

MTCNA Lab 8

1

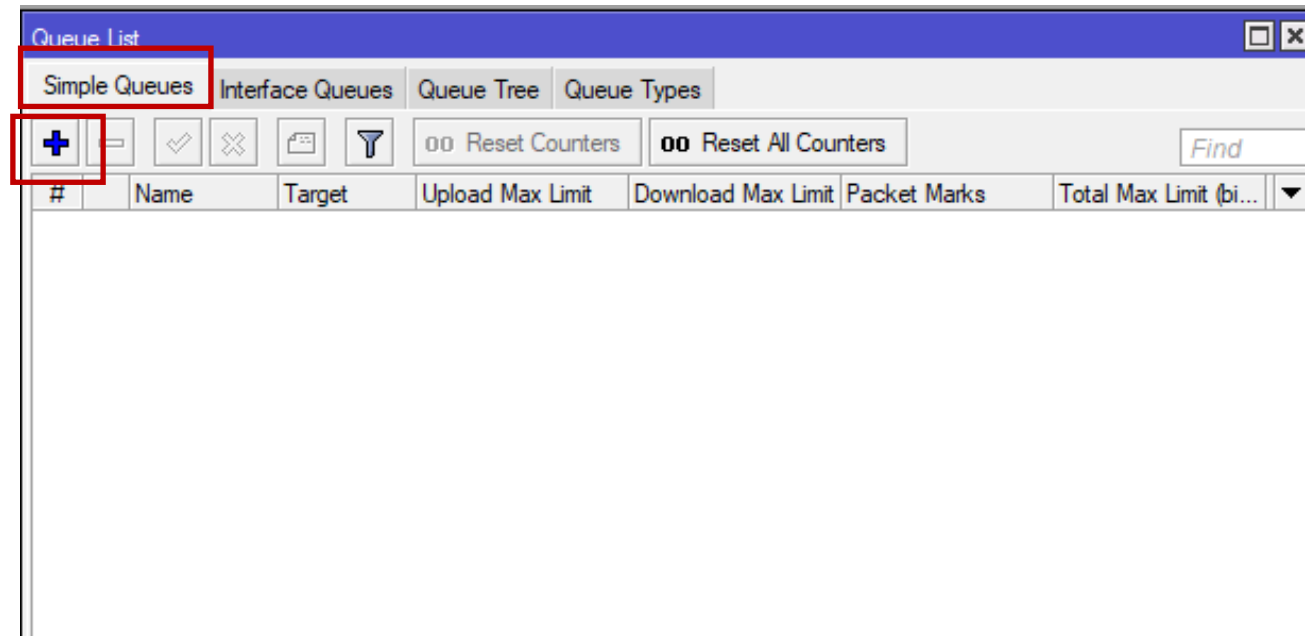


LABORATORIO



MTCNA Lab 8

- Vamos a configurar una cola simple para limitar el ancho de banda a una ip de la red local.
- Para ello vamos al menú *Queue*.
- Nos posicionamos en la pestaña *Simple Queues*.
- Pulsamos el botón de +.



MTCNA Lab 8

- Nos aparece el dialogo de una nueva cola simple.
- En el campo *Name* escribimos un nombre descriptivo, por ejemplo “*mi pc*”.
- En el campo *Target* ponemos la ip de nuestro portátil.
- En el campo *Max Limit* especificamos el limite de subida y el limite de bajada.
- Pulsamos el botón *OK*.

Simple Queue <queue1>

General Advanced Statistics Traffic Total ...

Name: mi pc

Target: 192.168.101.254

Dst.:

Target Upload Target Download

Max Limit: 2M 10M bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

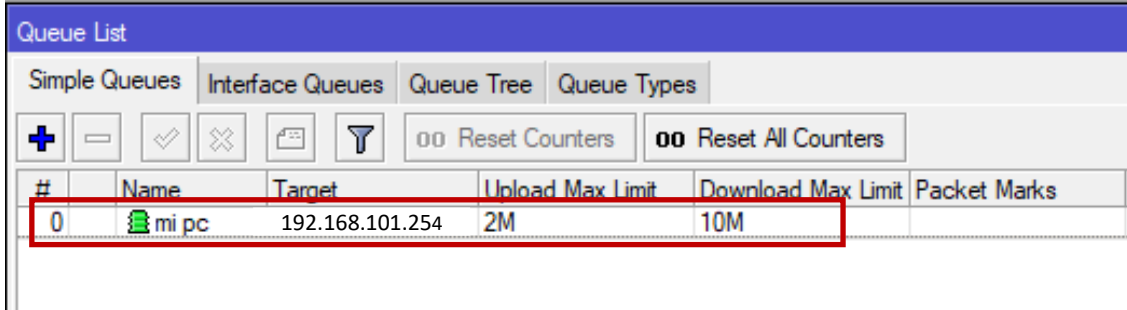
Burst Time: 0 0 s

Time

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Counters Reset All Counters Torch

MTCNA Lab 8

- En la ventana de las colas simples, ahora nos aparece la cola que acabamos de crear.
- El icono de la cola tiene tres colores dependiendo del uso:
 - ✓ Verde: esta por debajo del 50%.
 - ✓ Naranja: está entre el 51% y el 75%.
 - ✓ Rojo: está por encima del 75%.



Simple Queues					
Interface Queues					
Queue Tree					
Queue Types					
+ - ✓ ✕ [icon] [icon] 00 Reset Counters 00 Reset All Counters					
#	Name	Target	Upload Max Limit	Download Max Limit	Packet Marks
0	mi pc	192.168.101.254	2M	10M	

MTCNA Lab 8

- Prueba a realizar un test de velocidad desde el portátil y verifica la limitación de la cola.
 - Prueba a realizar un test de velocidad desde el móvil y comprueba que no tienes limitación.
 - Cambia el target a 192.168.101.0/24
 - Haz un test de velocidad por separado desde el portátil y el móvil.
 - Haz un test de velocidad a la vez desde el portátil y el móvil.
-
- ✓ Hemos aprendido a limitar el ancho de banda a una ip específica.
 - ✓ Podemos poner en target la red LAN (192.168.88.0/24) y limitamos en conjunto.

MTCNA Lab 8

- Ahora queremos que toda la red local utilice todo el ancho disponible y nuestro portátil tenga garantizados 10Mb simétricos.
- El ancho total del que disponemos es de 30Mb.
- Vamos a necesitar una cola “*padre*” que nos gestione el ancho total y reparta “el juego” entre sus hijos.

MTCNA Lab 8

- Pulsamos de nuevo en el botón +.
- En la pestaña General rellenamos:
 - ✓ **Name:** padre
 - ✓ **Target:** 0.0.0.0/0
 - ✓ **Max Limit:** 30M
- Pulsamos el botón de OK.

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total ...

Name: padre

Target: 0.0.0.0/0

Dst.:

Target Upload Target Download

Max Limit: 30M 30M bits/s

Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

Burst Time: 0 0 s

Time

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Reset Count Reset All Count Torch

MTCNA Lab 8

- Pulsamos de nuevo en el botón +.
 - En la pestaña General rellenamos:
 - ✓ **Name:** resto
 - ✓ **Target:** 192.168.101.0/24
 - ✓ **Max Limit:** 30M
 - Pulsamos el botón de OK.
- El *Max Limit* coincide con el de la cola padre, ya que queremos que utilice todo el ancho disponible.

New Simple Queue

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Name: resto

Target: 192.168.101.0/24

Dst.:

Target Upload Target Download

Max Limit: 30M 30M bits/s

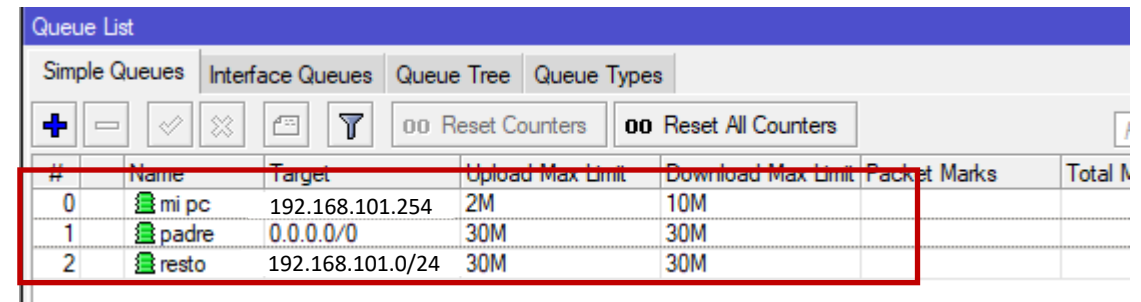
Burst

Burst Limit: unlimited unlimited bits/s

Burst Threshold: unlimited unlimited bits/s

MTCNA Lab 8

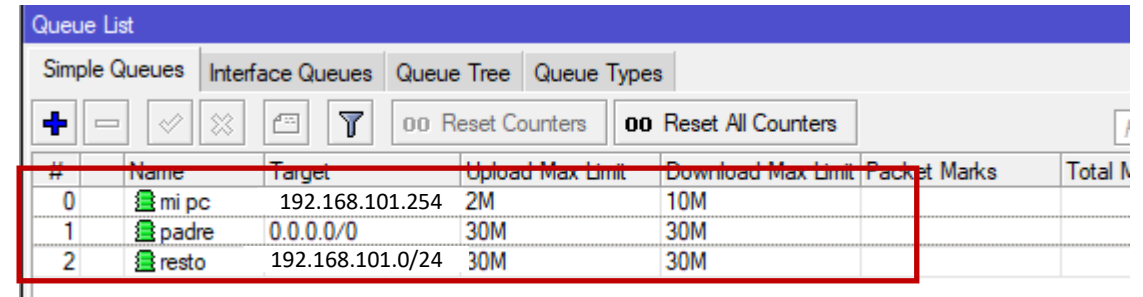
- Ahora en la ventana de las colas tenemos tres colas.
- Las colas simples se ejecutan por orden de creación. Eso quiere decir que si una cola con target 192.168.101.0/24 se encuentra antes que una con target 192.168.101.254, la segunda cola no se ejecutará nunca.
- Si hacemos la prueba con nuestro portátil y el móvil veremos que obtienen 10Mb y 30Mb respectivamente. Por lo que no está funcionando, ya que queríamos conseguir 10Mb y 20Mb



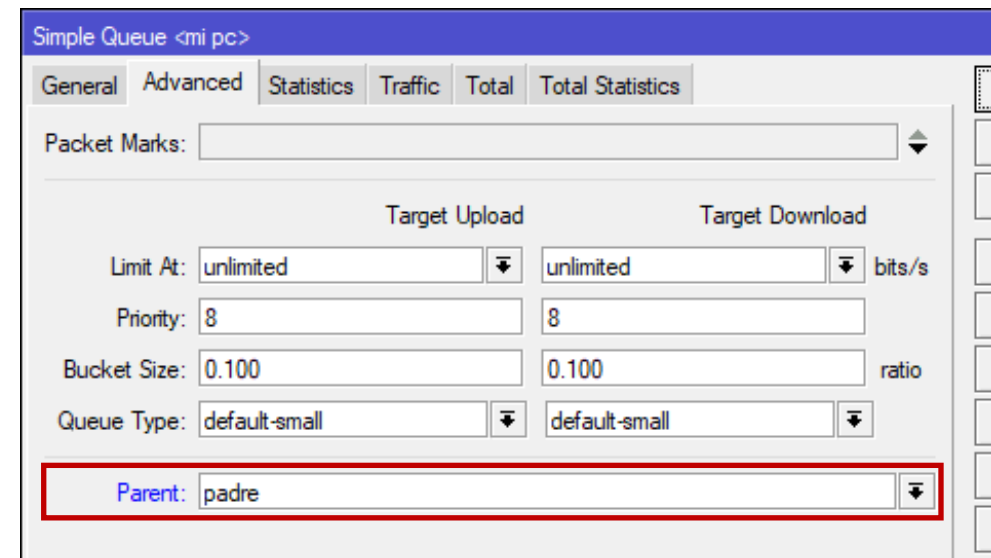
#	Name	Target	Upload Max Limit	Download Max Limit	Packet Marks	Total M
0	mi pc	192.168.101.254	2M	10M		
1	padre	0.0.0.0/0	30M	30M		
2	resto	192.168.101.0/24	30M	30M		

MTCNA Lab 8

- Nos falta enlazar las colas para hacer la jerarquía.
- Para ello tanto en la cola “*mi pc*” como en la cola “*resto*” tenemos que asignarles una cola de raíz (padre).
- Para asignar la cola raíz hacemos doble click en la cola “*mi pc*” y vamos a la pestaña *Advanced*. En la opción *Parent* seleccionamos *padre*.
- Repetimos el proceso para la cola “*resto*”.



#	Name	Target	Upload Max Limit	Download Max Limit	Packet Marks	Total M
0	mi pc	192.168.101.254	2M	10M		
1	padre	0.0.0.0/0	30M	30M		
2	resto	192.168.101.0/24	30M	30M		



Simple Queue <mi pc>

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Packet Marks:

Target Upload Target Download

Limit At: bits/s

Priority:

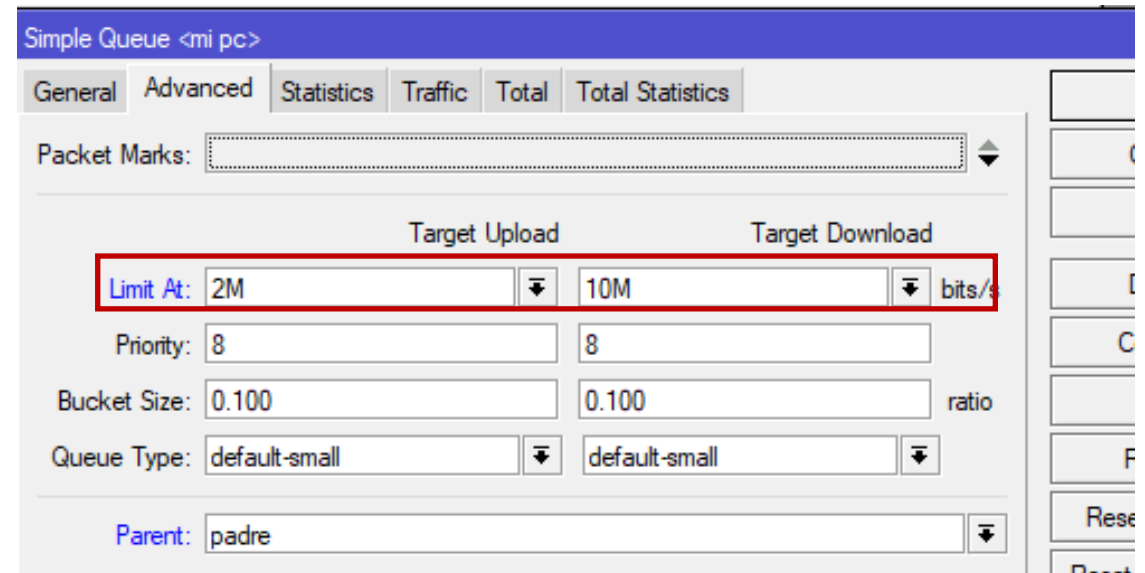
Bucket Size: ratio

Queue Type:

Parent:

MTCNA Lab 8

- Esto hará que ambas colas se repartan los 30Mb totales de los que disponemos.
- Ahora si probamos, funciona, pero no funciona bien del todo ya que no garantizamos los 10Mb a la cola “mi pc”.
- Para garantizar los 10Mb hacemos, de nuevo, doble click en la cola “mi pc” y vamos a la pestaña Advanced. Allí en la opción Limit At ponemos 2M y 10M respectivamente.
- Probamos al mismo tiempo con el portátil y el móvil y verificamos las limitaciones.



Simple Queue <mi pc>

General Advanced Statistics Traffic Total Total Statistics

Packet Marks:

	Target Upload	Target Download
Limit At:	2M	10M
Priority:	8	8
Bucket Size:	0.100	0.100
Queue Type:	default-small	default-small
Parent:	padre	

bits/s

ratio