

Tarea 1: Modelo de caserones y traslapes  
MI5073 Planificación Minera  
DIMIN, FCFM, Universidad de Chile

Prof. Juan L. Yarmuch      Aux. Erick Sanhueza  
Ayu. Gabriel Ojeda      Ayu. Franciso Arevalo

2 de abril de 2021

## 1. Objetivo

El objetivo del presente trabajo es crear un modelo de caserones y una lista de caserones en conflictos utilizando Python3, a partir de un modelo de recursos y dimensiones dadas.

## 2. Modelo de caserones y conflictos

El modelo de caserones se construye mediante la superposición sistemática de un caserón de dimensiones conocidas sobre cada uno de los bloques del modelo de recursos. Cada uno de los caserones resultantes debe contener la información acumulada de los bloques que lo componen. Por ejemplo, tonelaje, ley, contaminantes, etc. A su vez, se define como caserones en conflicto a aquellos caserones que traslapan entre sí (tienen uno o más bloques en común).

## 3. Datos de entrada

Se consideran como parametros de entrada para la tarea un modelo de recursos en un archivo separado por comas (formato *.csv*) y una serie de dimensiones de caserones.

## 4. Datos de salida

Cada estudiante deberá entregar un archivo separado por comas con el identificador del caserón (nro natural), las posiciones iniciales y finales de cada caseron (en coordenadas X, Y, Z), la suma acumulada de los tonelajes y valor asociado a cada caserón, como también su ley promedio. Este archivo es llamado el modelo de caserones.

Adicionalmente, el estudiante debe entregar un archivo, separado por comas, con pares ordenados del tipo  $(a,b)$  donde  $a$  y  $b$  representan a los indicadores del caseron y el par  $(a,b)$  se lee como  $a$  traslapa con  $b$ . La relación de traslape es simétrica por ende  $(a,b)$  es equivalente a  $(b,a)$ , por lo tanto el *archivo de conflictos* solo debe incluir una de las dos opciones. Cada fila debe tener el formato: **a,b**