación Progreso Resultado	Propiedades Puerta de enlace predeterminada: Máscara de subred: Intervalo de direcciones IP: Activar ámbito:	192. 168. 1.220 255. 255. 255.0 192. 168. 1. 1 - 192. 168, 1.200 Sí	

El asistente nos pregunta a continuación como deseamos atender las peticiones de equipos clientes que utilicen IPv6; en nuestro caso no tenemos interés en utilizar en este instante dicha posibilidad, así pues activaremos el radio botón **Deshabilitar el modo sin estado DHCPv6 para este servidor**, tras lo cual pulsaremos sobre el botón **Siguiente**.



En la siguiente ventana el asistente nos solicita las credenciales oportunas para autorizar mediante *Active Directory* este servidor DHCP; dejaremos activada la opción por defecto, es decir, el radio botón **Usar credenciales actuales**, y pulsaremos directamente en ella sobre el botón **Siguiente**.

Asistente para agregar funcione:	5
Autorizar servi	idor DHCP
Antes de comenzar Funciones de servidor Servidor DHCP Enlaces de conexión de red Configuración DNS IPv4	Los Servicios de dominio de Active Directory (AD DS) almacenan una lista de servidores DHCP que están autorizados a dar servicio a clientes de la red. La autorización de servidores DHCP ayuda a evitar daños accidentales ocasionados por la ejecución deservidores DHCP con configuraciones incorrectas o servidores DHCP con configuraciones correctas en la red incorrecta. Especifique las credenciales que desea usar para autorizar este servidor DHCP en AD DS.
Configuración WINS IPv4	Usar credenciales actuales
Ámbitos DHCP	Las credenciales del usuario actual se usarán para autorizar este servidor DHCP en AD DS.
Modo sin estado DHCPv6	Nombre de usuario: MICENTRO\Administrador
Autorización del servidor DHCP	
Confirmación	
Progreso	O Usar credenciales alternativas
Resultado	Especifique credenciales de administrador del dominio para autorizar este servidor DHCP en AD DS.
	Nombre de usuario: Especificar
	Qmitir la autorización de este servidor DHCP en AD DS Este servidor DHCP debe autorizarse en los Servicios de dominio de Active Directory para que pueda dar servido a dientes. Más información acerca de la autorización de servidores DHCP en AD DS Anterior. Siguente D (rotalar, Caprelar, Caprelar)
	< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

El asistente de instalación del servicio solicitado, nos informa de que está preparado para instalarlo con las configuraciones especificadas, así pues pulsaremos en dicha ventana sobre el botón **Instalar** para dar comienzo de modo efectivo al proceso de instalación.



El proceso de instalación dará comienzo pues según lo previsto.

Antes de comenzar	Se están instalando las siguientes funciones, servicios de función o características:
Funciones de servidor Servidor DHCP Enlaces de conexión de red Configuración DNS IPv4 Configuración WINS IPv4 Ámbitos DHCP Modo sin estado DHCPv6 Autorización del servidor DHCP	Servidor DHCP
Confirmación	
Resultado	

Una vez concluido el proceso de instalación del servidor DHCP, se nos informará de que dicho proceso se ha efectuado correctamente; cerraremos el asistente de instalación pulsando sobre el botón **Cerrar** en la ventana de la imagen inferior.

ncionas da sanidor	Las siguientes funciones, servicios de	función o características se instalaron correctamente:	
ervidor DHCP	Servidor DHCP	🕖 Instalación correcta	
Enlaces de conexión de red			
Configuración DNS IPv4			
Configuración WINS IPv4			
Ámbitos DHCP			
Modo sin estado DHCPv6			
Autorización del servidor DHCP			
onfirmación			
rogreso			
esultado			

De vuelta a la ventana de "Administrador del servidor", podremos comprobar que ha sido instalado el Servidor DHCP, si bien aun hemos de terminar de configurar dicho servicio para que sea plenamente operativo.



Llegados a este punto podremos dar por concluido el proceso de instalación del servicio en cuestión.



Actividad 1

Busca información sobre lo que puede ocurrir cuando de forma anómala, algún usuario instala un servidor DHCP pirata en tu red cuando ya existe otro servidor DHCP. ¿Podríamos asegurar qué servidor DHCP sería el que sirviera el direccionamiento IP a un equipo cliente concreto? ¿Qué ocurriría si el servidor DHCP pirata sirve un rango de direccionamiento no válido para nuestra red?

Configuración

En este instante el servidor DHCP ya está instalado, pero debemos establecer la configuración oportuna para que realice la función que deseamos encomendarle, para lo cual haremos clic sobre el botón **Inicio**, y posteriormente nos situaremos sobre **Herramientas Administrativas**, para una vez allí hacer clic sobre **DHCP**, pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que nos situaremos sobre el servidor "servidor.micentro.edu", para hacer doble clic sobre el mismo, y posteriormente volviendo a hacer doble clic sobre el servidor "IPv4", para hacer finalmente clic sobre el ámbito **Ámbito [192.168.1.0]**, tal y como vemos en la siguiente imagen.



Una interesante opción que podemos configurar en nuestro servidor DHCP, aunque nosotros no la utilizaremos, es la reserva de direcciones, que nos permitirá que el servidor DHCP conceda siempre la misma dirección IP a los clientes que deseemos; para ello nos situaremos sobre la entrada **Reservas** del ámbito definido, para pulsar sobre ella con el botón derecho del ratón, para elegir la opción **Reserva nueva...** en el desplegable correspondiente, tal y como vemos en la imagen inferior.



Una vez en la ventana "Reserva nueva", debemos indicar la dirección MAC de la tarjeta de red del equipo cliente (001234ABCDEF en el ejemplo) al cual vamos a asociar siempre la dirección IP deseada (en el ejemplo 192.168.1.50), de modo que esta dirección IP nunca será servida a otro equipo que no sea el que tenga el adaptador de red con dicha dirección MAC; cuando la ventana correspondiente presente el aspecto mostrado en la imagen inferior, pulsaríamos sobre el botón **Agregar**, y luego sobre el botón **Cerrar**, para confirmar la configuración realizada.

Reserva nueva		<u>?</u> ×
Suministre información	para un cliente reservado.	
Nombre de reserva:	Equipo del Director	
Dirección IP:	192.168.1.50	
Dirección MAC:	001234ABCDEF	
Descripción:	Γ	
Tipos compatibles —		
Ambos		
C Sólo DHCP		
O Sólo BOOTP		
	Agregar	Cerrar

/all" en una ventana de DOS.

Una vez hecho esto, en la carpeta **Reservas** de nuestro servidor DHCP encontraremos una entrada con la dirección IP reservada, tal y como vemos en la imagen inferior.

CO DHCP	
Archivo Acción Ver Ayuda	
🗢 🔿 📶 🔚 🖬 💩 🐟	
	Reservas
 servidor.micentro.edu iPv4 in Ambito [192.168.1.0] Ri in Conjunto de direccio in Concesiones de dire in Reservas in Opciones de ámbito in Opciones de servidor in Pv6 	Reservas [192.168.1.50] Equipo del Director

La reserva de direcciones tiene el inconveniente de que cuando un equipo que tenga una dirección IP reservada, cambie su adaptador de red por ejemplo por una avería, la dirección IP especificada no le volverá a ser servida hasta que cambiemos en la reserva del DHCP la antigua dirección MAC asociada a dicha dirección IP, por la dirección MAC del nuevo adaptador de red instalado.

Otro elemento que podemos configurar en el servidor DHCP es la duración del alquiler o concesión de la dirección a los equipos clientes; para modificar este parámetro, si es que fuera ésta nuestra intención, nos situamos sobre el ámbito creado anteriormente, y pulsando sobre el mismo con el botón derecho del ratón, seleccionamos la opción **Propiedades** en el menú correspondiente, tal y como vemos en la imagen inferior.

CO DHCP			
Archivo Acción Ver Ayuda	3		
🧇 🔿 🖄 🛅 🖄 🗐 🙆	à 🗟 🛛 🖬 🖲		
DHCP	Ámbito [192.168. Contenido de ámbito	1.0] Red Area Local MiCentro	
E 🖨 Ámbito [192, 168.)	1.0] R Conjunto de direc	ciones	1
Conjunto de	Mostrar estadísticas	reccio	
Concesiones	Reconciliar	ρ	
🖉 🖓 Opciones de	Desactivar		
	Ver 🕨		
	Eliminar		
	Actualizar		
	Exportar lista	-	
	Propiedades		
	Ayuda		

Como resultado de la acción anterior pasará a ser mostrada la siguiente ventana, en la cual nos situaremos sobre la pestaña **General**, pudiendo modificar la duración de la concesión para clientes DHCP al tiempo deseado.

Nombre de ámbito:	Red Area Local MiCentro	-
Dirección IP inicial:	192.168.1.1	
Dirección IP final:	192.168.1.200	
Máscara de subred:	255 . 255 . 255 . 0 Longitud: 24	
Duración de la conc Limitada a: días: ho 6 + 0 C Sin límite	pras: minutos:	

7

En nuestro caso dejaremos asociada la duración de la concesión con el valor configurado por defecto, es decir, 6 días, tal y como se muestra en la imagen superior.

Si deseamos visualizar los parámetros de configuración actuales del ámbito que hemos configurado, nos situaremos sobre la carpeta **Opciones de ámbito**, pudiendo ver los valores asociados actualmente a los parámetros servidos por el servidor DHCP.

CO DHCP				×
Archivo Acción Ver Ayuda				
🗢 🔿 🖄 📅 🙆 😖 🚺 🖬	i 🔗			
P DHCP	Opciones de ámbito			
 servidor.micentro.edu IPv4 	Nombre de opción	Proveedor	Valor	
 Ámbito [192.168.1.0] Ri Conjunto de direccia Concesiones de dire Reservas Opciones de ámbito Opciones de servidor IPv6 	003 Enrutador 006 Servidores DNS 015 Nombre de dominio DNS	Estándar Estándar Estándar	192, 168, 1, 220 192, 168, 1, 220 micentro.edu	
	•			Þ

Si deseamos añadir más opciones de ámbito al servidor DHCP, es decir, que sirva más datos a los equipos clientes, nos situaremos sobre la carpeta **Opciones de ámbito** y pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre dicha entrada para elegir la opción **Configurar opciones...**, tal y como vemos en la imagen inferior.

Archivo Acción Ver Ayuda	3		
P DHCP Opci	ones de ámbito		
IPv4 IPv4 Image: Conjunto de direccio Image: Conjunto de direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuration of the direccio Image: Concessiones de direccio Image: Configuratio of the direccio Image: Conc	ore de opción 03 Enrutador 06 Servidores DNS 15 Nombre de dominio DNS r opciones ista	Proveedor Estándar Estándar Estándar	Valor 192. 168. 1. 220 192. 168. 1. 220 micentro.edu

Como resultado de la opción anterior, pasará a mostrarse la siguiente ventana, en la cual podemos activar a voluntad las casillas correspondientes a las opciones que deseamos que sean servidas por nuestro servidor DHCP.

	Ambito	-	_	?
ieneral	Opciones avanzadas			
Opcid	nes disponibles			
	2 Diferencia horaria 3 Enrutador 4 Servidor horario 5 Servidores de nombres			
4				•

En nuestro caso no activaremos ninguna opción adicional, pues con los parámetros que actualmente sirve el ámbito **Red Area Local Micentro**, a los equipos clientes que reciban por DHCP su direccionamiento IP, les será asociada toda la información que precisan para su normal funcionamiento.

Cuando nuestro servidor DHCP comience a servir direcciones IP a los dispositivos clientes de nuestra red interna, en la carpeta **Concesión de direcciones** del servidor DHCP, por cada IP concedida encontraremos la dirección IP entregada, el equipo al que ha sido servida, así como la fecha de caducidad de la concesión otorgada.



🖢 Actividad 2

Busca información sobre todos los parámetros que pueden ser servidos mediante el procotolo DHCP, y la utilidad que tiene cada uno de ellos para el equipo cliente receptor de los mismos.

Actividades



Actividad 1

Busca información sobre lo que puede ocurrir cuando de forma anómala, algún usuario instala un servidor DHCP pirata en tu red cuando ya existe otro servidor DHCP. ¿Podríamos asegurar qué servidor DHCP sería el que sirviera el direccionamiento IP a un equipo cliente concreto? ¿Qué ocurriría si el servidor DHCP pirata sirve un rango de direccionamiento no válido para nuestra red?

Actividad 2

Busca información sobre todos los parámetros que pueden ser servidos mediante el procotolo DHCP, y la utilidad que tiene cada uno de ellos para el equipo cliente receptor de los mismos.

Este artículo está licenciado bajo Creative Commons Attribution Non-commercial Share Alike 3.0 License