

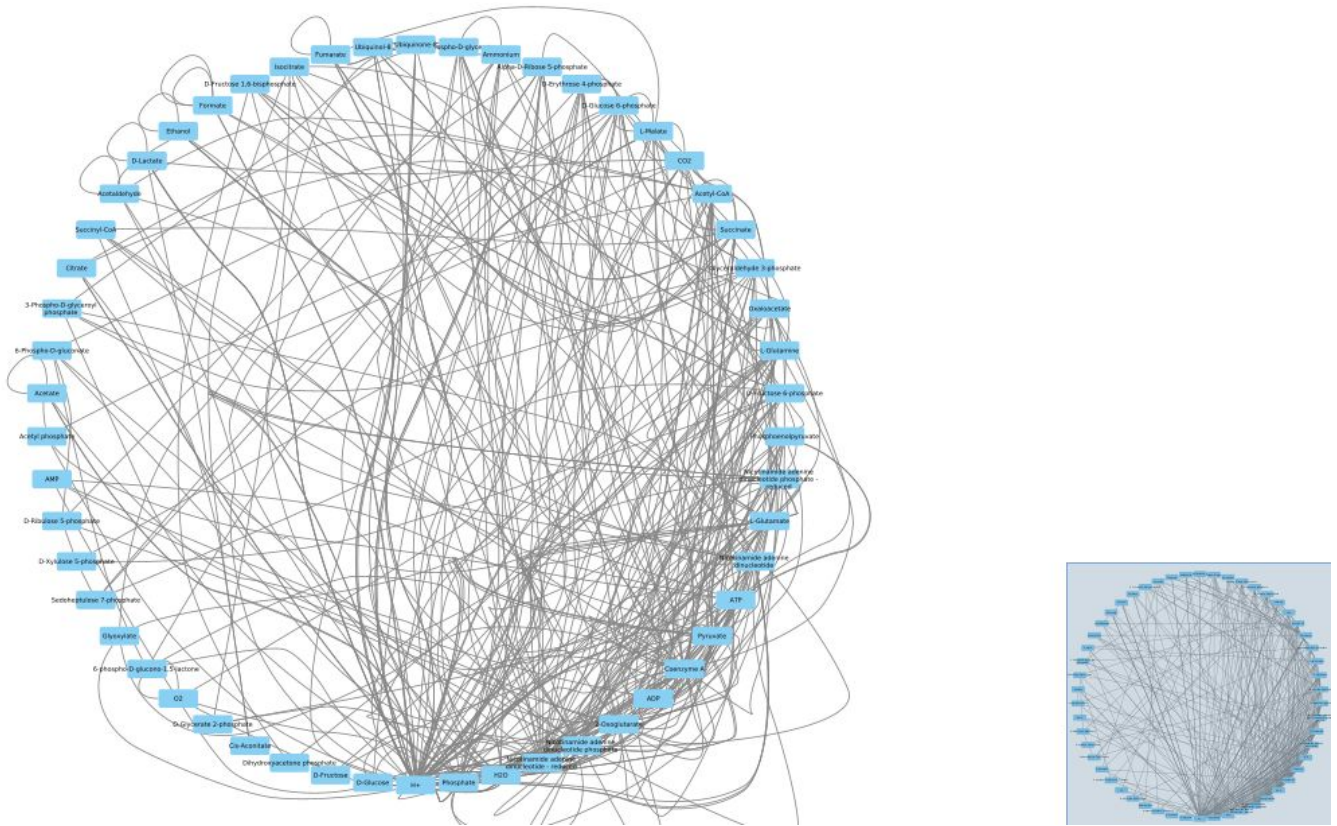
## Tarea 5. Redes Metabólicas.

Se realizó un grafo que contiene los metabolitos como nodos y el número de reacciones que los involucran como eje. Así mismo al ejecutarse el programa de java se listan el id de los metabolitos que solo son reactivos y los que son solo productos. La siguiente imagen muestra lo que se imprime en consola al correr el programa con la información de *Escherichia coli* en formato XML

```
These are the metabolites that are only substrates
M_2pg_c
M_ac_e
M_acald_e
M_akg_e
M_co2_e
M_etoh_e
M_fru_e
M_fum_e
M_glc__D_e
M_gln__L_e
M_glu__L_e
M_h2o_e
M_lac__D_e
M_ma__L_e
M_nh4_e
M_o2_e
M_pi_e
M_pyr_e
M_r5p_c

These are the metabolites that are only products
M_13dpg_c
M_actp_c
M_succoa_c
```

El grafo construido se puede ver a continuación. Para esto se utilizó la herramienta Cytoscape.



El programa utiliza la información del *Escherichia coli* por defecto, si se quiere cambiar, se debe poner el archivo xml en la carpeta data/ y pasárselo como parámetro al programa. El archivo de texto con el que se construye el grafo se puede ver en la carpeta docs/ con el mismo nombre del archivo xml.