



# Desmontaje del Huawei P20 Pro

Desmontaje del Huawei P20 Pro en abril del 2018.

Escrito por: Tobias Isakeit



## INTRODUCCIÓN

Huawei está orientado hacia el segmento de gama alta con su P20 Pro de tres ojos. Empaquetaron una tonelada de tecnología aquí, con tres cámaras, más una cámara selfie de "24" MP, todo rematado por una pantalla con muescas. Ódialo o ámalo, lo estamos desmontando...

Encuentra más amor en

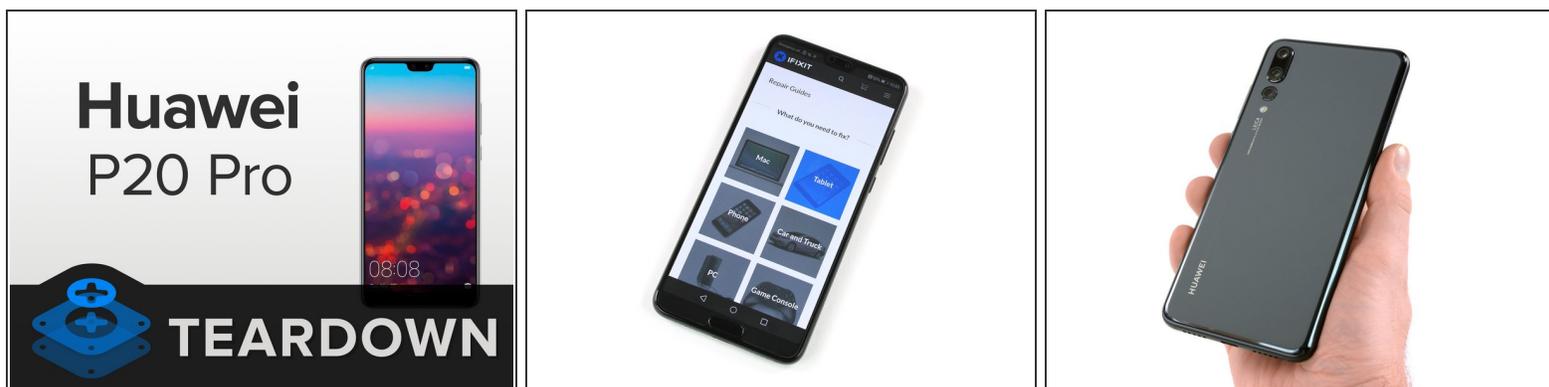
[Facebook](#), [Instagram](#), o [Twitter](#) para las noticias más recientes de desmontajes.



## HERRAMIENTAS:

- [iOpener](#) (1)
- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [iFixit Opening Tools](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Halberd Spudger](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [iFixit Adhesive Remover \(for Battery, Screen, and Glass Adhesive\)](#) (1)

## Paso 1 — Desmontaje del Huawei P20 Pro



- Se acerca la primavera y también el nuevo buque insignia de Huawei. Echemos un vistazo rápido a esas especificaciones florecientes:
  - Pantalla táctil OLED de 6.1 pulgadas con resolución de 2240 × 1080 y una relación de aspecto de 18.7:9
  - Kirin 970 de ocho núcleos con una GPU Mali-G72 MP12 y una NPU dedicada
  - Cámara triple de 40 MP + 8 MP + 20 MP,  $f / 1.6$  y  $f / 2.4$  unidad de cámara principal por Leica
  - 24 megapíxeles (no, eso no es un error tipográfico)  $f/2.0$  cámara selfie
  - 128 GB de almacenamiento y 6 GB de RAM

## Paso 2



- A diferencia de [Samsung](#), Huawei optó por ajustar su pantalla alrededor de su cámara y el altavoz del auricular.
- Dicho esto, el P20 Pro parece un poco ligero en el frente de la muesca, el [EMUI](#) ofrece a su usuario la opción de ["ocultar" la muesca](#).
- La muesca no es lo único que Huawei tomó prestado de Apple, sino que tiene una mesa de 1.4 mm [estilo iPhone X](#) con dos cámaras y un "botón" [estilo iPhone 6](#) más modesto para el sensor monocromo.

## Paso 3



- Comparado con el P10, el nuevo Huawei viene con algunas dimensiones reforzadas: 155 × 73.9 × 7.8 mm (6.10 × 2.91 × 0.31 pulg.) Y 180 g de peso.
- Al darlos vuelta ,vemos la [evolución](#) en acción: dos cámaras malas, tres cámaras buenas.
- Las cámaras de 40 MP y 8 MP trabajan juntas para obtener un zoom óptico de 3x. La cámara monocromática de 20 MP ofrece más detalles y nitidez adicional.
- Dado que las cámaras "extra" del P20 Pro viven en la parte posterior, y no necesita el [hardware Face ID](#), su muesca ocupa un poco menos de lugar que el iPhone X que toma después (a la derecha).
- ⓘ Tamaño aparte, también hay algunas [geometrías de muesca interesantes](#) a considerar.

## Paso 4



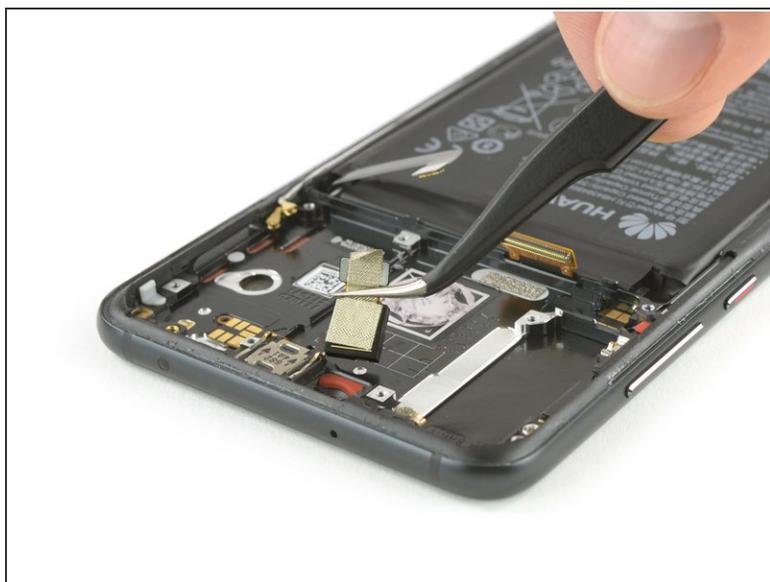
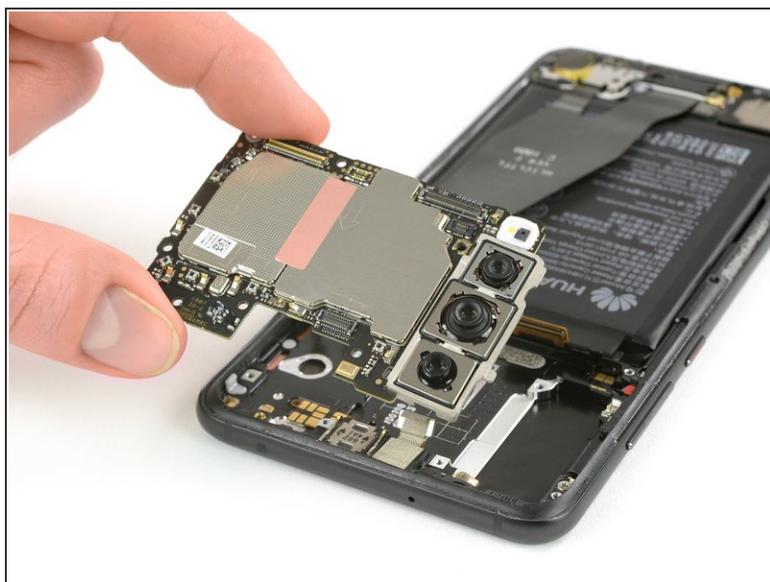
- Pero suficiente con los exteriores, en la tierra del desmontaje, lo que está dentro es lo que cuenta.
- La eliminación de los [pentalobes molestos](#) fue un movimiento bienvenido, ¿pero sin tornillos? Es hora de probar suerte con el confiable [iSlack](#).
- Para nuestra sorpresa, el P20 Pro se abre casi tan fácil como una flor bajo el sol primaveral. Casi. Nunca hemos tenido que usar una púa de apertura para abrir una flor ...
- Este desmontaje realmente está empezando a florecer, mira a todo ese técnico néctar, ¿nos está alejando esta metáfora?

## Paso 5



- ¡Vamos a quitar la tapa trasera y estamos frustrados! No hay escáner de huellas digitales aquí y *todavía* hay un cable preparado para ser rasgado durante la apertura.
- ⓘ Parece que Huawei optó por montar el sensor de enfoque automático láser en la carcasa trasera para apilarlo sobre las cámaras.
- Finalmente conseguimos algunos tornillos y hacemos un trabajo rápido de la antena NFC y el escudo de la placa madre.
  - Esa es una antena NFC, no una bobina de carga inalámbrica. Esa parte trasera de vidrio que puede quebrarse es solo para mostrar y para romperse ...

## Paso 6



- Finalmente, llegamos al cerebro de esta operación: la placa madre, y la liberamos de sus diversos conectores.
- Huawei, [una vez más](#), se apega a su diseño [habitual](#) de placa madre, optando por una batería más ancha y una placa más pequeña que [algunos otros](#) teléfonos Android.
- El trío de cámaras viene por el paseo , sujetándose con firmeza a la placa, con el módulo de flash trasero a cuestas.
- Tantas opciones, ¿qué investigamos primero: las cámaras o la placa madre? Optamos por los mirones y llevamos la cámara frontal de paseo.

## Paso 7



- Las tres cámaras traseras vienen con solo dos conectores: la cámara principal y la cámara monocromática comparten un puerto, mientras que la cámara con teleobjetivo tiene uno para ella sola.
  - Desde el lateral podemos comparar las elevaciones relativas:
    - Izquierda: 20 MP (monocromo  $f/1.6$ ). Medio: 40 MP (cámara principal  $f/1.8$ ). Derecha: 8 MP (teleobjetivo  $f/2.4$ )
  - Por último, tenemos los cuatro ojos alineados para la inspección, incluida la cámara selfie del P20 Pro con *solo* 24 MP.
- i** El tiempo de Samsung en la clasificación de la cámara del teléfono inteligente [duró menos de un mes](#). Increíblemente, el Pixel 2 aún se mantiene entre los 5 primeros con una sola cámara principal.

## Paso 8



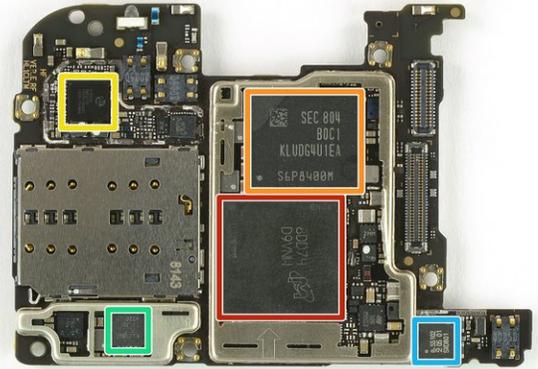
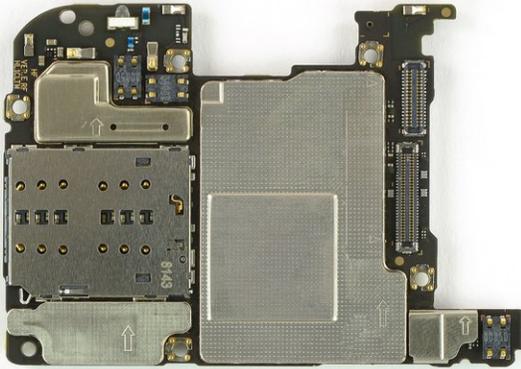
- El P20 Pro puede no tener una [lente elegante de doble apertura](#), pero puede enfocar con láser. Y enfoque profundo. Y enfoque de fase. Y el enfoque de contraste. Básicamente, [hace un montón de enfoque rápido](#).
- Oficialmente, solo la pequeña cámara de teleobjetivo de 8 MP tiene hardware OIS; las otras, afirma Huawei, dependen de la Unidad de Procesamiento Neural de Kirin para cosas como el enfoque predictivo, configuraciones para más de 19 escenas diferentes y efectos de filtro como bokeh.
  - Dicho esto, esto parece verse como hardware OIS para nosotros, tres hardware OIS, para ser exactos. ¿Nos resistes, Huawei?
- La cámara RGB principal utiliza un sensor de 1/1.7 pulgadas (como referencia: iPhone X 1/ 2.9 pulgadas, Samsung Galaxy S9 + 1/2.55 pulgadas) y tiene un ISO máximo de 102.400 listo para tomas de horizonte nocturnas y fotos de fiesta.

## Paso 9



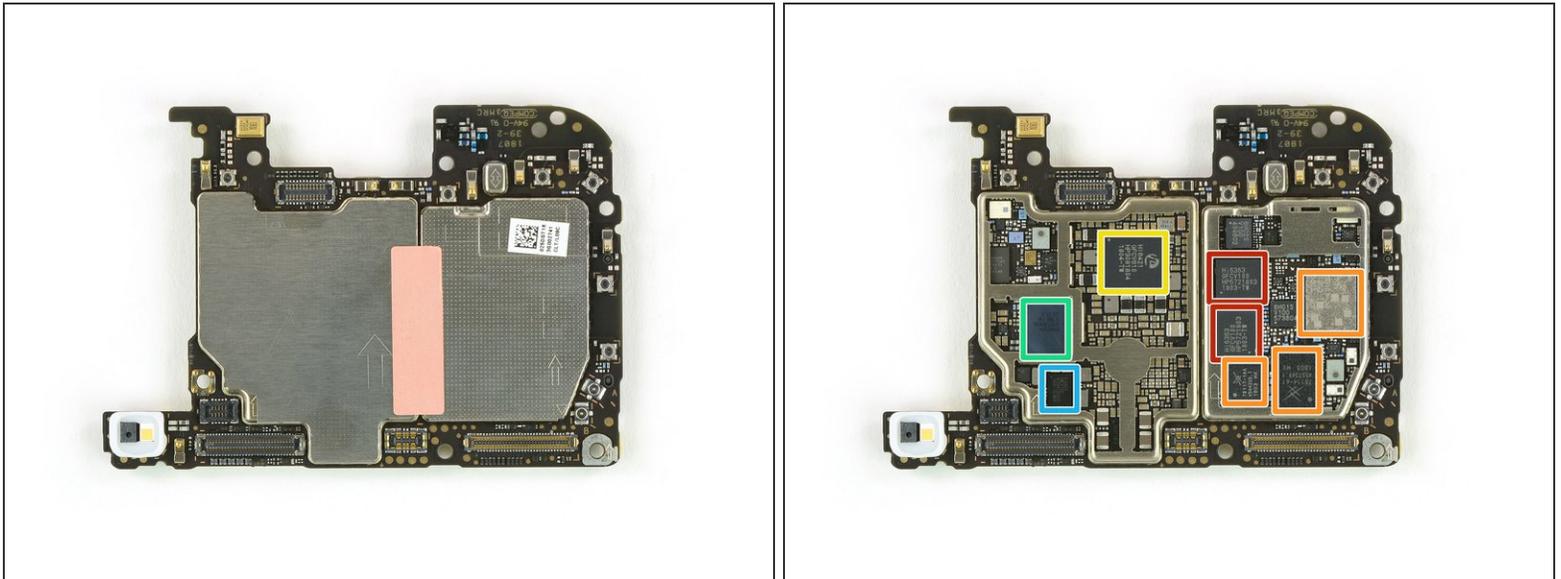
- Oh, qué diablos. Somos tan curiosos como tú, así que aquí están los trillizos completamente disecados. No obtendrás más desmontaje por ese precio, espera, esto es gratis.
- Y ya que estamos aquí, también echemos un vistazo más de cerca a los sensores.
- En el centro se encuentra el sensor RGB de 1 / 1.7 pulgadas, con el sensor monocromo de 1/ 2.7 pulgadas que se desplaza hacia la izquierda. A la derecha vemos el teleobjetivo con un sensor de 1/4 de pulgada.

## Paso 10



- ¿Qué tipo de [chips de lujo](#) empacó Huawei en el teléfono? A ver:
  - Micron [MT53D768M64D8WF-053 WT: D](#) 6 GB LPDDR4 SDRAM con el [Kirin 970](#) SoC debajo
  - Samsung [KLUDG4U1EA-B0C1](#) Memoria flash V-NAND de 128 GB
  - HiSilicon [Hi6403-GWCV110](#) CI de Audio
  - Controlador del cargador de batería Texas Instruments [BQ25895](#) I2C
  - Controlador NFC NXP [55102 PN548](#)

## Paso 11



- Vamos a darle la vuelta con una espátula y revisar la parte posterior:
  - HiSilicon [Hi6363-GFCV100](#) RF Transceptor
  - Skyworks [78113-14](#), [78114-61](#) y [78117-4A](#) Módulos LTE front end de Skyone
  - CI de administración de potencia HiSilicon [Hi6421-GFCV810](#)
  - Módulo Wi-Fi y Bluetooth Cypress [BCM43596](#)
  - CI de administración de potencia [HiSilicon Hi6423-GWCV100](#)

## Paso 12



- Por lo general, no nos gustan las barreras entre nosotros y los reemplazos de baterías, pero podemos hacer una excepción para este puerto de carga modular. ¡Será un reemplazo indoloro!
- Como llegamos tan lejos sin calor, nos mantenemos frescos y atacamos el pegamento de la batería con unas [gotas de magia](#). Espera solo un tic-entonces, púa de apertura
- Si tomamos en cuenta las baterías de teléfonos inteligentes, este es un peso pesado: 4,000 mAh a 3.82 V, o 15.28 Wh.
- Eso supera al [Samsung Galaxy S9 +](#) (13.48 Wh) y al [iPhone X](#) (10.35 Wh) por mucho y está a la par con su pariente el [Mate 10 Pro](#). Para ser justos, el software tiene un gran impacto en la eficiencia energética.

## Paso 13



- Volvemos a concentrarnos en la parte inferior del marco y encontramos una pequeña placa hija, escondida entre un altavoz y un motor vibrador.
- En comparación con la extracción de la batería, el pegamento que asegura esta colección de piezas es muy sencillo, aunque pegajoso.
- Pero, ¿dónde está la toma de auriculares?
- ⓘ Solo el P20 Lite viene equipado con un puerto auxiliar, mientras que la vainilla y el Pro son un poco más ["valientes"](#).
- ¡Lo bueno es que el puerto de carga es modular, ya que funciona doble con auriculares y cables de carga!

## Paso 14



- Tiempo para una última canción y baile del iOpener y la púa y para este estribillo: ¡extracción de pantalla!
- Hacemos con este ensamblaje de pantalla un [banana split](#).
- La pantalla se levanta fuera del cuerpo, pero solo después de que el cable de la pantalla realiza un viaje desgarrador a través de un agujero en el marco medio.
- ⓘ Afortunadamente, esta reparación solo ocurrirá en una pantalla rota. Desafortunadamente, esta reparación común requiere un túnel a través de una tapa trasera de vidrio bien adherida y la batería.

## Paso 15



- Pantalla separada, nos quedamos con no mucha inteligencia. Sin embargo, queda un elemento.
- ¡Un poco de palanca suave y el botón de inicio se libera!
  - A falta de hardware de identificación de la cara o escaneo del iris, este teléfono todavía utiliza el botón físico "arcaico". No se sabe si está bloqueado a su placa madre.
- En un giro inusual, el sensor de proximidad y brillo está enterrado debajo de la pantalla en el medio marco, para un final bastante anticlimático a nuestro desmontaje.

## Paso 16



- ¡Hora de seguir adelante! ¡Echa un vistazo por última vez al interior del teléfono de [tres ojos](#) de Huawei y espera más diversión desmontable de iFixit!
- ¿Quieres ver dentro de tu propio P20 Pro *sin* desarmarlo? Echa un vistazo a este [fondo de pantalla en capas](#) y descárgalo desde tu teléfono.

- ❗ ¿Quieres ser el primero en recibir las noticias de desmontajes? ¡Regístrate en nuestra [lista de prensa](#) y obtén la primicia!

## Paso 17 — Pensamientos finales

### REPAIRABILITY SCORE:



- El Huawei P20 Pro obtiene 4 de 10 en nuestra escala de reparabilidad (10 es lo más fácil de reparar):
  - Muchos componentes son modulares y pueden ser reemplazados independientemente.
  - Reemplazar la batería es posible pero a costa de algo de tiempo y esfuerzo.
  - Doble el riesgo de rotura con el vidrio frontal y posterior.
  - Reemplazar la pantalla requiere atravesar un mínimo de dos capas de adhesivo y un poco de desmontaje.