

# Reporte VitalTrack - Sensores y Retos

## Reportes Simples

### 1. Últimos 10 Usuarios Registrados (Simple)

| Nombre      | Email                      | Fecha Registro |
|-------------|----------------------------|----------------|
| Test User   | testuser+vt001@example.com | 2025-11-18     |
| Ana García  | ana@vitaltrack.local       | 2025-11-16     |
| Juan Pérez  | juan@vitaltrack.local      | 2025-11-16     |
| María López | maria@vitaltrack.local     | 2025-11-16     |
| Carlos Ruiz | carlos@vitaltrack.local    | 2025-11-16     |

### 2. Última Lectura de Sensor de Frecuencia Cardíaca (Simple)

| Tipo Sensor         | Valor | Unidad | Fecha/Hora          | Dispositivo     |
|---------------------|-------|--------|---------------------|-----------------|
| frecuencia_cardiaca | 75    | bpm    | 2025-11-16 05:02:41 | Fitbit Charge 5 |

### 3. Cantidad de Sensores por Dispositivo (Simple)

| Marca     | Modelo         | Serial     | Cantidad Sensores |
|-----------|----------------|------------|-------------------|
| Fitbit    | Charge 5       | FIT-0001   | 4                 |
| Garmin    | Vivoactive 4   | GAR-0001   | 4                 |
| Xiaomi    | Mi Band 7      | XIA-0001   | 2                 |
| Garmin    | Forerunner 255 | GAR-0002   | 0                 |
| Fitbit    | Versa 3        | FIT-0002   | 0                 |
| TestBrand | T-100          | VT-DEV-001 | 0                 |

# Reportes Intermedios

## 4. Promedio Diario de Lecturas por Sensor - Últimos 7 Días (Intermedia)

| Fecha      | Tipo Sensor         | Unidad | Promedio | Núm. Lecturas |
|------------|---------------------|--------|----------|---------------|
| 2025-11-16 | frecuencia_cardiaca | bpm    | 78.50    | 4             |
| 2025-11-16 | oxigeno             | %      | 97.00    | 2             |
| 2025-11-16 | temperatura         | °C     | 36.50    | 2             |
| 2025-11-15 | frecuencia_cardiaca | bpm    | 141.50   | 4             |
| 2025-11-15 | oxigeno             | %      | 98.00    | 2             |
| 2025-11-15 | pasos               | pasos  | 8500.00  | 2             |
| 2025-11-15 | temperatura         | °C     | 36.80    | 2             |
| 2025-11-14 | frecuencia_cardiaca | bpm    | 72.00    | 2             |
| 2025-11-14 | pasos               | pasos  | 12000.00 | 2             |
| 2025-11-13 | frecuencia_cardiaca | bpm    | 85.00    | 2             |
| 2025-11-13 | pasos               | pasos  | 9800.00  | 2             |
| 2025-11-12 | frecuencia_cardiaca | bpm    | 78.00    | 2             |
| 2025-11-12 | pasos               | pasos  | 11500.00 | 2             |
| 2025-11-11 | frecuencia_cardiaca | bpm    | 87.50    | 4             |
| 2025-11-11 | pasos               | pasos  | 10200.00 | 2             |

## 5. Listado Completo de Sensores (Intermedia)

| Usuario     | Marca  | Modelo       | Tipo Sensor         | Unidad | Min | Max   |
|-------------|--------|--------------|---------------------|--------|-----|-------|
| Ana García  | Fitbit | Charge 5     | frecuencia_cardiaca | bpm    | 50  | 180   |
| Ana García  | Fitbit | Charge 5     | pasos               | pasos  | 0   | 50000 |
| Ana García  | Fitbit | Charge 5     | frecuencia_cardiaca | bpm    | 50  | 180   |
| Ana García  | Fitbit | Charge 5     | pasos               | pasos  | 0   | 50000 |
| Juan Pérez  | Garmin | Vivoactive 4 | frecuencia_cardiaca | bpm    | 50  | 200   |
| Juan Pérez  | Garmin | Vivoactive 4 | temperatura         | °C     | 35  | 42    |
| Juan Pérez  | Garmin | Vivoactive 4 | frecuencia_cardiaca | bpm    | 50  | 200   |
| Juan Pérez  | Garmin | Vivoactive 4 | temperatura         | °C     | 35  | 42    |
| María López | Xiaomi | Mi Band 7    | oxigeno             | %      | 85  | 100   |
| María López | Xiaomi | Mi Band 7    | oxigeno             | %      | 85  | 100   |

6. Usuarios en Retos Activos con Progreso (Intermedia)

| Usuario     | Reto                | Objetivo Tipo       | Objetivo Valor | Progreso % | Estado      |
|-------------|---------------------|---------------------|----------------|------------|-------------|
| Ana García  | 10K Steps Challenge | pasos               | 10000          | 65.5       | En progreso |
| Ana García  | 10K Steps Challenge | pasos               | 10000          | 65.5       | En progreso |
| Carlos Ruiz | Cardio Warrior      | frecuencia_cardiaca | 120            | 42.0       | En progreso |
| Carlos Ruiz | Cardio Warrior      | frecuencia_cardiaca | 120            | 42.0       | En progreso |
| Juan Pérez  | 10K Steps Challenge | pasos               | 10000          | 100.0      | Completado  |
| Juan Pérez  | 10K Steps Challenge | pasos               | 10000          | 100.0      | Completado  |

7.  
Resumen  
Diario de  
Lecturas -  
Actualizad  
o Automáti  
camente (I  
ntermedia  
-  
UPSERT)

Tipo Sensor   Unidad   Fecha   Promedio   Máximo   Mínimo   Núm. Lecturas

# Reportes Complejos

## 8. Usuarios con Lecturas Por Encima del Umbral - Últimos 30 Días (Compleja)

| Usuario    | Tipo Sensor         | Valor | Umbral Máx | Fecha/Hora          |
|------------|---------------------|-------|------------|---------------------|
| Ana García | frecuencia_cardiaca | 195   | 180        | 2025-11-15 06:02:42 |
| Ana García | frecuencia_cardiaca | 195   | 180        | 2025-11-15 06:02:32 |

## 9. Media Móvil de 7 Días para Lecturas de Sensores (Compleja)

| Tipo Sensor         | Unidad | Fecha      | Media Móvil 7D | Valor Actual |
|---------------------|--------|------------|----------------|--------------|
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-16 | 81.57          | 82           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-15 | 81.50          | 88           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-14 | 80.20          | 72           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-13 | 82.25          | 85           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-12 | 81.33          | 78           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-11 | 83.00          | 90           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-11 | 88.40          | 85           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-10 | 76.00          | 76           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-06 | 89.25          | 88           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-11-01 | 89.67          | 90           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-10-27 | 89.50          | 92           |
| frecuencia_cardiaca | bpm    | 2025-10-22 | 87.00          | 87           |
| oxigeno             | %      | 2025-11-16 | 97.50          | 97           |
| oxigeno             | %      | 2025-11-15 | 98.00          | 98           |
| pasos               | pasos  | 2025-11-15 | 10071.43       | 8500         |
| pasos               | pasos  | 2025-11-14 | 10333.33       | 12000        |
| pasos               | pasos  | 2025-11-13 | 10000.00       | 9800         |
| pasos               | pasos  | 2025-11-12 | 10050.00       | 11500        |
| pasos               | pasos  | 2025-11-11 | 9566.67        | 10200        |
| pasos               | pasos  | 2025-11-10 | 9250.00        | 8900         |

10. Top 5 Usuarios con Mayor Incremento en Promedio de Lecturas (Compleja)

| <b>Usuario</b> | <b>Promedio Reciente</b> | <b>Promedio Anterior</b> | <b>Incremento %</b> |
|----------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| Juan Pérez     | 73.61                    | 71.2                     | 3.39                |
| Ana García     | 4458.81                  | 7766.67                  | -42.59              |