

LUM:STOP

SEMÁFORO INTELIGENTE PARA OPTIMIZAR EL USO DE LUCES EN SALAS DE CLASE.

CONTEXTO

En el Campus San Joaquín se pierde, cada año, una cantidad de energía equivalente al consumo eléctrico anual de aproximadamente cinco viviendas, únicamente por mantener las luces encendidas durante los recreos.

Un gesto simple puede reducir significativamente este nivel de desperdicio.

NUESTRO SEMÁFORO HACE VISIBLE LO INVISIBLE.

INVESTIGACIÓN

Se realizaron 40 entrevistas a integrantes de la comunidad del campus San Joaquín incluyendo 8 stakeholders, 27 usuarios y 5 informantes claves.

80%

- Reconoce un desperdicio eléctrico principalmente asociado a el mal uso de luces en salas.

- De las entrevistas, mencionan que el desperdicio eléctrico esta relacionado a malos hábitos/ "flojera".

50%

OPORTUNIDAD

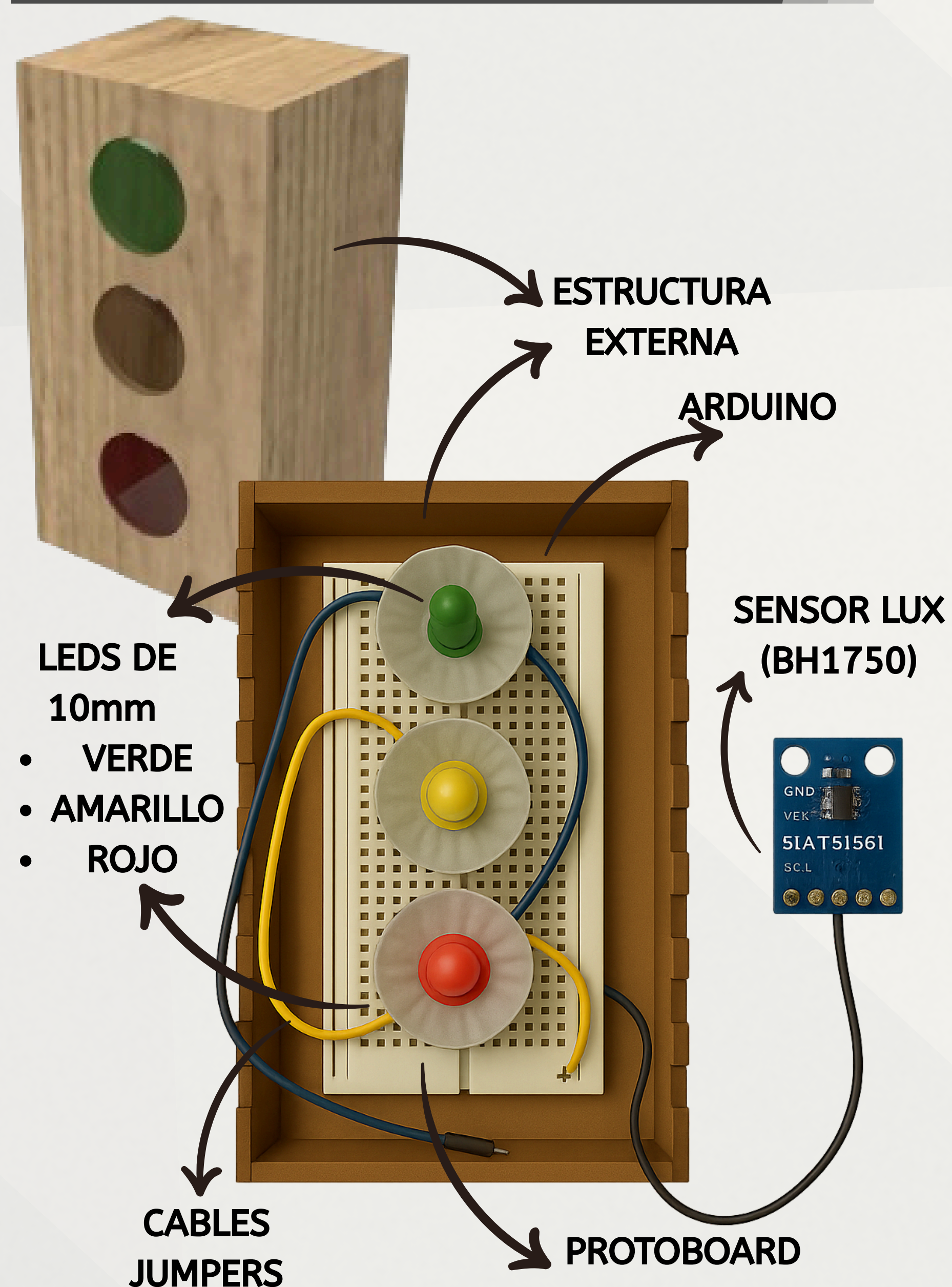
OBJETIVOS

Disminuir el consumo de energía lumínica en salas de clases.

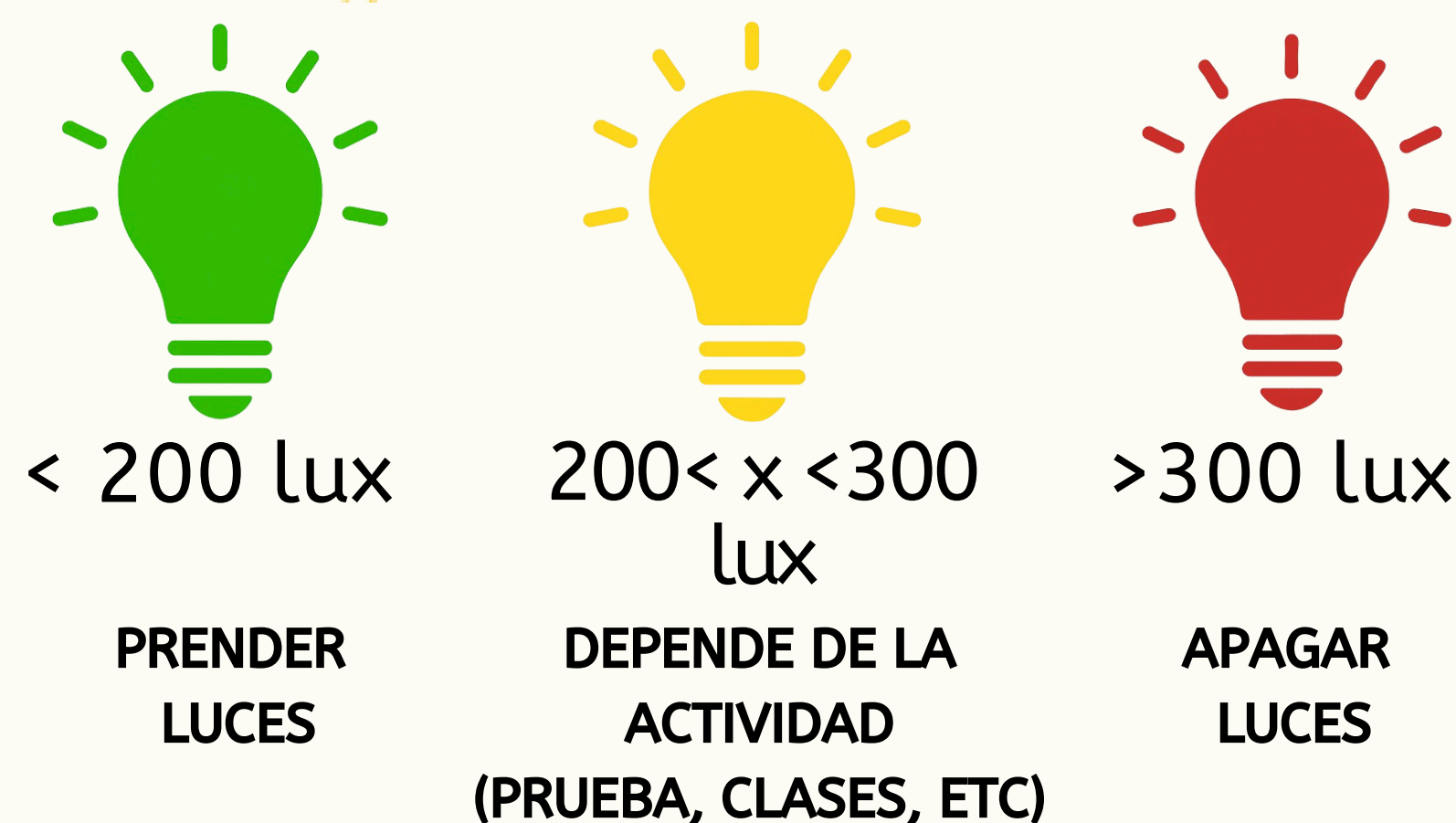
Generar conciencia y responsabilidad en la comunidad.

Para lograrlo creamos un sistema auto explicativo que ayude a tomar decisiones inmediatas, promoviendo bienestar y eficiencia energética.

SOLUCIÓN



FUNCIONAMIENTO



COMPETENCIAS

- Sensores de luminosidad integrados a sistemas de iluminación automático
 - Difícil la mantención
 - Quita la toma de decisiones del usuario.
- Sistema de Iluminación inteligente
 - Usuario no puede percibir la cantidad de luz natural que hay presente.
- Medidor de LUX portátil (LUX meter)
 - Información numerica poco clara
 - No apela a la conciencia

BENEFICIOS

- Eficiencia Energética:** Asegura que la luz artificial solo se use cuando es imprescindible, reduciendo su consumo.
- Sostenibilidad:** Contribuye a la reducción de la huella de carbono.
- Conciencia:** Fomenta un uso responsable de los recursos en estudiantes y personal.

IMPACTO

Considerando que una sala se utiliza en promedio por 5 modulos (1 h 20 min + 10 min de espacio entre clases por modulo) al dia. Una sala con buena iluminación natural consume:

7,84 kWh

Luces siempre encendidas.

6,28 kWh

Apagando luces en espacios entre clases.

2,75 kWh

Apagando luces en espacios entre clases y despues de las 11 hrs (generalmente >300 lux).

Con LUMISTOP existe un potenical de reducción del 65% del consumo diario de iluminación.