

HERRAMIENTA DE APLICACIÓN RD 1367

La herramienta evalúa la molestia producida por la inmisión de actividades y aplica el Real Decreto 1367 para determinar si el ruido en cuestión está dentro de los límites legales.

El programa no distingue entre los periodos de medida día, tarde y noche.

El programa se ejecutará en un terminal linux de la siguiente manera:

```
>> python3 RD1367_Acustica.py
```

A continuación interactuamos con el programa introduciendo los datos necesarios para realizar los cálculos y saber si cumple o no la normativa, estos datos son los siguientes:

Valores medidos:

```
>> Valor LAeq
>> Valor LCeq
>> Valor LAIeq
>> Valor LAeq_ruido
>> Valor LCeq_ruido
>> Valor LAIeq_ruido
```

Valor Máximo de nuestra actividad que no debemos superar al realizar los cálculos:

```
>> Valor Máximo de la Actividad:
```

Frecuencias(1/3 de Octava) y Tonos para calcular las componentes tonales:

```
>> Frecuencia del Tono
>> Tono emergente central
>> Tono inferior al Tono emergente central
>> Tono superior al Tono emergente central
```

Solo se realiza el cálculo para las medidas en un solo punto y en una sola frecuencia, si hubiera varios puntos de medida o varios tonos emergentes centrales, se ejecutaría el programa varias veces. Aunque si nuestro objetivo es evaluar molestia, valdría con escoger la mayor de las medidas.

Una vez introducidos los datos, el programa realizará los cálculos necesarios y nos devolverá los siguientes datos:

Cálculos:

```
-LAeq_corregido
-LCeq_corregido
-LAIeq_corregido
-Lf
-Kf
-Li
-Ki
-Lt
-Kt
-Ki + Kf + Kt
```

Resultado Final:

Donde nos indicara si cumple o no el RD1367 y nos mostrara el LK_{eq} resultante frente al Máximo de la actividad introducido al comienzo.

Como ejemplo de datos para su ejecución, se muestran datos de prueba en las siguientes tablas:

DATOS INTRODUCIDOS										
LA _{eq}	LC _{eq}	LA _{Ieq}	LA _{eq} Ruido	LC _{eq} Ruido	LA _{Ieq} Ruido	Frecuencia	Tono emergente	Tono superior	Tono inferior	Max Actividad
57,56	64,19	62,85	0	0	0	1600	110	100	100	70

RESULTADOS				
K _t	K _f	K _i	L _{keq}	¿ Valido?
6	0	0	64	Sí

Si introdujésemos por ejemplo un valor de 60 dB en el máximo de la actividad ya no seria válido.