# THERMOSENSE

SENSOR DE TEMPERATURA PARA PLANCHAS DE COCINA CON INDICADORES LUMÍNICOS

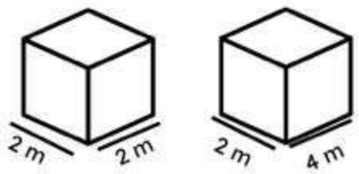
## CONTEXTO

Los Food Truck son una industria en crecimiento, que cuenta con

**+ 1000** **SERVICIOS A NIVEL NACIONAL**

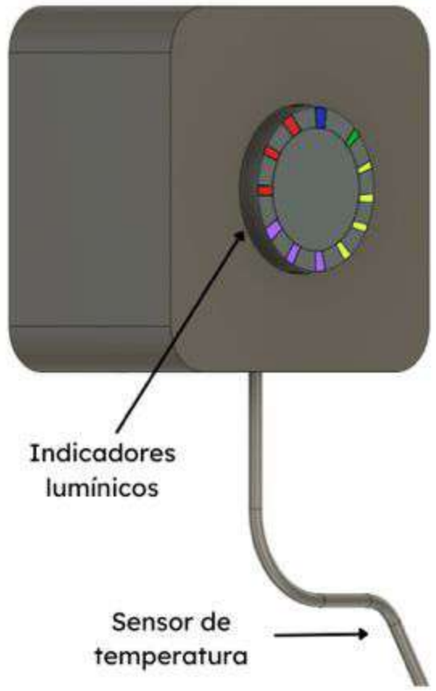
Algunas de las características de estas pymes son autonomía, versatilidad y adaptación a un espacio reducido, que varía en

**DIMENSIONES ENTRE 2x2 / 2x4 metros**




A causa de este reducido espacio de trabajo , aumenta el riesgo de lesiones en la cocina. De hecho

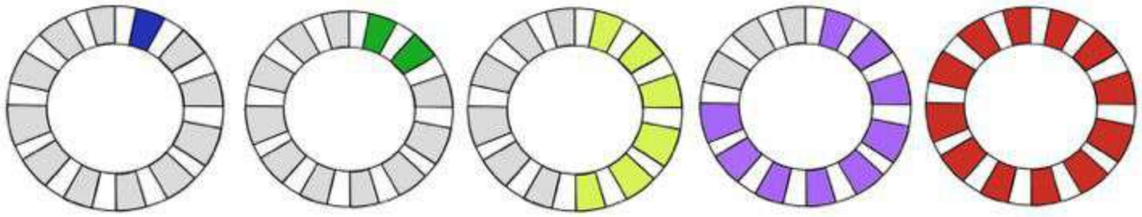
**80 %** de los entrevistados mencionan haber experimentado quemaduras por descuidos




## ¿CÓMO FUNCIONA?

Mediante un sistema de arduino, Thermosense primero recopila la información con un sensor térmico. Luego este sistema transforma las medidas de voltaje y resistencia obtenidas en temperatura, para luego representarlas de forma visual con leds de diferente color y con la temperatura aproximada respectiva de cada uno.

### INDICADORES LUMÍNICOS:



0° - 20°C | 20°- 40°C | 40°- 120°C | 120°- 220°C | 220°- 340°C

**SEGURO AL TACTO** — **RIESGO DE QUEMADURAS**

Mayor número de leds encendidos → Mayor temperatura → **MAYOR RIESGO DE QUEMADURAS**

## PROBLEMA

Los cocineros de Food Trucks están expuesto a un constante riesgo de quemaduras debido al trabajo cercano con la plancha de cocina en un espacio reducido.

## THERMOSENSE

Thermosense es un dispositivo que detecta y alerta alzas de temperatura en la plancha de cocina por medio de una serie de luces de colores en **3 SENCILLOS PASOS**

1. Instala thermosense a un lado de la plancha de cocina
2. Posiciona el sensor de temperatura en la plancha
3. Visualiza los indicadores lumínicos de temperatura

## ¿CÓMO NACE THERMOSENSE?

Los guantes de protección convencionales no son usados con frecuencia para favorecer la comodidad, y debido a los pocos recursos disponibles, se crea la nesecidad de una medida de seguridad cómoda, barata, adaptable y facilmente ajustable

## RESULTADOS

El dispositivo desarrollado, ha demostrado que alerta de forma visible a los cocineros cuando la parrilla se encuentre a temperaturas peligrosas, evitando así r quemaduras, ya sea por incertidumbre de si está encendida o no la parrilla, o a causa de descuidos en la jornada laboral dentro del food truck.

De momento, la opinión de las personas que han probado el dispositivo es muy positiva, incluso hay personas que ya le han encontrado otras funciones

"Es muy util para cocineros nuevos que no saben la temperatura ideal de la plancha para ciertos alimentos"


**Seccion 8 Grupo 92** **Desafíos de la Ingenieria** M. Concha - P. Echeñique - L. Oyarzun - N. Peña - E. Vial

Escuela de Ingeniería
Facultad de Ingeniería