



Desmontaje de iPhone SE

Desmontaje del iPhone SE el 31 de marzo de 2016.

Escrito por: Sam Goldheart



INTRODUCCIÓN

¿iPhone mini? ¿iPhone 5se? ¿5s Plus? Luego de un ciclo de rumores algo largo, tenemos finalmente en nuestras manos el nuevo iPhone SE.

Presentado como un 5s con mejores especificaciones, estamos ansiosos de ver la unión perfecta de la tecnología de Apple en un cuerpo nuevo.

¡Veamos este ítem de menú nuevo con los mismos ingredientes!

¿Quieres ser el primero en ver dentro de los aparatos más recientes?

Síguenos en

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

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=BI-KEkgAMiA>]

HERRAMIENTAS:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
 - [iSlack](#) (1)
 - [iFixit Opening Tools](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
 - [Tweezers](#) (1)
 - [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
 - [Suction Handle](#) (1)
 - [1.5 mm Flathead Screwdriver](#) (1)
-

Paso 1 — Desmontaje de iPhone SE



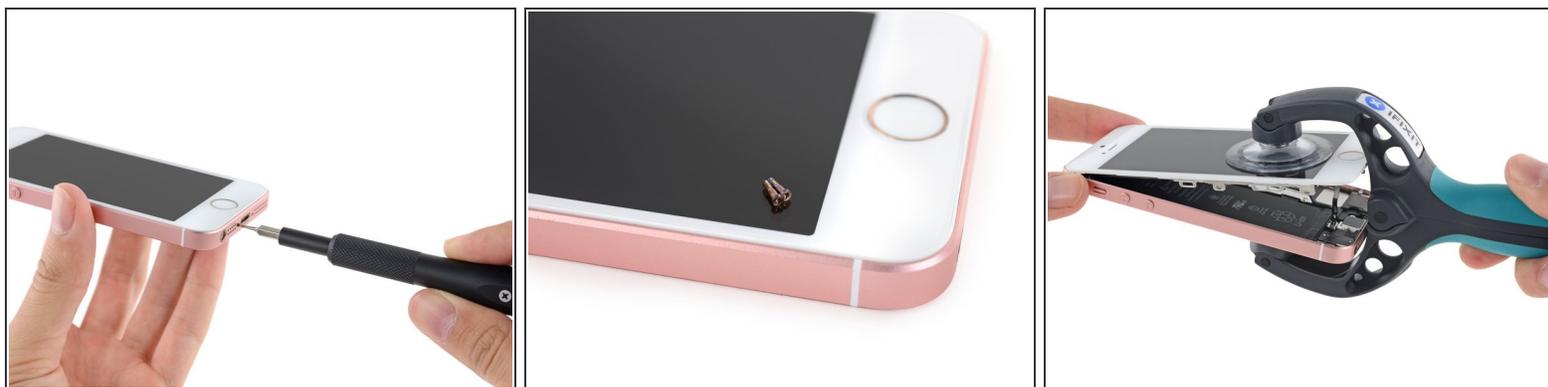
- Fuera viejo... bienvenido nuevo—hardware. Aquí están los detalles que se esconden tras la cara tan conocida:
 - Procesador Apple A9 con coprocesador de movimiento M9 embebido
 - Almacenamiento de 16 o 64 GB
 - Pantalla Retina de 4 pulgadas, 1136 x 640 píxeles (326 ppi)
 - Cámara iSight de 12 MP con soporte de de vídeo grabación 4K con 1.22 μ píxeles y una cámara FaceTime HD de 1.2 MP $f/2.4$
 - 802.11a/b/g/n/ac Wi-Fi + Bluetooth 4.2 + NFC + LTE de 19 bandas
 - Sensor Touch ID con soporte para autenticación de usuario y Apple Pay

Paso 2



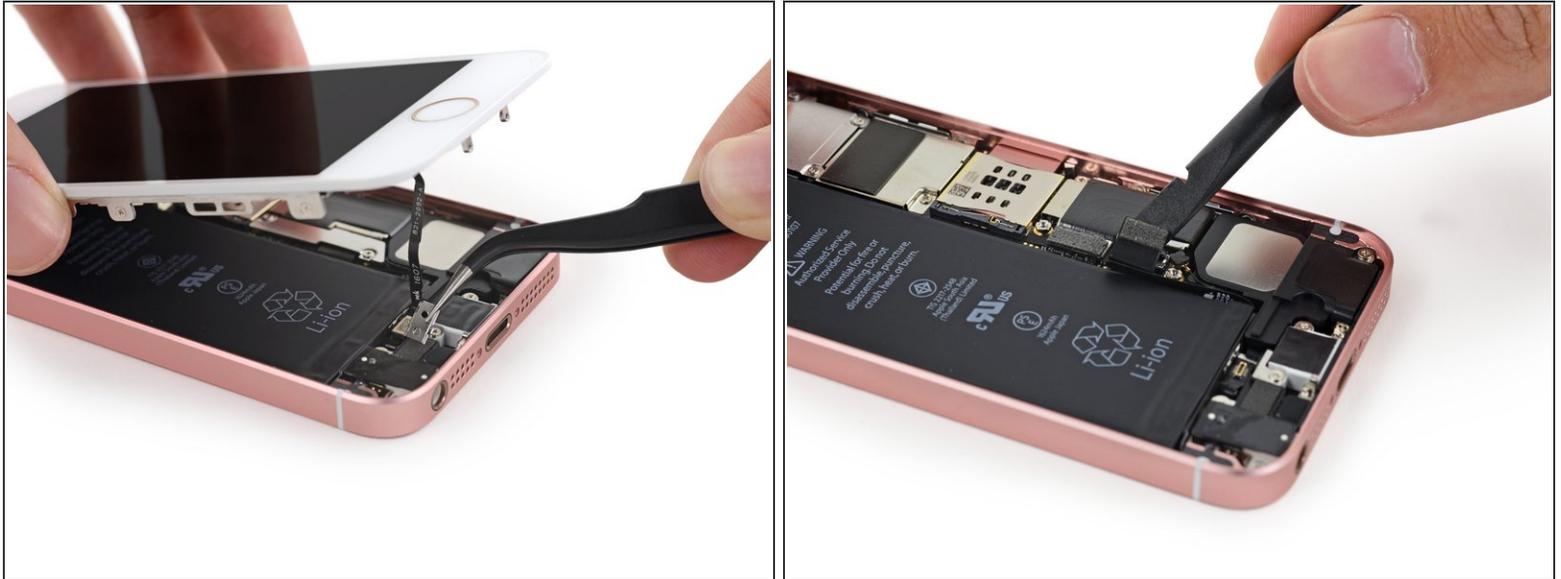
- Si desviamos nuestra atención a la caja trasera rosa dorado, encontramos el número de modelo — A1662, nunca visto antes en estado salvaje.
- A pesar de los colores, si los comparamos uno al lado del otro, el SE es casi idéntico a su predecesor.
- ⓘ No nos sorprende. Si bien el SE representa una mejora importante en el funcionamiento al lado del 5S, ambos tienen la misma pantalla y sensor de Touch ID y las mismas dimensiones físicas.
- Una nueva característica que *podemos* detectar son los bordes biselados mate alrededor de la pantalla.

Paso 3



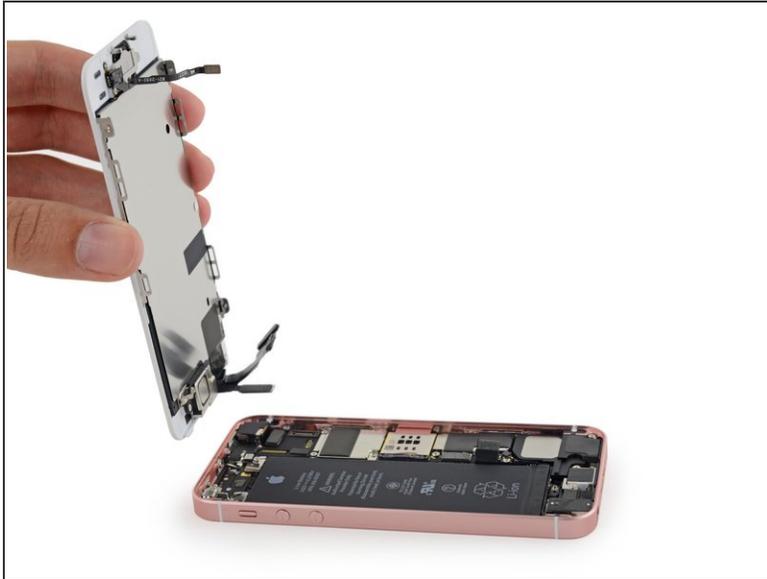
- Ahora el paso que no nos gusta. Pentalobes: un aviso de cinco puntos que Apple nos envía para recordarnos que *realmente* no desea que abras *tu* dispositivo.
 - *Sin embargo, estos pentalobes son muy bonitos y vienen en rosa dorado.*
- Luego de colocar esos bonitos tornillos rosa a un lado, retiramos la tapa con el [iSclack](#)— y no hay adhesivo molesto del mismo color a la vista. Si lo comparamos con las [principales insignias](#) de Apple, este procedimiento de apertura es facilísimo.
- ⓘ Habíamos especulado si las juntas de la pantalla en el 6s y el 6s Plus fueron agregadas para impermeabilidad o para refuerzo estructural para soporte del 3D Táctil. La ausencia de juntas en este modelo y [pruebas](#) preliminares sugieren que es para refuerzo estructural.

Paso 4



- Como en el [iPhone 5s](#), si espiamos debajo de la pantalla del SE encontramos la conocida [trampa cazabobos](#) del cable de ID Táctil.
- ⓘ Para los que no saben, este cable agrega un elemento pequeño de peligro para el desmontaje, ya que si tiramos de la pantalla demasiado sin remover el soporte primero y desconectar el cable, podría causar daño accidental al cable.
- Estamos impacientes por comparar y probar partes—pero, la seguridad está primero. ¡Desconectamos la batería!

Paso 5



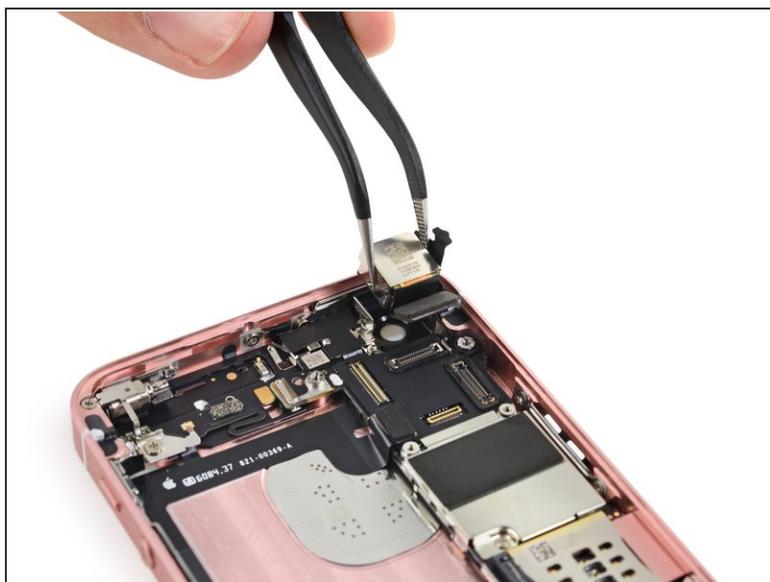
- ¡Y así sale el ensamblaje de pantalla!
- Una comparación lado a lado entre las pantallas del 5s (izquierda) y el SE (derecha) nos revela... ¡que son casi idénticas!
- ⓘ Las similitudes son más que superficiales. Luego de hacer unas pruebas, encontramos que la pantalla del 5s es una instalación automática y en el SE— accesorios, conectores y funcionalidad son los mismo. Se pone en marcha. ¡Eso significa que ya hay [partes de reemplazo](#) y [guías](#) disponibles!

Paso 6



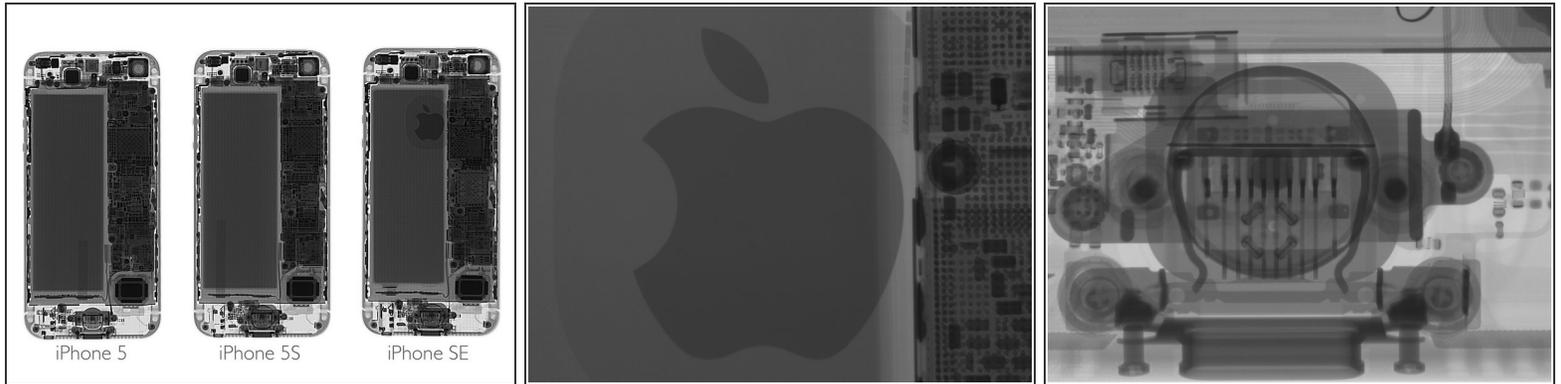
- No hay necesidad de repetir [los errores del pasado](#). ¡Hemos dominado estas útiles lengüetas de batería!
- La batería de ion de litio en el iPhone SE tiene 3.82 V, 6.21 Whr, y 1624 mAh. Esto ofrece un pequeño (pero notable) aumento de capacidad de la celda de [1560 mAh](#) en el 5s.
- ⓘ Si bien no tiene tanta capacidad como la batería de [1715 mAh](#) del más grande (y más hambriento) iPhone 6s, Apple declara que esta batería proporcionará hasta 10 días en reposo, 14 horas de tiempo de conversación y 13 horas de reproducción de vídeo.
- ✚ A pesar de las pantallas aparentemente intercambiables, el conector de batería de SE es diferente al conector del 5s. Así que no hay posibilidad de súper cargar tu viejo 5s, desafortunadamente.

Paso 7



- Luego, arrancamos la cámara frontal trasera actualizada de su litera.
- Si bien se ve bastante similar a la del 5s (izquierda), la cámara del SE (derecha) tiene menos clavijas en su conector.
- ⓘ ¿Piensas que estos megapíxeles extras se van a quedar atrapados en el tráfico de conector?
- La cámara iSight del SE obtuvo un incremento de resolución de hasta 12 MP, pero una disminución del tamaño de pixel: 1.22µm del 1.5µm del 5s.
- ⓘ Ya que estas son las mismas especificaciones de la [cámara principal](#) en el iPhone 6s, esperábamos que las cámaras fueran intercambiables—pero ¡Ay! Nuestra esperanza de crear un FrankeniPhone completo ha sido demasiado ambiciosa.

Paso 8



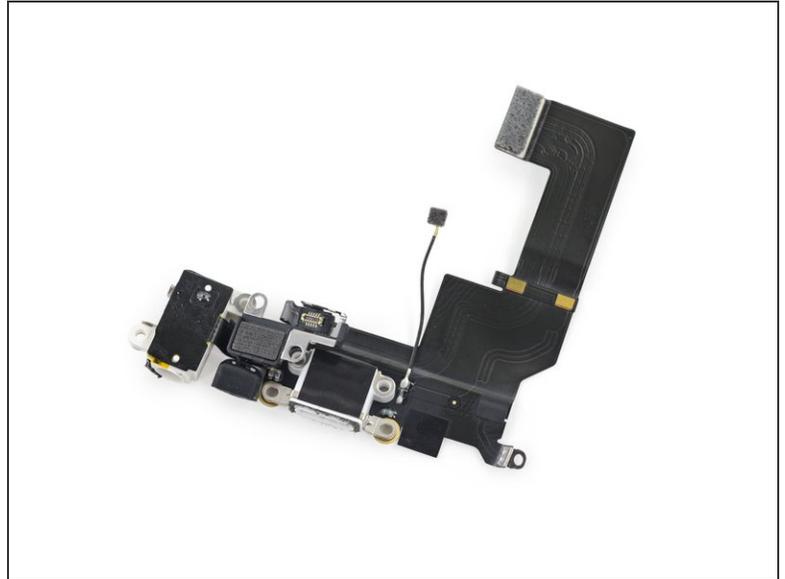
- Interrumpimos este desmontaje para traerte: ¡más desmontaje!
- ¡Nuestros amigos de [Creative Electron](#) han estado haciendo su desmontaje con un estilo rayos X!
- Tenemos para tu entretenimiento tres generaciones de configuraciones de iPhone 5.
- En serio, el único cambio obvio es la adición del logotipo bimetálico de Apple.
- Eso, y la adición del cable de ID Táctil entre el 5 y el 5s (la ubicación desafortunada sigue intacta en el SE también)

Paso 9



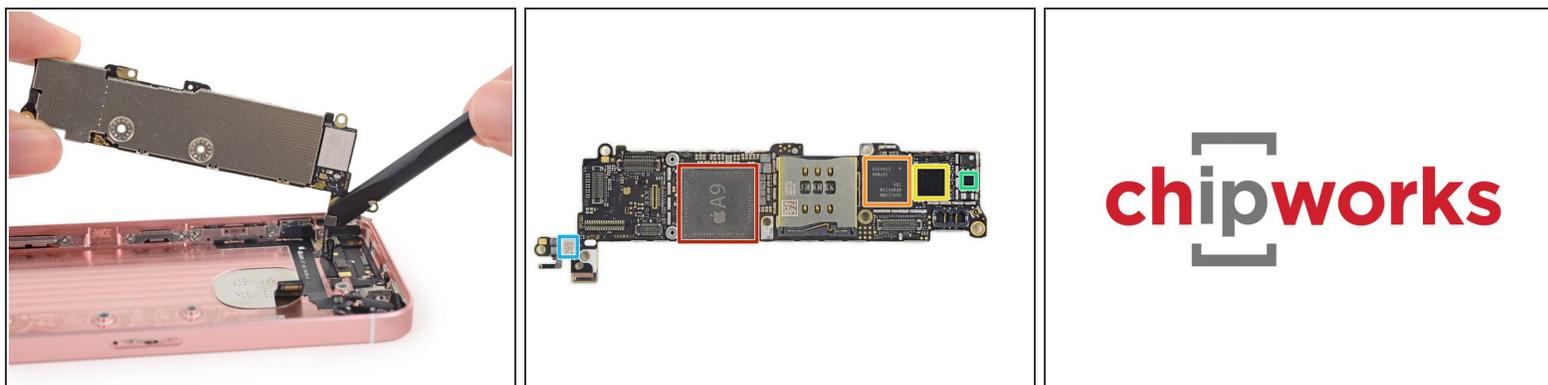
- ¡Fuera ensamblaje de altavoz, fuera vibrador, fuera tarjeta y bandeja SIM!
- ☑ Nuestras pruebas confirman que todas estas partes son intercambiables con sus equivalentes del 5s—misma forma, misma función. Salen rápidamente y funcionan de maravilla. ¡Genial!
 - Sin embargo, el rosa dorado sigue siendo exclusivo de SE, así que tendrás que actualizar para una coordinación de color adecuada.
 - También, ten en cuenta: ¡sellos impermeables! Hay [sellos de espuma de silicona](#) alrededor de *algunas*—pero misteriosamente, no alrededor de todas las conexiones de la placa lógica.
 - ⓘ La cámara frontal, los controles de volumen y los conectores de cámara trasera reciben el mismo tratamiento sofisticado de impermeabilidad, mientras que la LCD, el digitalizador, la batería y el ensamblaje de conector Lightning no lo tienen supuestamente.

Paso 10



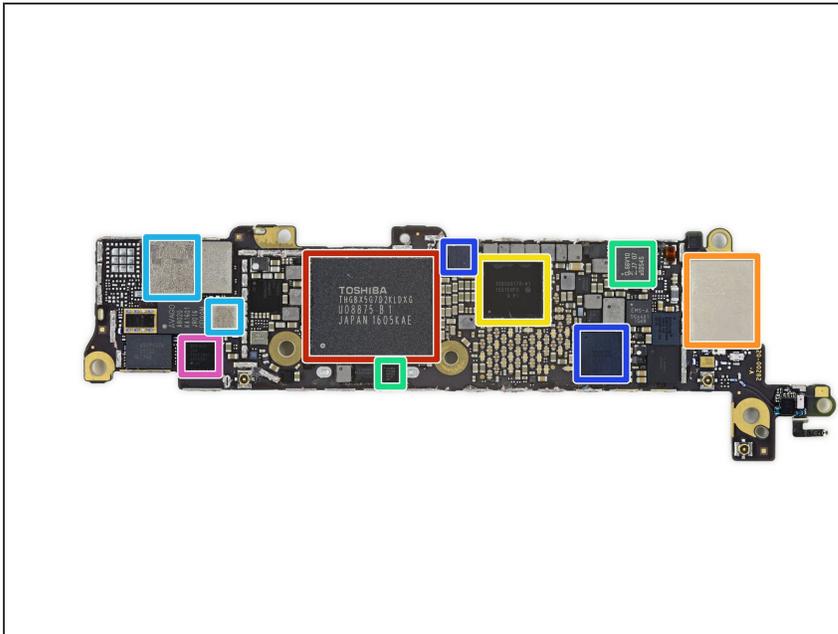
- Finalmente retiramos el ensamblaje de conector Lightning del SE.
- Se ve *justo* como el [ensamblaje del 5s](#), pero los conectores son un poquitito diferentes; no pudimos que funcione el intercambio 5s/SE.
- ⓘ ¿Quizá un cambio para permitir el USB 3.0? La especulación es bienvenida.

Paso 11



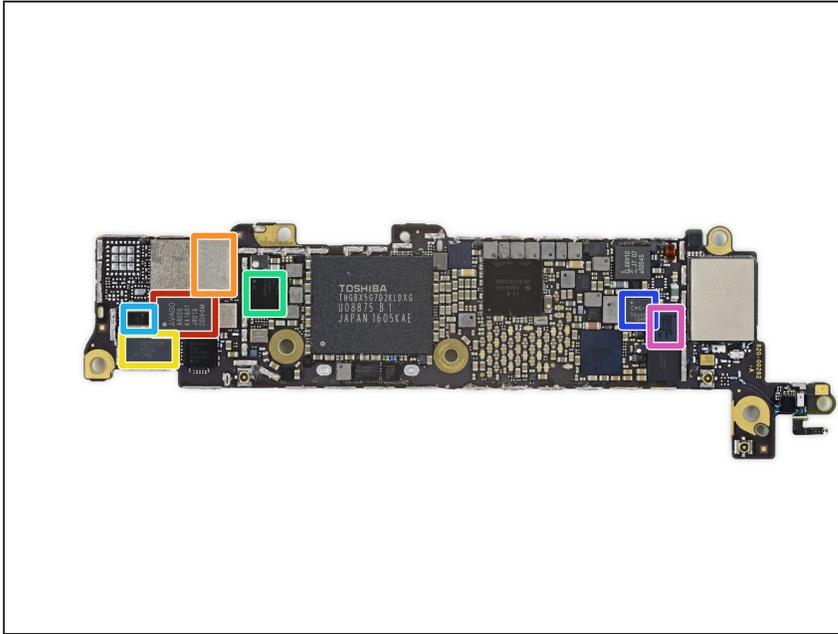
- Sacamos el molesto conector trasero de la placa lógica. ¡Ahora tenemos libertad para estudiar los campos de gloria de silicio!
 - Apple A9 [APL1022](#) SoC + SK Hynix 2 GB LPDDR4 RAM como indican las marcas H9KNNNBTUMUMR-NLH
 - Módem Qualcomm [MDM9625M](#) LTE (como se ve en el iPhone 6/6 Plus)
 - Transceptor Qualcomm [WTR1625L](#) RF (como se ve en el iPhone 6/6 Plus)
 - CI de Rastreo de la Envolverte Qualcomm [QFE1100](#) (como se ve en el iPhone 6s/6s Plus y 6/6 Plus)
 - Módulo Amplificador de Energía de Cuatro Bandas Skyworks [SKY77611](#)
- Queremos extender nuestro gran agradecimiento a todos nuestros amigos en [Chipworks](#) por ayudarnos a identificar todos los chips. Fíjate en su [genial desmontaje](#) del iPhone SE para aun más generosidad silicona.

Paso 12



- ¡Hay más regalitos de silicio en la parte de atrás!
- Toshiba THGBX5G7D2KLDXG 16 GB NAND Flash
- 339S00134 (posiblemente una repetición del Módulo Wi-Fi Universal Scientific Industrial [339S00043](#))
- CI de Administración de Energía Apple/Dialog 338S00170
- Controlador NXP [66V10](#) NFC y CI de Carga 1610A3 (como en iPhone 6s/6s Plus)
- Duplexor Amplificador de Energía de Banda ultra baja Skyworks SKY77826 y Módulo de Amplificador de Energía [SKY77357](#) 2G/EDGE (posiblemente una iteración de [SKY77336](#))
- Apple/Cirrus Logic 338S00105 y Circuitos Integrados de Audio [338S1285](#) (como en iPhone 6s/6s Plus)
- Transceptor Solo de Recepción Qualcomm [WFR1620](#) (como en iPhone 6/6 Plus)

Paso 13



- Sigue la identificación de chips...
 - Duplexor Amplificador de Energía Banda Media Avago [ACPM-8020](#) (como en iPhone 6 Plus)
 - Duplexor Amplificador de Energía de Banda Baja Qorvo (TriQuint) [TQF6410](#) (como en iPhone 6 Plus)
 - Módulo Receptor de Diversidad TDK EPCOS D5255
 - Qualcomm [PM8019](#) PMIC (como en iPhone 6/6 Plus)
 - Qorvo (RF Micro Devices) [RF5159](#) Módulo Interruptor de Antena (como en iPhone 6/6 Plus)
 - Combo de Acelerómetro y Giroscopio de 6 ejes InvenSense [EMS-A](#)
 - Controlador de Pantalla Táctil Broadcom [BCM5976](#) (primero visto en iPhone 5)

Paso 14



- ¡Hala! Ahora parece que el cable de botón se volvió más complicado desde la [última vez](#).
- El soporte de botón de encendido ahora tiene un tipo de cosita de cable de contacto, en vez de un simple clip, potencialmente para puesta a tierra.
- Con esto, ya nos queda la caja trasera ¡Es hora de terminar este desmontaje!

Paso 15



REPAIRABILITY SCORE:



- Reparabilidad del iPhone SE: **6 de 10** (10 es lo más fácil de reparar)
 - El ensamblaje de pantalla es el primer componente que sale del teléfono y simplifica los reemplazos de pantalla.
 - La batería es bastante fácil de acceder, aunque no sea "técnicamente" reemplazable por el usuario.
 - El cable del ID Táctil se puede sacar fácilmente de su cavidad si el usuario no tiene cuidado al abrir el teléfono.
 - El iPhone SE todavía usa tornillos Pentalobe en la parte externa, dificultando la apertura sin herramientas especializadas.
- ⓘ La parte más difícil de cualquier reparación es saber lo que hacer. Gracias a las similitudes entre el 5s y nuestras guías de reparación, las reparaciones en el SE están ya excelentemente documentadas—[fíjate aquí](#).