

# Guía de Trabajos Prácticos - Tema: Reverberación

## Informática II - ISM

1. Agregue al módulo `reverberacion` la función `TR_sabine(V,S,a_total)` que calcule el  $TR_{60}$  de acuerdo a la definición de Sabine y retorne el tiempo de reverberación. Para este caso  $V$  es el volumen total de la sala en  $m^3$ ,  $S$  la superficie en  $m^2$  y `a_total` el coeficiente promedio de absorción.
2. Utilice el módulo `reverberacion` y modifique el archivo `calcular_TR60.py` para que el usuario pueda elegir de una lista de materiales cada uno de los materiales de cada superficie ingresada. Previamente, debe seleccionar la frecuencia del sonido a usar.
3. Agregue al módulo `reverberacion` la función `TR_eyring_norris(V,S,a_total)` de manera tal que el programa automáticamente cambie de método dependiendo al valor del coeficiente promedio de absorción  $\hat{a}$  ( $> 0.3$  o  $\leq 0.3$ ).
4. Modifique nuevamente el archivo `calcular_TR60.py` para calcular todos los tiempos de reverberación de acuerdo a las frecuencias disponibles en la base de datos e informe por pantalla dichos resultados de manera adecuada.