Desmontaje del iPhone 8

Desmontaje del iPhone 8 (modelo A1863) llevado a cabo el jueves 21 de septiembre del 2017 en Sydney, Australia.

Escrito por: Adam O'Camb

Este documento fue generado el 2021-09-16 02:13:46 AM (MST).

INTRODUCCIÓN

Apple se ha salteado la actualización "S" del iPhone, así que nosotros hicimos lo mismo y nos salteamos unas cuantas zonas horarias. Estamos en las oficinas centrales de Circuitwise en Sydney, Australia, trayéndote el desmontaje del iPhone 8 e iPhone 8 Plus lo más pronto posible. Es tiempo de averiguar si Apple solo está jugando con las numeraciones para tratar de alcanzar a la línea Galaxy S8 de Samsung, o si la parte trasera de vidrio y la capacidad de carga inalámbrica son suficientes para saltarse la “S”. ¡Vamos a abrirlo para averiguarlo!

Ven para los desmontajes, y quédate para las reparaciones. ¡Síguenos en Facebook, Twitter, o Instagram para mantenerte informado sobre todo lo que tenga que ver con las reparaciones!

HERRAMIENTAS:

- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- iOpener (1)
- iSclack (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Phillips #000 Screwdriver (1)
- Tri-point Y000 Screwdriver (1)
- Tweezers (1)
- Spudger (1)
- Curved Razor Blade (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 1 — Desmontaje del iPhone 8

- El iPhone 8 tiene nuevas tecnologías, pero ¿será lo suficiente para justificar un nuevo teléfono? Tu serás el juez.
  - Un chip Bionic A11 con un coprocesador de movimiento M11 integrado
  - 64 o 256 GB de capacidad de almacenamiento a bordo
  - Pantalla Retina HD de 4,7 pulgadas IPS Multi-Touch y con resolución de 1334 x 750 (326 ppi)
  - Cámara de 12 MP con apertura f/1.8, estabilización óptica de imagen, y zoom digital de hasta 5x
  - Cámara de FaceTime HD de 7 MP con apertura de f/2.2 y con capacidad de grabar en 1080p
  - Soporte para carga-rápida y carga inalámbrica Qi
  - 802.11a/b/g/n/ac Wi-Fi con MIMO + Bluetooth 5.0 + NFC

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 2

- Al empezar nuestro desmontaje, somos recibidos por una cara familiar. Algunas características que incluye:
  - "Botón" de inicio de estado sólido con sensor de huella digital de Touch ID.
  - Una pantalla IPS (todavía) parecida a la que encontramos en el iPhone 7 (pero ahora incluyendo True Tone).
- En la parte trasera, encontramos el nuevo elegante respaldo de vidrio del iPhone con su acabado de color de siete capas.
  - Apple les asegura a todos que este panel trasero está reforzado con "una estructura interna de acero y cobre soldada con láseres," pero el tiempo y las pruebas de durabilidad mostrarán si este teléfono sufrirá una grieta — o acabará con otro Bendgate.

ⓘ Vemos que ya no está el número de modelo y el emblema del contenedor de reciclaje.

- Finalmente, antes de empezar a trabajar, nos tomamos un segundo para alinear nuestro nuevo iPhone 8 de color oro y el 6s de color rosa dorado del año 2015. Apple definitivamente ha refinado (y re-refinado) este diseño, aparte de retira el color rosa dorado del acabado.

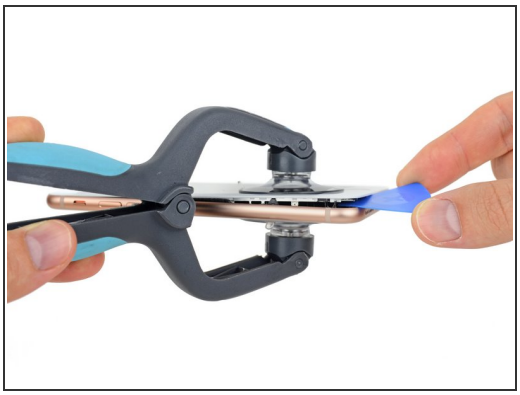
© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 3

- ¡Antes de desmontar, tomamos una radiografía del iPhone!
  - Nuestros amigos de Creative Electron vinieron aquí (a Australia) y Circuitwise y capturaron unas imágenes estelares.
- El respaldo sin interrupciones nos da paso a un interior intrincado. ¡Lo primero que vemos es la nueva “chapa” de carga inalámbrica!
  - Más de eso después. Por ahora, nos ponemos las gafas de rayos X al lado y planeamos nuestro ataque.
- ¡Resulta que no necesitas visión de rayos X para ver el número de modelo en este teléfono con respaldo vacío — está aquí en la caja rosada y oro — ¡A1863!
  - Parece que cuando Apple decidió limpiar la parte trasera del iPhone, decidió hacerlo completamente. Sin embargo, nosotros apostamos a que no vamos a encontrar una etiqueta que indique un ID adorable en la bandeja de la tarjeta SIM.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 4

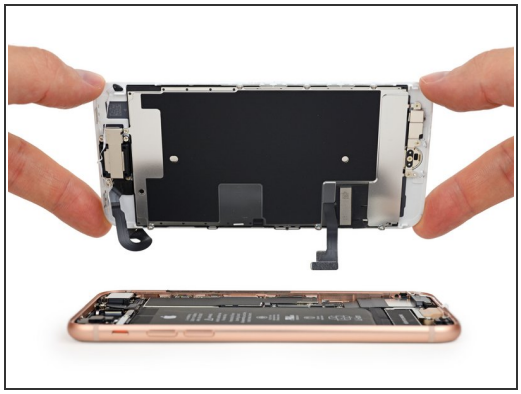
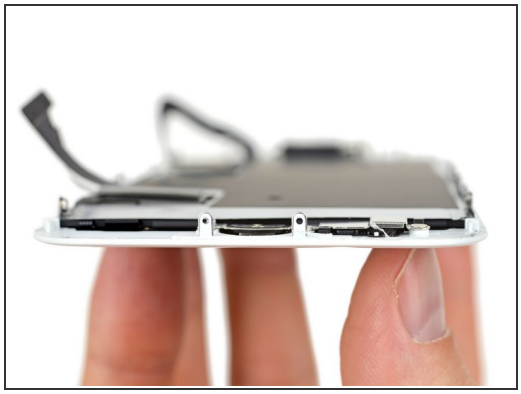


- Es tiempo de empezar este desmontaje. Después de retirar los tornillos pentalobe, necesitamos un poco de calor para usar como antídoto para los sellos impermeables de la pantalla.
- ¡iOpener — boom! Los sellos se ablandan. Luego, sacamos el iSlack de nuestra bolsa de herramientas para darnos un poco de poder para apartar la pantalla y rompemos el adhesivo con un poco de ayuda de nuestras púas de apertura.

  ¿Alguna ves has tenido un déjà vu?
- ... y estamos adentro! Un vistazo inicial no revela nada nuevo — todavía. Pero solo hemos arañado la superficie cristalina.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 5

- Mientras abrimos esta pantalla, nos da la bienvenida por el soporte del cable de la pantalla familiar. Pero en vez de los malditos tornillos tri-punta, nos pone felices de informar que nos encontramos con unos amigables tornillos Philips #000!

  No podemos decir que los vamos a extrañar, tornillos de tri-punta.

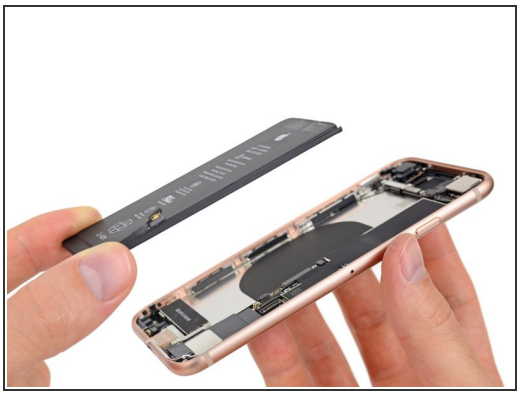
- Rápidamente separamos unos cables — los cables de la batería, la pantalla, y del botón de inicio para ser exacto— y la pantalla está libre!

- Notamos una escasez de tapas en las lengüetas pentalobe de la pantalla, lo que se veia anteriormente en el iPhone 7.

  Aun así, ambos el iPhone 7 y el iPhone 8 tienen una clasificación de resistencia al agua IP67. *¿Cómo es que las compuertas aun están cerradas?*

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 6



- Agarramos las tiras adhesivas de la batería que se retiran estirando, y descubrimos que hay dos más tiras de lo que estamos acostumbrados.
- Pero eso está bien — solo pedimos una mano (o dos) y removemos todas las cuatro tiras a la misma vez.

  Este procedimiento requiere mucha experiencia, obtenida gracias a Stretch Armstrong.
- Con facilidad, tiramos las tiras hacia atrás mientras la batería sale libre sin problema.

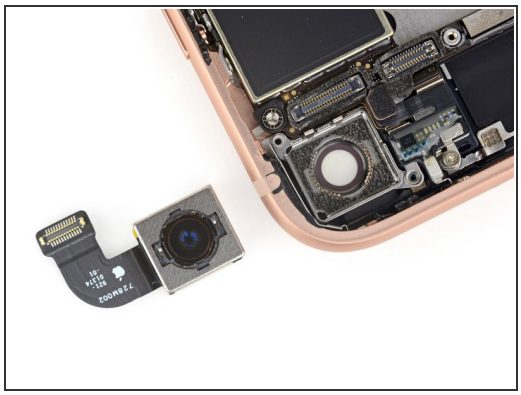
© iFixit — CC BY-NC-SA

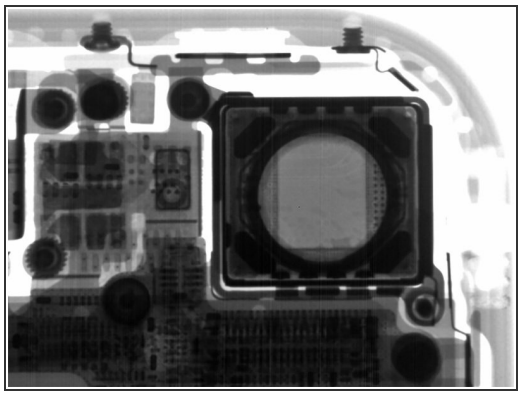
Paso 7

- Ahora que esta batería está afuera, podemos ver como se compara a sus competidores
- Completamente llena de carga, esta célula de 3,28 V, y 1821 mAh es capaz de dar hasta 6,96 Wh de poder.
  - Al comparar los productos Apple, el iPhone 7 tenía una batería de 7,45 Wh.
  - Y para referencia, el Galaxy S8 con especificaciones similares tiene una batería de 11,55 Wh.
- Antes de que te enojes por la noticia de la batería: a pesar de caer en capacidad, Apple asegura que la vida de la batería será comparable a la de la unidad del año pasado.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 8

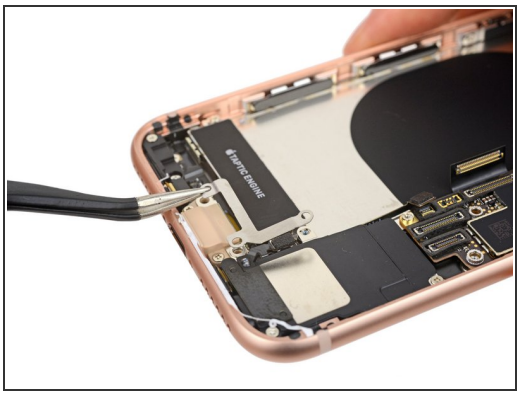


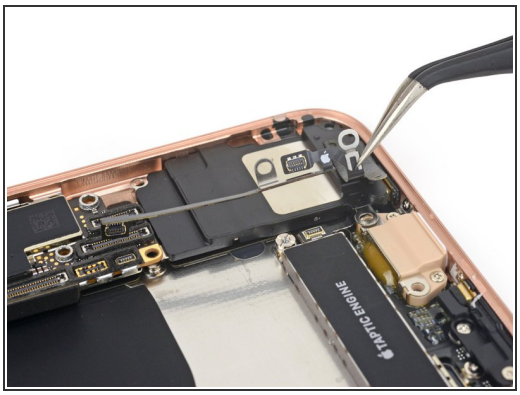


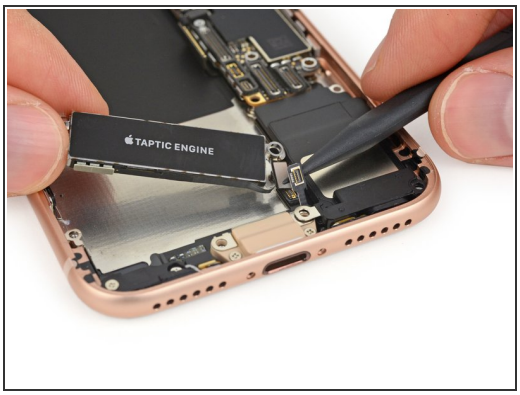
- Retiramos la cámara principal en busca de la placa lógica.
  - El iPhone 8 tiene el mismo lente ƒ/1.8, 6-de elemento que vimos en el iPhone 7, pero todo lo demás de la cámara es nuevo y mejorado.
  - El sensor del 8 es más grande que el del 7, pero tiene la misma resolución de 12 MP. Esto quiere decir que los píxeles individuales son más grandes — dejando entrar más luz, mejorando los colores, y disminuyendo el sonido
  - ¡Pero espera, hay más! Software para procesar imágenes mejorado muestra que Apple aun tiene algunos ases bajo sus mangas.
- ¡Hemos visto esto antes, pero no a simple vista! Los geniales Rayos X revelan imanes en las cuatro esquinas de la cámara —dándole a esta cámara su propia visión avanzada a través de OIS.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 9







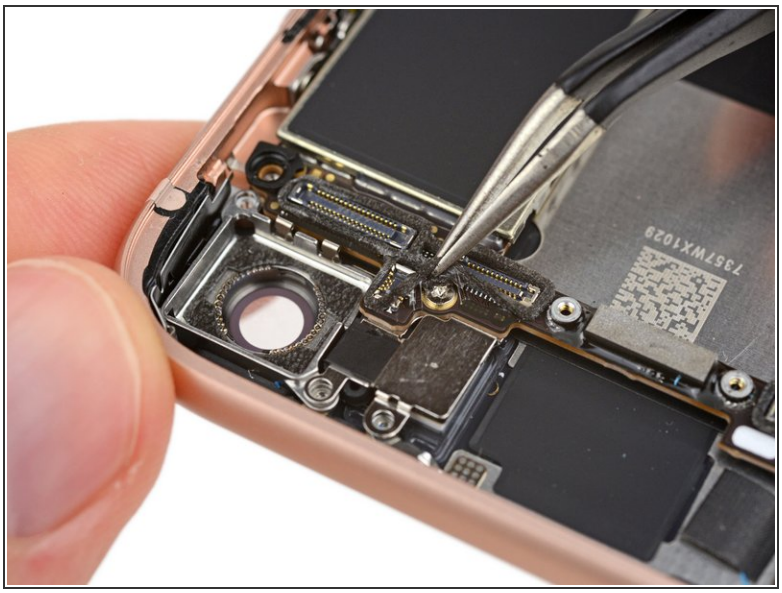
- ¡Mientras continuamos nuestra expedición, encontramos unos cables y soportes extravagantes!
- Lo primero que retiramos: un nuevo soporte del puerto Lightning que parece reforzar el nuevo puerto de color durazno y atrapa el motor Táptico.
  - Hasta ahora, hemos estado usando nuestro destornillador Phillips — pero todas las cosas buenas tienen su fin. Al remover este soporte, nos encontramos con nuestro primer tornillo tri-punta. ¡Aún, no es ningún problema para nuestro 64 Bit Driver Kit!

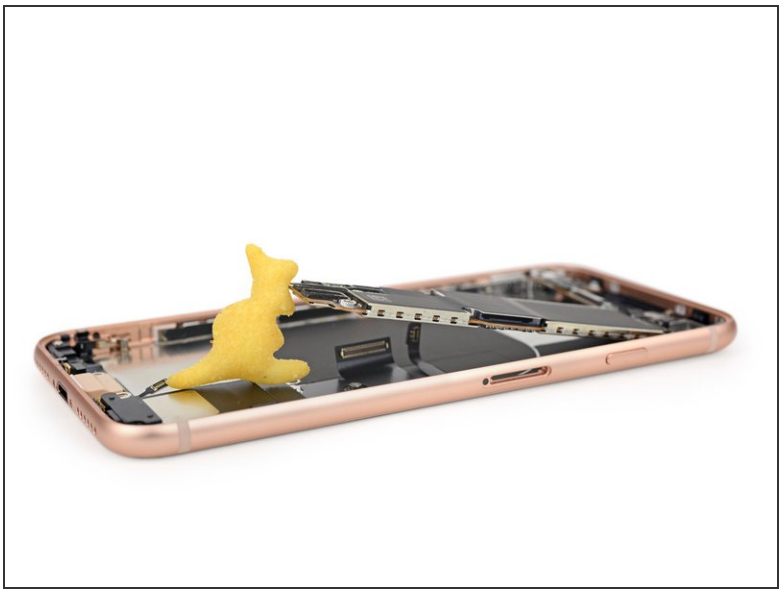
ⓘ Sospechamos que el nuevo puerto Lightning de color puede estar hecho de un plástico que transfiere calor para permitir una carga más rápida. (O, puede que sea para combinar con el color del chasis.)

- Lo que sigue: un cable de antena/interconexión extraño sobre el altavoz.
- Finalmente: el Motor Táptico entre una serie de conectores pequeños y complicados.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 10



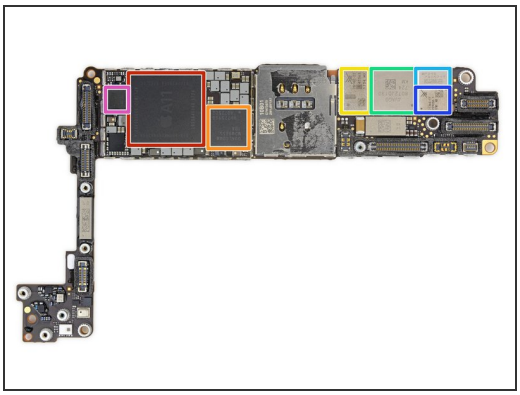


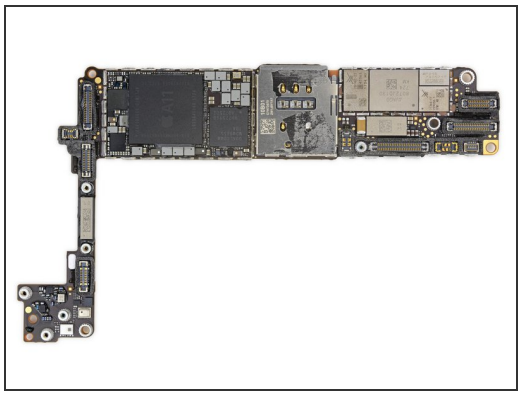
- El último obstáculo para llegar a la placa lógica: este tornillo pequeño escondido, que encontramos atrapado debajo de unos sellos impermeables de silicon!
- ¡Recibimos un poco de ayuda de Jumpy's para retirar la placa lógica!

Poniendo estos tentempiés en forma de canguro al lado, esperamos que no estés tan entusiasmado por el iPhone X. Los informes dicen que la producción podría empezar tan tarde como a mediados de octubre — lo que significa que el 8 puede ser el dispositivo que eligen los que actualizan temprano al igual a los que están en el Programa de Actualización de Apple.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 11

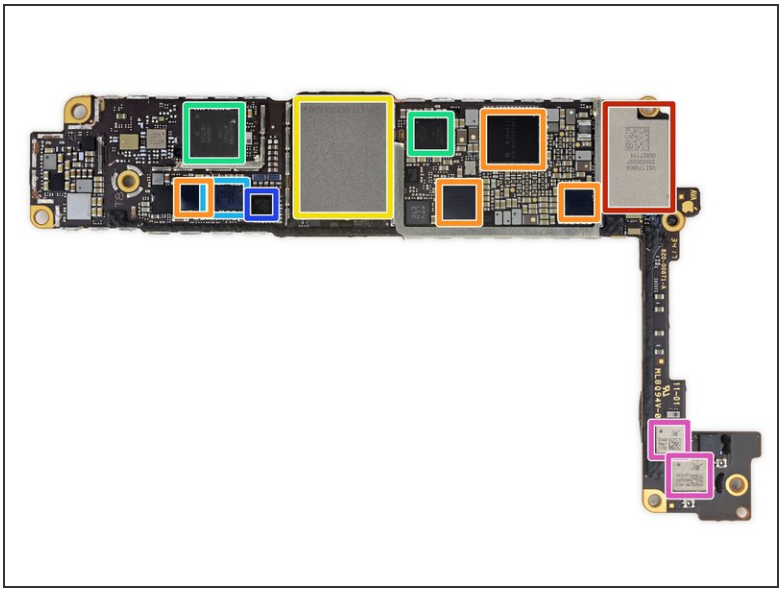


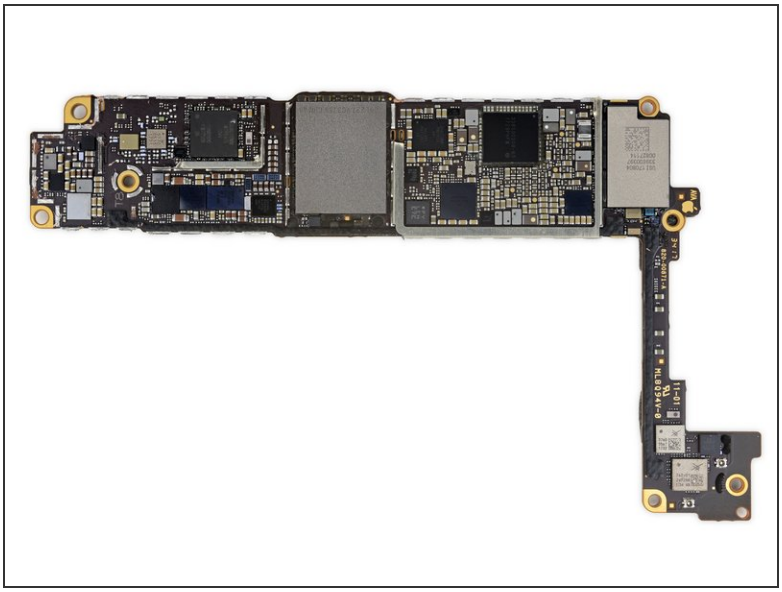


- Un redoble de tambor por favor — ¡es hora de los chips! Muchas gracias a las personas de TechInsights por ayudarnos a examinar este silicio.
  - SoC Apple 339S00434 A11 Bionic colocado sobre 2 GB de Memoria RAM LPDDR4x SK Hynix H9HKNNNBRMMUUR
  - Módem LTE Qualcomm MDM9655 Snapdragon X16
  - Skyworks SkyOne SKY78140
  - Avago 8072JD130
  - P215 730N71T - probablemente un IC (circuito integrado) para seguimiento de envolventes
  - Módulo amplificador de poder GSM Skyworks 77366-17 de cuatro bandas
  - Módulo NFC seguro NXP Semiconductor 80V18 (PN80V)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 12

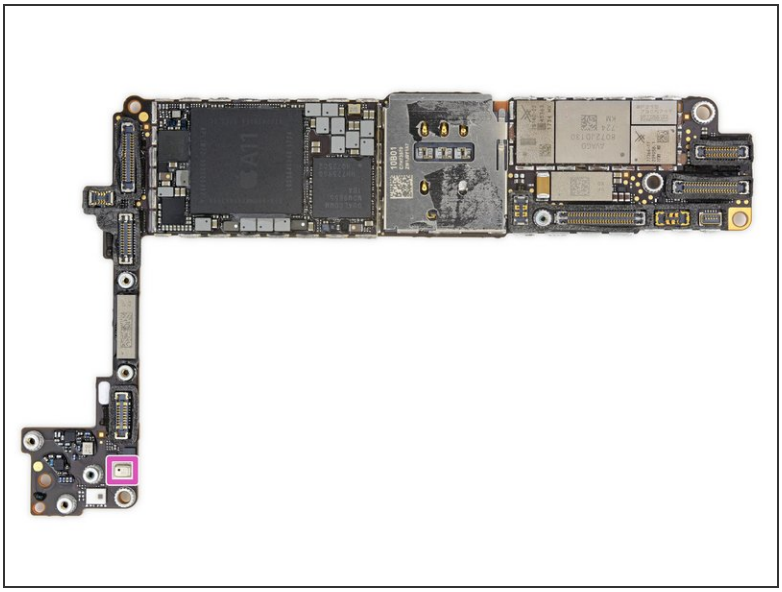


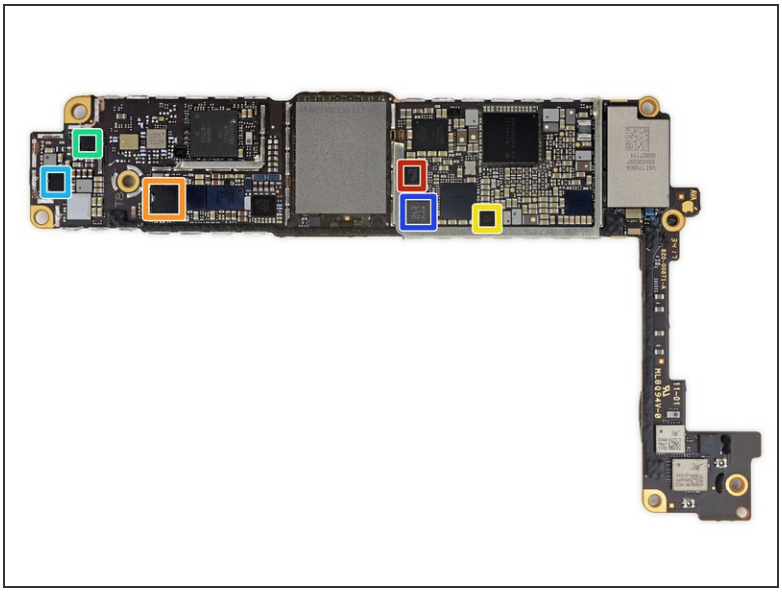


- Y en la parte trasera:
  - Módulo WiFi/Bluetooth Apple/USI 170804 339S00397
  - PMIC (Circuito integrado de gestión de energía) Apple/Dialog Semiconductor 338S00309, códec de audio Cirrus Logic 338S00248 y amplificador de audio 338S00286
  - 64 GB de almacenamiento flash Toshiba NAND TSBL227VC3759
  - Transceptor Gigabit LTE RF Qualcomm WTR5975 y PMIC (Circuito integrado de gestión de energía) PMD9655
  - Broadcom 59355—Probablemente una iteración del IC (circuito integrado) de carga inalámbrica BCM59350
  - NXP 1612A1—Probablemente una iteración del IC (circuito integrado) Tristar 1610
  - Switch de radiofrecuencia Skyworks 3760 3576 1732 y Switch de radiofrecuencia SKY762-21 247296 1734

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 13

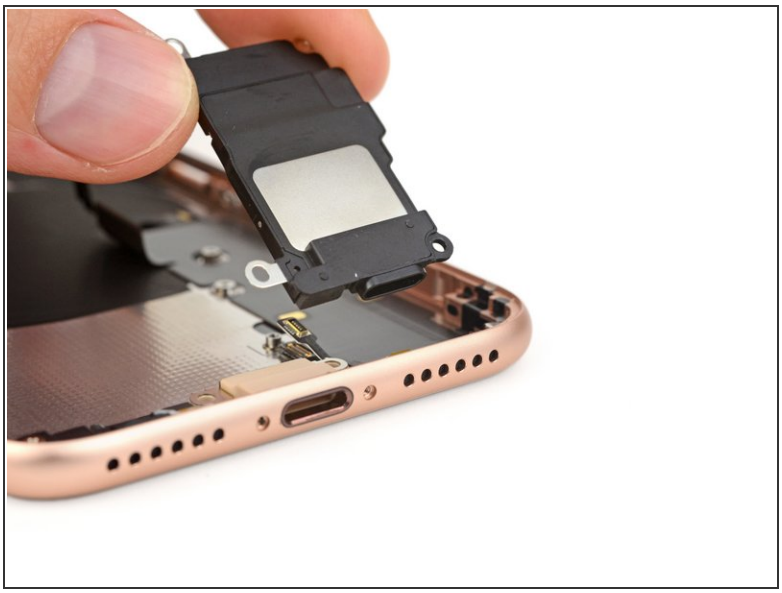


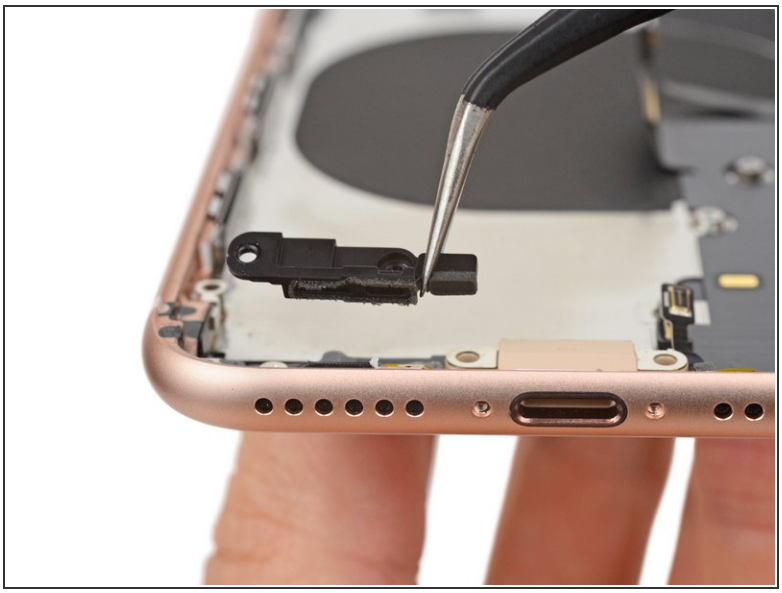


- Continuando con la identificación de circuitos integrados:
  - Controlador de puerto USB-C Cypress Semiconductor CYPD2104C
  - Cargador de batería de ion de litio Texas Instruments SN2501
  - Convertidor de carga rápida Texas Instruments SN61280E
  - Controlador LED Texas Instruments LM3539
  - Gestor de energía de pantalla Texas Instruments TPS65730 ¿? (probablemente)
  - Acelerómetro/giroscopio Bosch Sensortec
  - Sensor de presión Bosch Sensortec BMPxxx ¿?

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 14





- Con la placa lógica despachada, nos quedan partes pequeñas de plástico. Las partes de hoy incluyen la ventila barométrica y la del altavoz.

  Como aprendimos el año pasado, esta ventila barométrica permite que tu iPhone mida tu altitud, al igual de mantener un sello impermeable.

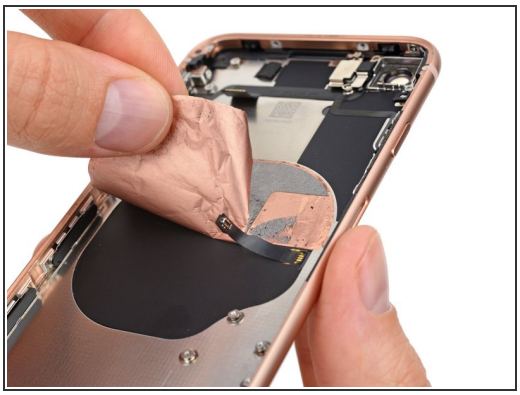
- Otra nueva especificación pequeña: Apple promociona que el altavoz es 25% más alto en el iPhone 8 — aunque hay algunos debates sobre la notabilidad de este cambio.

- La misma docena de agujeros del altavoz hacen fila en la parte de abajo de este iPhone como en el 7.

- También encontramos indicaciones similares de impermeabilización en la forma de sellos y tapas pequeñas de goma.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 15



- El respaldo trasero se ve un poco escaso de componentes, pero todavía descubrimos unas piezas pequeñas que requieren nuestra investigación.
- El conector Lightning de color durazno parece que ha cambiado un poco desde el iPhone 7. Sin ser distraído por el camuflaje de desierto, notamos un nuevo factor de forma. ¿Quizás mejor protección para el acceso?
- Excavamos a través de un poco de cinta negra que cubre un poco de cinta de cobre que cubre... espera un segundo...
  - ¡Eso no solo es cinta negra, es la bobina de carga inalámbrica impreciso Qi (pronunciado "chee") de la marca Apple!

Esta bobina usa un campo magnético que oscila para generar una corriente alterna. La corriente alterna después es convertida a corriente directa —el jugo mágico que alimenta la batería.

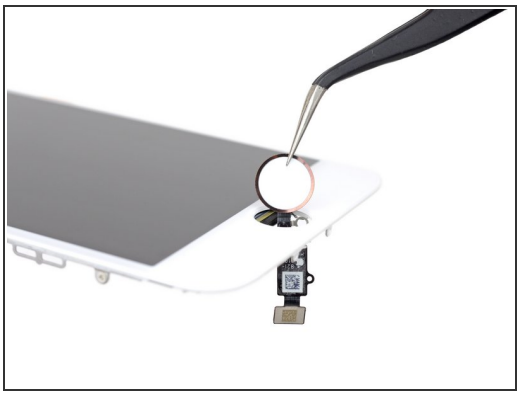
© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 16

- Hacemos un intento a separar el vidrio trasero, pero después de mucho trabajo, en vez nos hemos metido en la parte de abajo del panel de refuerzo.
- Después de más trabajo punzante , por fin retiramos el sándwich de vidrio de 7 capas del cuadro medio.
  - Esto no es a lo que pensábamos que Apple se refería cuando decía que el vidrio era más fuerte.
- El proceso dejó la placa del respaldo en mal forma — no tenemos ninguna idea de como Apple planea hacer esto, pero parece que está manteniendo el secreto escondido...
- Y no, no dejamos que unos caracoles hicieran patinaje sobre hielo en la parte trasera — eso es pegamento. Mucho pegamento
  - Esta comparación de lado a lado nos recuerda de algo que recientemente tomamos nota.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 17



- Por fin regresamos a la pantalla que conocemos muy bien y retiramos los últimos componentes.
  - Adiós botón de inicio
  - Adiós cable del sensor delantero.
  - Adiós protector del LCD
- Pero hola chip pequeño que no podemos identificar.

Una vez más, el sensor de luz esta cubierto por un filtro de color, que pensamos asiste al sistema True Tone.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Paso 18

- ¡Eso es todo ! Bueno, por ahora — ¡tendremos algunas palabras más y fotos para ti en los próximos días!
- Muchísimas gracias a Circuitwise por hospedándonos en su facilidad en Sydney. (Deberas miren ese dulce video de soldadura.)
- ¡Y mil gracias al equipo de Creative Electron por proveyendo apoyo con sus rayos X!

Paso 19 — Consideraciones finales

- Este iPhone 8 se lleva un 6 de 10 en nuestra escala de reparabilidad (10 es el más fácil de reparar):
  - Los dos componentes que son reemplazados más comúnmente, la pantalla y la batería, siguen presentando una acceso directo con el conocimiento apropiado y las herramientas correctas.
  - La incorporación de carga inalámbrica significa menos estrés a tu puerto Lightning, un punto de fallo común.

© iFixit — CC BY-NC-SA

- Los sellos de agua y polvo complican las reparaciones, pero hacen la necesidad de reparaciones difíciles a causa de líquidos menos probable.
- El conector de la batería vuelve a tener tornillos Phillips/JIS comunes — pero todavía necesitarás hasta cuatro diferentes tipos de destornilladores para muchas reparaciones.
- La durabilidad del cristal trasero está por verse — pero los reemplazos probablemente serán muy difíciles.
- Los componentes inferiores del iPhone, que en el pasado eran fáciles de retirar, ahora se sitúan por debajo de una combinación quisquillosa de soportes y cables flexores doblados delicadamente.

© iFixit — CC BY-NC-SA