

Módulo 1.

INGENIERÍA ACÚSTICA.

El diseño de lo invisible.

El sonido moldea nuestra realidad



¿Impacto negativo?
Estrés, fatiga, conflictos.



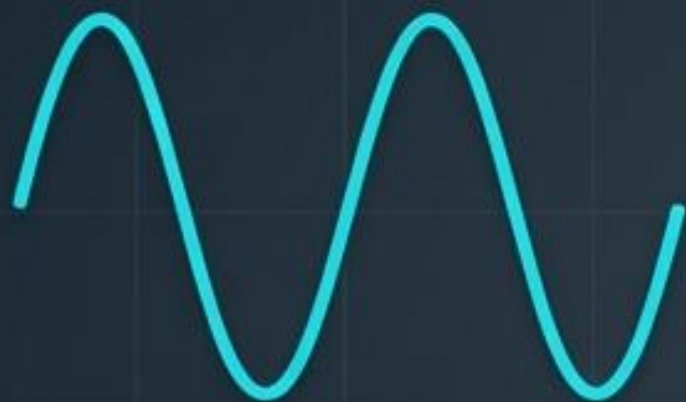
¿Impacto positivo?
Confort, productividad, salud.

¿Qué hacemos exactamente?



Estudiamos y controlamos el sonido para mejorar la calidad de vida.

Cuestión de contexto y percepción



Sonido

Vibración útil y deseada.



Conversación



Música



Alarma de
emergencia



Ruido

Sonido no deseado o perjudicial.



Tráfico urbano



Máquina
industrial



Reverberación
excesiva

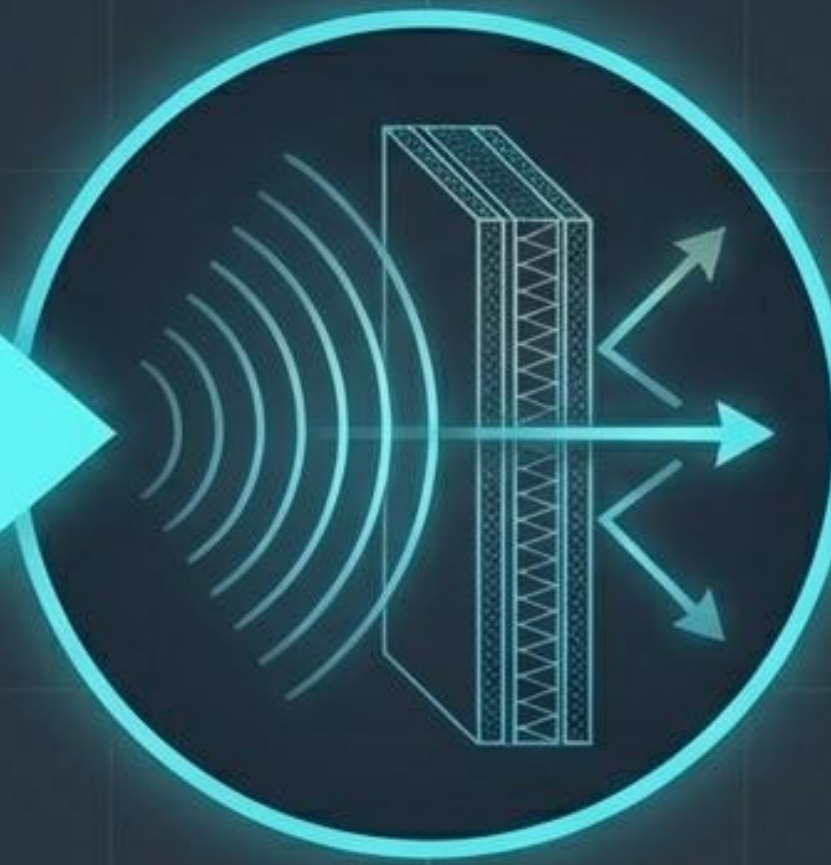
La anatomía de un problema acústico

FUENTE



Frecuencia / Amplitud

MEDIO



Propagación

RECEPTOR



Nivel Sonoro / Confort

Todo problema acústico se interviene en una de estas tres etapas.

El ecosistema acústico

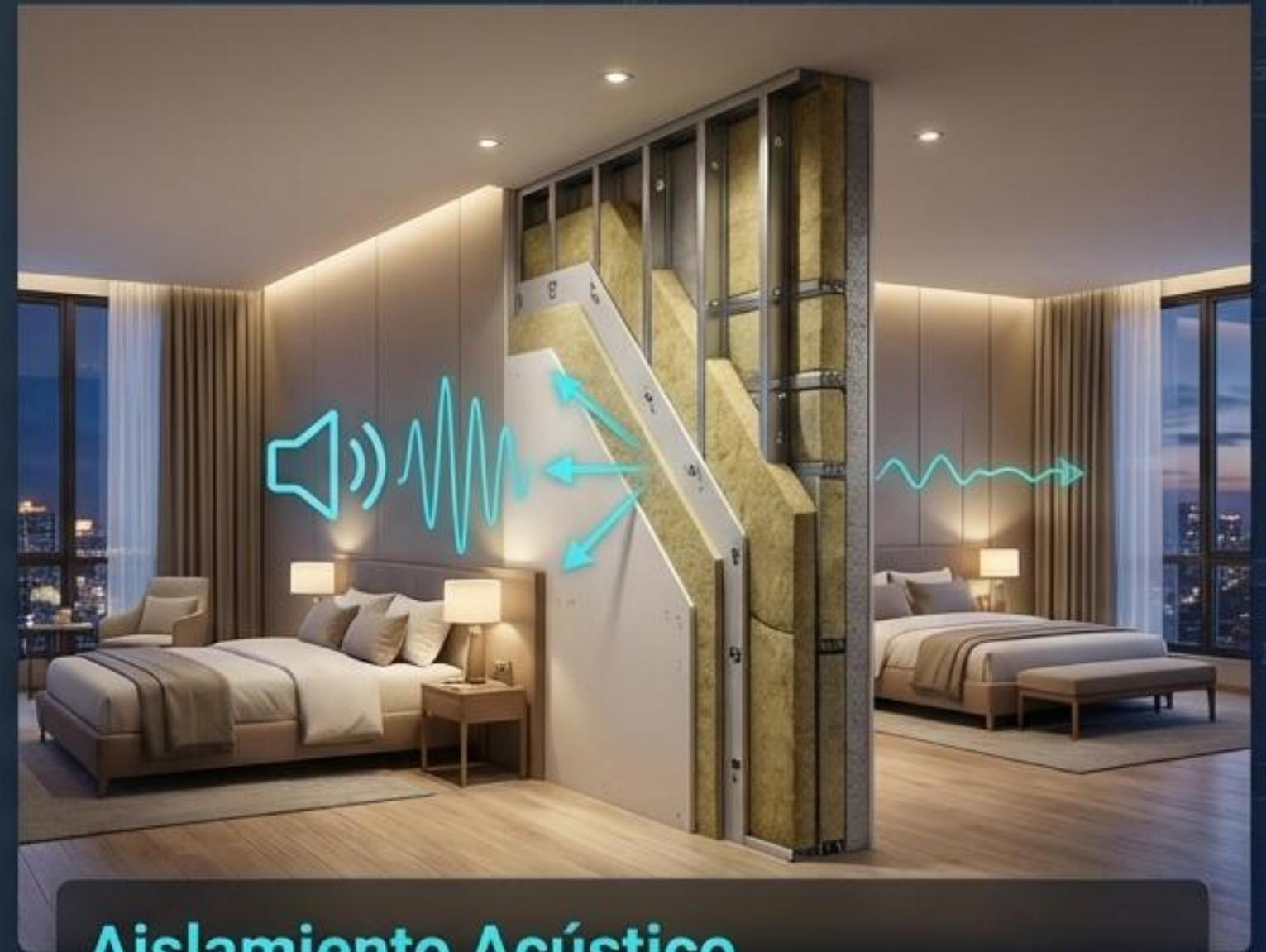


Diseñando la experiencia interior



Acústica Arquitectónica

Aulas, teatros, estudios. Meta: Inteligibilidad de la voz y control de reverberación.



Aislamiento Acústico

Hospitales, viviendas, salas técnicas. Meta: Privacidad sonora y bloqueo de ruido exterior.

Protegiendo la salud y la estructura



Ruido Ocupacional e Industrial

Minería, plantas industriales. Meta: Proteger la audición del trabajador y dosimetría.



Vibraciones

Sistemas HVAC, maquinaria pesada. Meta: Proteger estructuras constructivas y evitar ruido inducido.

Armonía comunitaria y normativa

Ruido Ambiental.

Tráfico, aeropuertos, obras civiles.

Meta: Cumplimiento de límites normativos y paz vecinal.

Problemas cotidianos, soluciones de ingeniería



Educación

Profesor inaudible /
Cansancio auditivo.



Acondicionamiento para
inteligibilidad.



Oficina

Distracciones / Falta de
privacidad sonora.



Aislamiento acústico.



Ciudad

Tráfico / Molestias
vecinales.



Barreras acústicas y
control normativo.



Industria

Maquinaria ruidosa /
Riesgo auditivo.



Control en la fuente sonora.

La pieza clave del rompecabezas



Un enfoque inherentemente interdisciplinario.

Ambientes más seguros, cómodos y productivos

Confort Acústico.

Analiza tu entorno sonoro



1.

Cierra los ojos por 10 segundos.



2.

Identifica al menos 3 fuentes sonoras a tu alrededor.



3.

Diagnóstico rápido:
¿Es sonido o es ruido?