



Desmontaje del Google Pixel 2 XL

Desmontaje del Google Pixel 2 XL en octubre de 2017

Escrito por: Sam Goldheart



INTRODUCCIÓN

Google revoluciona el mercado de teléfonos inteligentes con el Pixel 2 XL, ofreciendo una nueva capacidad de compresión. Esperamos que un desmontaje revele cuán habilidoso es este teléfono. Realiza un seguimiento a medida que sondeamos las profundidades del teléfono más nuevo, más genial y (más grande) de Google.

¿Deseas exprimir cada gota de conocimiento de desmontaje? Síguenos en

[Facebook](#), [Instagram](#), o [Twitter](#).



HERRAMIENTAS:

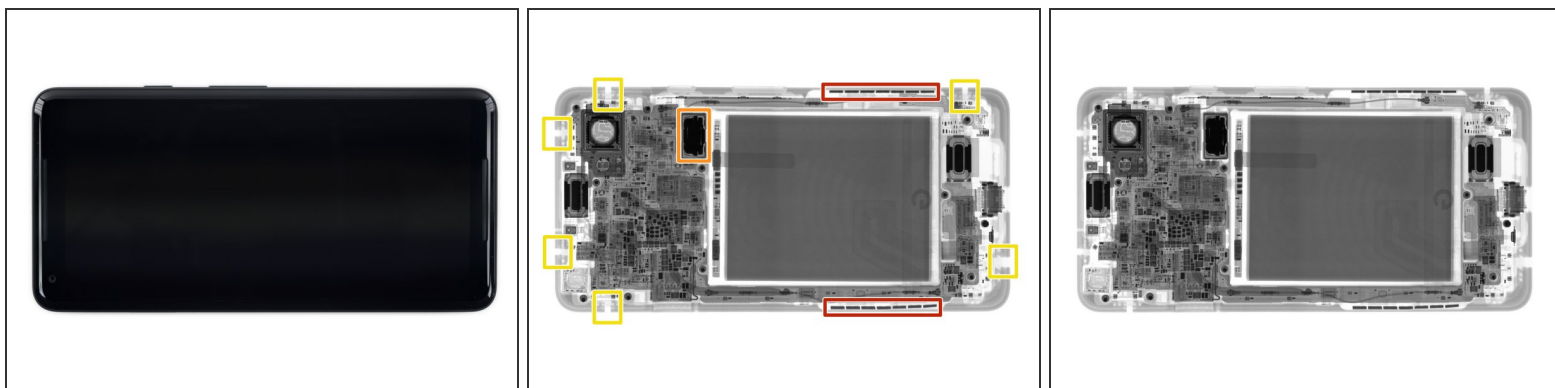
- [Suction Handle](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Metal Spudger](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Heat Gun](#) (1)
- [Halberd Spudger](#) (1)
- [iFixit Tech Knife](#) (1)

Paso 1 — Desmontaje del Google Pixel 2 XL



- Una rápida visión general del equipo de hardware de Google de alta tecnología incluido en este teléfono:
 - Pantalla de plástico OLED (POLED) de 6" con resolución QHD + 1440 x 2880 (538 ppi) y 3D Gorilla Glass 5
 - Procesador Qualcomm Snapdragon 835 de ocho núcleos de 64 bits (2.35 GHz + 1.9 GHz) con 4 GB de RAM LPDDR4x
 - 12.2 MP, f / 1.8 cámara principal con autofocus de detección de fase de doble píxel y autofocus de detección de láser; Cámara autofoto de 8 MP
 - 64 GB o 128 GB de almacenamiento incorporado
 - Sensor de huella digital montado en la espalda de Pixel Imprint
 - Resistente al agua y al polvo IP67
 - Android 8.0 Oreo

Paso 2



- Nuestros amigos de [Creative Electron](#) manejaron desde San Marcos, California, para brindarnos algo de inteligencia de rayos X
 - Estas dos filas de rectángulos súper densos parecen estar en el lugar correcto para ser los sensores de compresión. Nuestro imán se siente atraído por ellos a través del estuche, pero no son imanes. Tendremos que pelarlos para aprender sus secretos.
 - Parece que el motor de vibración es ([de nuevo](#)) un oscilador lineal.
 - A pesar de ser completamente invisible a simple vista, la Pixel 2 XL hace bandas de antenas deportivas, esos puntos de luz alrededor del perímetro de la carcasa trasera.
 - Incluso con nuestra visión de rayos X, [no estamos viendo un conector para auriculares ...](#)

Paso 3



- Google insta al mundo a ["pedir más a su teléfono"](#), aunque es difícil pedir mucho más que el estilo de un iPhone 7 Plus.
- Sin embargo, podemos pedirle un poco más al Pixel 2 XL que al estándar Pixel 2. El XL tiene menos bisel y más pantalla para un diseño general más elegante.
- En comparación con la pantalla 2D estándar en el Pixel 2 estándar, ¡la pantalla XL ofrece a los usuarios otra [perspectiva de 3/4](#) completamente diferente!

Paso 4



- La impermeabilización de un teléfono inteligente significa sellar todos los puntos de entrada. Encontramos nuestra primera evidencia de los esfuerzos de Google en una junta en la bandeja SIM.
 - ❗ No es que este teléfono necesite una [tarjeta SIM](#) física.
- Como parte del procedimiento estándar de apertura de teléfonos inteligentes, hoy dejamos atrás el iOpener. El Pixel 2 emplea una cinta de espuma que se puede separar sin aplicar calor.
- En el interior encontramos cables largos, un bienvenido respiro de algunas aperturas traicioneras con [teléfonos inteligentes](#) del pasado.

Paso 5



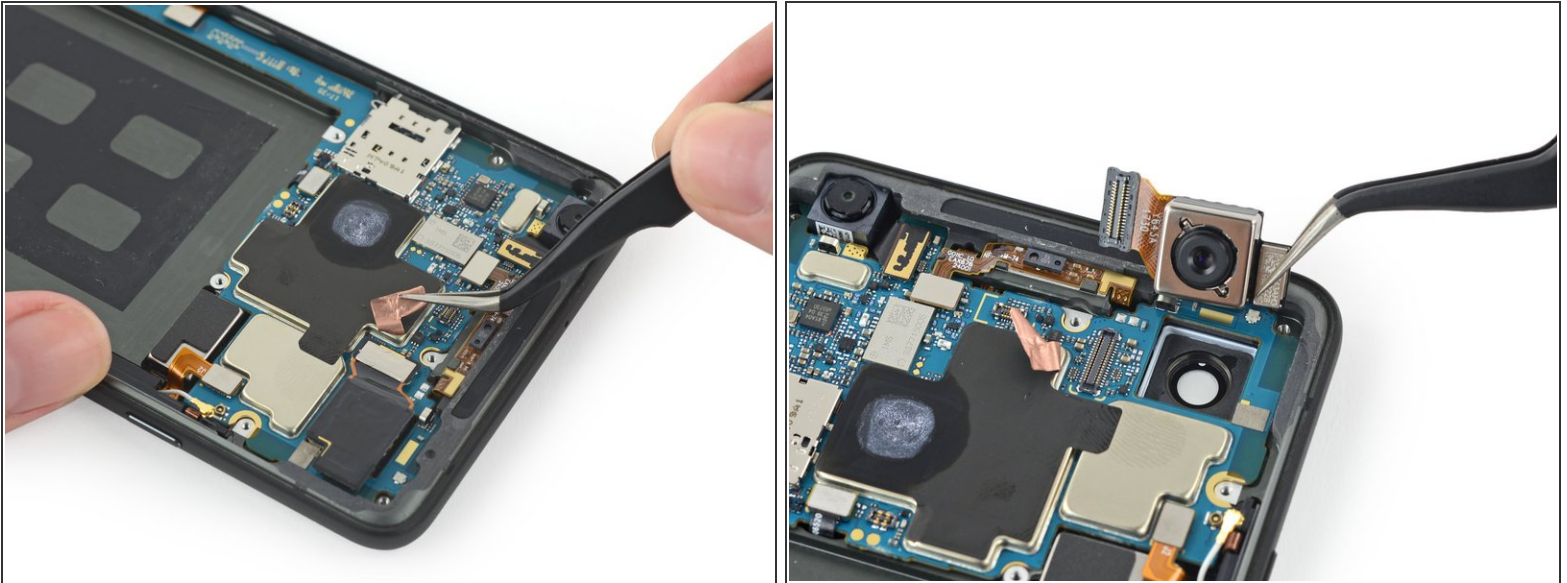
- Tendremos que desatar la pantalla antes de seguir adelante. Sus dos cables están asegurados por medio de enchufes de plástico en el marco medio, y solo salen con un poco de aliento de una [herramienta de palanca considerable](#).
- Al igual que en el Pixel XL original, el [marco medio de magnesio](#) separa la pantalla de las entrañas, y proporciona un respaldo sólido detrás de la pantalla para cuando estás jugando Candy Crush a más no poder.
- ¡A cuestras de ese marco medio, encontramos un nuevo tubo de calor! Parece que este teléfono podría funcionar con un poco más de calor que su encarnación anterior.

Paso 6



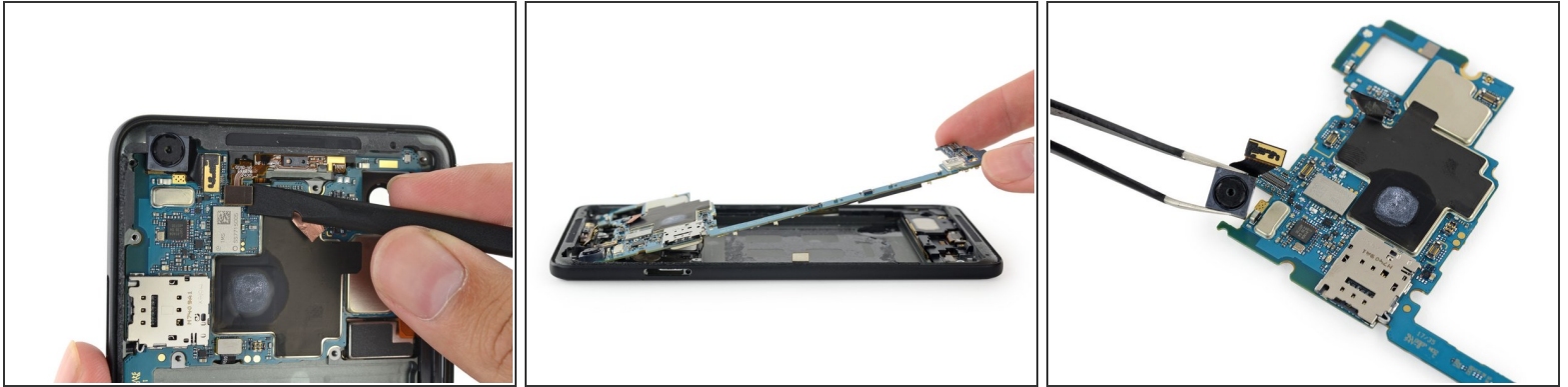
- El año pasado, el Pixel XL construido en HTC nos mostró una [nueva forma](#) de quitar una batería adherida de una etiqueta externa perforada, para que pueda desprenderse fácilmente del resto de la etiqueta
- Este año, parece que el diseño industrial de LG no incluye ninguna disposición para extraer fácilmente la batería. ([QEPD](#) tu viejo LG.)
- Esta batería contiene 13.6 Wh (3520 mAh a 3.85 V), un poco más que el 13.28 Wh del [año pasado](#).
- Aproximadamente a la par con el paquete de energía de 13.48 Wh en el [Samsung Galaxy S8 +](#), y considerablemente más que los 10.28 Wh que el [iPhone 8 Plus](#) logra salirse con la suya.

Paso 7



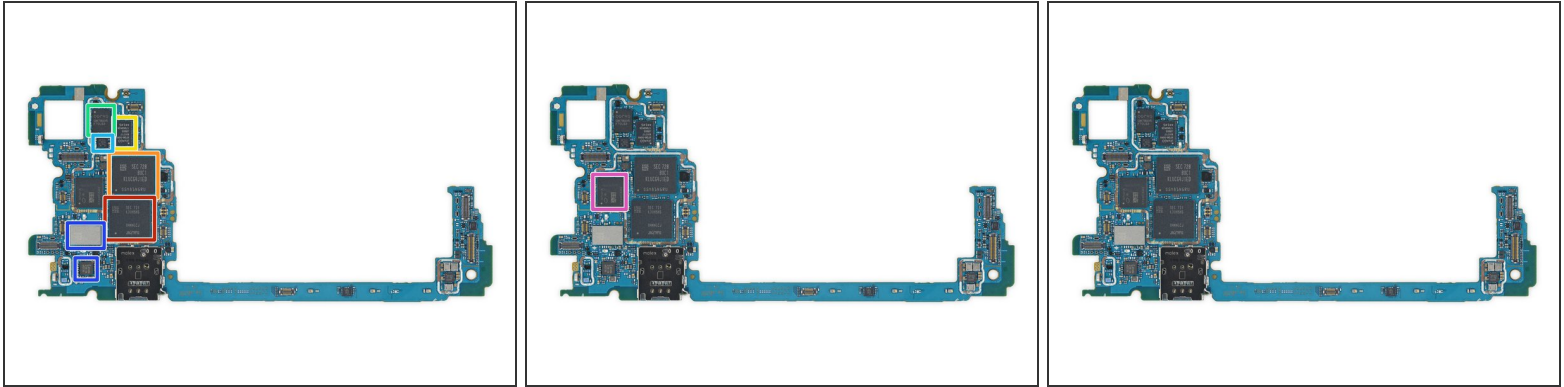
- Retiramos un poco de cinta de cobre para liberar la [bestia](#) XL de una cámara principal.
- Aunque el recuento de megapíxeles de esta cámara está cerca del [año pasado](#), las similitudes entre los sensores terminan ahí.
- ❗ Este año, Google cambió a un sensor de doble píxel, agregó estabilización óptica de imagen y abrió la apertura hasta $f / 1.8$ desde el $f / 2.0$ del año pasado.
- ¿También hay un nuevo [Google Lens](#)? Oh, oh, no está bien, no es una lente física, ahora sí te entiendo.

Paso 8



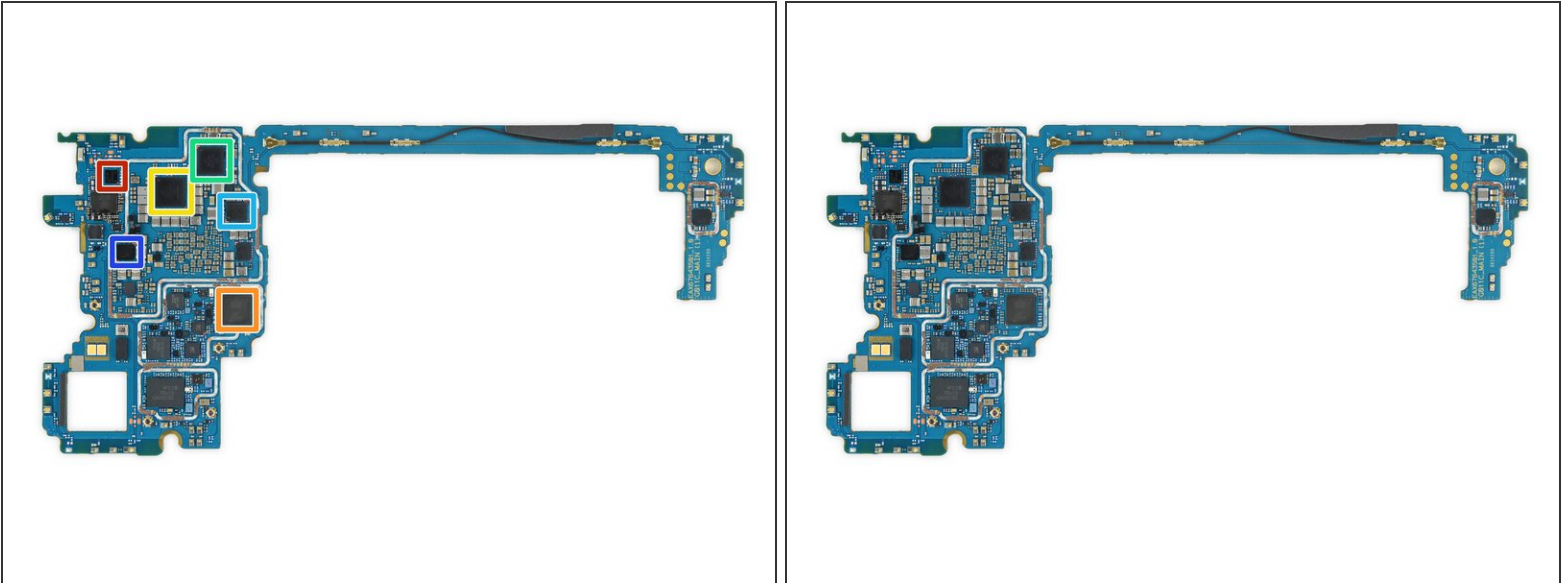
- El conjunto del sensor frontal se desenchufa, pero permanece en el teléfono por ahora, tenemos cosas más importantes que hacer.
- Junto con algunos otros conectores, eso es todo lo que sostiene esta placa madre: ¡parece que esos tornillos de marco medio eran los únicos sujetadores!
- ¡Salió la placa madre! Pero ahora tenemos que remover un pequeño bálano.
- La cámara frontal de 8 MP se libera fácilmente y puede despreocuparse sabiendo que es un megapíxel completo mejor que las últimas ofertas de iPhone.

Paso 9



- De arena a silicio, con todos los chips en este tablero, es un mini Sahara. ¡Vamos a nombrar algunos de ellos!
- Samsung [K3UH5H5](#) DRAM móvil de 4 GB LPDDR4, en capas sobre un [Qualcomm Snapdragon 835](#)
- Almacenamiento Universal Flash Samsung [KLUCG4J1ED](#) 64 GB
- Avago AFEM-9046 KA1717 LB003 172604S6 00105
- Qorvo QM78035 (posiblemente módulo RF Fusion)
- Skyworks 7360-2A 1716 HX
- NXP 81A04 39 04 sSD730 (probablemente controlador NFC) y Murata SS7715005 (¿Módulo Wifi / Bluetooth?)
- **Por último, pero no menos importante**, tenemos el primer SoC personalizado de Google, el [Pixel Visual Core](#), con la etiqueta SR3HX X726C502. Actualmente inactivo, Pixel Visual Core se habilitará con Android 8.1.

Paso 10



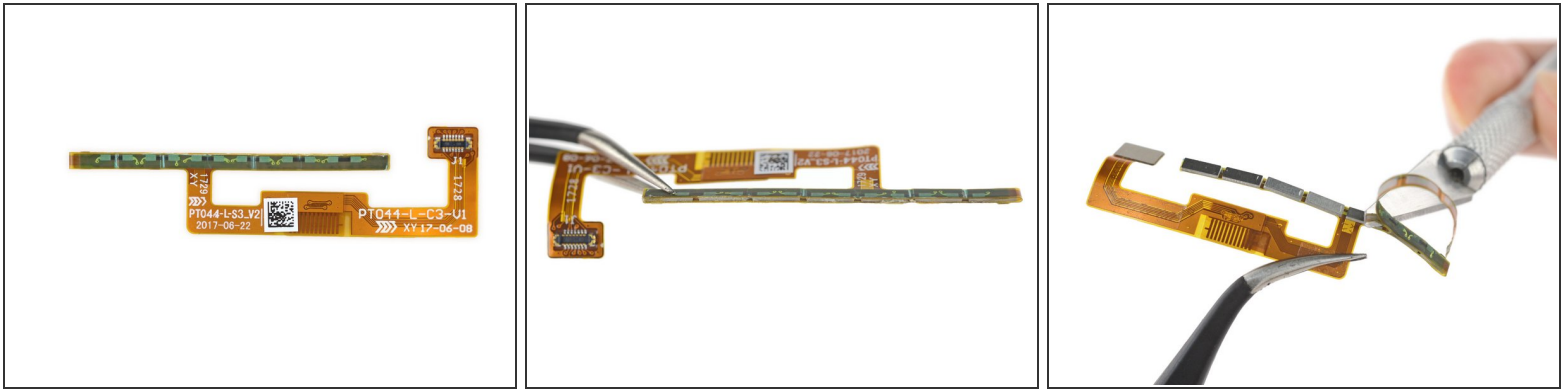
- En otro lugar bajo la corteza, excavamos:
 - ST Microelectronics [ST33G1M2](#) MCU de 32 bits con [ARM SecurCore SC300](#)
 - ⓘ Esta es la misma [SIM integrada](#) (eSIM) que encontramos en el [Apple Watch Series 3](#).
 - Transceptor LTE RF Qualcomm [WTR5975](#) Gigabit
 - CI de administración de energía Qualcomm PM8998
 - (Qualcomm ??) PMI8998 003 7R71286 HE720 13
 - CI de carga rápida Qualcomm [SMB1381](#)
 - (¿Texas Instruments?) TI 75AQJH1 2557

Paso 11



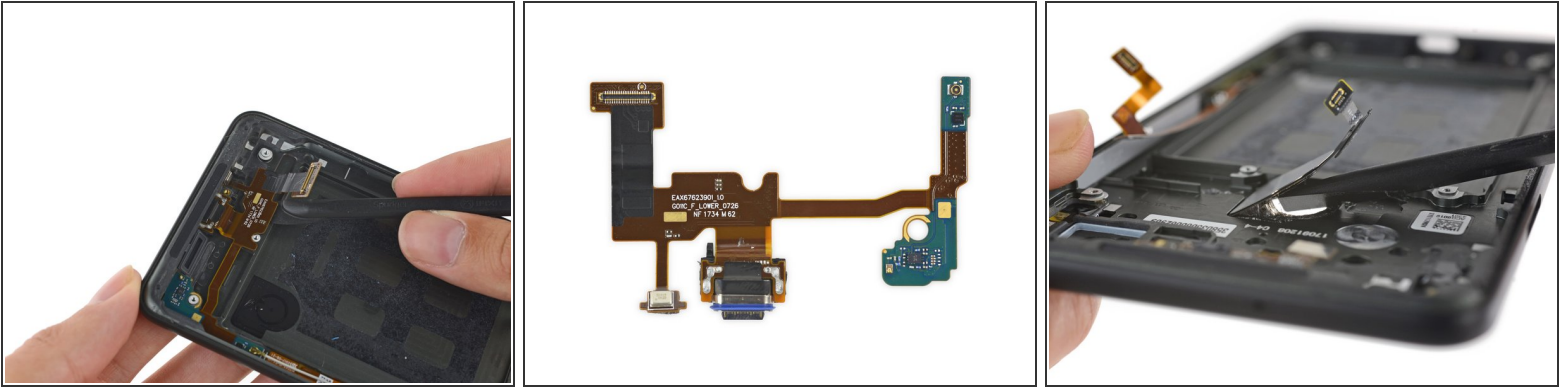
- Con todo afuera del Pixel, solo tenemos unos pocos periféricos para atender.
- Los botones de volumen/encendido cambian en vivo en un solo cable respaldado por un marco de plástico.
- El ensamblaje de los altavoces sale a continuación, dándonos por primera vez un buen vistazo al ... sensor de compresión
- Basándonos en la forma en que se implementa la tecnología, esperamos algo similar al trackpad [Force Touch](#) de Apple. Saquemos este sensor de la caja y veamos si podemos darle algún sentido.

Paso 12



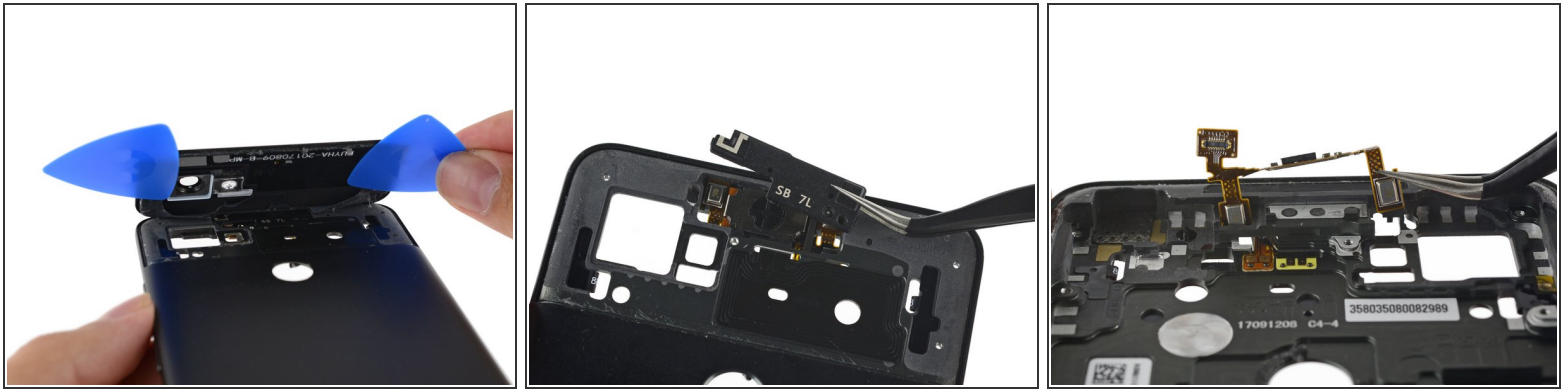
- Aquí está el secreto de la mitad apretada del par de sensores responsables de detectar cuándo aprietas el borde de tu Pixel 2 XL.
- El sensor consiste en una placa de circuito impreso flexible enrollada alrededor de ambos lados de una línea de trozos de acero, con medidores de tensión que cierran la brecha entre las brocas metálicas.
- ❗ Los [medidores de tensión](#) son resistencias sensibles a la deformación, que cambian ligeramente su resistencia cuando se estiran o aplastan.
- Tener dos filas de medidores de tensión separados por separadores debe dar a este sensor una resolución más alta que una sola tira de medidores, permitiéndole detectar incluso la más mínima desviación.
- A medida que aprietas, la fila exterior de medidores debe acortarse, mientras que la fila interior se alarga. Esto le da al software Pixel una mayor deflexión absoluta para detectar y medir para activar la función.

Paso 13



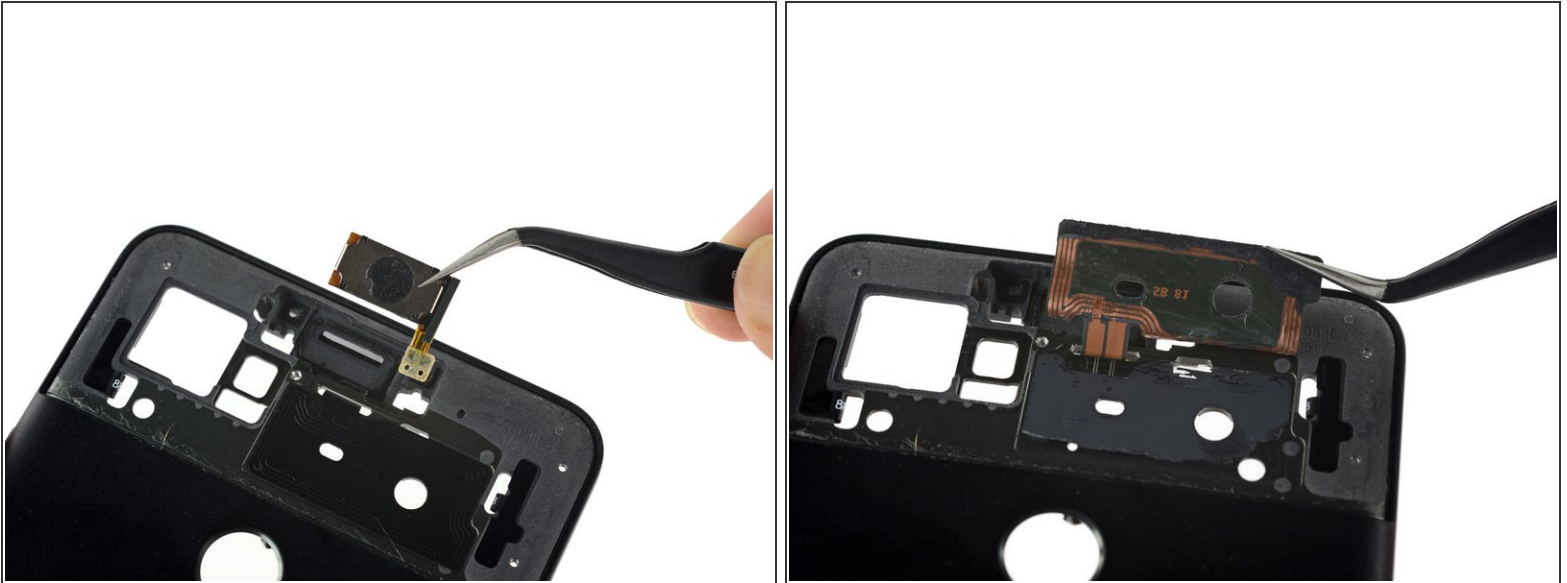
- Luego del uso delicado de nuestro haldberd spudger, podemos ver el ensamblaje del puerto USB-C.
- ❗ Puntos para Google por poner el puerto USB-C en su propia placa. Este es un artículo de alto desgaste, y soldarlo directamente a la placa madre resultaría en reparaciones difíciles (y costosas).
- Además, en ausencia de un conector para auriculares, podemos esperar duplicar la tensión en este puerto, ya que lo estará utilizando para medios y carga.
- El sensor de huellas digitales de este año trae un [trabajo de cable](#) mucho más limpio, lo que hace que la remoción de este sensor sea muy fácil.

Paso 14



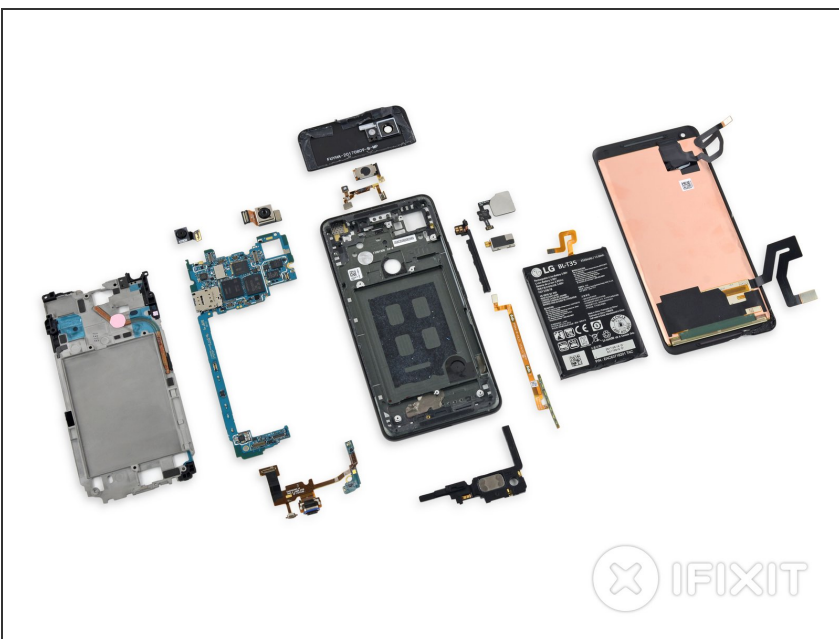
- Mientras que el vidrio de la pantalla se mantuvo presionado con un poco de adhesivo de espuma fácil de cortar, el vidrio trasero es una historia diferente.
 - ❗ Nos complace ver que Google todavía no se [ha dado por vencido](#) con la tendencia de respaldo total. Este pedacito de vidrio parece cerrar la brecha entre la durabilidad y la transmisividad de la antena.
- Sospechamos que esta gruesa almohadilla de adhesivo pegajoso está aquí como un amortiguador para proteger el vidrio de las caídas. Cualquiera sea la razón, tuvimos que traer mucho calor para extraerlo.
- Esta pequeña cubierta con antena se desprende para revelar el cable del sensor frontal, al que solo se puede acceder desde la parte posterior después de retirar el cristal.

Paso 15



- Por último, liberamos dos componentes más que viven atrapados debajo de la parte posterior del vidrio pegado.
- El altavoz del auricular y la antena NFC ambos salen, pero solo después de aplicar un poco más de calor, cada uno está adherido firmemente al lugar.

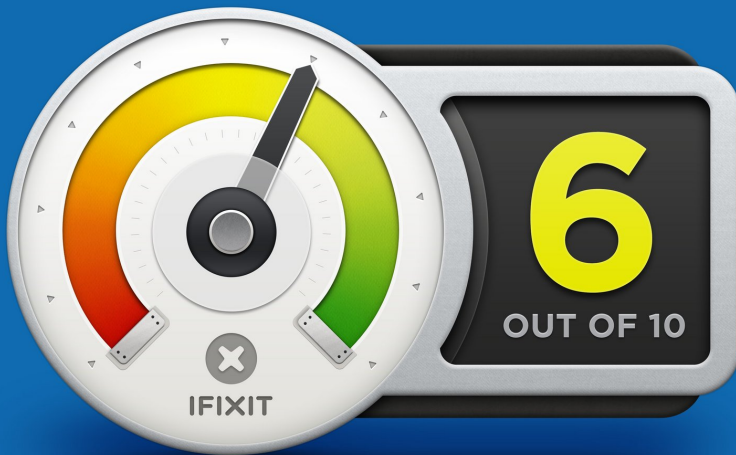
Paso 16



- Con todas sus partes ya desarmadas, este Pixel 2 XL se ve bastante bueno.

Paso 17 — Pensamientos finales

REPAIRABILITY SCORE:



- El Pixel 2 XL obtiene **6 de 10** en nuestra escala de reparabilidad (10 es lo más fácil de reparar)
 - Muchos componentes son modulares y se pueden reemplazar una vez que se retira el ensamblaje de la pantalla.
 - Todos los tornillos son tornillos Phillips # 00 comunes, y solo hay 9 de ellos.
 - La pantalla aún es delgada y está mal apoyada, especialmente alrededor de las rejillas, pero el adhesivo de espuma facilita el proceso de apertura.
- La pérdida de adhesivo de la lengüeta de tiro de la batería, más la colocación de paredes apretadas, hace que sea mucho más difícil de quitar.
- Las cubiertas rígidas y ajustadas de cable de pantalla y marco medio hacen que las reparaciones sean más laboriosas.