

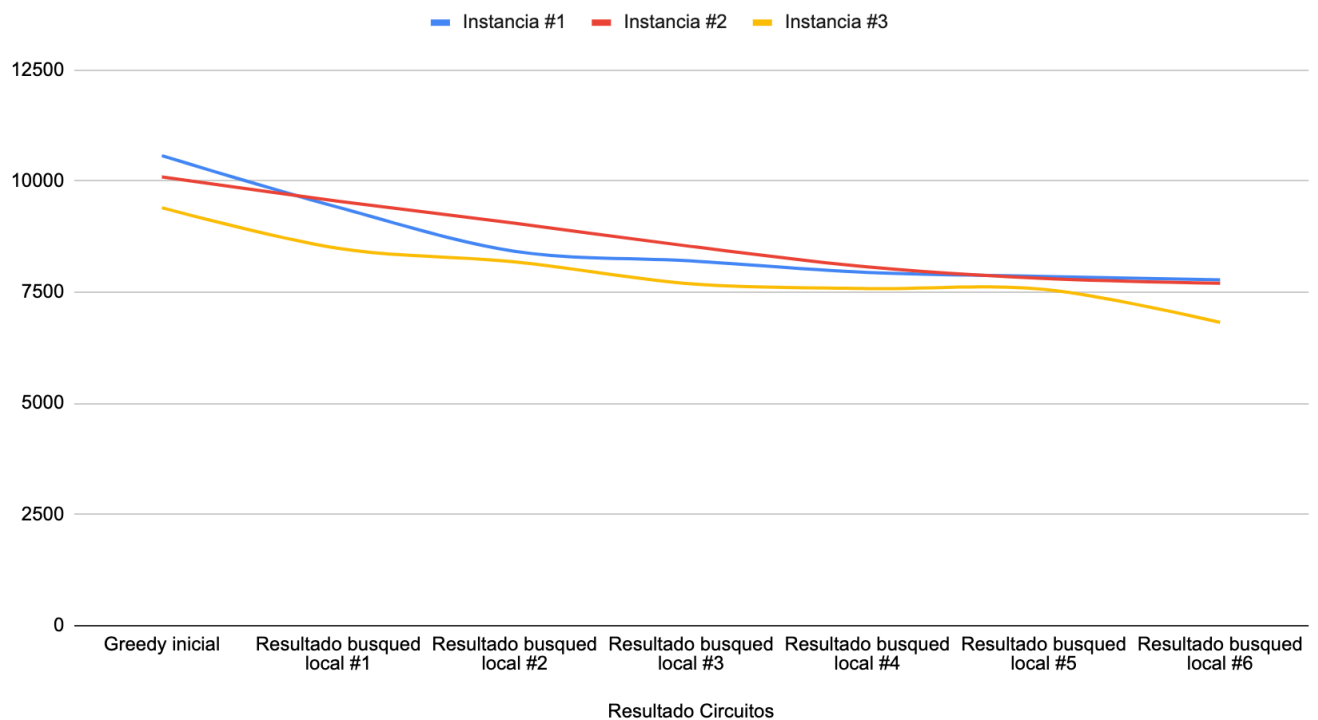
Experimento de búsqueda locales

Prueba con instancias grafos de 30 nodos

Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si obtuvo mejora de 30% en total o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%

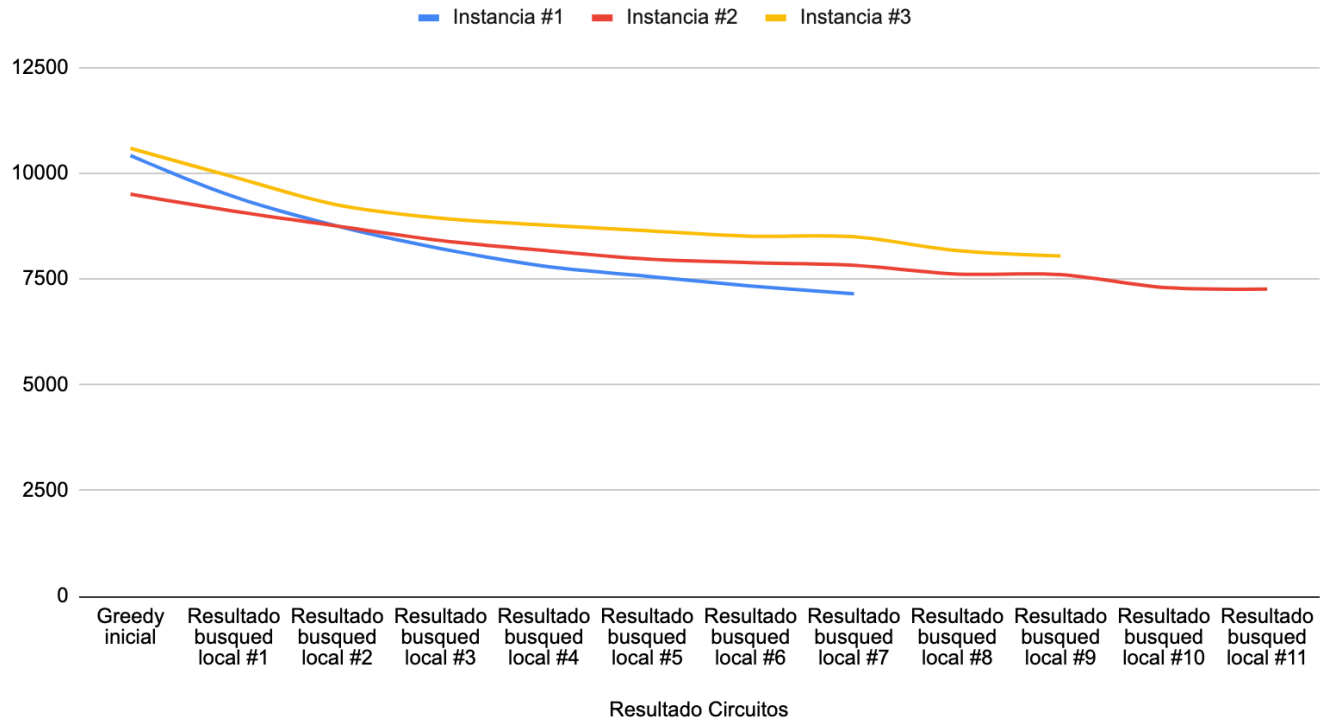
Grafo de 30 y max intentos 20%



Condiciones:

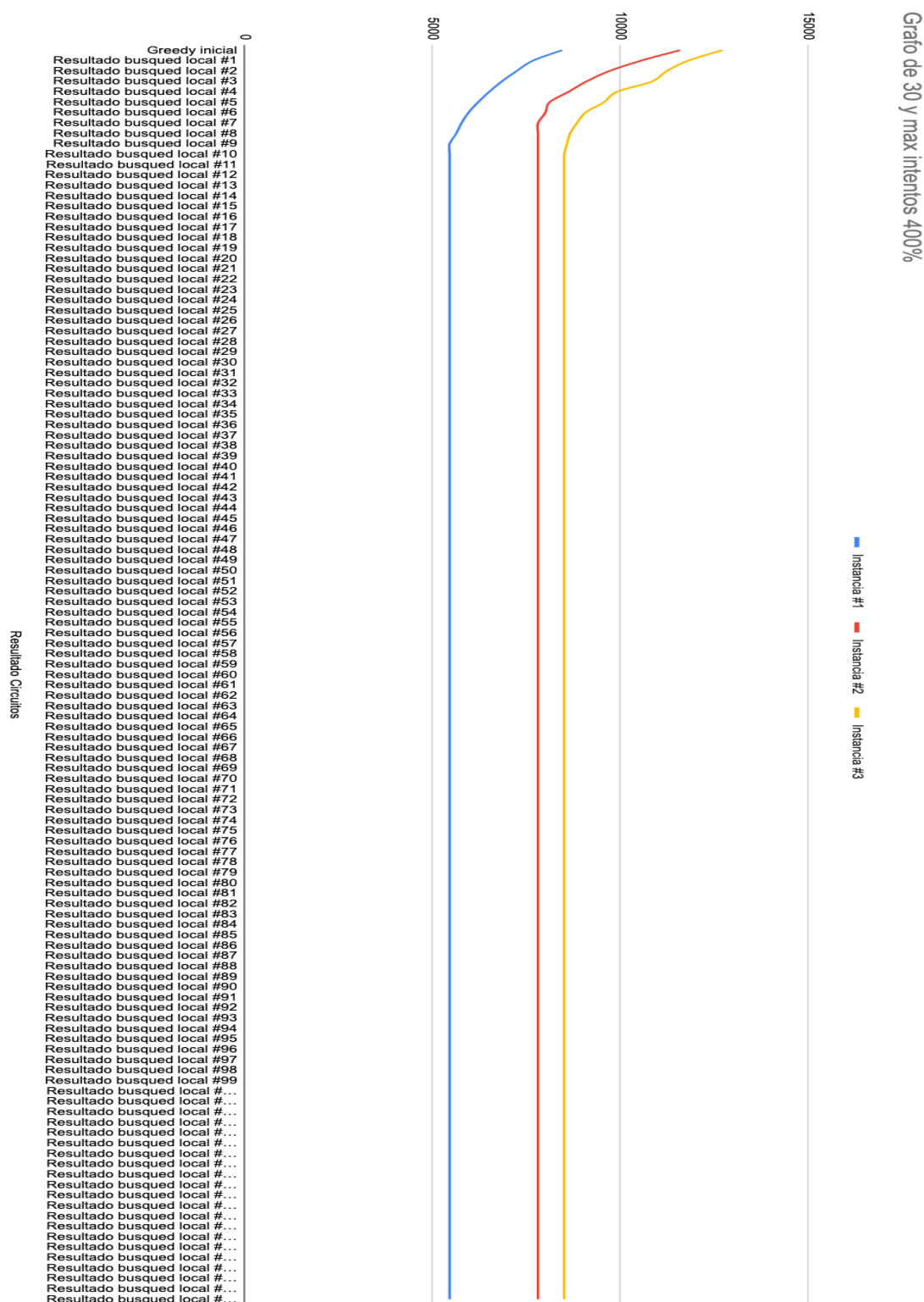
- Búsqueda local basándose 40% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si obtuvo mejora de 30% en total o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%

Grafo de 30 y max intentos 40%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 400% del tamaño del grafo
- Búsqueda local no tiene condiciones de corte
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%

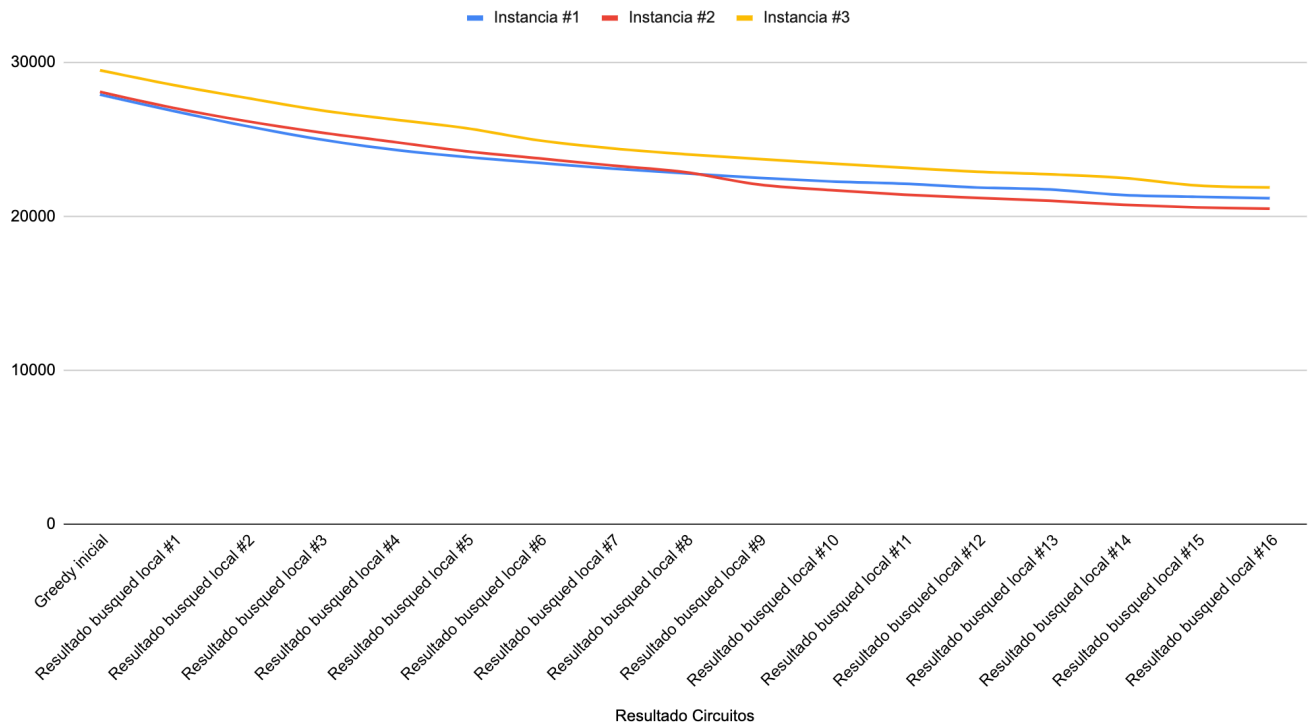


Prueba con instancias grafos de 80 nodos

Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si obtuvo mejora de 30% en total o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%

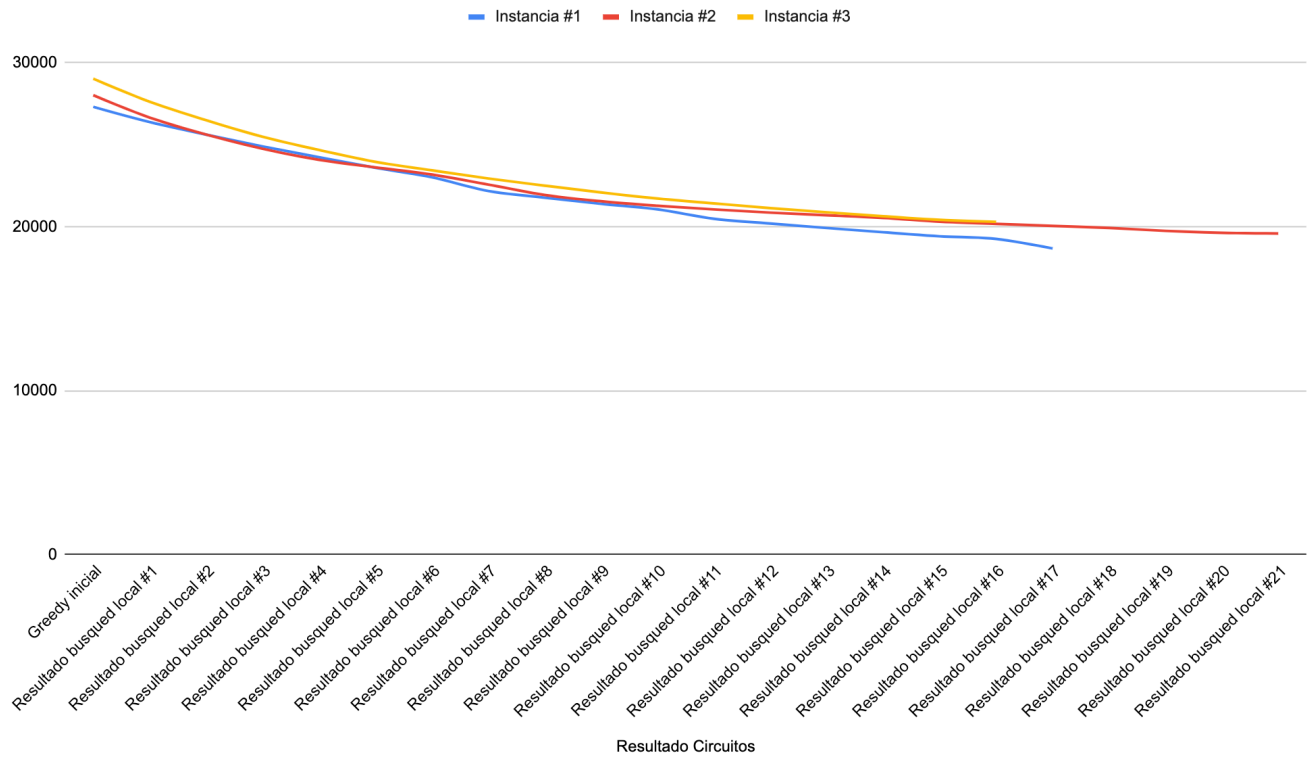
Grafo de 80 y max intentos 20%



Condiciones:

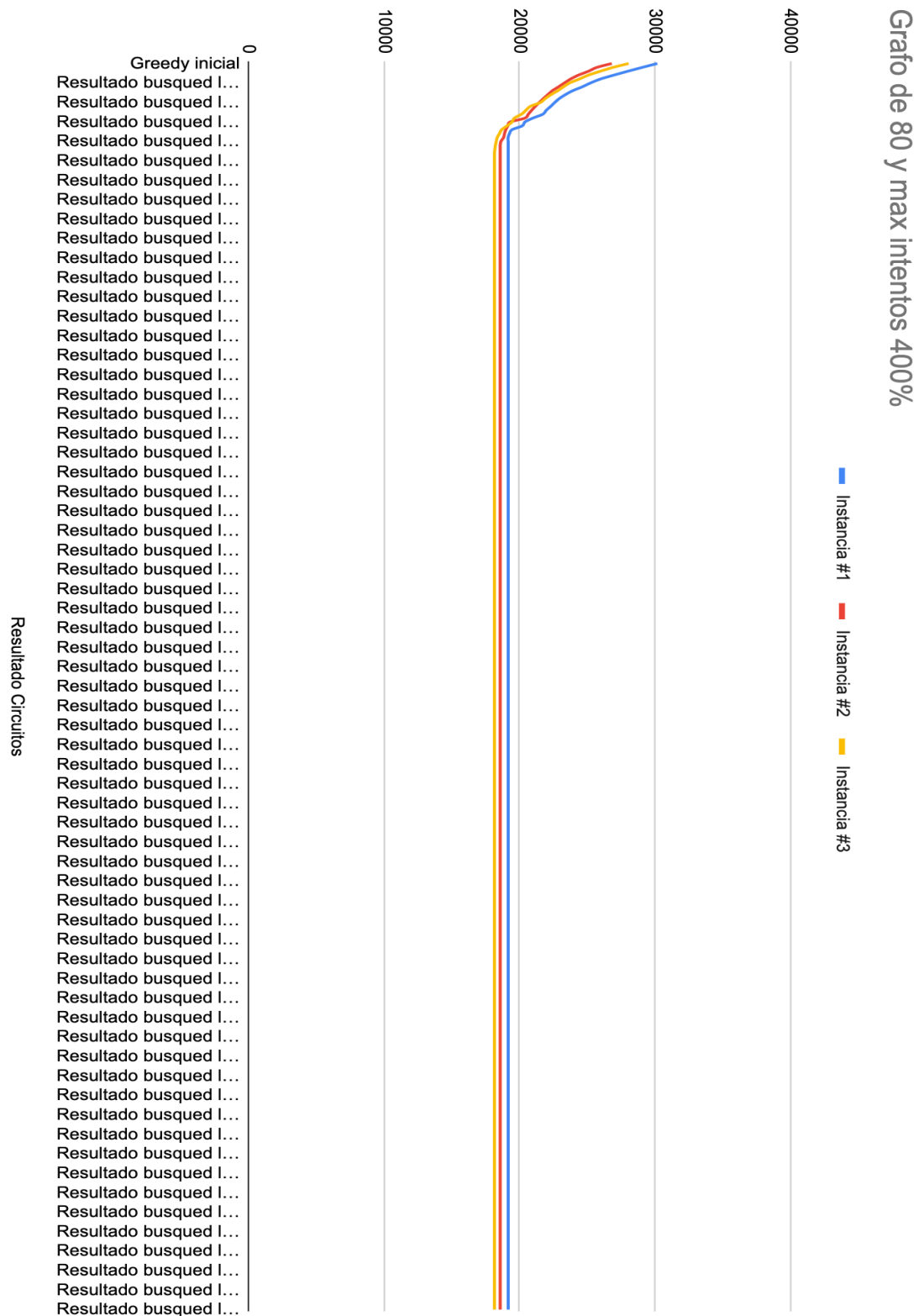
- Búsqueda local basándose 40% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si obtuvo mejora de 30% en total o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%

Grafo de 80 y max intentos 40%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 400% del tamaño del grafo
- Búsqueda local no tiene condiciones de corte
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%

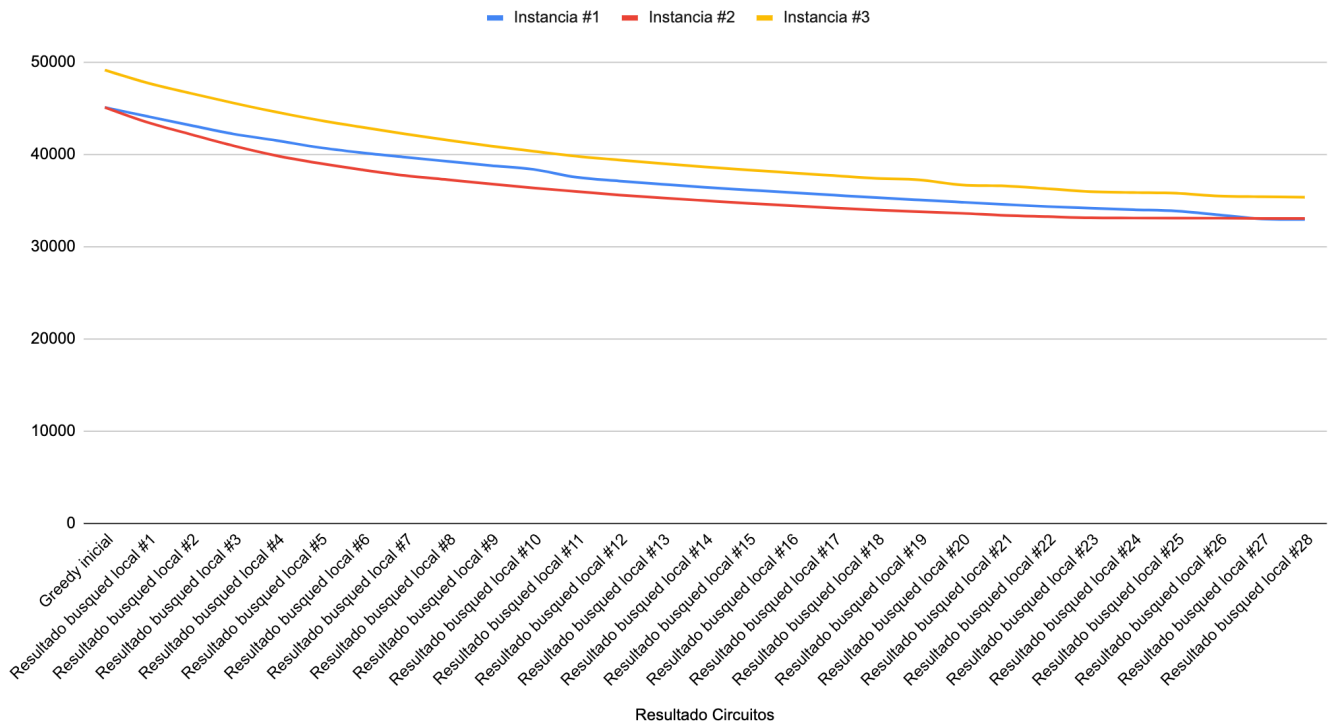


Prueba con instancias grafos de 140 nodos

Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si obtuvo mejora de 30% en total o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%

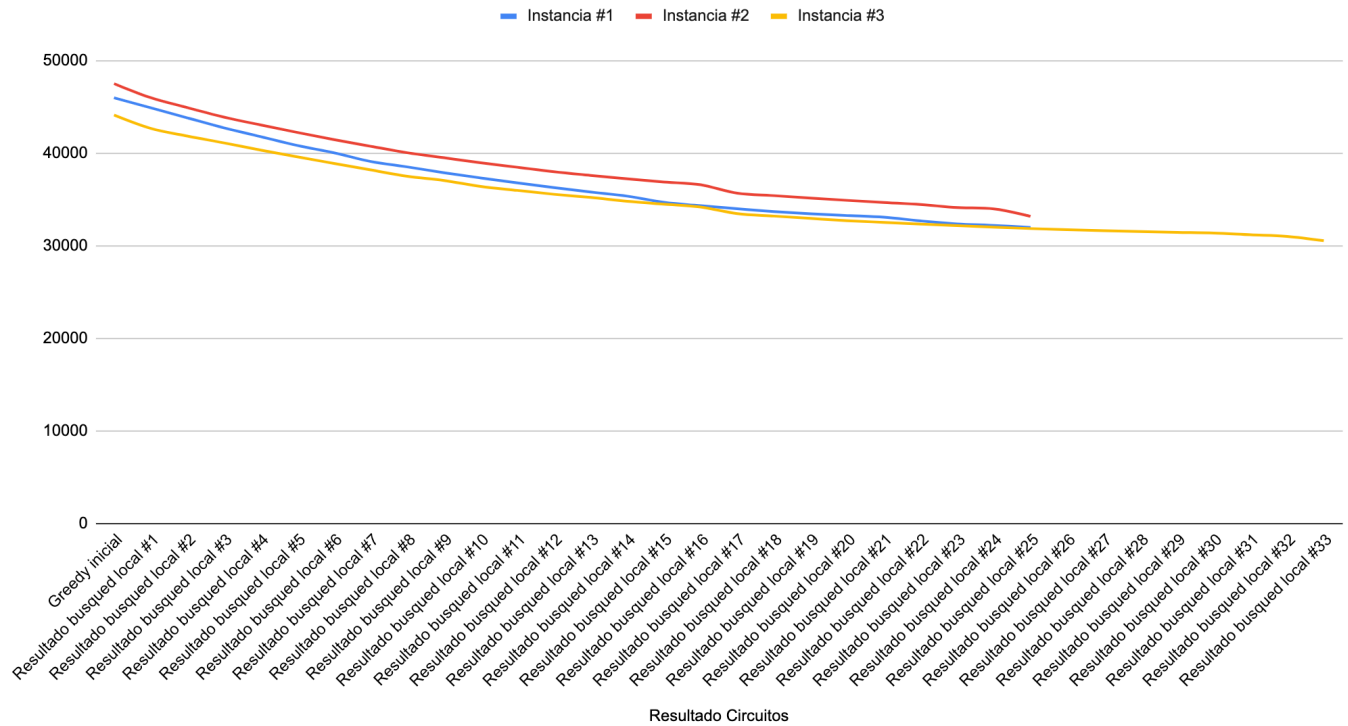
Grafo de 140 y max intentos 20%



Condiciones:

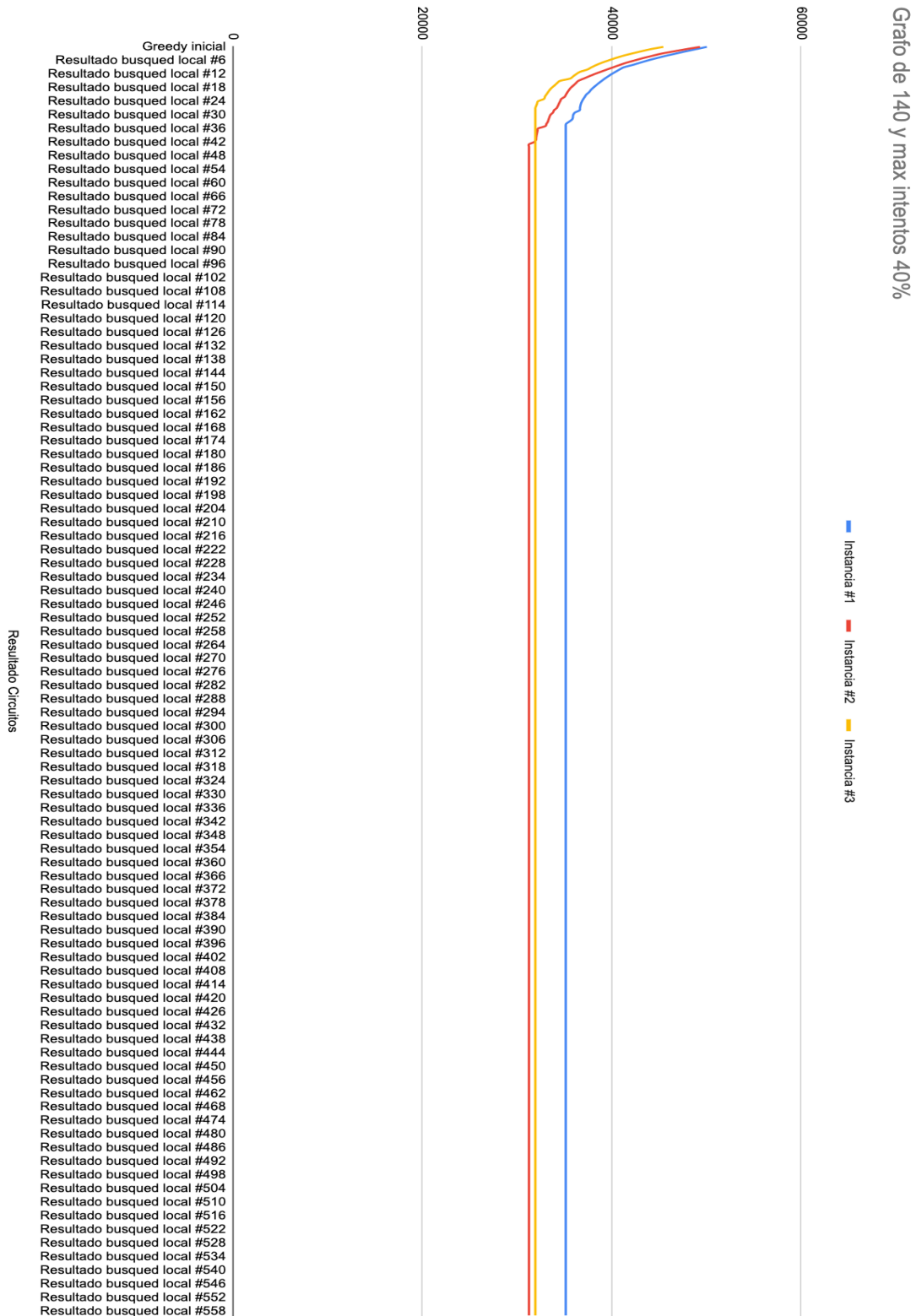
- Búsqueda local basándose 40% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si obtuvo mejora de 30% en total o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%

Grafo de 140 y max intentos 40%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 400% del tamaño del grafo
- Búsqueda local no tiene condiciones de corte
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%



Conclusión búsqueda local

Después de ver todos los gráficos y ver donde cada uno se plancha, aproximadamente podemos decir que usando un porcentaje del 20% a 35% basado en la longitud del grafo conseguimos un buen resultado de búsqueda local. Esto se puede observar mejor cuando sacamos las condiciones de corte y utilizamos que corra un 400% según la longitud del grafo.

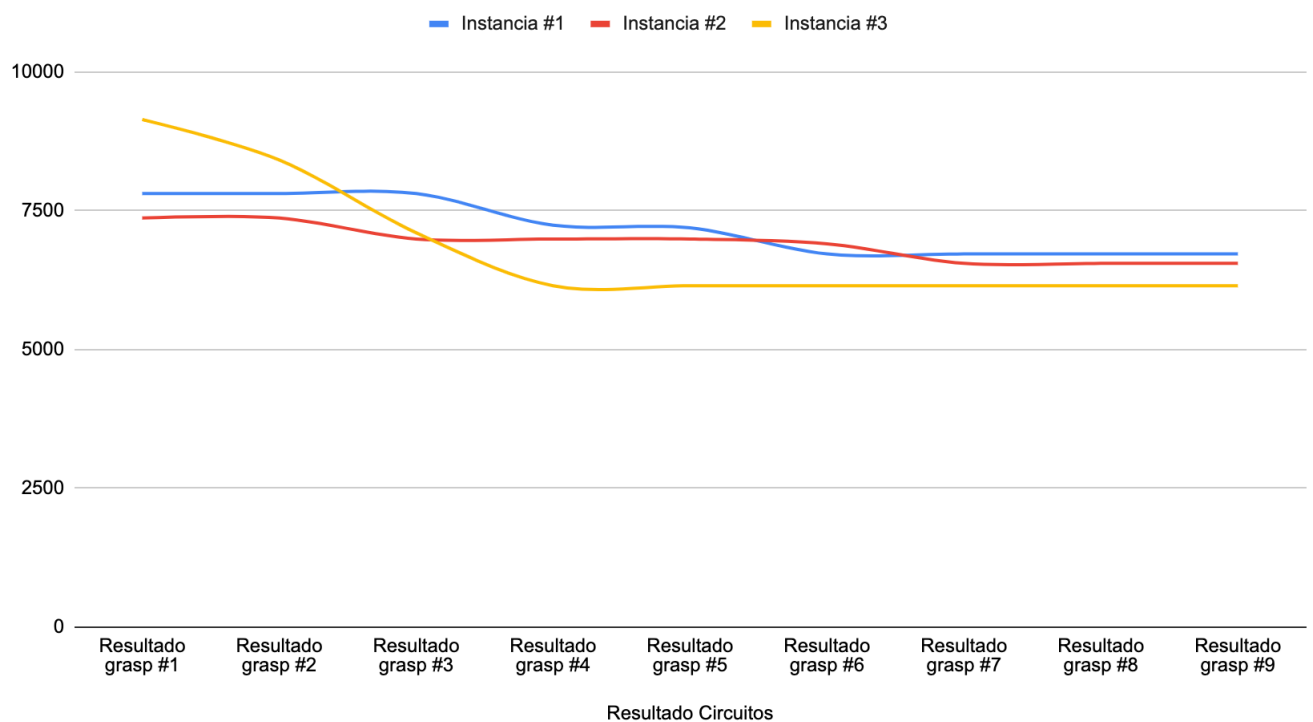
Experimento de grasp

Prueba con instancias grafos de 30 nodos

Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 30% del tamaño del grafo

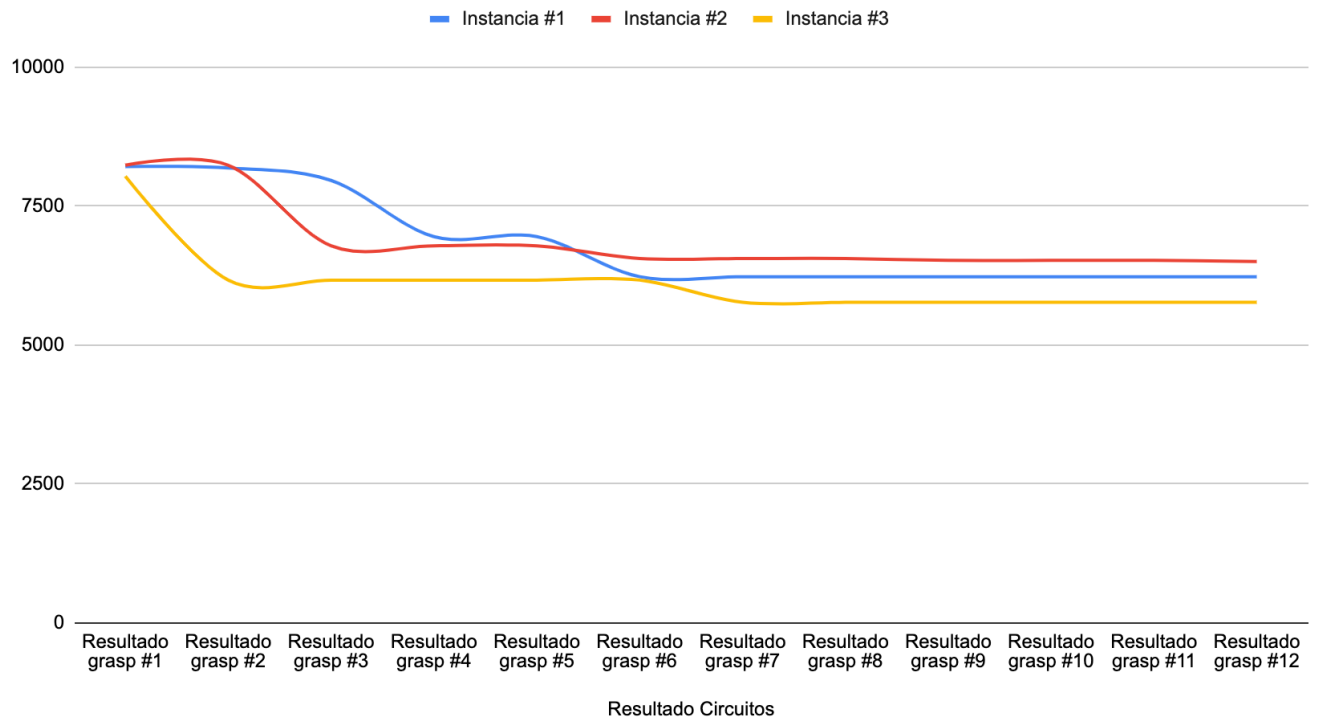
Grasp para grafo 30 y max intentos 30%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 40% del tamaño del grafo

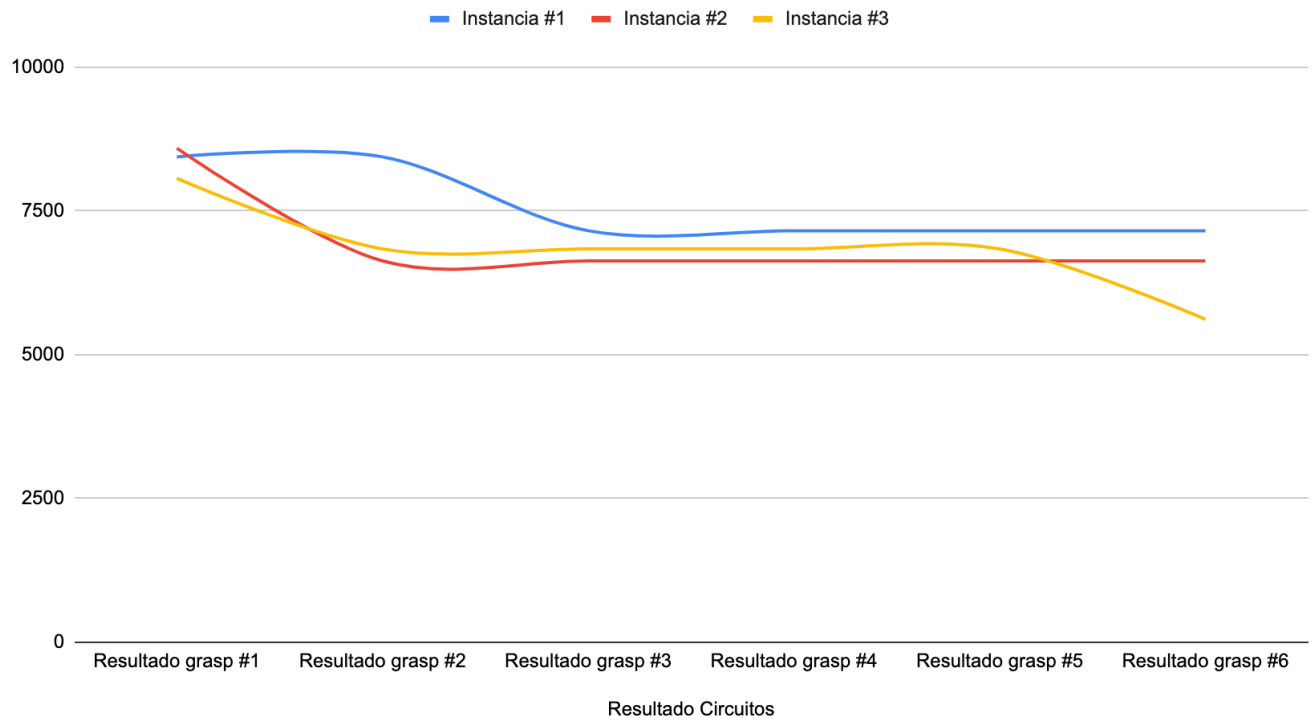
Grasp para grafo 30 y max intentos 40%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 20% del tamaño del grafo

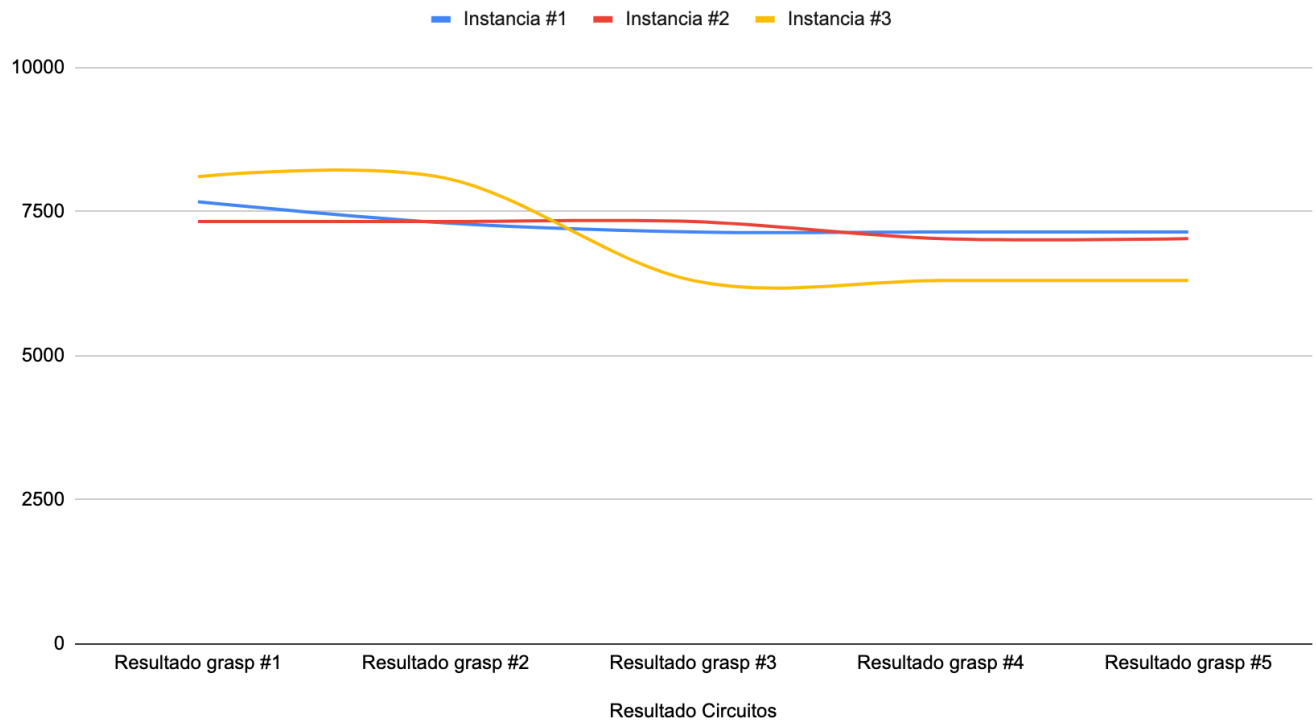
Grasp para grafo 30 y max intentos 20%



Condiciones:

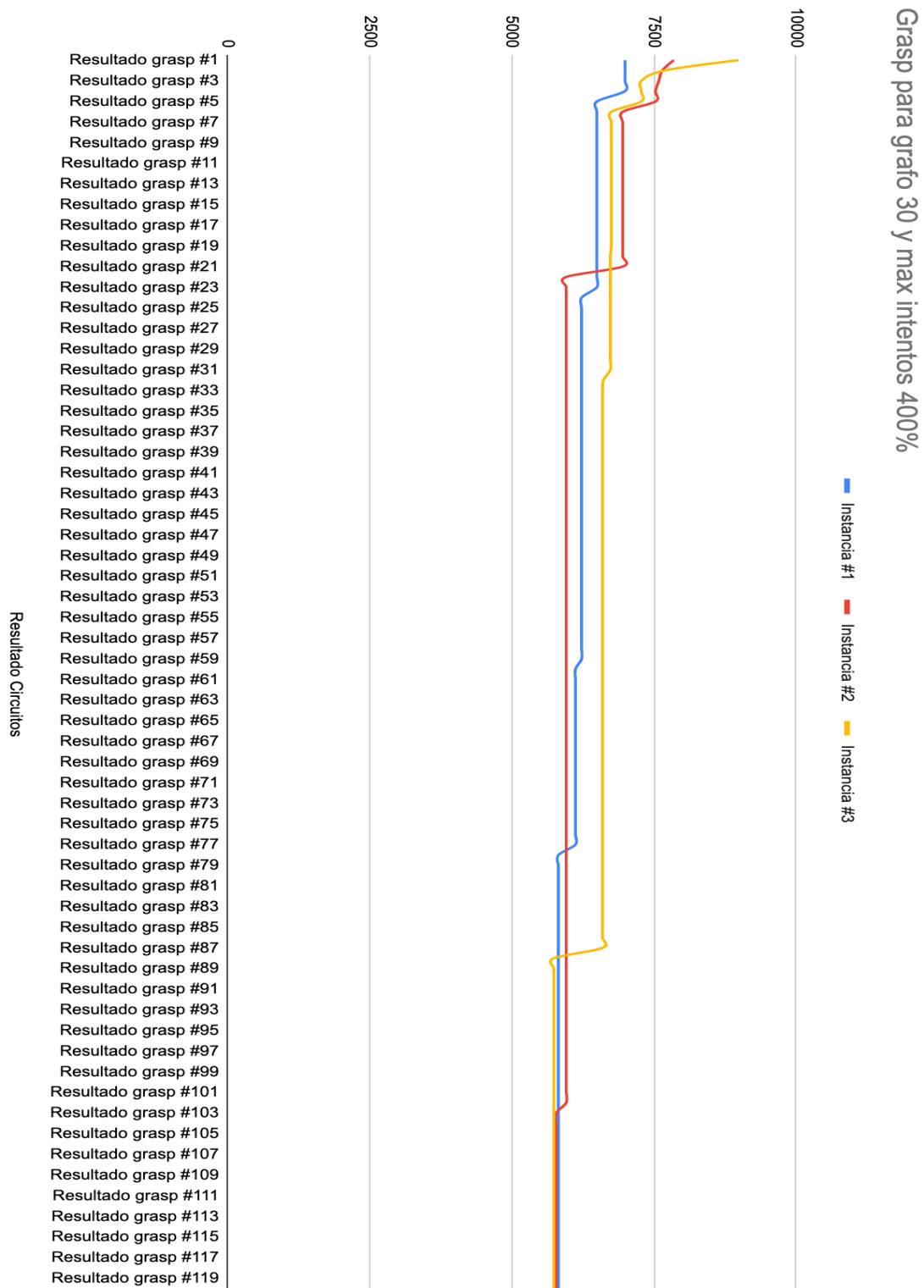
- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 15% del tamaño del grafo

Grasp para grafo 30 y max intentos 15%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 400% del tamaño del grafo

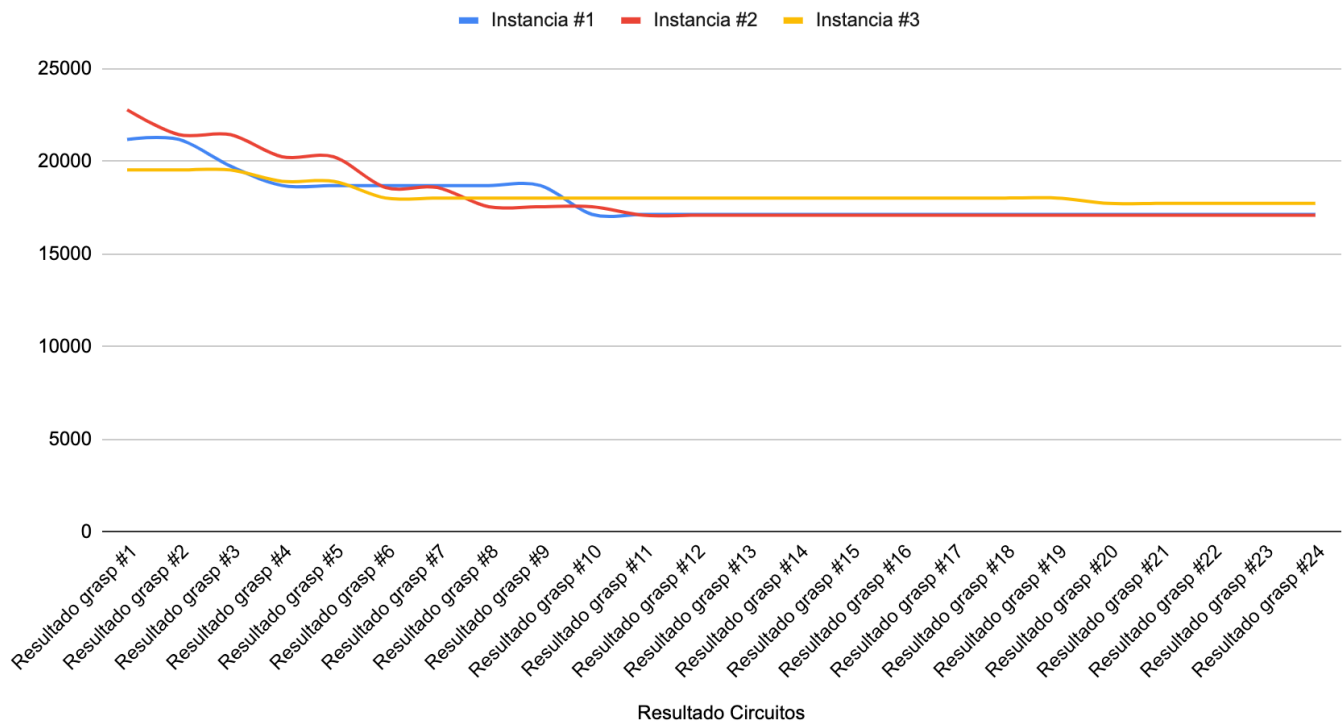


Prueba con instancias grafos de 80 nodos

Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 30% del tamaño del grafo

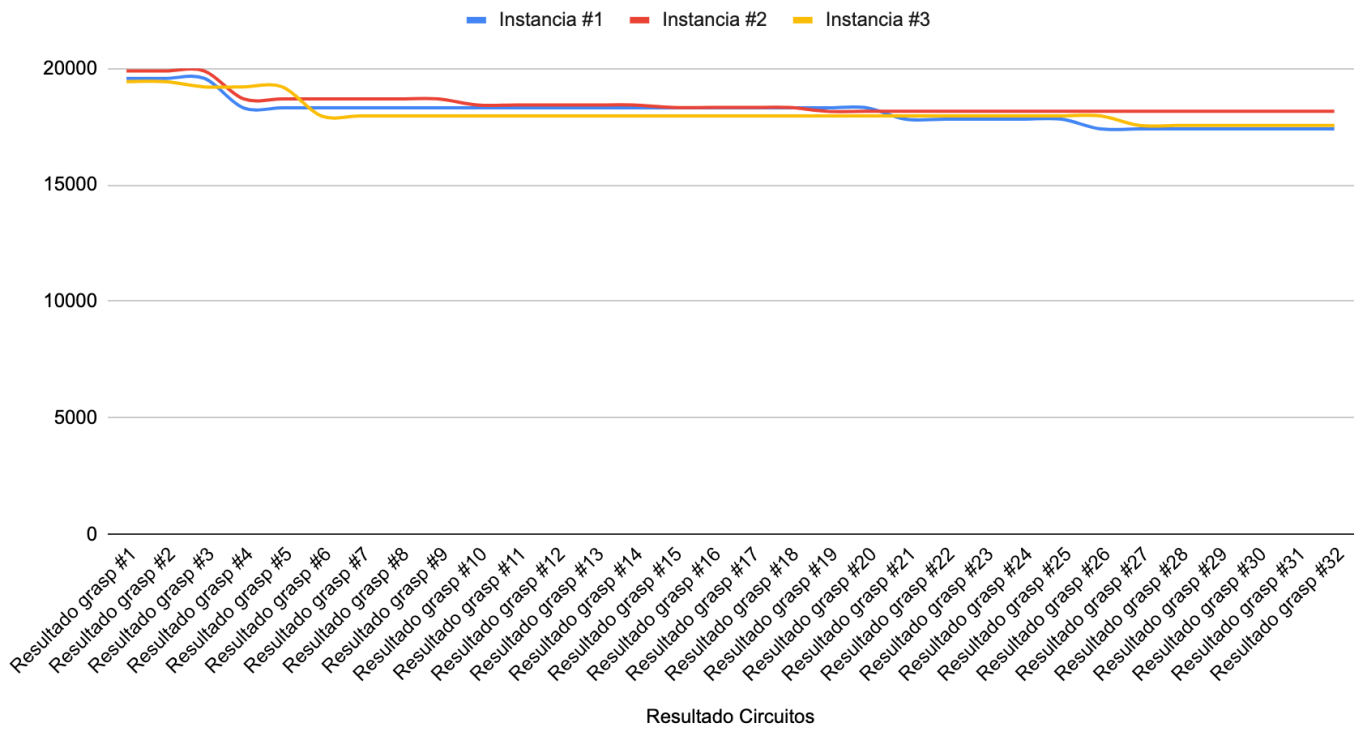
Grasp para grafo 80 y max intentos 30%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 40% del tamaño del grafo

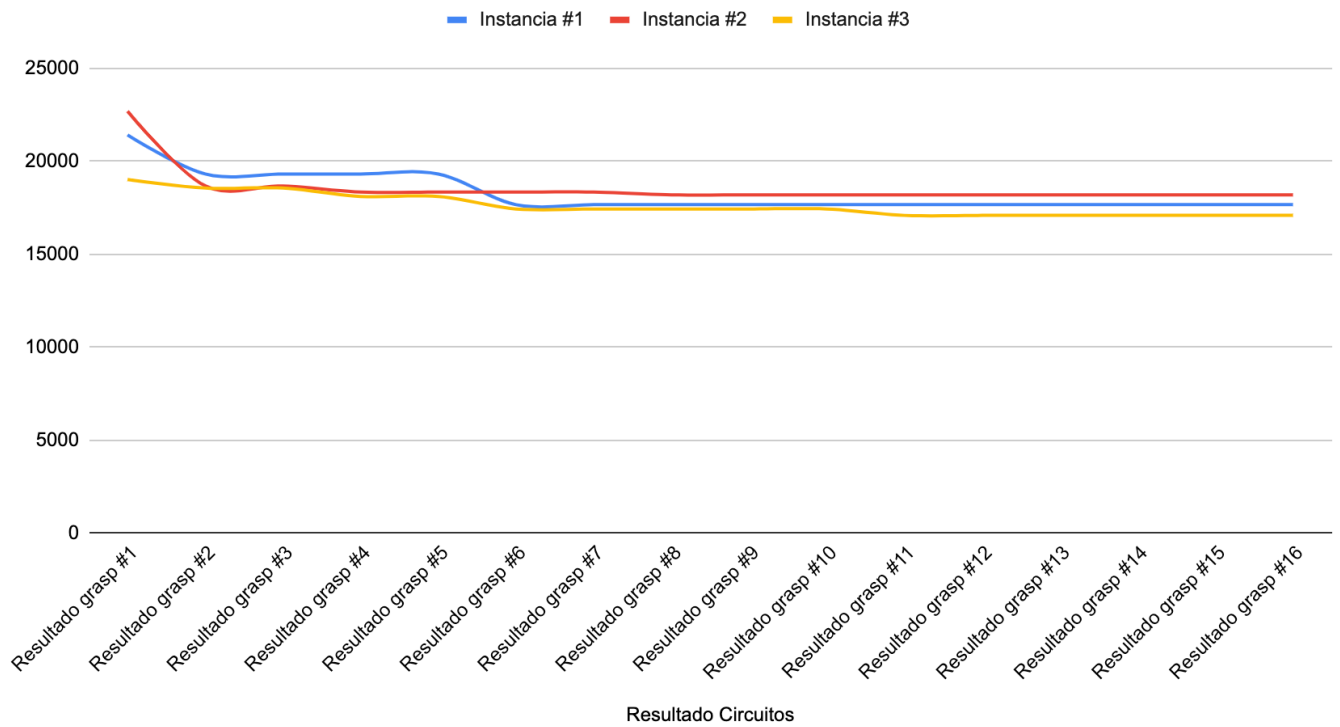
Grasp para grafo 80 y max intentos 40%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 20% del tamaño del grafo

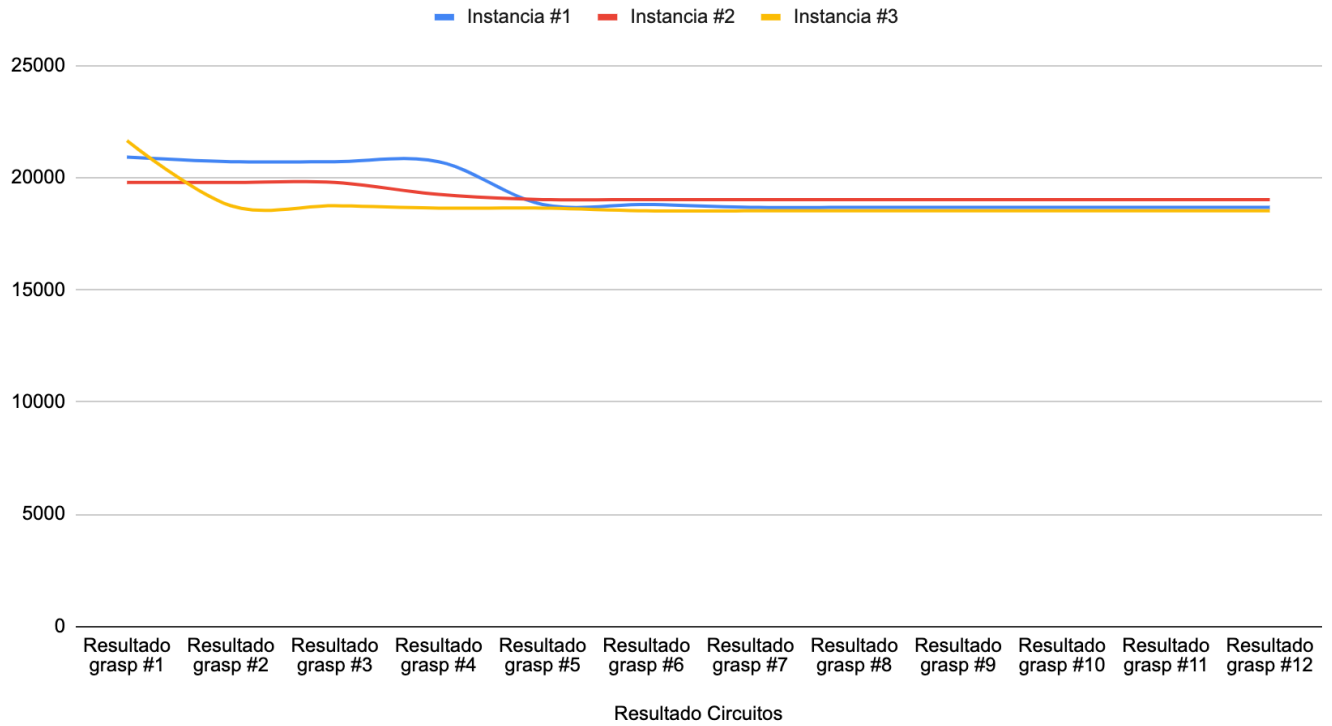
Grasp para grafo 80 y max intentos 20%



Condiciones:

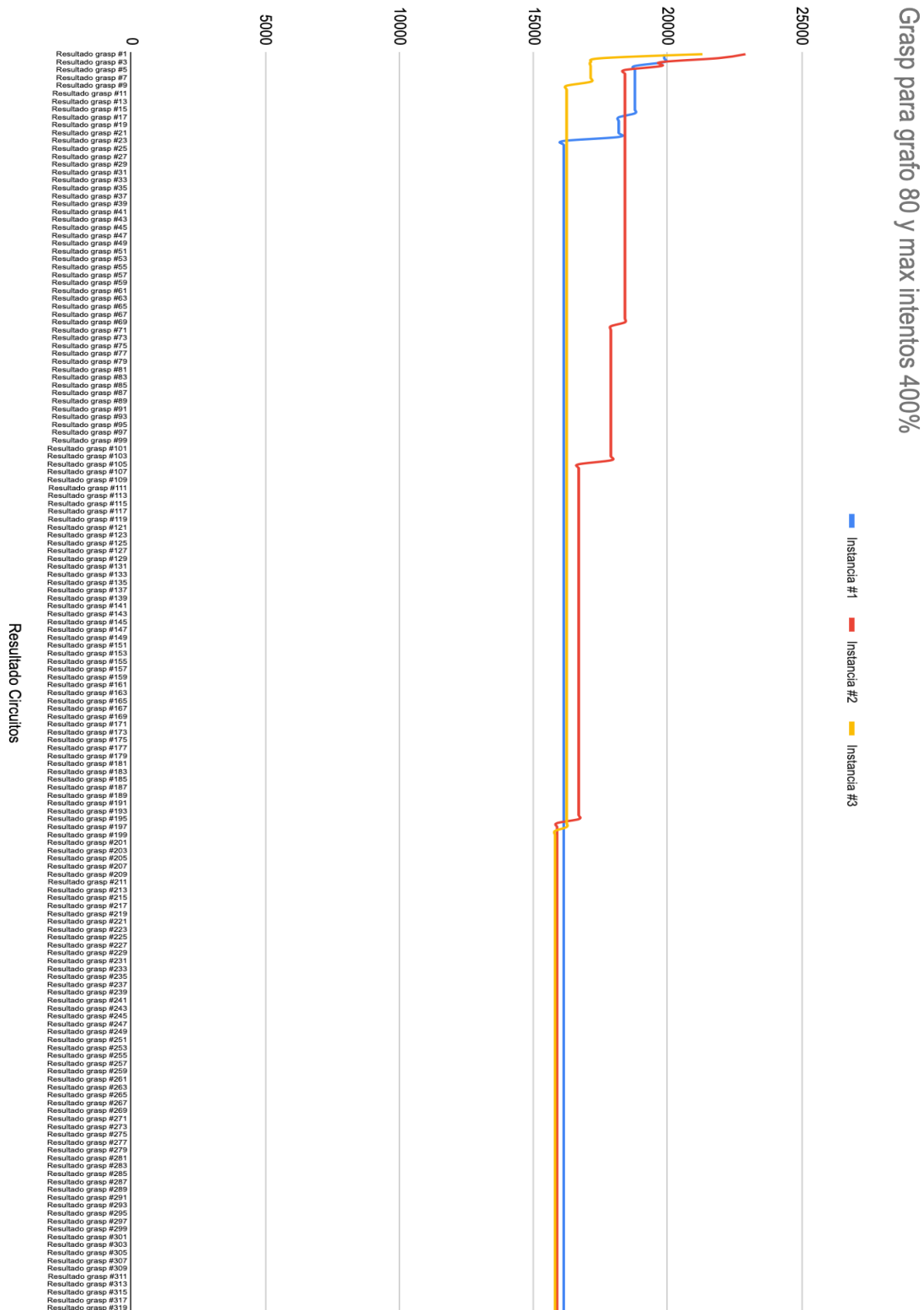
- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 15% del tamaño del grafo

Grasp para grafo 80 y max intentos 15%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 400% del tamaño del grafo

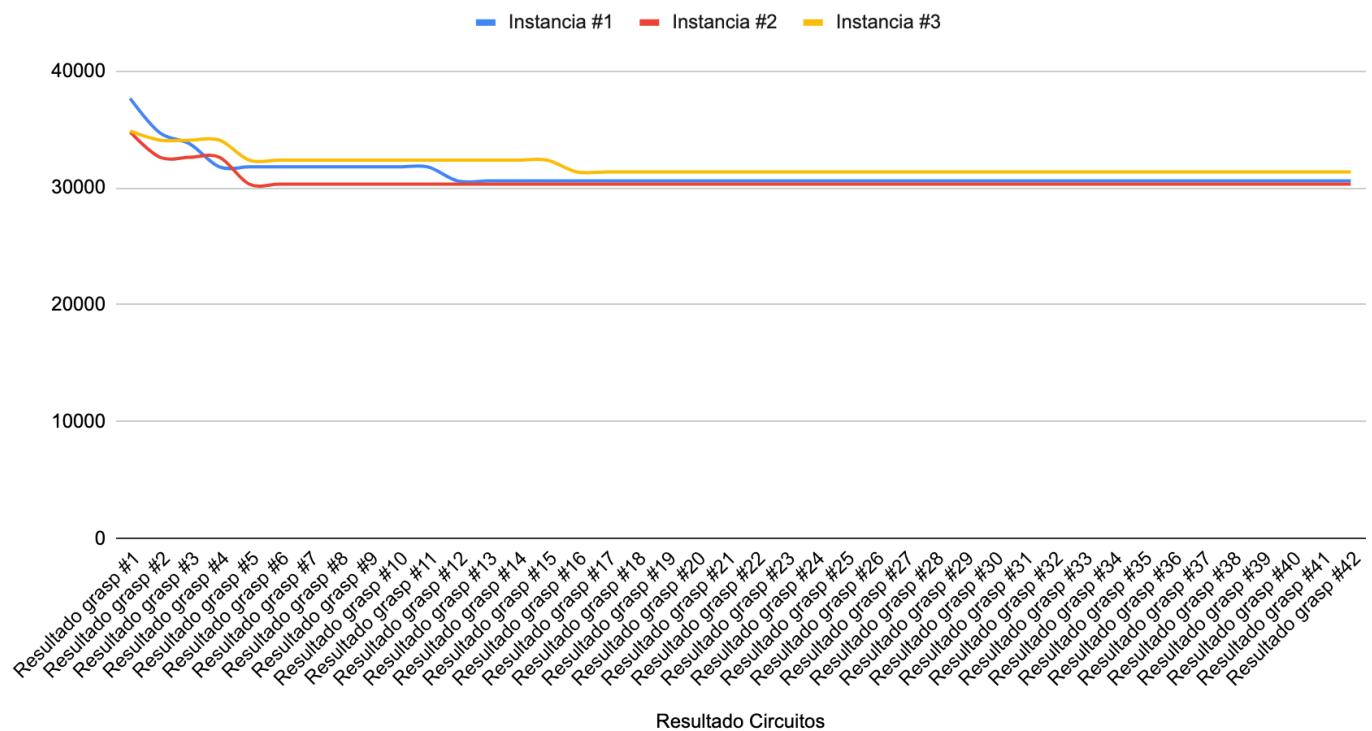


Prueba con instancias grafos de 140 nodos

Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 30% del tamaño del grafo

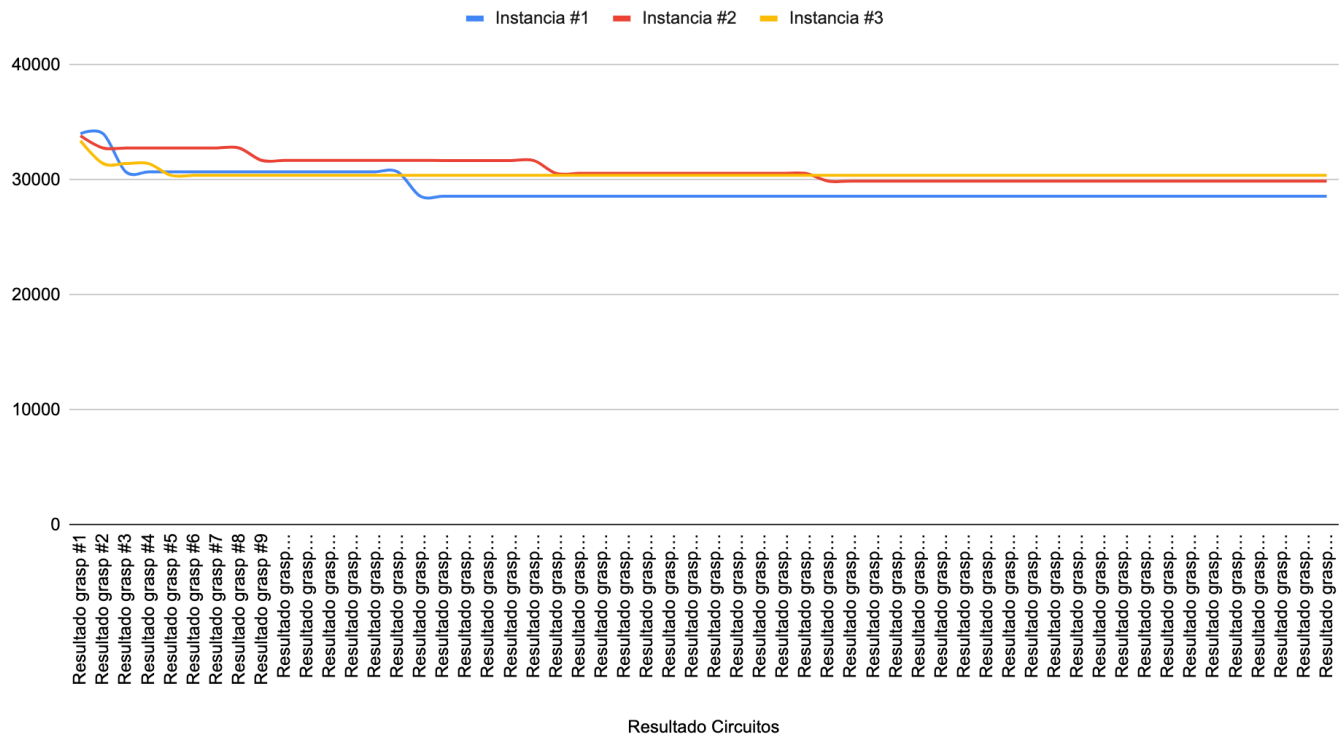
Grasp para grafo 140 y max intentos 30%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 40% del tamaño del grafo

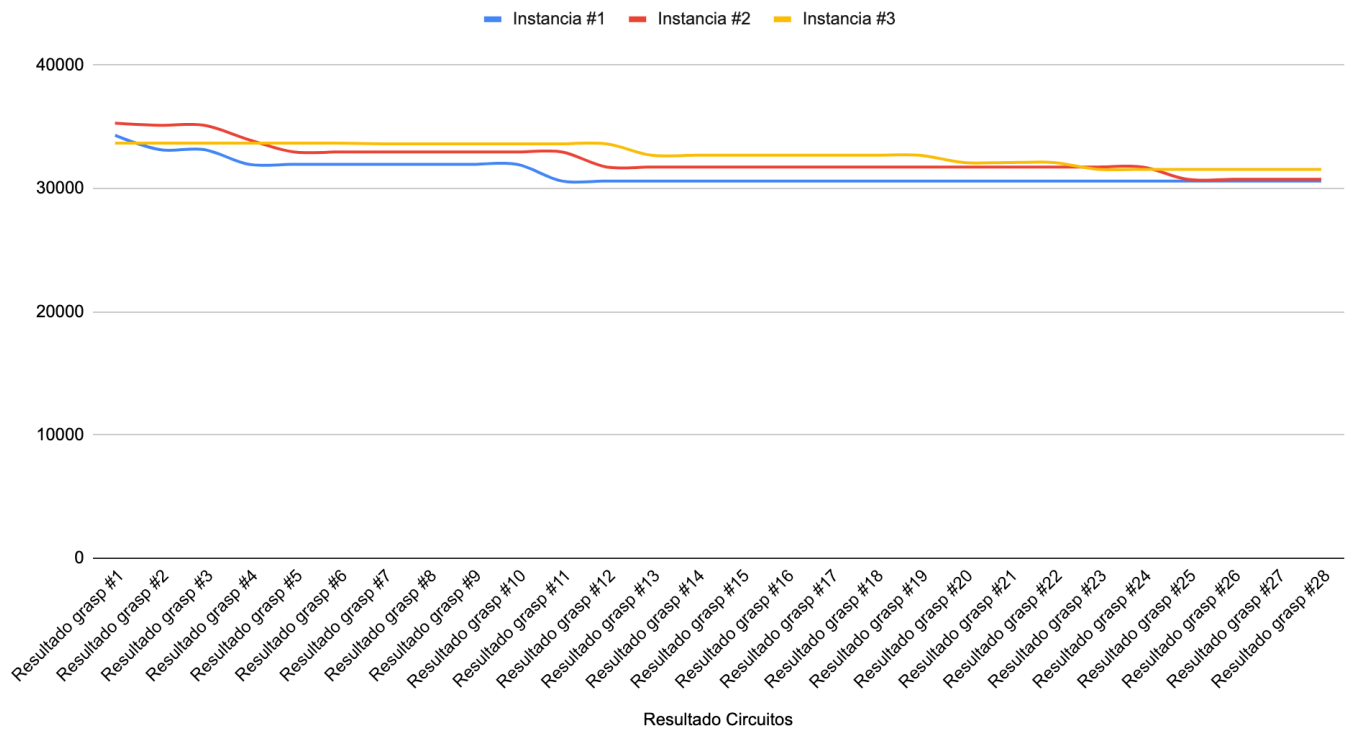
Grasp para grafo 140 y max intentos 40%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 20% del tamaño del grafo

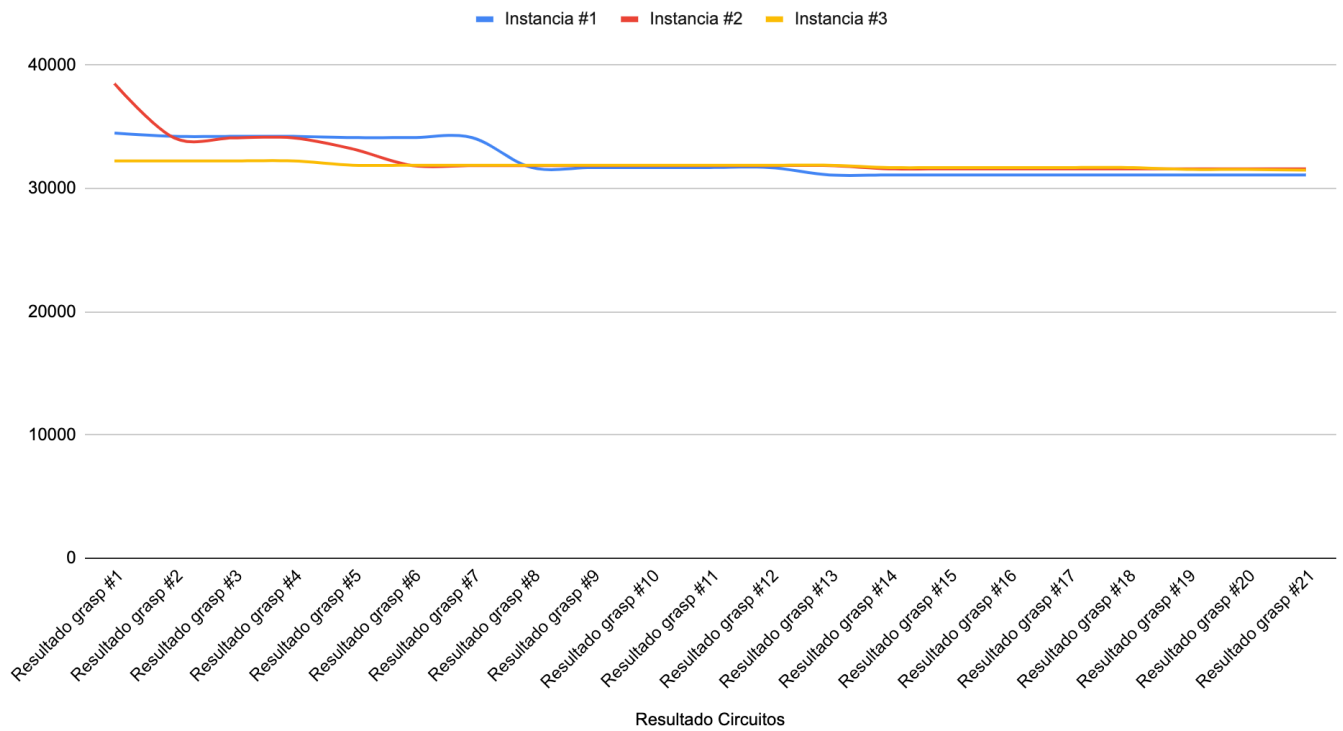
Grasp para grafo 140 y max intentos 20%



Condiciones:

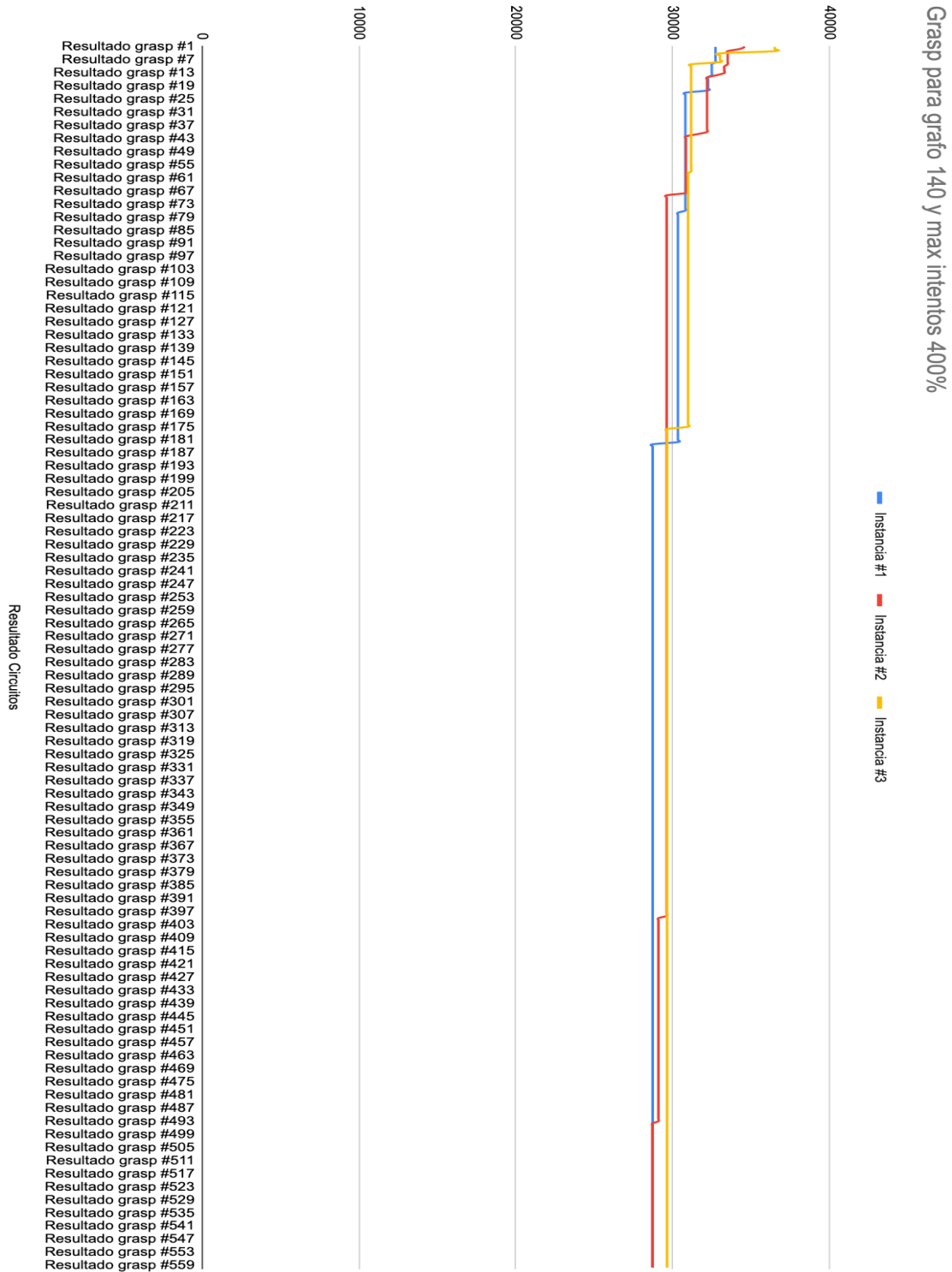
- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 15% del tamaño del grafo

Grasp para grafo 140 y max intentos 15%



Condiciones:

- Búsqueda local basándose 20% del tamaño del grafo
- Búsqueda local corta si encuentra mejora de 30% o si no encontró otro mejor
- Greedy cuando filtra mínimos no visitados se queda con el top 30%
- Grasp basándose 400% del tamaño del grafo



Conclusión grasp

Después de ver todos los gráficos y ver donde cada uno se plancha, aproximadamente podemos decir que usando un porcentaje del 30% a 35% basado en la longitud del grafo conseguimos un buen resultado de grasp. De nuevo se aprecia mejor en los grafos donde dejamos que corra más tiempo y también vemos que en algunos ejemplos puede seguir mejorando, aunque estas mejoras suelen ser menores comparado a las primeras. También cabe destacar que en algunos casos se obtiene una mejora dentro de todo considerable cerca del final, pero si ponemos en la balance la mejora contra el tiempo que debemos dejar ejecutando grasp nos resulta más óptimo cortarlo antes.

Google sheet con los grafos

[Sheet con los grafos](#)