



Reemplazo del cable del sensor y cámara frontal del iPhone SE 2020

Sigue esta guía para reemplazar la cámara...

Escrito por: Adam O'Camb



INTRODUCCIÓN

Sigue esta guía para reemplazar la cámara frontal y el cable del sensor de tu iPhone SE 2020. Este ensamblaje incluye un micrófono, una cámara frontal, un sensor de proximidad y un sensor de luz ambiental.



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)



PARTES:

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

Paso 1 — Remueve los tornillos pentalobe

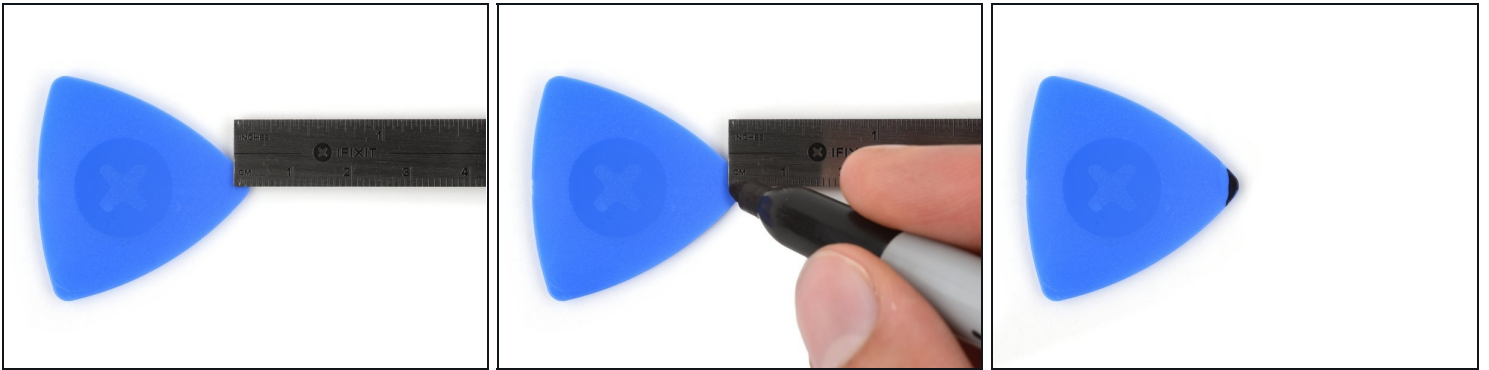


⚠ Antes de comenzar, descarga la batería de tu iPhone por debajo del 25%. Una batería de iones de litio cargada puede incendiarse y / o explotar si se perfora accidentalmente.

⚠ 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



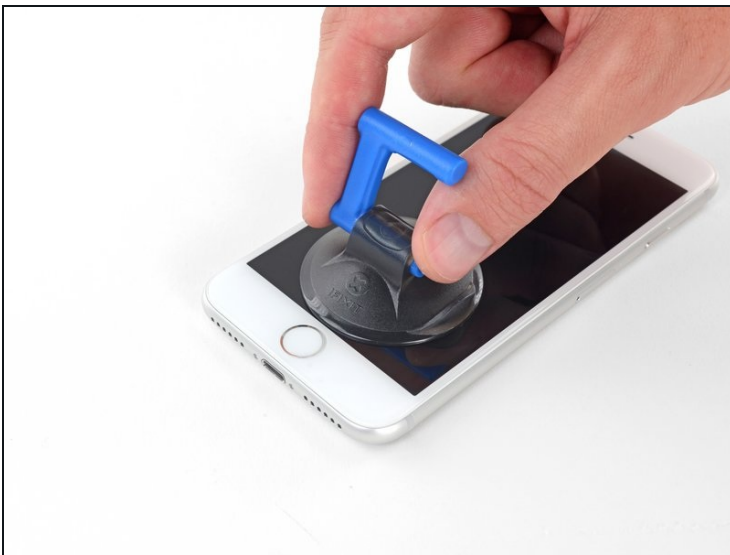
- [Calienta un iOpener](#) y colócalo entre las abrazaderas del Anti-Clamp.
- Puedes usar una [secadora de cabello](#), [pistola de calor](#), o una placa caliente — pero el calor extremo puede dañar el display y/o batería interna, así que procede con precaución.
- ① Dobla el iOpener para que se apoye 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



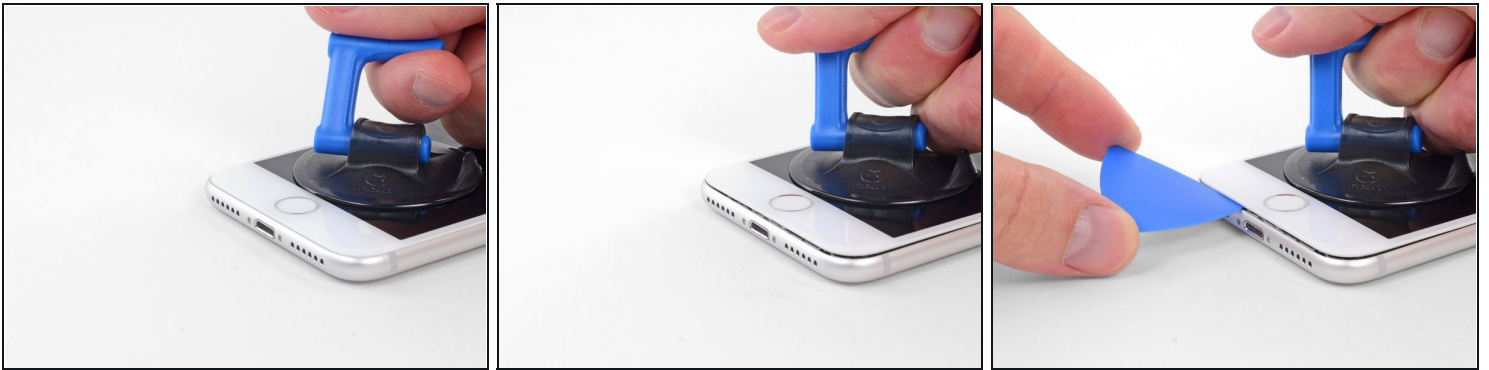
- ① Los próximos tres pasos muestran cómo separar la pantalla usando una ventosa.
- Calentar el borde inferior del iPhone ayudará a soltar el adhesivo que asegura la pantalla, facilitando la apertura.
- Usa un secador de pelo o [prepara un iOpener](#) y aplícalo en el borde inferior del teléfono durante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



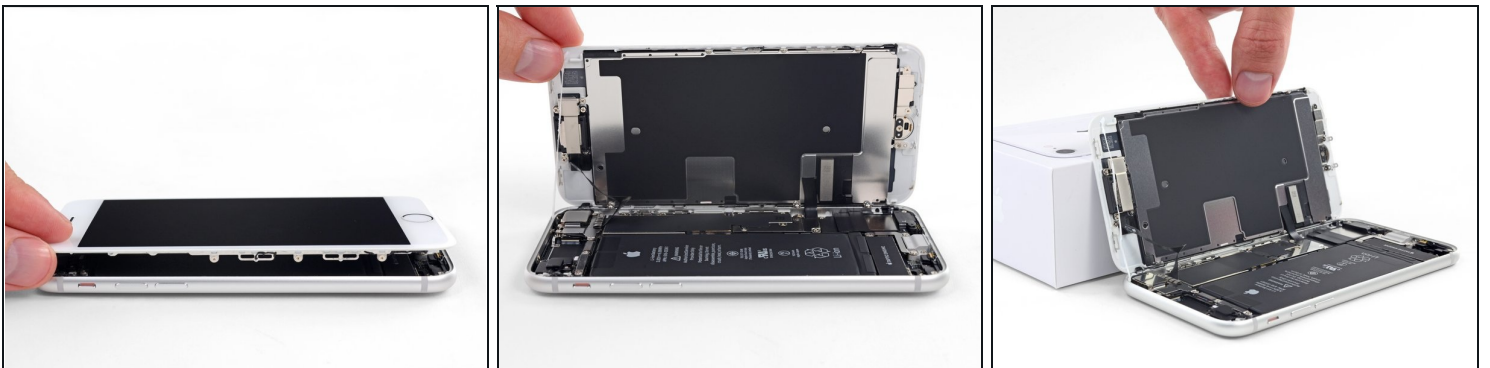
- Desliza una púa de apertura debajo de la pantalla alrededor de la esquina superior izquierda y a lo largo del borde superior del teléfono para aflojar el último adhesivo.

Paso 15



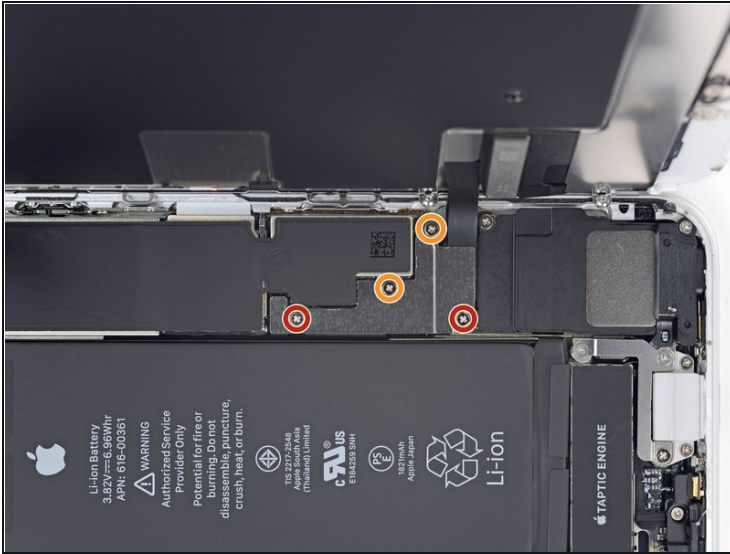
- Desliza el ensamblaje de la pantalla ligeramente hacia abajo (lejos del borde superior del teléfono) para desenganchar los clips que lo sujetan a la caja trasera.

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



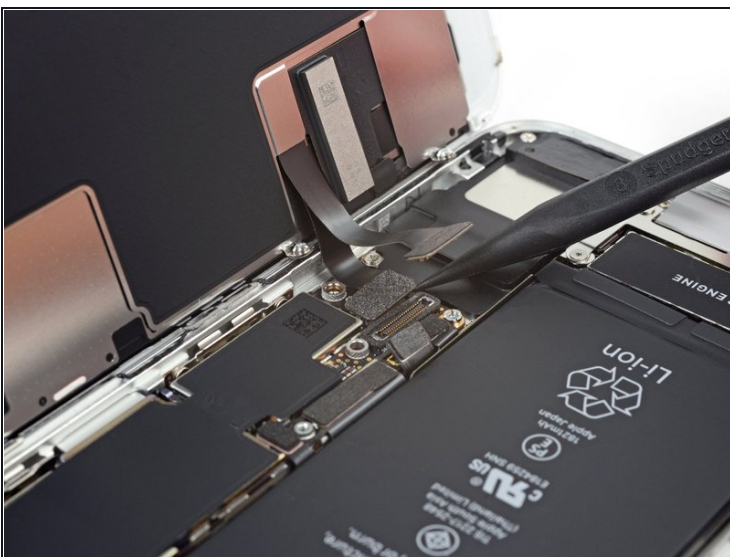
- Utiliza la punta de un spudger para levantar el conector de la batería de su cuenca en la placa lógica.
- Dobla el cable de conector de batería ligeramente fuera de la placa lógica para prevenir que haga contacto accidentalmente con la cuenca y proporcione potencia al teléfono durante tu reparación.

Paso 19 — Desconecta la pantalla y digitalizador



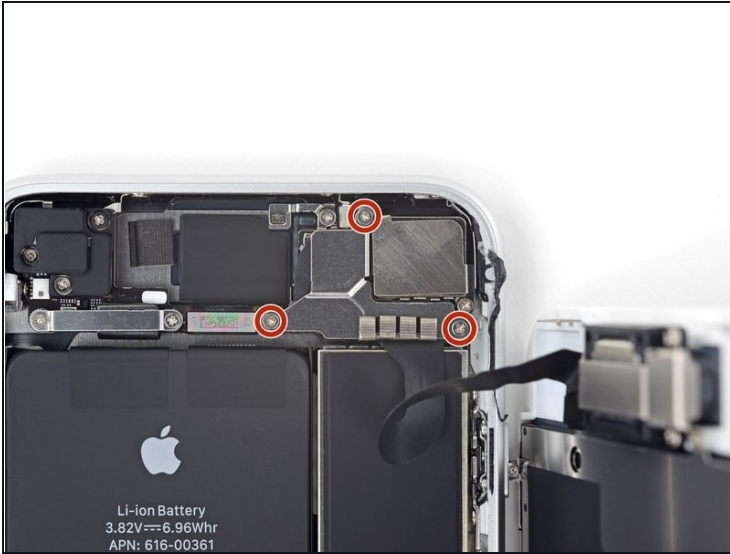
- Utiliza el punto de un spudger para levantar el conector inferior de pantalla del su cuenca.
- ☑ Para volver a sujetar [conectores a presión](#) como este, presiona sobre un lado hasta que haga clic, luego repite en el otro lado. No presiones en el medio. Si el conector está ligeramente desalineado,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

Paso 20



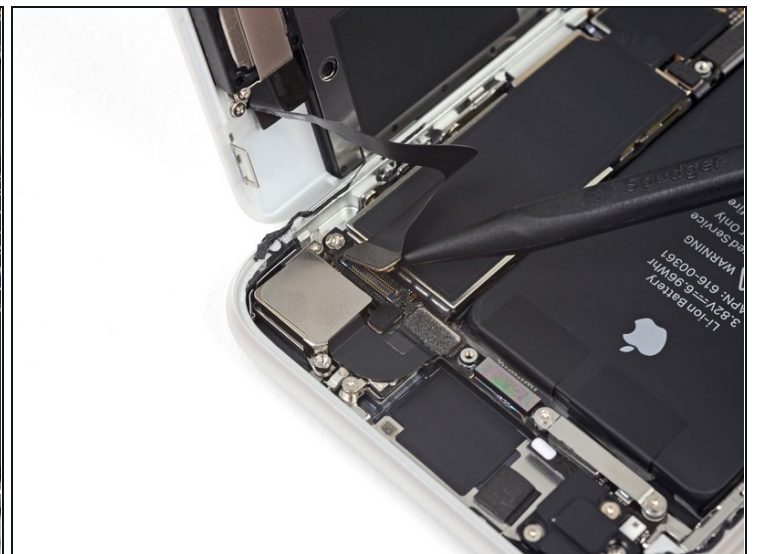
- Utiliza la punta de un spudger para desconectar el segundo cable inferior de pantalla.

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



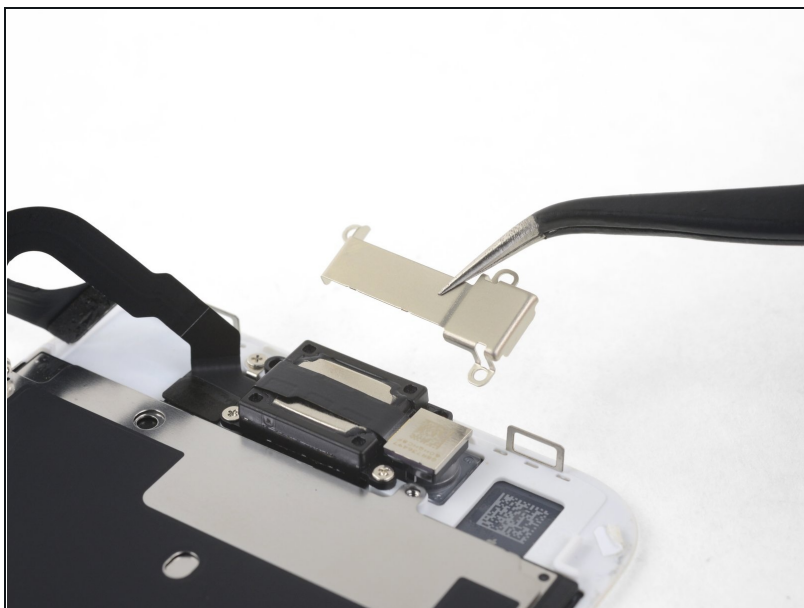
- Remueve el ensamblaje de pantalla.
- ☑ Cuando vuelvas a ensamblar, haz pausa aquí si deseas [reemplazar el adhesivo alrededor de los bordes de la pantalla.](#)

Paso 24 — Remueve el soporte del auricular



- Remueve los tres tornillos Phillips que sujetan el soporte superior del auricular al panel frontal.
 - Dos tornillos de 2.6 mm
 - Un tornillo de 1.8 mm

Paso 25



- Remueve el soporte de altavoz auricular.

Paso 26 — Mueve la cámara frontal



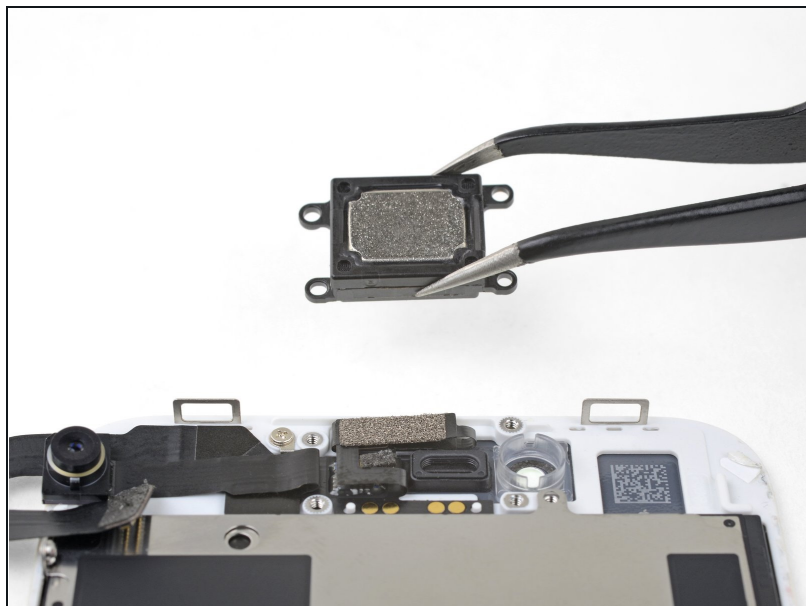
- Levanta la cámara frontal de su zócalo y desplázala fuera del camino.

Paso 27 — Remueve el altavoz auricular



- Remueve los dos tornillos que sujetan el altavoz auricular al panel frontal.
 - Un tornillo de 1.8 mm
 - Un tornillo de 2.3 mm

Paso 28



- Remueve el altavoz auricular

Paso 29 — Retira el cable del sensor y la cámara frontal



- [Calienta un iOpener](#) y aplícalo al borde superior de la pantalla para ablandar el adhesivo que sujeta el ensamblaje de cámara frontal y sensor en su lugar.
- ⓘ Espera alrededor de dos minutos antes de seguir con el siguiente paso para ablandar adecuadamente el adhesivo.

Paso 30



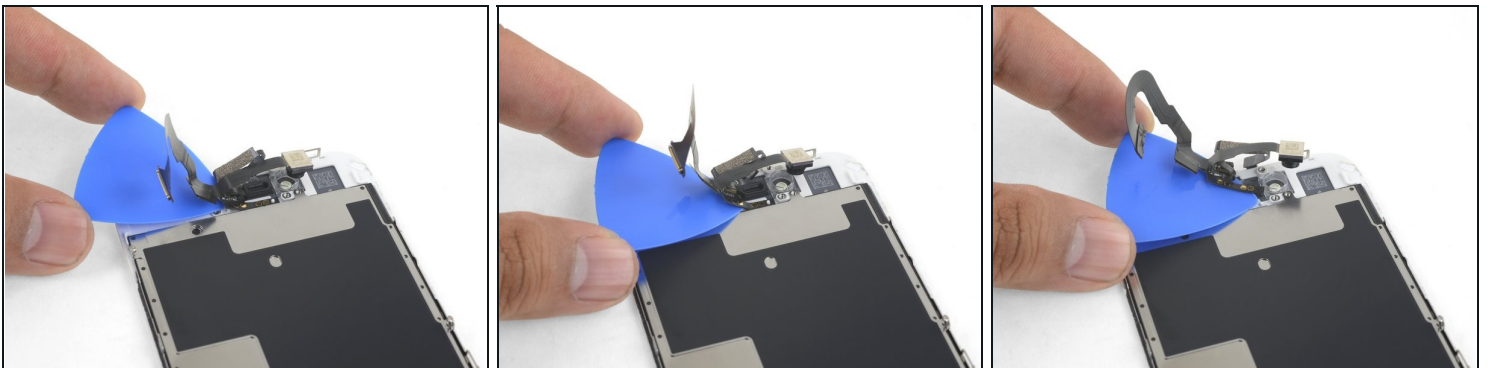
- Utiliza la punta de un spudger para levantar cuidadosamente el sensor de proximidad de su zócalo en el panel frontal.
- ⚠ Trata de colocar tu herramienta totalmente debajo del sensor para levantarlo del plástico claro debajo. Si haces palanca solo contra el cable, el sensor podría separarse del ensamblaje de cable y necesitará reemplazarse. Si estás reemplazando el ensamblaje de cable/sensor de todas formas, entonces no importa.

Paso 31



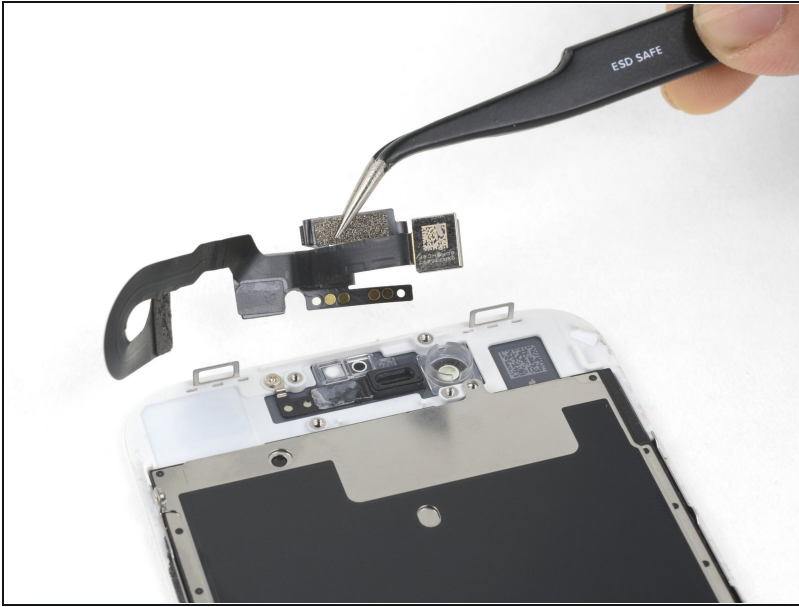
- Desliza la punta del spudger por debajo del cable flexible del sensor de luz ambiente y levanta el sensor de su recoveco.

Paso 32



- Desliza una púa de apertura por debajo del ensamblaje de cable de cámara frontal separando el adhesivo que sujeta la cámara y el cable sensor.

Paso 33



- Remueve la cámara frontal y cable del sensor.

Compara tu nueva pieza de repuesto con la pieza original. Es posible que tengas que transferir los componentes restantes o retirar los adhesivos de la nueva pieza antes de instalarla.

Para volver a montar el dispositivo, sigue estas instrucciones en orden inverso.

Lleva tus residuos electrónicos a un [R2 or e-Stewards certified recycler](#).

¿La reparación no ha ido según lo previsto? Consulta nuestra [iPhone SE 2020 Answers](#) para obtener ayuda sobre la solución de problemas.