

Instituto Tecnológico de Costa Rica  
Sede Central, Cartago  
Escuela de Computación

Semestre II, 2019  
Visualización de la Información  
Prof. Lilliana Sancho

Proyecto Corto 2  
Documentación  
Fecha de entrega: 07/10/2019

Rodríguez Alas Daniel  
Torres Jiménez Esteban

# Interactividad

Para escoger el tipo de visualización y cuáles serán los valores de color “bajo”, “medio” y “alto” se optó por *input boxes* que permiten al usuario escoger cuáles serán esos valores y que tipo de visualización quiere utilizar. Una vez ingresados los parámetros el usuario procede con el botón de continuar para obtener la visualización correspondiente



The image shows three input boxes arranged vertically. The first box contains the text '0,50'. The second box contains the text '51,100'. The third box contains the text '1'. To the right of the third box is a small blue square.

|        |  |
|--------|--|
| 0,50   |  |
| 51,100 |  |
| 1      |  |

# Matriz

Para la visualización de matriz se optó por mantener una vista inicial sencilla donde se pueden apreciar a los costados de forma resaltada los nodos y los pesos se encuentran pintados de una forma neutra. Esto para que el usuario haga uso de la interactividad donde puede hacer click sobre los nodos en cualquiera de los costados y este muestra el nodo que se escogió resaltado en rojo, así como los nodos relacionados se agrandan en forma de énfasis y la columna e hilera correspondiente de la tabla se pinta en gris para distinguirse de los demás pesos.

|     | CGN | FRA | STR | MGA | MUC | BUE | MDZ | VIE | MAD | AMS | CUR | SDQ | SJO | PTY | CDG | GUA |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CGN | 0   | 355 | 280 | 0   | 422 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| FRA | 355 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 72  | 0   | 312 | 115 | 300 | 56  | 0   | 0   | 0   |
| STR | 280 | 0   | 0   | 0   | 52  | 0   | 0   | 0   | 0   | 156 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| MGA | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 365 | 0   | 0   | 0   |
| MUC | 422 | 0   | 52  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| BUE | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 183 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 365 | 0   | 0   |
| MDZ | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 183 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| VIE | 0   | 72  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 37  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| MAD | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 37  | 0   | 148 | 0   | 0   | 260 | 355 | 0   | 0   |
| AMS | 0   | 312 | 156 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 148 | 0   | 350 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| CUR | 0   | 115 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 350 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| SDQ | 0   | 300 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 112 | 360 | 0   | 0   |
| SJO | 0   | 56  | 0   | 365 | 0   | 0   | 0   | 0   | 260 | 0   | 0   | 112 | 0   | 365 | 0   | 260 |
| PTY | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 365 | 0   | 0   | 355 | 0   | 0   | 360 | 365 | 0   | 420 | 156 |
| CDG | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 420 | 0   | 0   |
| GUA | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 260 | 156 | 0   | 0   |

*Sin seleccionar ningún nodo*

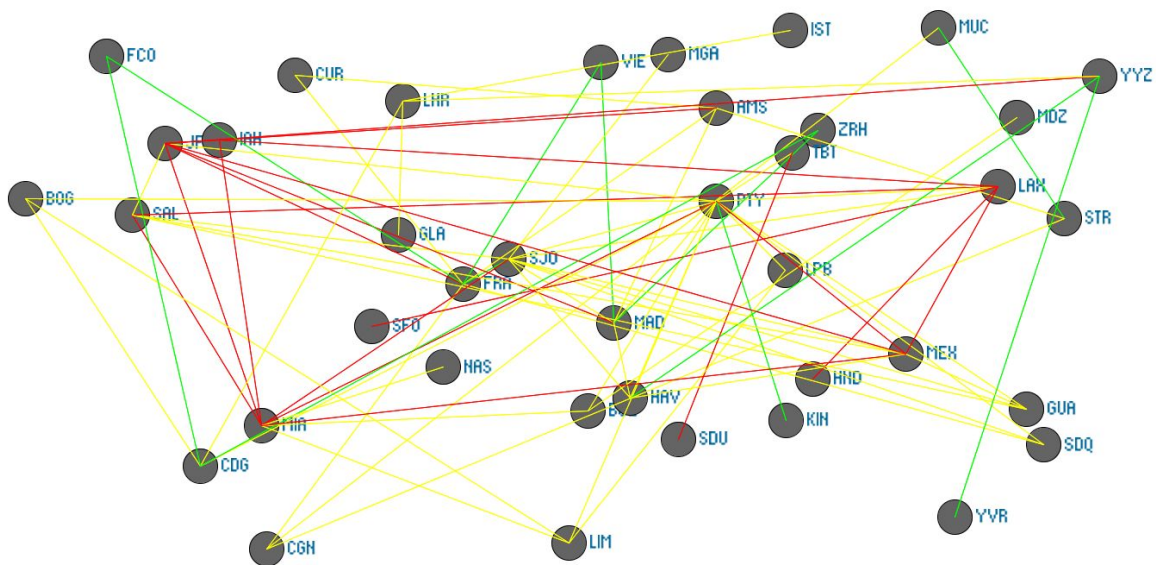
|     | CGN | FRA | STR | MGA | MUC | BUE | MDZ | VIE | MAD | AMS | CUR | SDQ | SJO | PTY | CDG | GUA |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CGN | 0   | 355 | 280 | 0   | 422 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| FRA | 355 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 72  | 0   | 312 | 115 | 300 | 56  | 0   | 0   | 0   |
| STR | 280 | 0   | 0   | 0   | 52  | 0   | 0   | 0   | 0   | 156 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| MGA | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 365 | 0   | 0   | 0   |
| MUC | 422 | 0   | 52  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| BUE | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 183 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 365 | 0   | 0   |
| MDZ | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 183 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| VIE | 0   | 72  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 37  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| MAD | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 37  | 0   | 148 | 0   | 0   | 260 | 355 | 0   | 0   |
| AMS | 0   | 312 | 156 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 148 | 0   | 350 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| CUR | 0   | 115 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 350 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| SDQ | 0   | 300 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 112 | 360 | 0   | 0   |
| SJO | 0   | 56  | 0   | 365 | 0   | 0   | 0   | 0   | 260 | 0   | 0   | 112 | 0   | 365 | 0   | 260 |
| PTY | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 365 | 0   | 0   | 355 | 0   | 0   | 360 | 365 | 0   | 420 | 156 |
| CDG | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 420 | 0   | 0   |
| GUA | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 260 | 156 | 0   | 0   |

Seleccionando el nodo MAD

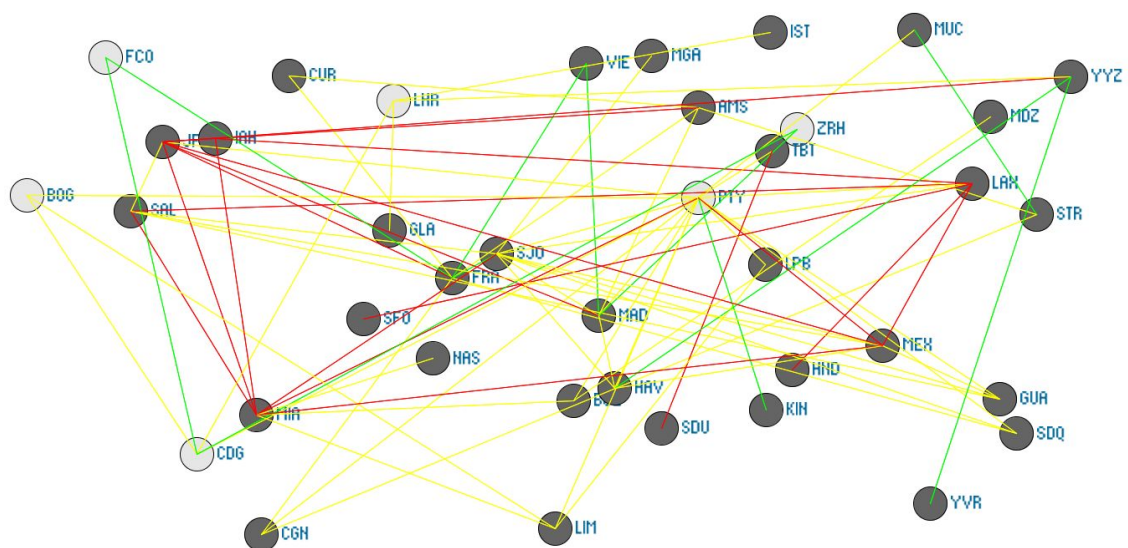
# Grafo

Para el grafo se optó por una visualización que permite al usuario ver las relaciones de los nodos al hacer click en estos y poder desplazarse por la pantalla en caso de grafos muy grandes. Sin embargo, el grafo se hizo de tal manera que acomoda todos los nodos en pantalla. El grafo permite al usuario hacer énfasis en un nodo y sus nodos relacionados haciendo click en el mismo.

Otro aspecto a considerar es la escogencia de colores, como se puede observar en el siguiente ejemplo, los valores “bajos” son los verdes, los “medios” son los amarillos y por último los “altos” son los rojos. Se optó por estos colores con la intención que se parezcan a los colores de un heatmap.



*Sin seleccionar ningún nodo*



*Seleccionando el nodo CDG*

## Instrucciones

Para correr el programa se debe hacer desde processing 3 teniendo agregada la librería pj5 en las librerías del programa. Todos los archivos necesarios se encuentran dentro de la carpeta del proyecto.