

Verificación de diseño: (Integración Hardware - Software - Manufactura Digital)

1. Software

Funcionalidad	Cumplimiento
La app se conecta automáticamente al dispositivo ESP32-SOS mediante Bluetooth BLE.	Aún falta probar con los componentes en físico
Detecta la señal de alerta (SOS) enviada desde el botón físico del ESP32.	
Obtiene la ubicación actual del usuario utilizando el GPS del celular.	
Genera un enlace de Google Maps con las coordenadas actuales.	
Envía un mensaje SMS con el texto "ALERTA SOS" y el enlace de ubicación al número de emergencia configurado.	
Muestra mensajes de estado ("Escaneando...", "Conectando...", "SOS enviado...") en pantalla.	
Evita envíos repetidos con una función de espera (cooldown).	
Permite realizar una prueba manual del envío SOS con un botón virtual.	
Funciona sin conexión a internet (envío de SMS directo).	
Solicita y usa solo los permisos necesarios (ubicación y SMS).	

2. Hardware

- ❖ ¿Cuánto peso debe tener el dispositivo ?
alrededor de 500g
- ❖ ¿Cuánto es el tiempo que debe durar la batería de forma autónoma?
entre mínimo 4h
- ❖ ¿Con cuantos botones físicos debe contar el dispositivo?
2 botones físicos en la parte superior
- ❖ ¿Qué dimensiones debe tener el dispositivo?
100-125cm baston

❖ ¿Es removable?

Si es capaz de ser fijado y removido a voluntad

Requerimiento de diseño	Resultado del test
alrededor de 250g	En su suma todos los componentes pesan alrededor de 330 g
Debe haber una autonomía de mínima de 4h	Duración de 5h
Debe contar con 2 botones físicos	El prototipo cuenta con 2 botones físicos el switch de encendido apagado y un botón para la señal de emergencia
Debe ser capaz de ser fijado y removido a cualquier tipo de bastón	Es capaz de ser fijado y removido mediante tornillos

3. Manufactura Digital: