



**“El saber de mis hijos  
hará mi grandeza”**

“PROPUESTA PROYECTO 2a REVISIÓN”

PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO CON LA MATERIA DE:

SEMINARIO DE REDES

IMPARTIDO POR:

RODRIGUEZ UBEDA DONALD JOSE

ELABORADO POR:

LOPEZ CASTRO RAMON ANGEL

MONTAÑO PRECIADO ALONDRA KAROLINA

NAVA BANDA JUAN ADAN

FRANCISCO YANEZ BUSTAMANTE

HERMOSILLO SONORA A 7 DE MARZO DE 2025

## **Objetivo**

El objetivo de este proyecto es diseñar y desarrollar un sistema de seguridad inteligente para el hogar que utilice sensores y actuadores para detectar intrusiones, monitorear la apertura de puertas y detectar fugas de gas. Este sistema podría notificar al usuario en tiempo real mediante una aplicación móvil o una señal sonora, mejorando la seguridad del hogar.

## **Especificaciones Funcionales**

El proyecto usará un sensor magnético para puerta, con el objetivo de poder checar la posición de la puerta (abierto o cerrado), un sensor de movimiento para identificar cualquier movimiento dentro de un área, y un sensor de gases para detectar si hay gases inflamables.

La información obtenida por estos sensores será procesada por el arduino, el cual mandará esta información a una base de datos, de la cual se toma información para poder checar con un dispositivo como un celular o una computadora.

Si no se recibe una confirmación manual de la información recibida, dentro de una cierta cantidad de tiempo, uno de los actuadores, una luz, nos empieza a notificar que queda poco tiempo para confirmar, y si aún no recibe la señal, entonces el otro actuador, una alarma, empieza a sonar.

## **Beneficios del Proyecto**

- Mayor reacción de seguridad para los hogares al detectar intrusiones y fugas de gas de manera temprana.
- Implementación de modalidades de alertas, como alarma para dormir, solo cuidar una zona, etc.
- Monitoreo en tiempo real desde cualquier lugar mediante dispositivos móviles.
- Facilidad de instalación y bajo costo en comparación con sistemas comerciales.
- Posibilidad de escalabilidad para agregar más sensores o integrar con sistemas de domótica.
- Contribución a la tranquilidad de los usuarios al recibir alertas inmediatas.

## Diseño de la red de sensores

