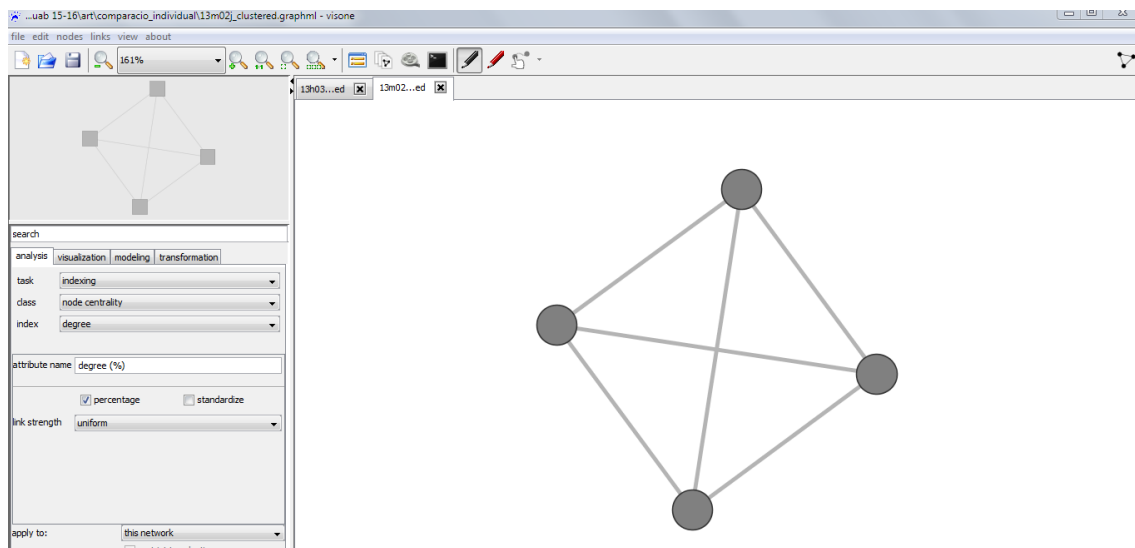


# Práctica con visone: representación de atributos con variables visuales

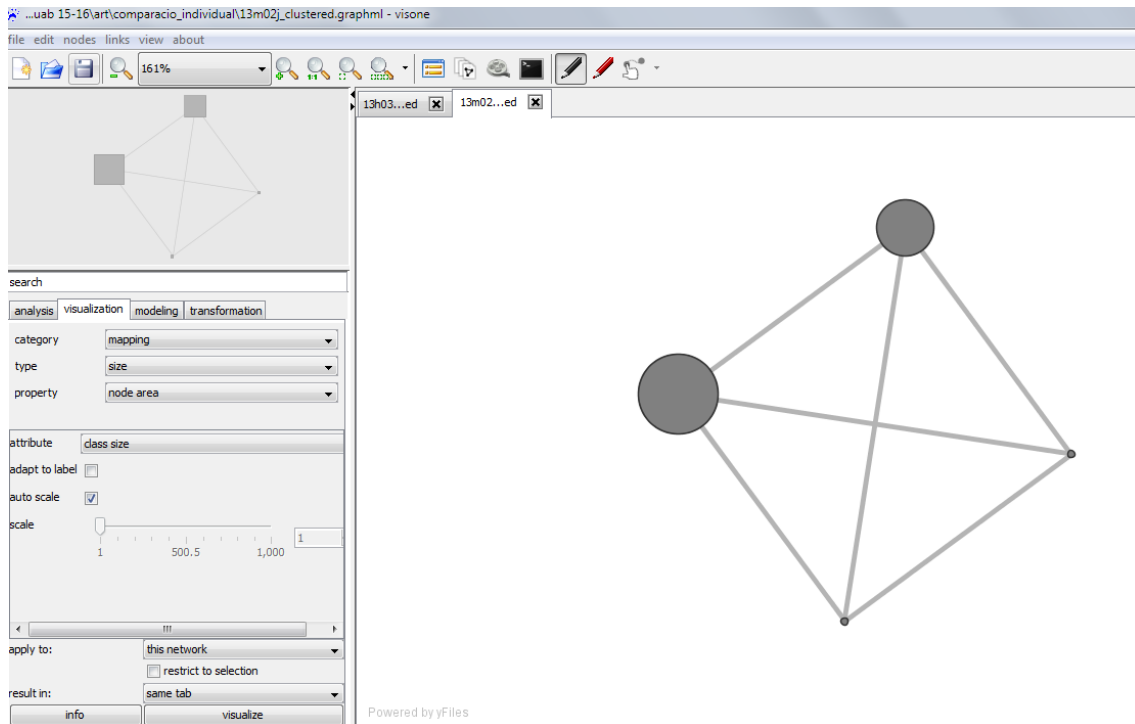
José Luis Molina (joseluis.molina@uab.cat)

El objetivo de esta práctica es comparar visualmente dos grafos agrupados (*clustered graphs*) a partir de los casos de redes personales de dos individuos, un hombre y una mujer de origen indio, residentes en una población turística de la costa catalana. Se puede usar como modelo para representar las variables visuales de tamaño (node size), color (node color), forma (node shape) para los nodos y también el grosor de la línea (width).



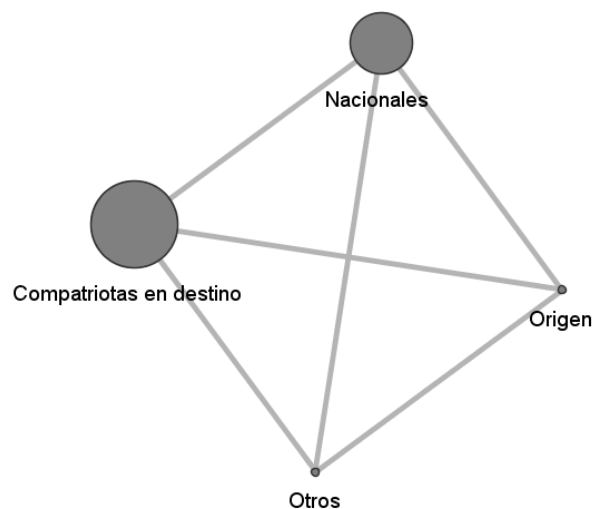
1. Para representar el **tamaño** de un nodo a partir de una variable seleccionaremos la pestaña "visualization" del panel de la izquierda, y dentro de ella seleccionaremos en category → "mapping", en type → "size" y en property → "node área". Un poco más abajo, en attribute → "class size".
2. A continuación clicaremos el botón "visualize", en la parte inferior izquierda.

De esta manera haremos corresponder el tamaño del área de cada clase o clúster con el número de alteri existentes en cada una de ellas. El resultado es el siguiente:

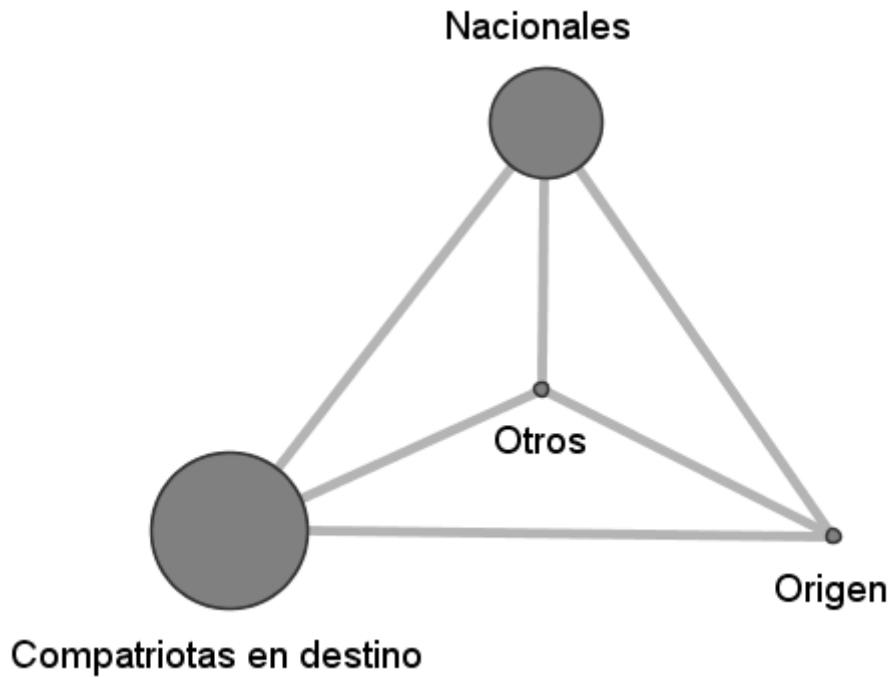


Ahora bien ¿A qué clase corresponde cada círculo? Para ello tendremos que visualizar las etiquetas y disponerlas en un lugar visible.

3. Para visualizar las **etiquetas** descriptivas de los nodos lo primero que tenemos que hacer es seleccionar con el ratón una superficie que englobe a los cuatro círculos y clicar el botón derecho.
4. En el menú contextual seleccionar, “properties” y a continuación la pestaña “labels”. En las dos últimas opciones, seleccionaremos “sides” para *model* y “south” *position*. Aceptaremos clicando el botón “apply”.
5. A continuación en la pestaña “visualization” del menú de la izquierda que hemos usado antes seleccionaremos type →”label”, property → “node label”, attribute →”class label” y clicaremos en “visualize”. El resultado es el siguiente:



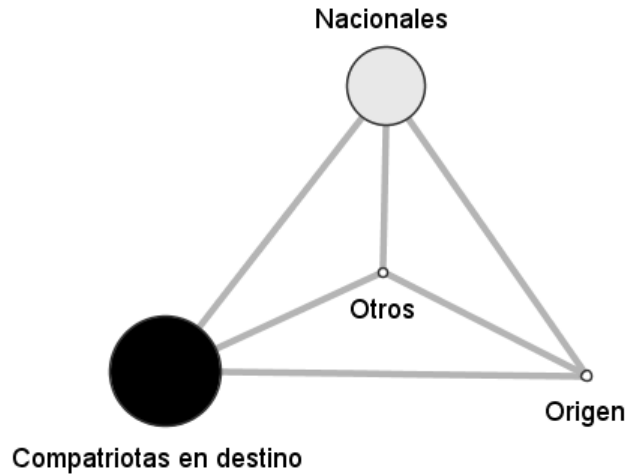
6. El siguiente paso será reordenar los círculos según hemos definido al comienzo (“Origen” en la derecha, “Compatriotas en destino” en la izquierda, “Nacionales” arriba y “otros” en el centro).



En esta visualización hemos puesto la etiqueta “Nacionales” en la posición “north” (ver paso 21).

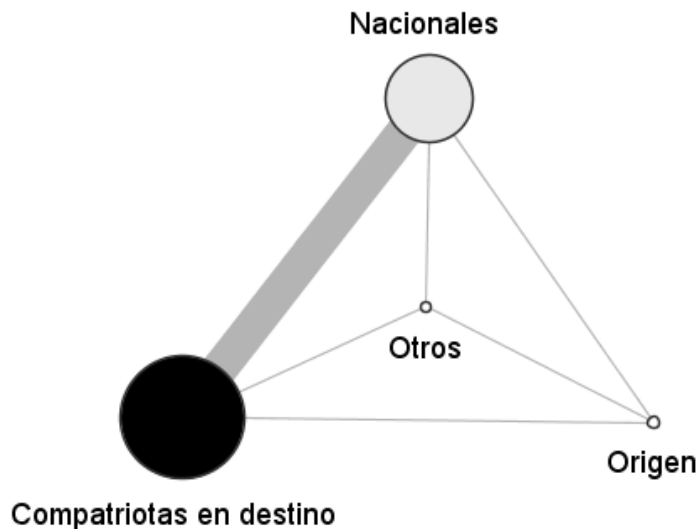
Ahora debemos representar con el **color** la densidad interna de lazos dentro de cada clase, de manera que si los alteri de una clase no tienen relaciones entre sí la clase aparezca en blanco y si todos se conocen en negro, representado con una escala de grises las situaciones intermedias.

7. Para ellos tenemos que seleccionar en la pestaña “visualization” del menú de la izquierda los siguientes valores: type → “color”, property → “node color”, attribute → “intra class tie count” (el número de relaciones). Seleccionaremos para el *maximum*, el color negro clicando encima y seleccionando este color de la tabla de colores que aparece y para el *mínimum* el color blanco. Clicaremos a continuación en “visualize”. El resultado es el siguiente



Ahora falta definir el **grosor** de las líneas que relacionan las clases.

- Para ello del menú “visualization” y “mapping” anterior cambiaremos tres valores. Type pasará a tener el valor “size”, property el valor “width” y “attribute” el valor “inter-class tie count”. Al clicar en visualize, el resultado es el siguiente:



En este cluster graph se puede ver cómo los compatriotas en destino tienen una fuerte densidad de relaciones y que éstos tienen también muchas relaciones con los “Nacionales”, con una densidad interna baja (no se conocen entre sí en general).

- Exportemos la imagen con file>export (fichero PNG) a la carpeta adecuada para poderla recuperar después.

¿Este mismo patrón se repite en el otro caso? Para ello tendremos que repetir las operaciones descritas en la otra pestaña abierta en visone.