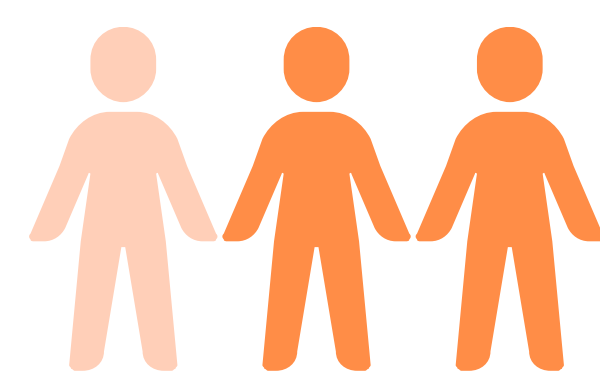


SONIX

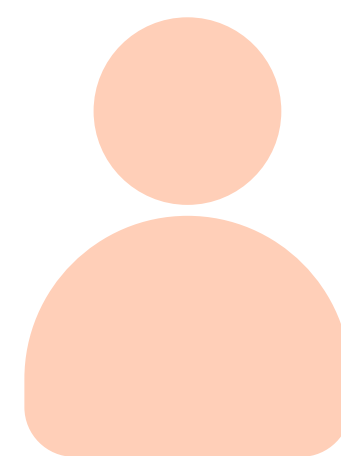
CONTEXTO

En ambientes como salas de estudio y bibliotecas se genera una gran cantidad de contaminación acústica, provocando malestar en estudiantes y funcionarios.



2 de cada 3 estudiantes manifiestan que el ruido en bibliotecas y salas de estudio afecta su concentración.

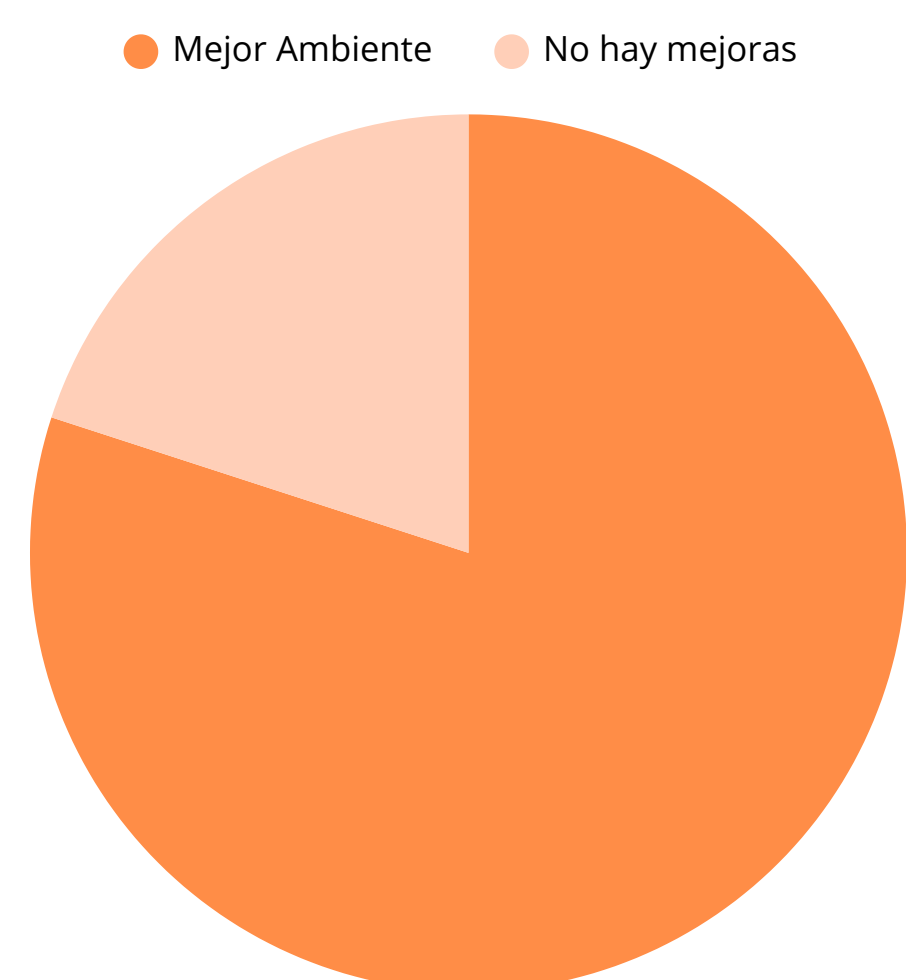
USUARIO



Estudiantes que busquen mantener un ambiente de estudio tranquilo y libre de distracciones. Además, esta diseñado para personas interesadas en medir los niveles del ruido en ambientes, para concientizar sobre la contaminación acústica.

INTERACCION Y TESTEO

4 de 5 estudiantes comentan que lograron un mejor ambiente de estudio en presencia de SONIX.



OPORTUNIDAD

Reducir la contaminación acústica que afecta la concentración de los estudiantes en salas de estudio del campus San Joaquín.

REQUERIMIENTOS

Sensibilidad: El ruido ambiental óptimo para lograr un ambiente de estudio es de 50 dB aproximadamente (*New Study Reveals Effect Of Workplace Sound Level On Physiological Well-Being, 2023*), por lo que el micrófono del dispositivo es altamente sensible para detectar el ruido y avisar al usuario cuando sea necesario.

Uso adecuado:

- ❗ Utilizar en espacios cerrados.
- ❗ No utilizar en caso de estudio colaborativo.
- ❗ Las luces de distintos colores buscan la autorregulación del ruido para favorecer la concentración.

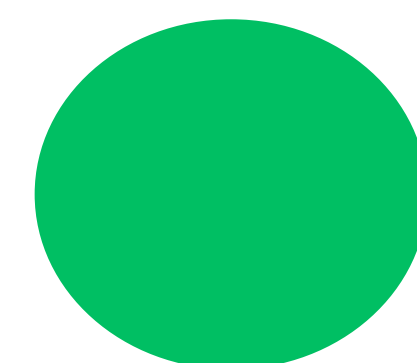
COMPETENCIAS

Medidor de ruido ambiental
Dispositivo común que mide dB.

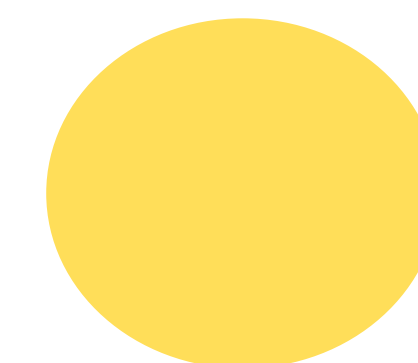
En cambio SONIX

- ✅ Emite una señal para favorecer un buen ambiente de estudio.
- ✅ Se ajusta a las necesidades de los estudiantes de San Joaquín.

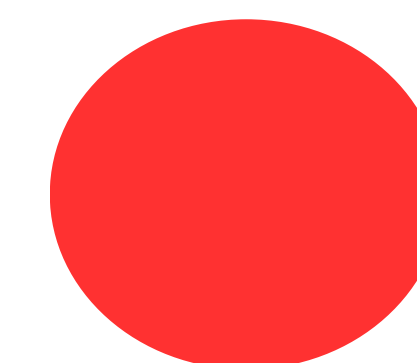
SONIX es un medidor de sonido diseñado para el uso diario de estudiantes. Emite una alerta luminosa según el nivel de decibeles, fomentando la conciencia sobre la contaminación acústica en espacios como bibliotecas y salas de estudio.



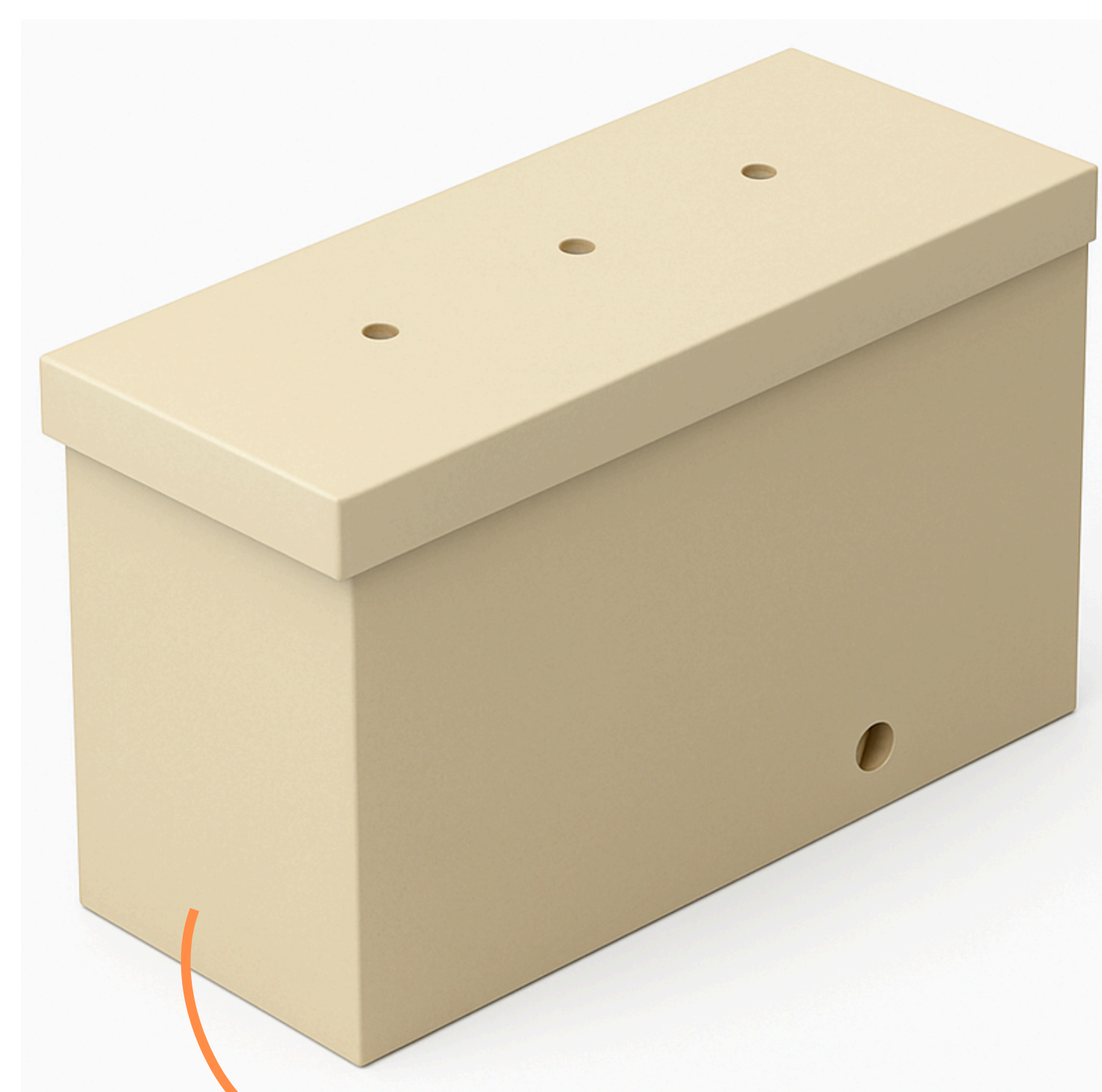
Luz verde
ruido adecuado



Luz amarilla
ruido molesto



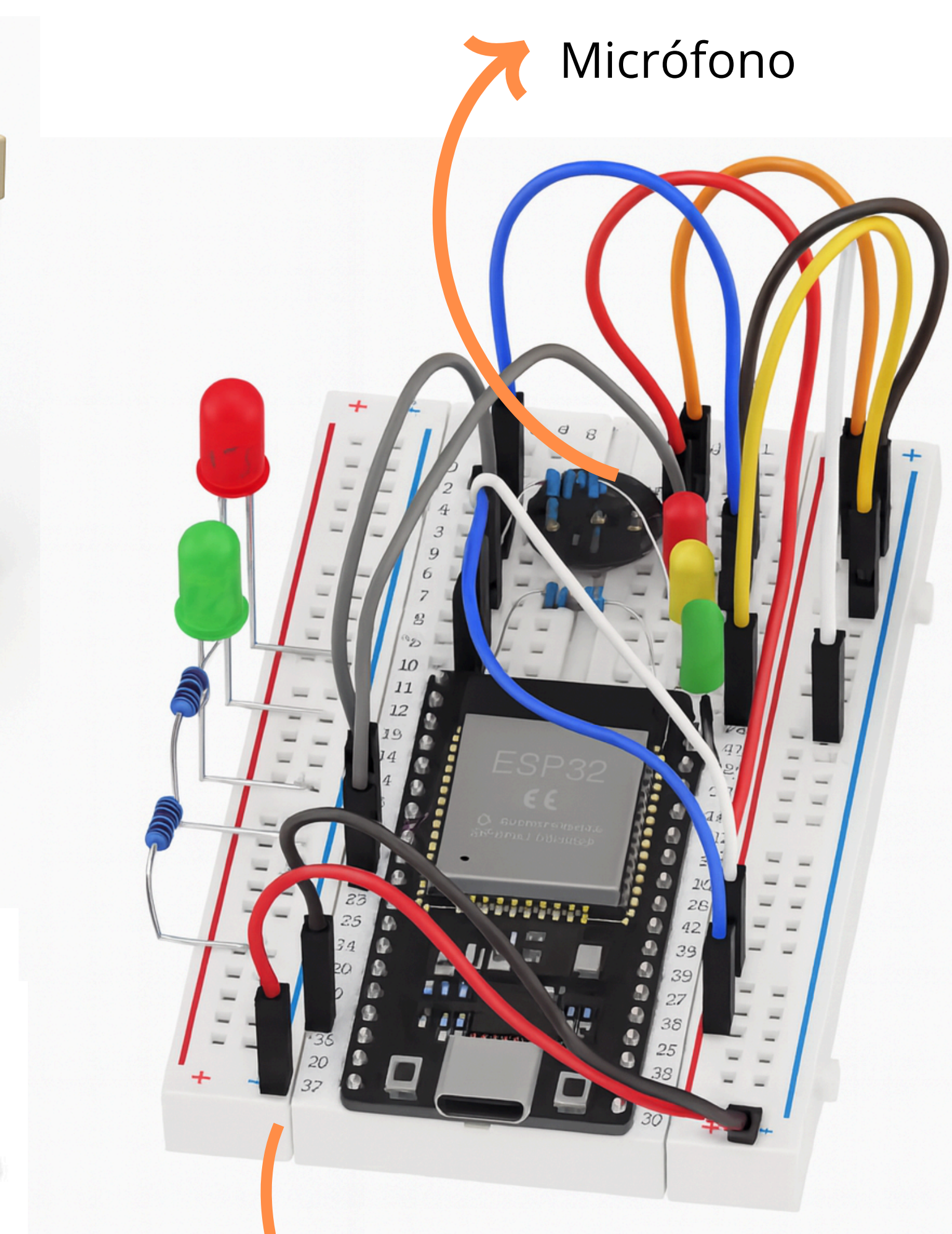
Luz roja
ruido excesivo



Caja impresa 3D



Batería



Arduino y ESP-32
conectado a claves
jumpers y luces LED

Micrófono

“No faltan los que van a la biblioteca y se preocupan del resto que realmente está estudiando” Usuario entrevistado.