

## Software para modelamiento acústico

**Author :** leonardoparadavalencia@gmail.com

Los computadores nos permiten realizar calculos matematicos que de otro modo resultan imposibles. Calcular distribuciones de presion sonora en un recinto para geometrias irregulares, evaluar el NPS para un sistema compuesto por multiples fuentes, son tareas que requieren de software especializado en acustica computacional.

A continuacion algunos software especialiazados en simulacion acustica

### Acustica de recintos

#### 1. ODEON

<http://www.odeon.dk/>

<http://acousticware.com/index.php/es/products/odeon>

#### 1. CADNA-R

<http://www.datakustik.com/en/products/cadnar/>

Elabora mapas de ruido simulados computacionalmente, para situaciones acusticas en recintos cerrados.

#### 1. CATT-ACOUSTIC

<http://www.catt.se/>

#### EASE

<http://ease.afmg.eu/index.php/features.html>

- Simulación de la acústica de recintos
- Rendimiento del sistema de sonido

#### 1. OTL ROOM

Modela los principales paramentros acusticos de una sala, mediante el uso de acustica de

reflexiones. El modelo geométrico 3D es importado como archivo DXF o creado en el mismo software, para su posterior evaluación de comportamiento acústico.

<http://www.olivetreelab.com/Room>

<https://www.youtube.com/watch?v=dsh9yKU0oA4>

### 1. OTL OFFICE

Software especializado en la acústica de oficinas. Dispone de bases de datos con geometrías asociadas a elementos de una oficina, como mesas, sillas y separadores de ambientes. Una vez desarrollado el diseño del recinto y definidas las fuentes de ruido, el programa entrega la simulación acústica computacional.

<http://www.olivetreelab.com/Office>

<https://www.youtube.com/watch?v=uVD97sSXdpw>

## Ruido ocupacional y acústica ambiental

### 1. NOISEATWORK

<http://www.softnoise.com/>

### 1. ProfetaSONIC

Software para construcción mapas de ruido mediante modelamiento y predicción de emisiones al medioambiente.

[http://www.acusonic.cl/software\\_mapa\\_ruido.htm](http://www.acusonic.cl/software_mapa_ruido.htm)

### 1. CADNA-A

Mapas de ruido en exteriores, generado a partir de bases de datos de fuentes de ruido comúnmente utilizadas en la industria. Permite también la predicción de ruido generado por carreteras (automóviles), vías férreas (trenes), aeropuertos (aviones).

<http://www.datakustik.com/en/products/cadnaa>

### 1. OTL-TERRAIN

Realiza modelos de distribución de Niveles de Presión Sonora en exteriores mediante modelamiento computacional y presenta la información en un mapa 2D y 3D.

<http://www.olivetreeelab.com/Terrain>

<https://www.youtube.com/watch?v=HLZUn3qKjSI>

### SoundPLAN

1. Modela espacios abiertos donde se requiere analizar la propagación del sonido. Modela el sonido proyectado al ambiente por fuentes puntuales y flujovehicular considerando también la incorporación de barreras acústicas para la mitigación del ruido.

<http://soundplan.com.au/>

## Acústica computacional - Cloud computing

### 1. dBWAVES

<http://www.dbwaves.com/>

- Propagación de ruido en exteriores
- Cálculos de aislamiento acústico
- Cálculos de absorción acústica
- Silenciadores

## Aislamiento acústico

### 1. dBKaisla

<http://www.dbkaisla.com/>

- Aislamiento de muros

### 1. NoiseSolver

<http://www.noisesolver.com/>

- Soluciones constructivas de aislamiento acústico

## 1. NoiseLab

<http://www.noiselab.net/>

- Medición de aislamiento acústico por reciprocidad acústica

<http://www.bksv.es/Products/analysis-software/acoustics><http://marshallday.com/software>

## 1. BASTIAN

Calcula el aislamiento acústico entre habitación y el ruido proveniente del exterior que ingresa al recinto a través de puertas y ventanas.

<http://www.datakustik.com/en/products/bastian/>

## 1. SONarchitect

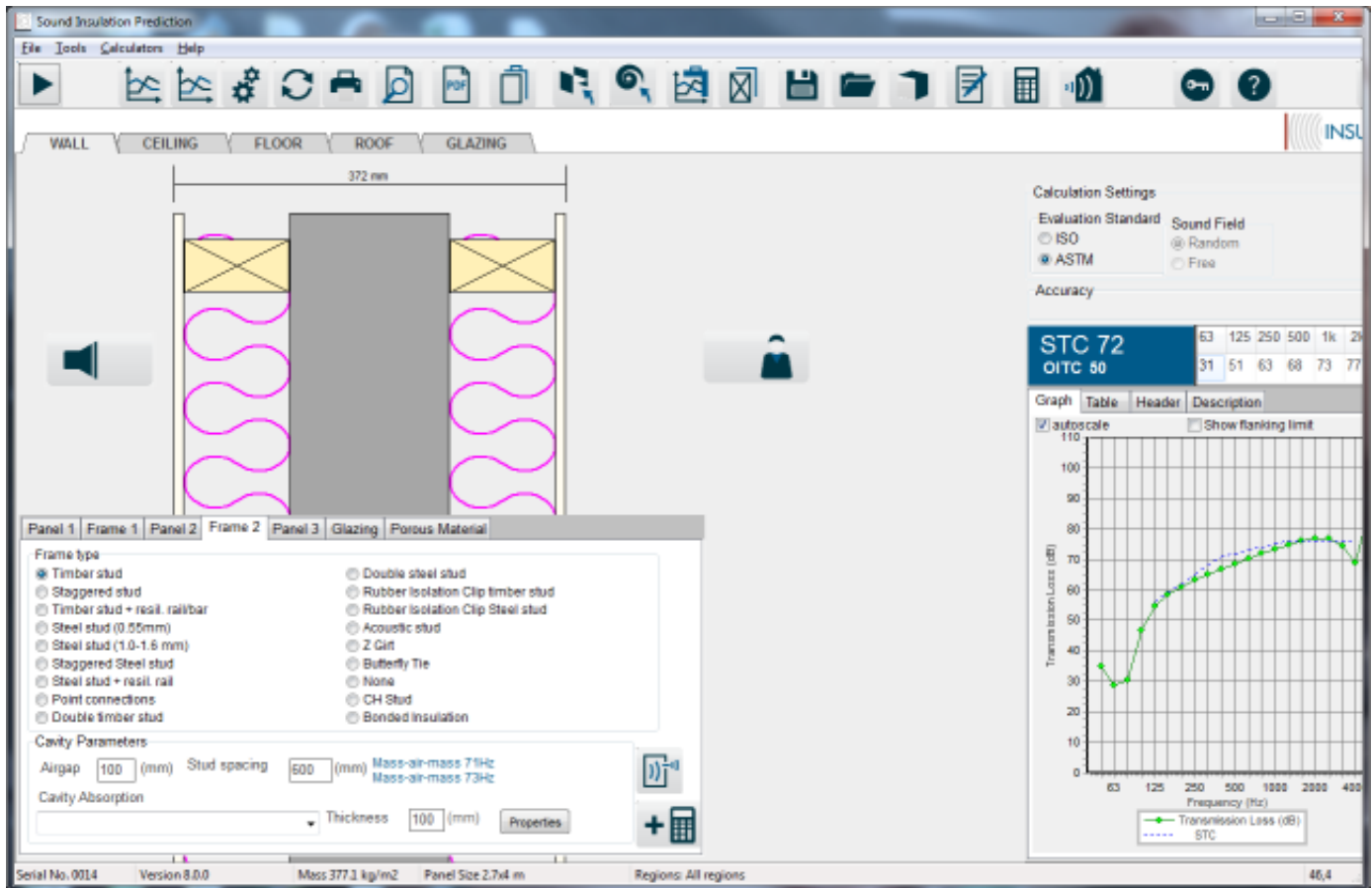
Calcula la transmisión de ruido entre un recinto y estructuras contiguas. Una vez entregados los materiales del recinto, calcula además tiempos de reverberación y auraliza el modelo, permitiendo escuchar aproximadamente la acústica del recinto. También permite la generación de un reporte pdf del recinto estudiado.

<http://www.soundofnumbers.net/index.php/sonarchitect-iso>

## 1. INSUL

Calcula índices de aislamiento acústico en paredes, pisos y cielo raso

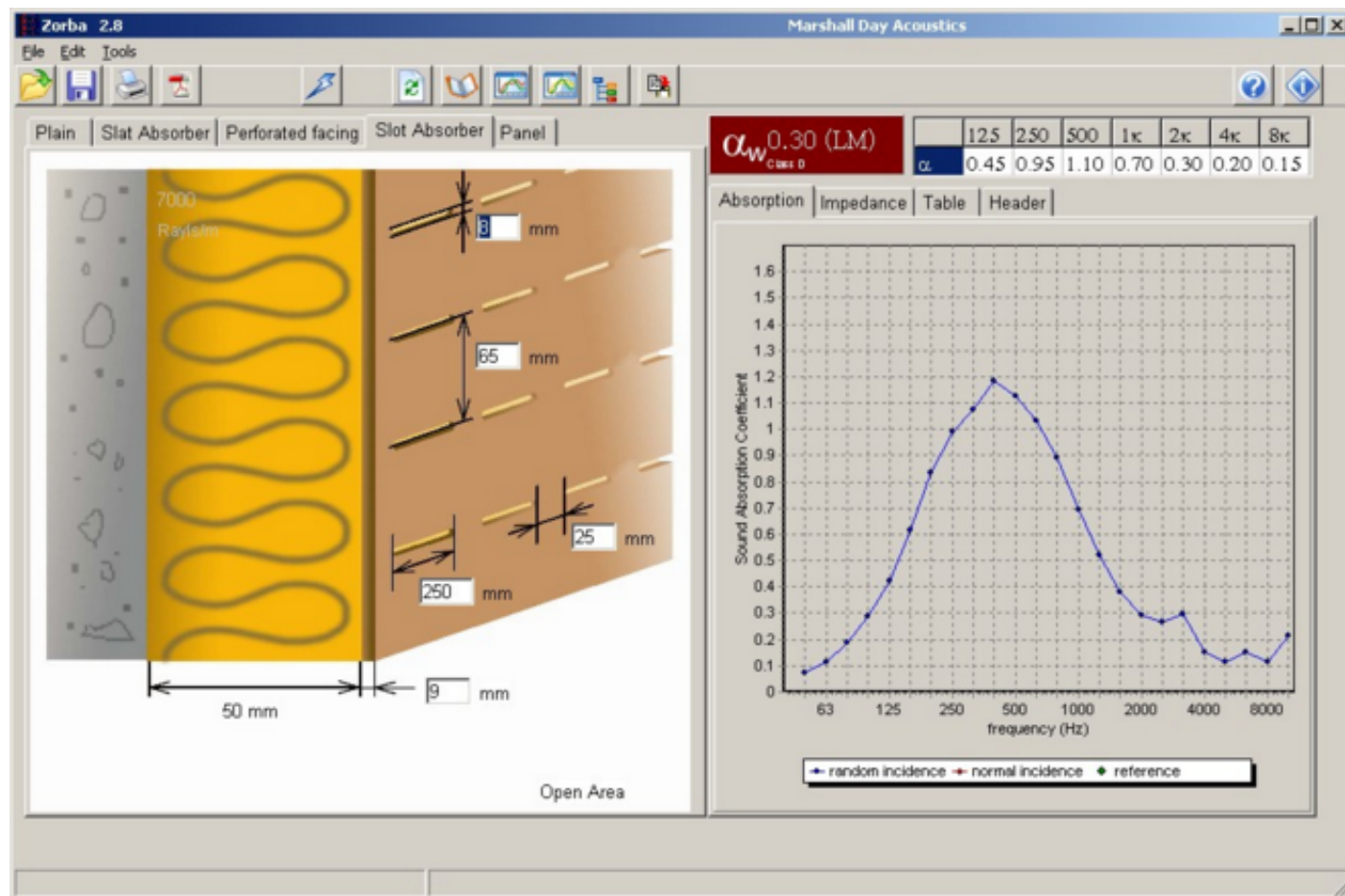
<http://www.insul.co.nz/>



## Absorción acústica

Software para predicción de la absorción sonora de materiales adosados como revestimiento a la superficie de recintos y estructuras.

<http://www.zorba.co.nz/>



## Ruido en ductos y tuberías

Software para el cálculo del ruido en sistemas de aire acondicionado

<http://www.icrsl.com/es/news/view/145/icr-diseno-software-acustico>

## Software de diagnostico mediante captura de datos

### 1. IRIS

Este software realiza un analisis de la respuesta al impulso de una sala, mediante la captura de esta con un microfono polidireccional



<http://www.iris.co.nz/>

## Otros software de acústica

- <http://www.bksv.es/Products/analysis-software/acoustics>
- <http://marshallday.com/software>