Ejercicio 2:

1. Análisis de la solución (estado del arte, novedad de la propuesta).

**Análisis de la solución: Estado del arte y novedad de la propuesta**

**Estado del Arte**

Los sistemas de seguridad y control de acceso tradicionales se suelen basar en el uso de tarjetas, llaves o códigos PIN. Sin embargo, estos métodos están limitados, ya que se pueden perder, ser robados o incluso compartidos, poniendo en riesgo la seguridad​.

Para solucionar estos problemas, se han desarrollado sistemas biométricos que utilizan rasgos únicos de cada persona, como la huella dactilar, el reconocimiento facial o el escaneo del iris. Los lectores de huellas son de los más utilizados gracias a su fiabilidad y facilidad de uso​. No obstante, la mayoría de ellos requieren contacto físico con el sensor, lo que genera inconvenientes en términos de higiene y mantenimiento, especialmente en entornos con gran afluencia de personas​.

**Novedad de la Propuesta**

La tecnología propuesta en esta patente introduce un sistema de captura de huellas dactilares sin contacto, lo que supone una mejora significativa en términos de higiene, comodidad y durabilidad​. Sus principales innovaciones son:

* **Escaneo sin contacto:** Permite identificarse sin necesidad de tocar el sensor, evitando la acumulación de suciedad y reduciendo el desgaste del dispositivo​.
* **Alta precisión y seguridad:** Utiliza algoritmos avanzados para mejorar la calidad de la imagen y verificar que la huella corresponde a una persona real, evitando intentos de suplantación​.
* **Sistema multicanal:** No solo reconoce huellas dactilares, sino que también permite el acceso mediante tarjetas RFID y teléfonos móviles con NFC o Bluetooth®​.
* **Aprendizaje adaptativo:** Integra un sistema que ajusta y actualiza automáticamente los patrones biométricos con el tiempo, evitando que el usuario tenga que volver a registrar su huella si esta cambia debido al envejecimiento o condiciones externas​.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.