



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE INGENIERÍA
Año 2022 - 2^{do} Cuatrimestre

MODELOS Y OPTIMIZACIÓN I (71.14)

TRABAJO PRÁCTICO N°4
FECHA: 21/11/22

INTEGRANTES:

Paredes Ramirez, Luis José
<lparedesr@fi.uba.ar>

- #104851

Índice

1. Enunciado	2
2. Impresión del problema	3
2.1. Primera corrida	3
2.2. Segunda Corrida	3
3. Conclusion	3

1. Enunciado

En esta cuarta entrega se pide que busquen el OPTIMO y lo suban a [modelo-suno.okapii.com](https://modelosuno.okapii.com), es MUY recomendable usar el código provisto

CPLEX https://modelosuno.okapii.com/content/modelos_wvcp.zip

Armar un informe con cada uno de los pasos, incluir gráficos (solapas 'Statistics', 'Engine log', 'Scripting log', etc.) y todo lo que consideren pertinente / interesante.

El gráfico de "Statistics" tomarlo en los primeros 90 seg

Pasos

- Corran su heurística sobre la instancia. Registren el resultado obtenido.
- Prueben correr el código sin cambios, pueden detenerlo a los 10 minutos si no termina. Indicar en el informe todo lo que notan de esta corrida
- Sabiendo que existe una solución que usa 15 lavados (se obtuvo mediante una heurística) ver como acelerar reduciendo el modelo (cantidad de restricciones), pueden detenerlo a los 10 minutos si no termina. Indicar en el informe todo lo que notan de esta corrida
- Volviendo al modelo original (sin el límite de 15 lavados), descomentar la restricción "simetria". Indicar en el informe todo lo que notan de esta corrida
- Modificar el modelo del punto anterior para que aproveche el límite de 15 lavados. Indicar en el informe todo lo que notan de esta corrida
- Comparar el paso 3 y el 5, repetir la prueba sabiendo que existe una solución de 11 lavados
- Comparar en el informe la heurística (paso 1) con la solución mediante programación lineal entera

En el repo github creen un archivo 'entrega_4.pdf', debe contener un informe final indicando las experiencias de todas las entregas, ideas y conclusiones que fueron sacado. Informe de los pasos de esta entrega.

