**Seguridad Biométrica**

**Objetivo General**

Crear un sistema de seguridad biométrico basado en Arduino para el control de acceso a una sala

restringida dentro de una empresa, permitiendo el ingreso únicamente a personal autorizado

mediante el uso de reconocimiento biométrico, con el fin de proteger información confidencial y

garantizar la seguridad del área.

**Objetivos Específicos**

1. Diseñar y ensamblar el sistema de control de acceso: Utilizando una placa Arduino, un

sensor biométrico y una cerradura electrónica para permitir la autenticación segura.

2. Programar el software del sistema: En Arduino IDE se realizara toda la programación

necesaria para el buen funcionamiento del proyecto, se llevara a cabo la configuración

necesaria para el sistema de seguridad biométrico (sensor de huellas dactilares).

3. Realizar base de datos: Aquí se llevara a cabo el registro de las personas que ingresen a el

área restringida y así tener un seguimiento del usuario (Hora de ingreso, hora de salida,

documento de identidad, que cargo tiene en la empresa etc.)

4. Implementar medidas de seguridad adicionales: Como almacenamiento cifrado de datos

biométricos y un sistema de respaldo en caso de fallos eléctricos o errores en la

autenticación.

5. Realizar pruebas de funcionalidad y optimización: Para garantizar que el sistema sea

eficiente, seguro y confiable en entornos empresariales.

6. Documentar el desarrollo del proyecto: Incluyendo el diseño, código, pruebas realizadas y

recomendaciones para futuras mejoras del sistema.

**Cuadro de la matriz**