

Universidad Costa Rica

Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

Redes de computadoras

Primera fase del proyecto

Prof. Gabriela Barrantes

Integrantes:

Christofer Rodríguez Sánchez B66110

Jorge Meléndez Suárez B64279

Maria De la Cruz Muñoz Ugalde B54918

19 septiembre 2018

Documentación de pruebas

Creación de un nodo1

```
Menu principal del modulo de Red TCP:
  1. Enviar un mensaje.
  2. Ver mensajes recibidos.
  3. Imprimir tabla de alcanzabilidad.
  4. Cerrar nodo.
Que desea hacer:█
```

Creación de un nodo2

```
Menu principal del modulo de Red TCP:
  1. Enviar un mensaje.
  2. Ver mensajes recibidos.
  3. Imprimir tabla de alcanzabilidad.
  4. Cerrar nodo.
Que desea hacer:█
```

Creación de un nodo3

```
>creaNodo'pseudoBGP 10.1.138.18 12000
Comando no valido
>creaNodo-pseudoBGP 10.1.138.18 12000
Menu principal del modulo de Red TCP:
  1. Enviar un mensaje.
  2. Ver mensajes recibidos.
  3. Imprimir tabla de alcanzabilidad.
  4. Cerrar nodo.
Que desea hacer:█
```

Enlace nodo1-nodo2

En la siguiente imagen se observa el mensaje recibido por el nodo 2

```
Menu principal del modulo de Red TCP:
  1. Enviar un mensaje.
  2. Ver mensajes recibidos.
  3. Imprimir tabla de alcanzabilidad.
  4. Cerrar nodo.
Que desea hacer:Conexion recibida
IPf = 10.1.137.57 Puerto = 57578 Envio el siguiente mensaje:
192.168.255.0 24 100
192.168.0.0 16 50
```

Aquí podemos ver que se guardó satisfactoriamente en la tabla de alcanzabilidad

```
Menu principal del modulo de Red TCP:
  1. Enviar un mensaje.
  2. Ver mensajes recibidos.
  3. Imprimir tabla de alcanzabilidad.
  4. Cerrar nodo.
Que desea hacer:Conexion recibida
IPf = 10.1.137.57 Puerto = 57578 Envio el siguiente mensaje:
192.168.255.0 24 100
192.168.0.0 16 50
3

Tabla de alcanzabilidad:
10.1.137.57 57578 192.168.255.0 24 100
10.1.137.57 57578 192.168.0.0 16 50
```

Se envía otro mensaje de nodo1 a nodo2 con un costo menor para la segunda red de la tabla de alcanzabilidad de la imagen anterior, en la siguiente imagen podemos ver que se actualizo la tabla con el nuevo costo, igualmente si el fuente(en este caso es nodo1) fuera otro, cambia el costo pero además entonces la fuente.

```
Que desea hacer:IPf = 10.1.137.57 Puerto = 57578 Envio el siguiente mensaje:
192.168.0.0 16 20
3

Tabla de alcanzabilidad:
10.1.137.57 57578 192.168.0.0 16 20
10.1.137.57 57578 192.168.0.0 16 50
```

En la siguiente imagen se aprecia la tabla de alcanzabilidad del nodo1, después de haber enviado un mensaje desde el nodo2.

```
Tabla de alcanzabilidad:
10.1.138.18 55526 10.24.130.0 24 60
10.1.138.18 55526 10.0.0.0 8 21
```

Se envía otro mensaje de nodo2 a nodo1 con un costo menor para la primera red de la tabla de alcanzabilidad de la imagen anterior, en la siguiente imagen podemos ver que se actualizo la tabla con el nuevo costo.

```
Tabla de alcanzabilidad:  
10.1.138.18 55526 10.24.130.0 24 5  
10.1.138.18 55526 10.0.0.0 8 21
```

Se envía un mensaje del nodo2 al nodo 1, en la siguiente imagen se observa que se almaceno en la tabla de alcanzabilidad con éxito

```
Tabla de alcanzabilidad:  
10.1.138.18 55526 10.24.130.0 24 5  
10.1.138.18 55526 10.0.0.0 8 21  
10.1.138.18 55526 255.31.0.0 16 20
```

Enlace nodo1-nodo3

En la siguiente imagen se observa el mensaje recibido por el nodo 3

```
IPf = 10.1.137.57 Puerto = 43536 Envio el siguiente mensaje:  
192.168.0.0 16 100  
192.0.0.0 8 90
```

Aquí podemos ver que se guardó satisfactoriamente en la tabla de alcanzabilidad

```
Tabla de alcanzabilidad:  
10.1.137.57 43536 192.168.0.0 16 100  
10.1.137.57 43536 192.0.0.0 8 90
```

Se envía otro mensaje de nodo1 a nodo3 con un costo mayor para la segunda red de la tabla de alcanzabilidad de la imagen anterior, en la siguiente imagen podemos ver que no se actualizo la tabla pues el nuevo costo enviado era mayor.

```
Tabla de alcanzabilidad:
10.1.137.57 43536 192.168.0.0 16 100
10.1.137.57 43536 192.0.0.0 8 90
```

En la siguiente imagen se aprecia la tabla de alcanzabilidad del nodo1, después de haber enviado un mensaje desde el nodo3. Se aprecia cómo se actualizo la tabla.

```
Tabla de alcanzabilidad:
10.1.138.18 55642 10.24.130.0 24 5
10.1.138.18 55642 10.0.0.0 8 21
10.1.138.18 55642 255.31.0.0 16 20
10.1.138.18 55678 255.32.0.0 16 20
```

Se envía otro mensaje de nodo2 a nodo1 con un costo menor para la primera red de la tabla de alcanzabilidad de la imagen anterior, en la siguiente imagen podemos ver que se actualizo la tabla con el nuevo costo, y se actualizo la fuente(puerto en este caso pues nodo 1 y 3 se crearon en la misma máquina).

```
Tabla de alcanzabilidad:
10.1.138.18 55678 10.24.130.0 24 1
10.1.138.18 55642 10.0.0.0 8 21
10.1.138.18 55642 255.31.0.0 16 20
10.1.138.18 55678 255.32.0.0 16 20
```

Se envía un mensaje del nodo2 al nodo 1, en la siguiente imagen se observa que se almaceno en la tabla de alcanzabilidad con éxito

```
Tabla de alcanzabilidad:
10.1.138.18 55678 10.24.130.0 24 1
10.1.138.18 55642 10.0.0.0 8 21
10.1.138.18 55642 255.31.0.0 16 20
10.1.138.18 55678 255.32.0.0 16 20
10.1.138.18 55678 11.1.0.0 16 7
```

Enlace nodo2-nodo3

En la siguiente imagen se observa el mensaje recibido por el nodo 3

```
IPf = 10.1.138.18 Puerto = 47810 Envio el siguiente mensaje:  
150.245.0.0 16 45  
72.0.0.0 8 20
```

Aquí podemos ver que se guardó satisfactoriamente en la tabla de alcanzabilidad

```
Tabla de alcanzabilidad:  
10.1.137.57 43536 192.168.0.0 16 100  
10.1.137.57 43536 192.0.0.0 8 90  
10.1.138.18 47810 150.245.0.0 16 45  
10.1.138.18 47810 72.0.0.0 8 20
```

Se envía otro mensaje de nodo2 a nodo3 con un costo mayor para la cuarta red de la tabla de alcanzabilidad de la imagen anterior, en la siguiente imagen podemos ver que se actualizo la tabla pues el nuevo costo enviado es menor.

```
Tabla de alcanzabilidad:  
10.1.137.57 43536 192.168.0.0 16 100  
10.1.137.57 43536 192.0.0.0 8 90  
10.1.138.18 47810 150.245.0.0 16 45  
10.1.138.18 47810 72.0.0.0 8 5
```

En la siguiente imagen se aprecia la tabla de alcanzabilidad del nodo2, después de haber enviado un mensaje desde el nodo3. Se aprecia cómo se actualizo la tabla.

```
Tabla de alcanzabilidad:  
10.1.137.57 57606 192.168.255.0 24 20  
10.1.137.57 57606 192.168.0.0 16 50  
10.1.138.18 60296 1.1.0.0 16 25
```

Se envía otro mensaje de nodo2 a nodo3 con un costo menor para la tercera red de la tabla de alcanzabilidad de la imagen anterior, en la siguiente imagen podemos ver que se actualizo la tabla con el nuevo costo

```
Tabla de alcanzabilidad:  
10.1.137.57 57606 192.168.255.0 24 20  
10.1.137.57 57606 192.168.0.0 16 50  
10.1.138.18 60296 1.1.0.0 16 2
```

Se envía un mensaje del nodo2 al nodo 3, en la siguiente imagen se observa que se almaceno en la tabla de alcanzabilidad con éxito

```
Tabla de alcanzabilidad:  
10.1.137.57 57606 192.168.255.0 24 20  
10.1.137.57 57606 192.168.0.0 16 50  
10.1.138.18 60296 1.1.0.0 16 2  
10.1.138.18 60296 2.2.2.0 24 3
```