# Análisis de la correa Whoop: sensor portátil 24/7

Más allá del seguimiento del estado físico y los relojes inteligentes

Willem L. Middelkoop Dec. 31, 2019



Los últimos meses he estado usando la WHOOP Strap 3.0, un sensor portátil que recopila datos de salud y estado físico. Es diferente en comparación con la mayoría de las otras pulseras de fitness, ya que fue diseñada pensando en los atletas profesionales. Se centra en la tensión diaria, la recuperación y el sueño. Sigue leyendo para descubrir cómo funciona.

# Diseño puro y minimalista

La correa WHOOP está diseñada para ser un sensor, no un reloj inteligente o un dispositivo de notificaciones. Por lo tanto, el dispositivo es discreto, no emite sonidos ni

vibraciones. No hay botones ni pantalla.



WHOOP Strap 3.0 en la muñeca, sin botones, sin pantalla

El dispositivo cuenta con una serie de sensores avanzados que miden la frecuencia cardíaca, la variabilidad de la frecuencia cardíaca, la frecuencia cardíaca en reposo, la frecuencia respiratoria, el movimiento, la temperatura y la conductividad de la piel.



Sensores del WHOOP Strap 3.0

En un día promedio, recopila más de 100 MB de datos. La mayoría de los datos

se procesan en el propio dispositivo, lo que permite una sincronización eficiente con el servicio en la nube de WHOOP, donde se recopilan, analizan y presentan todos los datos.



WHOOP tiene aproximadamente el mismo tamaño que un reloj normal (Tudor Black Bay 36MM)

## Correa

La correa "ProKnit" está hecha de un material elástico pero resistente con un patrón antideslizante en la parte inferior. Permite que la piel respire, lo cual es imposible con las típicas bandas deportivas de goma. Las correas están disponibles en diferentes estilos y longitudes.



La correa ProKnit está hecha de tela, es cómoda, elástica pero resistente y se seca rápidamente



Diferentes estilos y longitudes de correa

Es posible usar la correa WHOOP en la muñeca o más arriba del brazo, en el bíceps. Esto permite que el sensor se oculte debajo de la ropa.



Usar el sensor más arriba en el brazo permite ocultarlo bajo la ropa

Si usas un reloj mecánico, puedes combinar la correa con tu reloj si lo deseas. De esta manera, en cierto modo, haces más inteligente tu reloj "tonto". Puede ser una solución a la popular pregunta de "reloj inteligente vs reloj regular".



Reloj mecánico Seiko 5 con el sensor WHOOP Strap 3.0 conectado

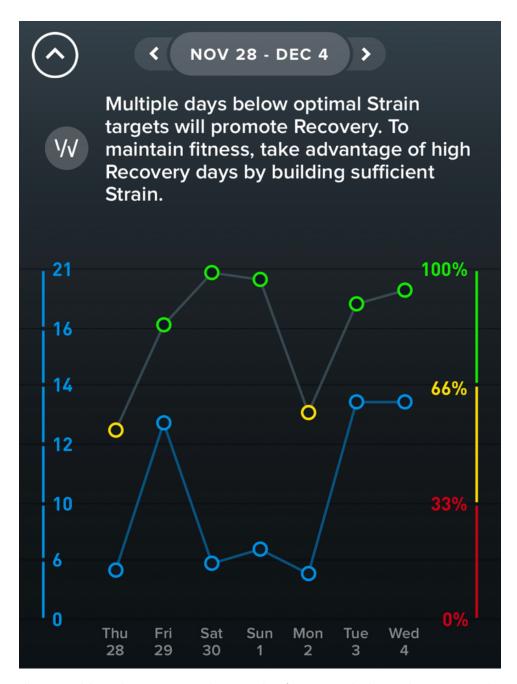


Puedes conectar la correa WHOOP a tu reloj de forma similar a como se pliegan las correas NATO a través de las asas

## Usándolo 24/7 (y cargándolo)

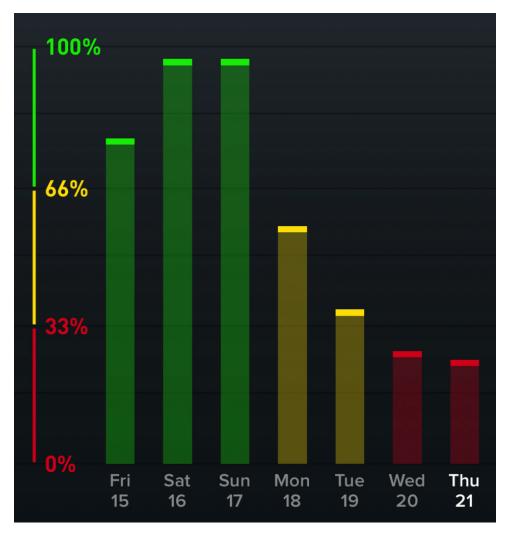
La correa WHOOP está diseñada para medir tus datos biométricos las 24 horas del día, sin tener que quitártela nunca. La idea detrás de esta recopilación continua de datos es que hay un progreso importante que medir cuando no estás haciendo ejercicio. El dispositivo hace un trabajo tremendo rastreándote durante la recuperación, el sueño y las actividades. La recopilación continua de datos proporciona una imagen mucho más completa de tu condición física.

Esto es útil cuando (como un atleta profesional) deseas desbloquear todo el potencial que tiene tu cuerpo. Al combinar la actividad (expresada como "esfuerzo diario") con la recuperación, mantienes tu cuerpo en equilibrio. Este equilibrio es importante para prevenir el sobreentrenamiento y para mejorar estructuralmente tu estado físico.



El "truco" es equilibrar la recuperación con el esfuerzo; si lo haces bien, ganarás en forma física

El dispositivo es altamente personal, sus algoritmos se ajustan a los valores de tu cuerpo. Esto le permite rastrear el progreso relativo. ¡Este enfoque permite que la correa WHOOP detecte cuándo te enfermarás, incluso antes de que lo sientas tú mismo!



La recuperación disminuyó cuando enfermé, ¡los datos de WHOOP detectaron el declive antes de que me sintiera enfermo!

El principal desafío con un dispositivo 24/7 es la energía de la batería. En el pasado, he usado muchos otros sensores, como Biostrap y Apple Watch. Si bien estos otros dispositivos tienen sus propias fortalezas, están limitados por la necesidad de quitárselos para cargarlos. Aunque esto solo sea por unas pocas horas, requiere una molesta "gestión manual": quitarse la correa/reloj y volver a ponérsela.



 $La\ WHOOP\ Strap\ se\ carga\ mediante\ una\ bater\'ia\ deslizante,\ lo\ que\ te\ permite\ usarla\ continuamente$ 

En contraste, la correa WHOOP se puede cargar mientras la usas con una batería externa relativamente pequeña que se desliza sobre la unidad del sensor WHOOP. La carga es rápida,  $\pm$  30-60 minutos para cargarla completamente. Mientras se carga, continúa funcionando.



Paquete de baterías conectado a la correa WHOOP

Una vez completamente cargada, la correa WHOOP tiene una duración de batería real de aproximadamente 4 días (afirman que son 5 días, en la práctica está cerca de 4.5).

## Medición de actividades, entrenamientos y deporte

La correa WHOOP mide tus datos biométricos continuamente, lo que significa que si decides hacer ejercicio, no tienes que iniciar ninguna aplicación o seguimiento de actividad. Simplemente "haz lo tuyo" y el dispositivo medirá la intensidad de tu entrenamiento. Detecta automáticamente los tipos de entrenamiento comunes utilizando el aprendizaje automático y analizando el tipo de movimiento que detecta el sensor del giroscopio. Puedes ajustar (muy) fácilmente este reconocimiento en retrospectiva, agregando diferentes tipos de entrenamiento que el dispositivo puede no detectar inicialmente.

Es importante comprender que definir un entrenamiento no es necesario para que la correa WHOOP funcione: mide *todo*. Eso significa que todo lo que haces se suma a tu esfuerzo diario. Te sorprenderá la cantidad de energía que gastas en cosas como las tareas domésticas comunes y el trabajo.



Datos de WHOOP de un día en que salí a dar una vuelta en bicicleta

La recopilación continua de datos te permite ver claramente los entrenamientos que realizas en relación con el resto del día. Si observas el gráfico que se muestra arriba, verás que mi frecuencia cardíaca tarda muchas más horas en volver a la normalidad después de hacer ejercicio. Un rastreador de actividad física simple/estúpido no vería estos datos "posteriores al entrenamiento".

#### Transmisión de la frecuencia cardíaca

Otra característica interesante y útil es la transmisión de la frecuencia cardíaca. La correa WHOOP 3.0 te permite transmitir tu frecuencia cardíaca a dispositivos compatibles con el "Perfil de frecuencia cardíaca de baja energía Bluetooth". Esto permite que WHOOP funcione con ciclocomputadores, máquinas de fitness y aplicaciones externas. Utilizo esta función para conectarme a mi aplicación\_de\_ciclocomputador favorita, lo que hace innecesario usar una correa pectoral de frecuencia cardíaca por separado mientras ando en bicicleta (como el Wahoo TICKR).



WHOOP Strap 3.0 puede transmitir tu frecuencia cardíaca a cualquier dispositivo Bluetooth

# Combinar el esfuerzo con la recuperación (a través del sueño)

En última instancia, la correa WHOOP resume todos los datos recopilados en tres pilares simples:

- Recuperación: indica qué tan listo está tu cuerpo para asumir el esfuerzo, se determina analizando los valores de VFC durante el sueño. La puntuación de recuperación es altamente personalizada, basada en las métricas habituales de tu cuerpo.
- Esfuerzo: es un valor numérico (0-21) que indica qué tan "duro" fue tu día. El valor se determina según la popular escala de Borg de esfuerzo percibido. Esta es una escala científica desarrollada por Gunnar A.V. Borg en 1970 para medir objetivamente el esfuerzo. Los valores de esfuerzo son personales, ya que están determinados por la frecuencia cardíaca promedio durante un entrenamiento: una persona bien entrenada tendrá una frecuencia cardíaca más baja durante el mismo entrenamiento.
- Sueño: como el descanso es importante para la recuperación, el sueño se analiza meticulosamente mediante el seguimiento del movimiento, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la variabilidad de la frecuencia cardíaca. WHOOP analizará tu patrón de sueño (tiempo en la cama vs tiempo dormido) y te sugerirá

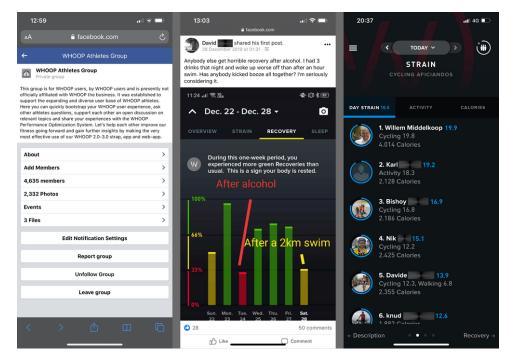
la hora óptima para irte a la cama.



Más allá de las métricas individuales: WHOOP proporciona una visión completa, que incluye recuperación, esfuerzo y sueño

# Comunidad y equipos Whoop

Además de la correa WHOOP y sus datos, hay una animada comunidad de WHOOP en Facebook. Otros usuarios comparten sus experiencias con la correa y los datos. Esto es útil, ya que te permite aprender de los demás, como la forma en que mejoran su sueño y cómo promover la recuperación.



Conectar con otros usuarios de WHOOP a través de Facebook y Teams

Además de Facebook, existe la "función de equipos" dentro de la aplicación WHOOP. Te permite comparar tus estadísticas con otras personas. Esto puede ayudarte a motivarte para hacer un esfuerzo adicional al hacer ejercicio.

## Conclusión

La correa WHOOP está diseñada para realizar análisis continuos avanzados de tus datos biométricos con el fin de proporcionarte información fácil de entender y procesable.

La correa WHOOP es fácil de usar a diario, se ajusta cómodamente en diferentes posiciones de tu cuerpo. En muchos sentidos, es exactamente como diseñaría un sensor biométrico mínimo (pero muy funcional). ¡La recomiendo encarecidamente a cualquiera que esté interesado en desbloquear el potencial del cuerpo humano!

## ¡Obtén una correa WHOOP gratis + un mes gratis!

¿Estás pensando en obtener una WHOOP? Obtén una correa WHOOP gratis y tu primer mes gratis cuando te unas con este enlace: https://join.whoop.com/willem