



Reemplazo de la batería del iPhone SE 2020

Utiliza esta guía para revivir la duración y el...

Escrito por: Adam O'Camb



INTRODUCCIÓN

Utiliza esta guía para revivir la duración y el rendimiento de la batería de tu iPhone SE 2020 con una nueva batería. Si tu batería está hinchada, [toma las precauciones adecuadas](#).

Esta guía te indica que debes desmontar completamente el ensamblaje de la pantalla. El objetivo es evitar que los cables de la pantalla se dañen accidentalmente. Si te sientes cómodo quitando la batería sin ejercer una tensión excesiva en los cables de la pantalla, puedes omitir los pasos para desmontar la pantalla. Además, si bien es posible retirar las tiras adhesivas que aseguran la batería tan pronto como abra el teléfono, en esta guía se recomienda retirar primero el Motor Taptic. Al hacerlo, se reduce el riesgo de romper las tiras adhesivas inferiores accidentalmente, ya sea enganchándolas en el Taptic Engine o tirando de las tiras en un ángulo demasiado agudo.

Para un rendimiento óptimo, después de completar esta guía, [calibra](#) tu batería recién instalada: Cárgala al 100% y sigue cargándola durante al menos dos horas más. Luego usa tu iPhone hasta que se apague debido a batería baja. Finalmente, cárgalo sin interrupción al 100%.



HERRAMIENTAS:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
- [Standoff Screwdriver for iPhones](#) (1)



PARTES:

- [iPhone SE 2020 Battery](#) (1)
- [iPhone 8/SE 2020 Battery Adhesive Strips](#) (1)
- [iPhone 8/SE 2020/SE 2022 Display Assembly Adhesive](#) (1)

Paso 1 — Remueve los tornillos pentalobe

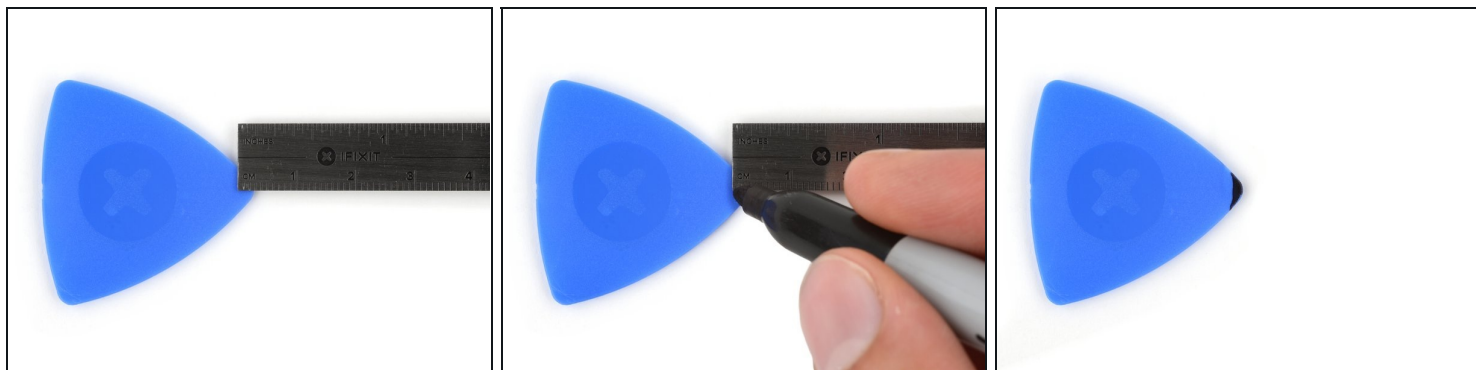


⚠ Antes de comenzar, descarga la batería de tu iPhone por debajo del 25%. Una batería de iones de litio cargada puede incendiarse y / o explotar si se perfora accidentalmente.

⚠ Apaga tu iPhone antes de comenzar el desmontaje.

- Retira los dos tornillos pentalobe de 3,5 mm en el borde inferior del iPhone.
- La apertura de la pantalla del iPhone comprometerá sus sellos de impermeabilidad. [Ten listos los sellos de repuesto](#) antes de seguir adelante con este paso, o ten cuidado de evitar la exposición a líquidos si vuelve a ensamblar su iPhone sin reemplazar los sellos.

Paso 2 — Marca tus púas de apertura



- ① Si la introduces demasiado, una púa de apertura podría dañar tu dispositivo. Sigue este paso para marcar tu púa e impedir este tipo de problema.
- Mide 3 mm desde la punta, y marca dicha distancia sobre la púa de apertura usando un rotulador permanente.
- ① También puedes marcar las otras puntas de tu púa con diferentes medidas que pudieras necesitar.
- ① Alternativamente, también puedes [pegar una moneda a una púa](#) a 3 mm de la punta.

Paso 3 — Coloca cinta sobre cualquier grieta



- ① Si tu teléfono tiene una pantalla rota, mantén contenida la grieta y evita daños colaterales durante la reparación colocando cinta sobre el cristal.
- Coloca varias cintas sobrepuestas de cinta de embalaje transparente sobre la pantalla del iPhone hasta que toda la cara este cubierta.
- ⚠ Usa lentes de seguridad para proteger tus ojos de cualquier cristal sacudido durante la reparación.
- Si no puedes hacer que la ventosa de succión se pegue en los siguientes pasos, dobla una pieza fuerte de cinta (como cinta de aislar) en un pequeño maneral y levanta la pantalla con eso.
- ① Si todo eso falla, puedes usar pegar la ventosa de succión a la pantalla.

Paso 4 — Instrucciones del Anti-Clamp



- ① Los tres próximos pasos muestran el funcionamiento del Anti-Clamp, una herramienta que diseñamos para facilitar el procedimiento de apertura. **Si no estás utilizando el Anti-Clamp, avanza tres pasos hacia abajo para seguir un método alternativo.**
- ① Para consultar instrucciones completas sobre cómo usar el Anti-Clamp, [echa un vistazo a esta guía](#).
- Tira de la manija azul hacia atrás para desbloquear las abrazaderas del Anti-Clamp.
- Desliza los brazos sobre el borde izquierdo o derecho de tu iPhone.
- Coloca las ventosas cerca del borde inferior del iPhone, justo encima del botón de inicio (una en el frente y otra en la parte posterior).
- Aprieta las ventosas para aplicar succión en la zona deseada.
- ① Si la superficie de tu iPhone te resulta demasiado resbaladiza para fijar el Anti-Clamp, puedes usar la [cinta de embalaje](#) para crear una superficie más adherente.

Paso 5



- Empuja la manija azul hacia delante para fijar las abrazaderas.
- Gira la manija 360 grados en sentido horario o hasta que las ventosas comiencen a apretarse.
- Asegúrate de que las ventosas permanezcan alineadas entre sí. Si comienzan a desalinearse, afloja ligeramente las ventosas y vuelve a alinear los brazos.

Paso 6



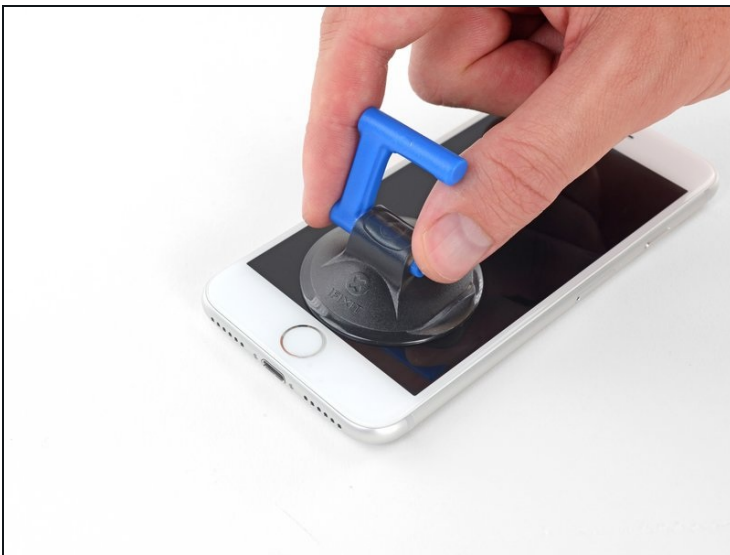
- [Calienta un iOpener](#) y colócalo entre las abrazaderas del Anti-Clamp.
- Puedes usar una [secadora de cabello](#), [pistola de calor](#), o una placa caliente — pero el calor extremo puede dañar el display y/o batería interna, así que procede con precaución.
- ① Dobla el iOpener para que se apoye sobre el borde inferior del iPhone.
- Espera un minuto para que el adhesivo pueda soltarse y presente una grieta.
- Inserta una púa de apertura en la grieta
 - ① Si el Anti-Clamp no crea suficiente espacio, aplica más calor a la zona y rota la manija azul un cuarto de giro.
- ⚠ No uses más de un cuarto de giro y siempre espera un minuto después de cada giro de la manija. Deja que el Anti-Clamp haga su trabajo con un poco de margen de tiempo.
- **Salta los próximos tres pasos.**

Paso 7 — Calentar la pantalla



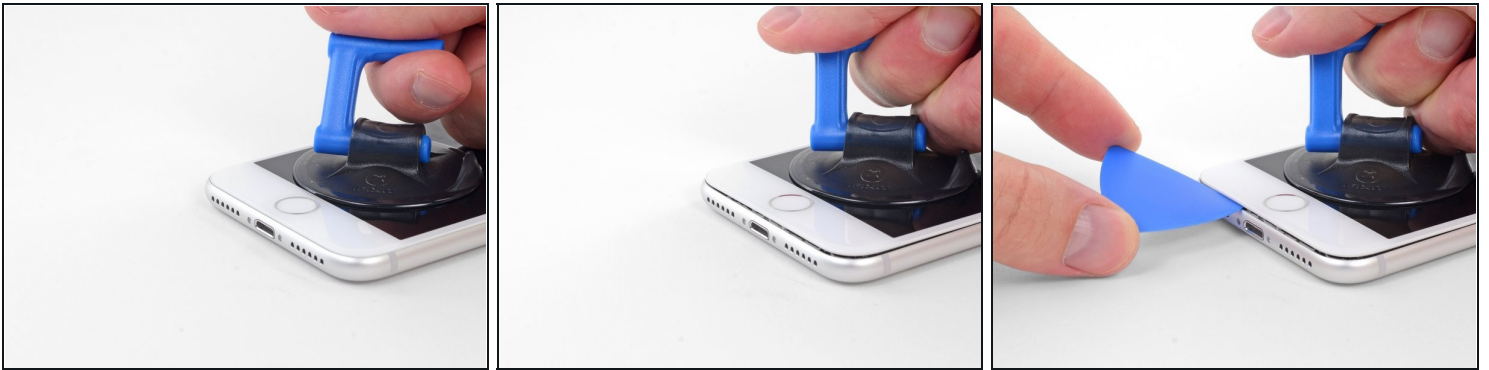
- ① Los próximos tres pasos muestran cómo separar la pantalla usando una ventosa.
- Calentar el borde inferior del iPhone ayudará a soltar el adhesivo que asegura la pantalla, facilitando la apertura.
- Usa un secador de pelo o [prepara un iOpener](#) y aplícalo en el borde inferior del teléfono durante aproximadamente 90 segundos para soltar el adhesivo que se encuentra debajo.

Paso 8 — Separa la pantalla



- Aplica una ventosa en la mitad inferior del panel frontal, justo encima del botón de inicio.
- ① Asegúrate de que la ventosa no se superponga con el botón de inicio, ya que esto evitará que se forme un sello entre la ventosa y el cristal frontal.

Paso 9



- Tira hacia arriba de la ventosa con una presión firme y constante para crear un pequeño espacio entre la pantalla y el marco.
- Inserta un púa de apertura en el espacio.
 - ❗ El adhesivo hermético que sostiene el display en su lugar es muy fuerte; crear esta brecha inicial requiere una gran cantidad de fuerza. Si te resulta difícil abrir un espacio, aplica más calor y balancea suavemente la pantalla hacia arriba y hacia abajo para debilitar el adhesivo hasta que cree suficiente espacio para insertar la herramienta.

Paso 10



- Desliza la púa de apertura hacia arriba por el borde izquierdo del teléfono comenzando en el borde inferior y moviéndose hacia los botones de control de volumen y el interruptor de silencio, rompiendo el adhesivo que mantiene la pantalla en su lugar.
- Detente cerca de la esquina superior izquierda de la pantalla.

⚠ No intentes sacar el borde superior de la pantalla de la caja posterior, ya que se sujeta con clips de plástico que se pueden romper.

Paso 11 — Información de pantalla



⚠ Hay cables delicados a lo largo del borde derecho de tu iPhone. **No introduces la púa en esa zona**, ya que podrías dañar los cables.

Paso 12



- Vuelve a insertar tu herramienta en la esquina inferior derecha del iPhone, y deslízala alrededor de la esquina y hacia arriba del lado derecho del teléfono para separar el adhesivo.

⚠ No insertes la púa más de 3 mm, ya que podrías dañar los cables de la pantalla.

Paso 13



- Levanta suavemente la ventosa para levantar el borde inferior de la pantalla.
⚠ No levantes la pantalla más de 15° o corres el riesgo de forzar o romper los cables planos que conectan la pantalla.
- Tira de la pequeña protuberancia en la ventosa para quitarlo del panel frontal.

Paso 14



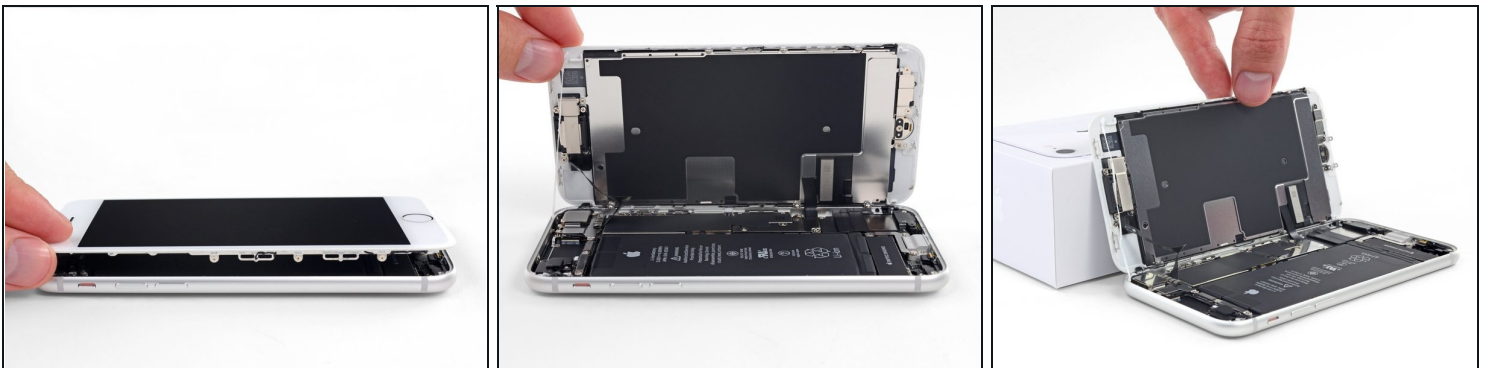
- Desliza una púa de apertura debajo de la pantalla alrededor de la esquina superior izquierda y a lo largo del borde superior del teléfono para aflojar el último adhesivo.

Paso 15



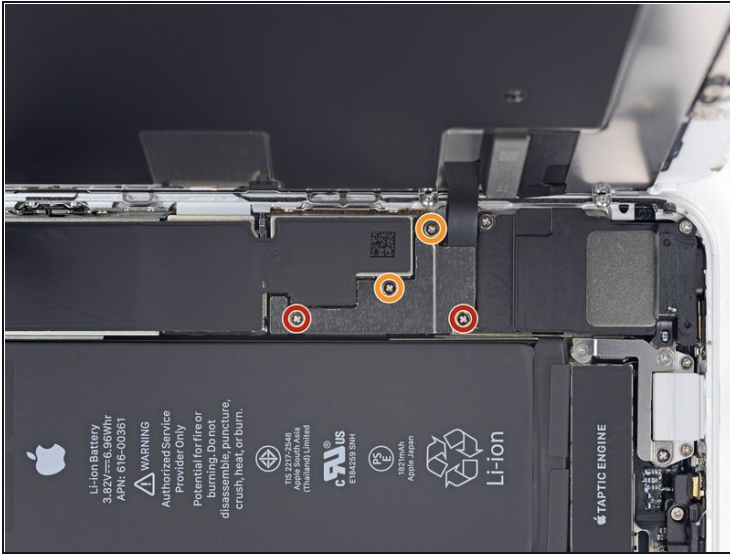
- Desliza el ensamblaje de la pantalla ligeramente hacia abajo (lejos del borde superior del teléfono) para desenganchar los clips que lo sujetan a la caja trasera.

Paso 16



- Abre el iPhone moviendo la pantalla hacia arriba desde el lado izquierdo, como la contratapa de un libro.
⚠ No intentes separar por completo la pantalla todavía, ya que varios cables planos frágiles aún la conectan a la placa lógica del iPhone.
- Apoya la pantalla contra algo para mantenerlo apuntalado mientras está trabajando con el teléfono.

Paso 17 — Desconecta la batería



- Remueve los cuatro tornillos Phillips que sujetan el soporte de cable de pantalla inferior a la placa lógica, de los siguientes largos:
 - Dos tornillos 1,3 mm
 - Dos tornillos 2,8 mm
- ☑ Durante esta guía, [controle sus tornillos](#) para que cada uno vuelva de donde salió cuando vuelva a ensamblar. Instalar un tornillo en el lugar equivocado puede causar daño permanente.
- Remueve el soporte.

Paso 18



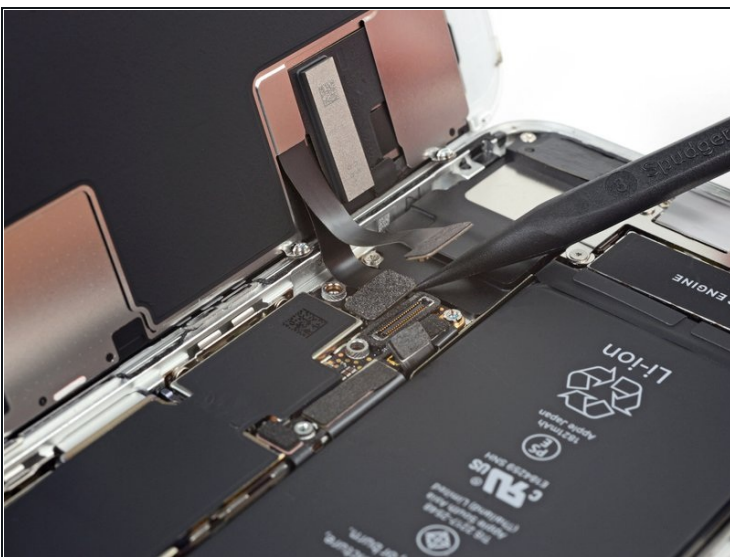
- Utiliza la punta de un spudger para levantar el conector de la batería de su cuenca en la placa lógica.
- Dobla el cable de conector de batería ligeramente fuera de la placa lógica para prevenir que haga contacto accidentalmente con la cuenca y proporcione potencia al teléfono durante tu reparación.

Paso 19 — Desconecta la pantalla y digitalizador



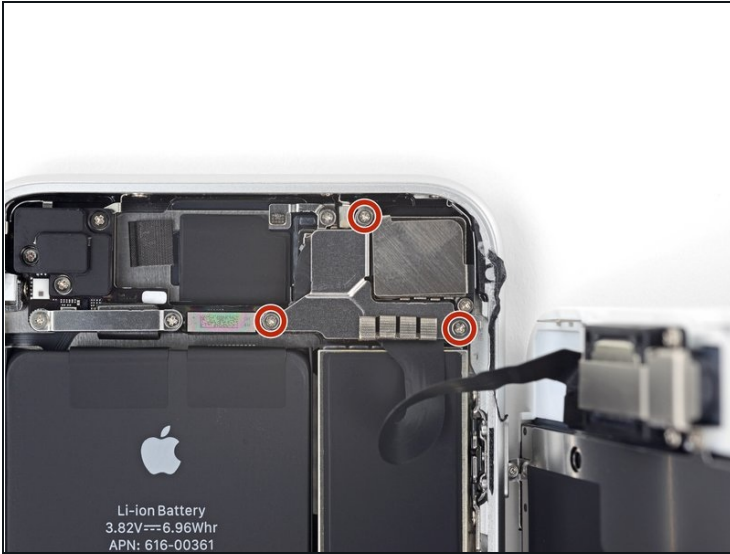
- Utiliza el punto de un spudger para levantar el conector inferior de pantalla del su cuenca.
- ☑ Para volver a sujetar [conectores a presión](#) como este, presiona sobre un lado hasta que haga clic, luego repite en el otro lado. No presiones en el medio. Si el conector está ligeramente desalineado, el conector puede doblarse y causar daño permanente.

Paso 20



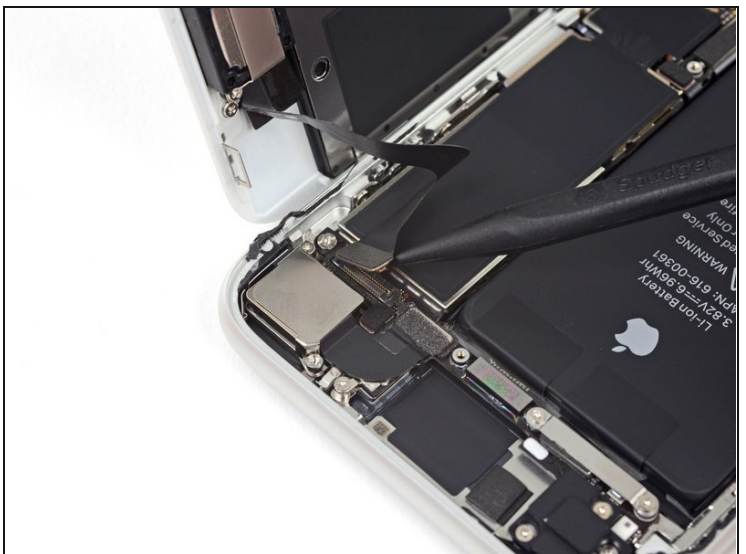
- Utiliza la punta de un spudger para desconectar el segundo cable inferior de pantalla.

Paso 21



- Remueve los tres tornillos Phillips de 1,3 mm que sujetan el soporte sobre el conector de ensamblaje del sensor del panel frontal.
- Remueve el soporte.

Paso 22



- Utiliza la punta de un spudger para desconectar el conector de ensamblaje del sensor de panel frontal.

Paso 23 — Remueve el ensamblaje de pantalla



- Remueve el ensamblaje de pantalla.
- ★ Cuando vuelvas a ensamblar, haz pausa aquí si deseas [reemplazar el adhesivo alrededor de los bordes de la pantalla.](#)

Paso 24 — Remueve la antena de diversidad inalámbrica



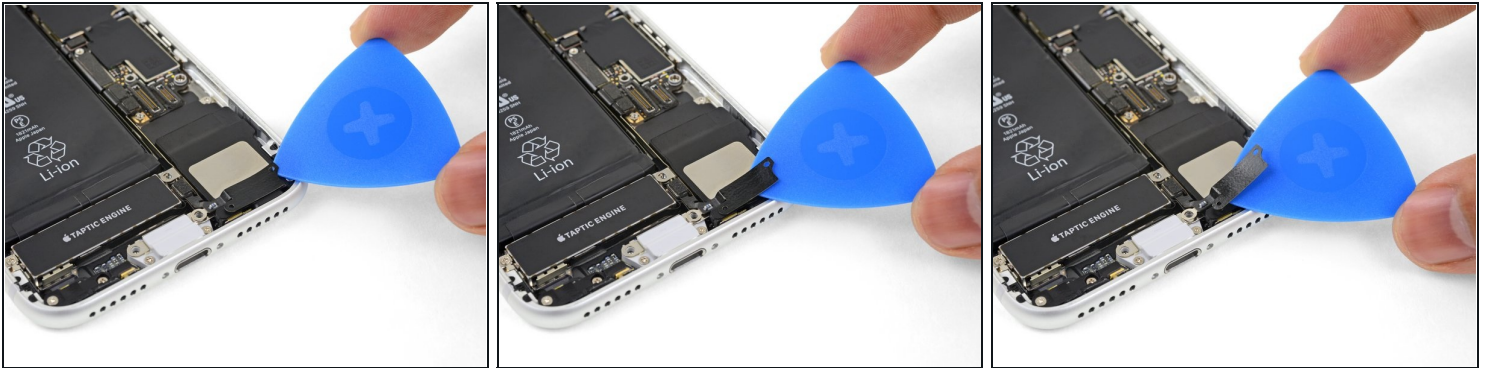
- Remueve los tres tornillos que sujetan el soporte al lado del motor táptico:
- Un tornillo Y000 de 1.3 mm
- Un tornillo Phillips de 2.7 mm
- Un tornillo Phillips de 2.9 mm

Paso 25



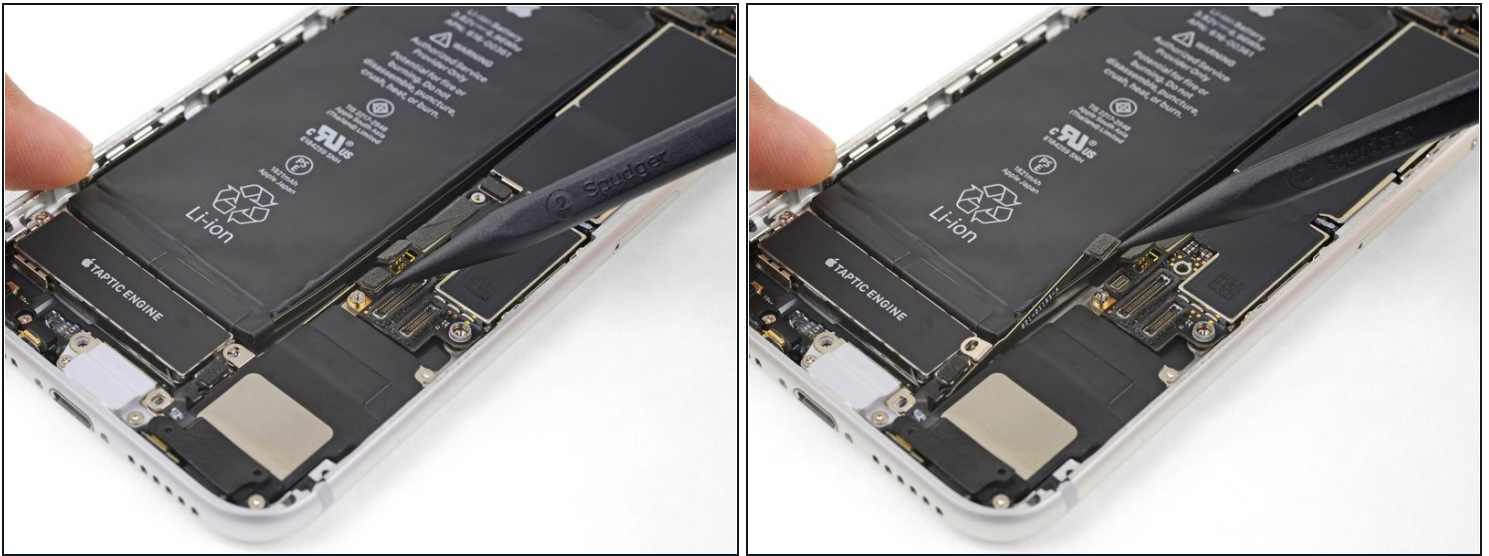
- Remueve el soporte.

Paso 26



- Desliza la púa de apertura cuidadosamente entre el cable flexible de antena y la parte superior del altavoz.
 - ❗ Esta porción del cable flexible está ligeramente adherido en su lugar. Si es necesario, aplica un poco de calor de l iO opener o secador de pelo para ablandar el adhesivo. Esto hará que sea más fácil separar el cable flexible de forma segura.

Paso 27



- Use la punta de un spudger para hacer palanca y desconectar el cable flexible de la antena de la placa lógica.

Paso 28



- Desliza una púa de apertura por debajo del cable flexible de antena para mantener el zócalo hacia abajo.
- Usa la punta de tu spudger para hacer palanca y desconectar el cable flexible de la antena de su zócalo, utilizando la púa de apertura para mantener el zócalo hacia abajo.
 - ☒ Volver a conectar este cable puede ser una tarea difícil. Hazla más fácil utilizando tus pinzas para mantener el cable flexible así el conector se alinea con su zócalo. Luego, presiona con cuidado en el conector con la parte plana de tu spudger hasta que encaje en su lugar.

Paso 29



- Remueve la antena de diversidad inalámbrica.

Paso 30 — Remueve el Motor Táptico



- Remueve los dos tornillos que sujetan el motor táptico:
 - Un tornillo Phillips de 2.1mm
 - Un tornillo separador de 2.1 mm
- ⓘ Los tornillos separadores son mejor removidos usando un [destornillador de tornillos separadores](#) o punta.

⚠ Si no hay otro remedio, un pequeño destornillador de cabeza plana hará el trabajo—pero ten precaución extra para asegurarte de que no se resbale y dañe los componentes que lo rodean.

Paso 31



- Usa la punta de tu *spudger* para levantar el conector del cable de la antena y alejarlo del conector debajo de él.

Paso 32



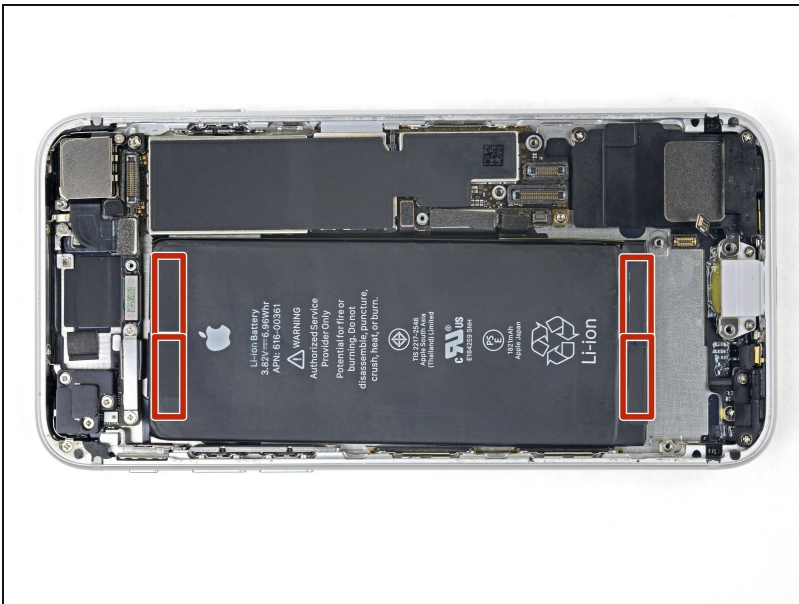
- Usa la punta de tu *spudger* para levantar y desconectar el cable flexible del motor táctico.

Paso 33



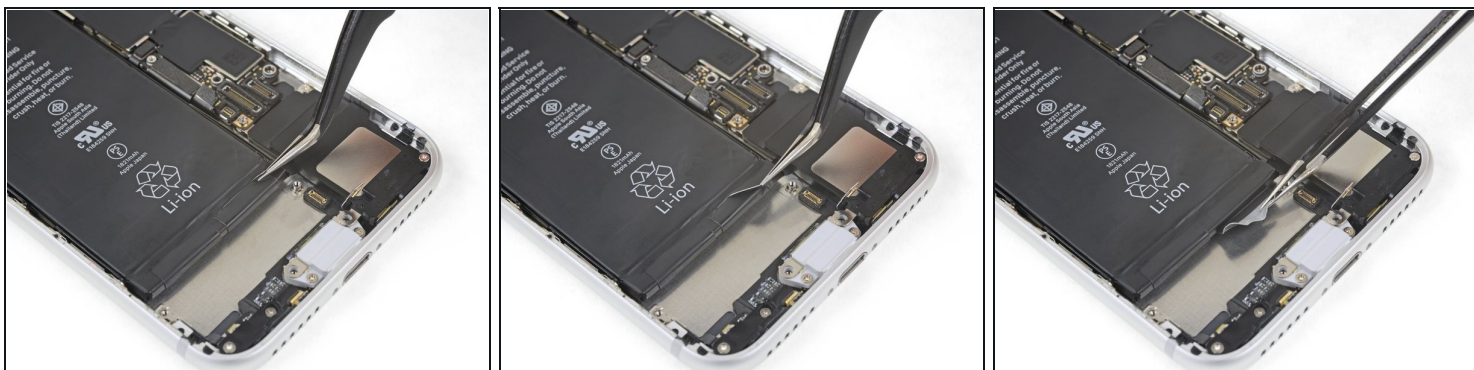
- Remueve el motor táptico

Paso 34 — Remueve el adhesivo de la batería



- ❗ La batería del iPhone está asegurada por cuatro piezas de adhesivo de liberación elástica: dos en la parte superior y dos en la inferior.
- Cada pieza de adhesivo tiene una lengüeta negra en el extremo, que se adhiere ligeramente a la superficie frontal de la batería.

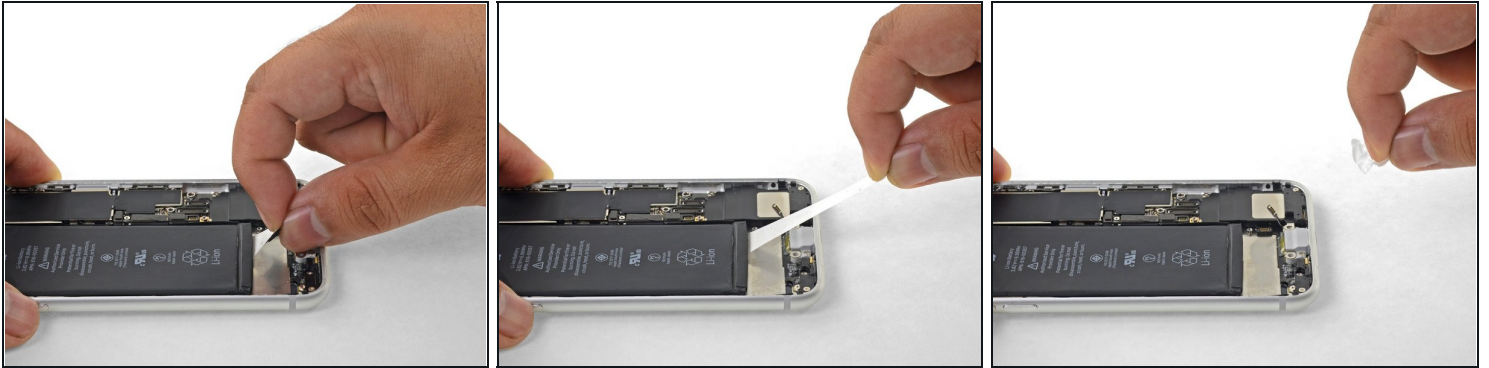
Paso 35



- Desprende la primera lengüeta adhesiva de la parte inferior derecha de la batería.

⚠ Si es posible, usa tus uñas o pinzas sin punta. Ten cuidado de no pinchar la batería con herramientas afiladas.

Paso 36



⚠ Trata de mantener las tiras adhesivas planas y sin arrugas durante este procedimiento; las tiras retorcidas o arrugadas se pegarán y se romperán en lugar de despegarse de forma limpia.

⚠ Además, no presiones la batería mientras tiras de las tiras. Presionar la batería crea puntos de presión que pueden enganchar y romper el adhesivo.

- **Tira** lentamente de una de las lengüetas adhesivas de la batería hacia la parte inferior del iPhone.
- Tira con firmeza, manteniendo una tensión constante en la tira hasta que se deslice entre la batería y la carcasa trasera. Para obtener los mejores resultados, **tira de la tira con el ángulo más bajo posible**, sin engancharla en ninguno de los otros componentes del iPhone.
- ⓘ La tira se estirará a muchas veces su longitud original. Continúa tirando y vuelve a agarrar la tira cerca de la batería si es necesario.
- Si las lengüetas adhesivas de la batería se rompen durante el proceso de extracción, usa tus dedos o pinzas sin filo para recuperar la longitud restante del adhesivo, y continúa tirando.
- ⚠ Si alguna de las tiras adhesivas se rompe debajo de la batería y no se puede recuperar, intenta retirar las tiras restantes y, a continuación, sigue las instrucciones que se indican a continuación.

Paso 37



- Repite los pasos anteriores para quitar las tres tiras adhesivas restantes.

⚠ Asegúrate de sujetar la batería al retirar la última tira, ya que de lo contrario podría salir del iPhone de forma inesperada.

- Si has quitado todas las tiras adhesivas con éxito, salta el siguiente paso.

⚠ Si alguna de las tiras adhesivas se rompió debajo de la batería y no se pudo recuperar, **continúa con el siguiente paso.**

Paso 38



- ⓘ Si alguna de las tiras adhesivas se rompe y la batería se queda pegada a la carcasa trasera, retírela añadiendo unas gotas de alcohol isopropílico (>90%) bajo la batería y cera de la(s) tira(s) pegada(s). Más o menos un minuto después, levante con cuidado la batería.

- ⚠ No intentes hacer palanca para sacar la batería. Si fuera necesario, aplica más alcohol para ablandar el adhesivo. No deformes ni perfores nunca la batería con una herramienta.
- ⚠ Si decides utilizar alguna herramienta para hacer palanca y sacar la batería, ten mucho cuidado o puedes dañar los conectores o la bobina de carga inalámbrica que se encuentra justamente debajo de la batería.
- ① Si la batería sigue pegada al chasis, [prepara un iOpener](#) o utiliza un secador de pelo para calentar la carcasa directamente por detrás. Esto ayudará a ablandar el adhesivo.
- ⚠ Calienta el iPhone hasta que la carcasa esté demasiado caliente como para poder tocarla cómodamente. No sobrecalientes el iPhone, o podrías prender accidentalmente la batería.
- ① Otra posibilidad es pasar un poco de cuerda resistente (como hilo dental o una cuerda de guitarra) por debajo de la batería.
 - Tira de la cuerda de un lado a otro con un movimiento de sierra a lo largo de la batería para separar el adhesivo. **No deformes ni dañes la batería.**
- ① Para proteger tus dedos, usa guantes o envuelve las puntas de los hilos alrededor de una herramienta (como los dos mangos de los destornilladores que se muestran en la imagen).

Paso 39 — Retira la batería



- Retira la batería del iPhone.
- ☑ Si la batería de repuesto viene en una funda de plástico, retírala antes de la instalación.
- ☑ Si queda algún resto de alcohol en el teléfono, límpialo con cuidado o deja que se seque antes de instalar la nueva batería.
- ☑ Si la nueva batería no viene con adhesivos preinstalados, consulte esta [guía](#) para reemplazar las tiras adhesivas.
- ☑ Realiza un [reinicio forzoso](#) después del reemsamblaje. Esto puede evitar varios problemas y simplificar la resolución de problemas.
- ☑ Antes de colocar la batería de repuesto, conéctala temporalmente a la placa madre. Esto asegura que la batería estará correctamente alineada en su hueco.
- Coloca la batería, desconéctala y continúa reemsablado tu dispositivo.

Para volver a montar el dispositivo, sigue los pasos anteriores en orden inverso. No olvides de [volver a aplicar el adhesivo de de pantalla](#) antes de volver a instalar la pantalla.

Lleva tus desechos electrónicos a un [centro de reciclaje certificado](#).

¿La reparación no salió como planeaste? Echa un vistazo a nuestra [comunidad de respuestas del iPhone SE 2020](#) para ayuda en la resolución de problemas.