

Alumno: Sergio Daniel Quiroz Ardiles
Código: 2120 0030

Componentes:

- Sensores:
 - Sensor de frecuencia cardíaca.
 - Sensor de presión arterial.
 - Sensor de oxígeno en sangre.
 - Acelerómetro.
 - Giroscopio.
 - Magnetómetro.
- Pantalla táctil a color.
- Batería de larga duración (hasta 7 días).
- Conectividad Bluetooth y Wi-Fi.
- Memoria interna para almacenar datos.
- App móvil compatible con iOS y Android.

Características:

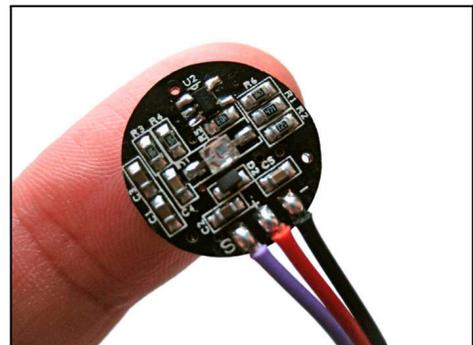
- Monitoreo continuo de la frecuencia cardíaca, presión arterial y oxígeno en sangre.
- Seguimiento del sueño y actividad física.
- Detección de caídas y arritmias cardíacas.
- Alertas en tiempo real a familiares o médicos en caso de emergencia.
- Análisis de datos de salud personalizados.
- Interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar.
- Diseño elegante y resistente al agua.

Sensores:

Sensor de frecuencia cardíaca:

Tipo: Sensor óptico de frecuencia cardíaca.
Ubicación: En la parte posterior del brazalete.
Precisión: ± 2 ppm.
Rango de medición: 30-220 ppm.

<https://bikesprint.pe/producto/sensor-de-frecuencia-cardiaca-lezyne/>



Sensor de presión arterial:

Tipo: Sensor oscilométrico.
Ubicación: En la parte posterior del brazalete.
Precisión: ± 3 mmHg.
Rango de medición: 60-240 mmHg.



<https://es.aliexpress.com/i/1005004931094320.html>

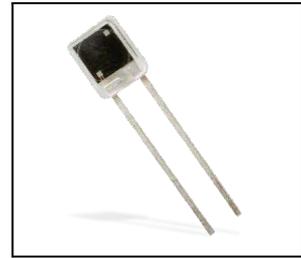
Sensor de oxígeno en sangre:

Tipo: Sensor SpO2.

Ubicación: En la parte posterior del brazalete.

Precisión: $\pm 2\%$.

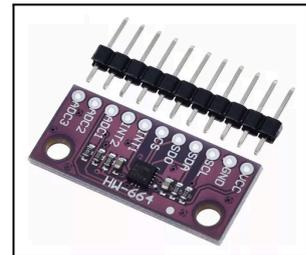
Rango de medición: 70-100%.



Acelerómetro:

Tipo: Acelerómetro triaxial.

Rango de medición: $\pm 16\text{ g}$.



<https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-637336412-sensor-acelerometro-triaxial-alta-resolucion-lis3dsh- JM>

Giroscopio:

Tipo: Giroscopio triaxial.

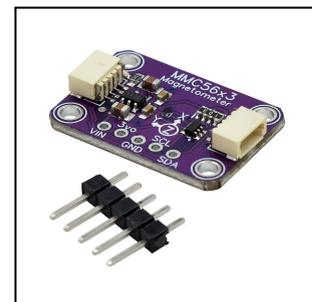
Rango de medición: $\pm 2000^\circ/\text{s}$.



Magnetómetro:

Tipo: Magnetómetro triaxial.

Rango de medición: $\pm 1.3\text{ Gauss}$.



Batería:

Tipo: Batería de polímero de litio.

Duración: Hasta 7 días.

Tiempo de carga: Aproximadamente 2 horas.

Conectividad:

Bluetooth 5.0.
Wi-Fi 2.4 GHz.

Memoria interna:

32 GB.

App móvil:

Compatible con iOS 12.0 o superior y Android 8.0 o superior.

Diseño:

Elegante y resistente al agua.

Disponible en colores negro y blanco.

Costos:

- Componentes:
 - Sensores:
 - Sensor de frecuencia cardíaca: S/. 50 - S/. 70
 - Sensor de presión arterial: S/. 70 - S/. 100
 - Sensor de oxígeno en sangre: S/. 50 - S/. 70
 - Acelerómetro: S/. 20 - S/. 30
 - Giroscopio: S/. 20 - S/. 30
 - Magnetómetro: S/. 20 - S/. 30
 - Pantalla táctil a color: S/. 100 - S/. 150
 - Batería de larga duración (hasta 7 días): S/. 50 - S/. 70
 - Conectividad Bluetooth y Wi-Fi: S/. 50 - S/. 70
 - Memoria interna para almacenar datos: S/. 30 - S/. 50
 - App móvil compatible con iOS y Android: S/. 100 - S/. 150
- Características:
 - Monitoreo continuo de la frecuencia cardíaca, presión arterial y oxígeno en sangre: S/. 150 - S/. 200
 - Seguimiento del sueño y actividad física: S/. 100 - S/. 150
 - Detección de caídas y arritmias cardíacas: S/. 100 - S/. 150
 - Alertas en tiempo real a familiares o médicos en caso de emergencia: S/. 100 - S/. 150
 - Análisis de datos de salud personalizados: S/. 100 - S/. 150
 - Interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar: S/. 50 - S/. 70
 - Diseño elegante y resistente al agua: S/. 50 - S/. 70
- Costo:
 - Componentes: S/. 620 - S/. 940
 - Desarrollo de software: S/. 1,500 - S/. 3,000
 - Pruebas y certificación: S/. 600 - S/. 1,500
 - Marketing y publicidad: S/. 1,500 - S/. 3,000
- Costo total: S/. 4,220 - S/. 8,440