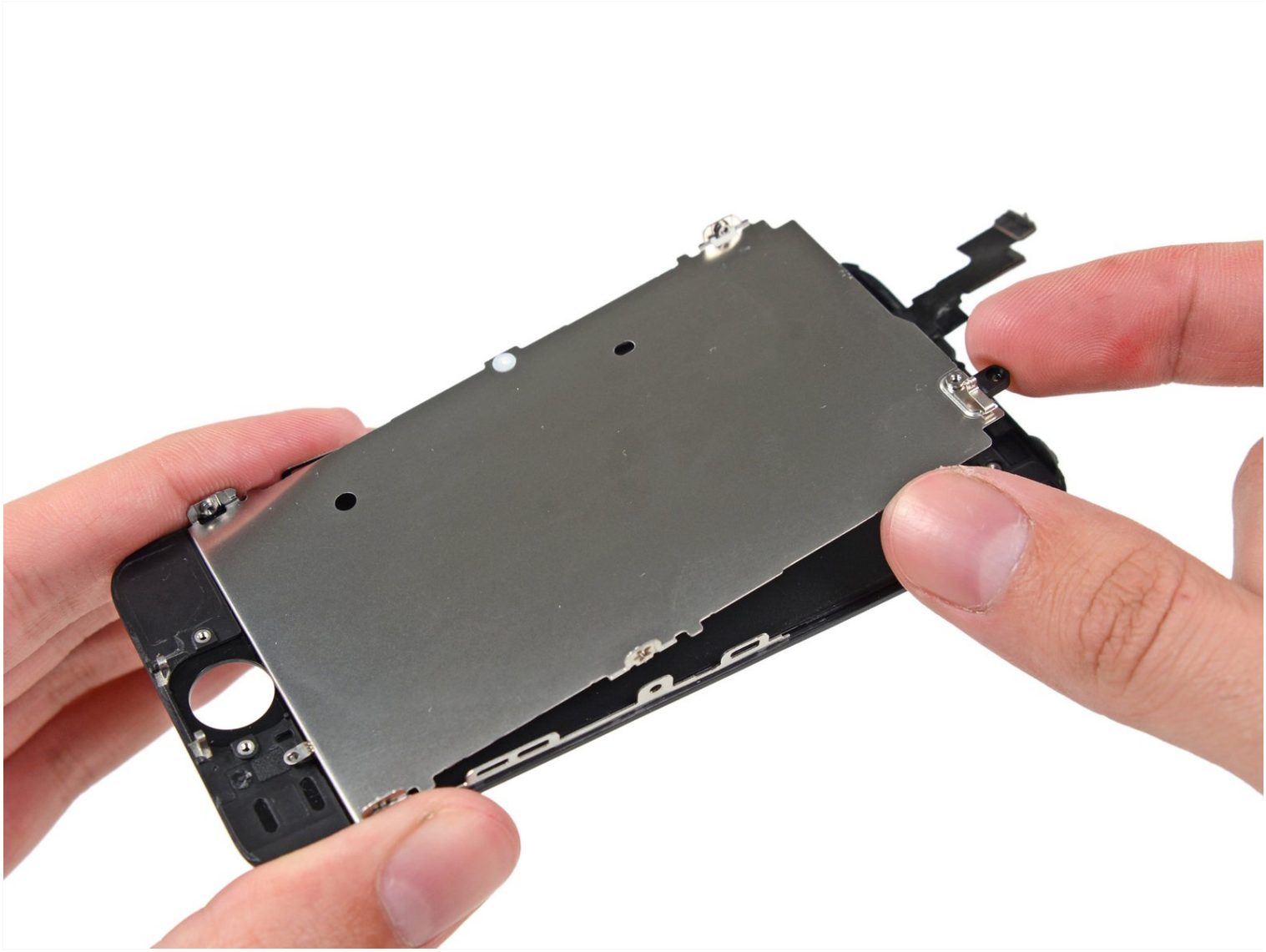
Reemplazo de LCD y Digitalizador del iPhone SE

Para una reparación más rápida, usa nuestro...

Escrito por: Sam Goldheart



INTRODUCCIÓN

Para una reparación más rápida, usa nuestro product|IF327-011|fix kit|new_window=true] y sigue esta guía más corta para reemplazar la pantalla entera de su iPhone.

Para reparadores más expertos, esta guía le ayudará a reemplazar "solamente" el LCD y el digitalizador del iPhone SE (alias el "panel frontal" completo). Esto requiere que transfiera todos los componentes de su pantalla original a la nueva antes de instalarla; incluyendo la cámara frontal, auricular, escudo magnético LCD, y el botón de inicio.

En cualquier caso, es importante transferir el botón de inicio *original* a la nueva pantalla para que funcione Touch ID (escaneo de huellas digitales).

Este componente también es compatible con el iPhone 5s.

También puedes usar esta guía para reemplazar las siguientes partes:

- Parte del cable del ensamblaje del panel frontal
- Placa de escudo LCD

HERRAMIENTAS:

- Anti-Clamp (1)
- Anti-Static Project Tray (1)
- iOpener (1)
- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- Phillips #000 Screwdriver (1)
- iFixit Opening Tool (1)
- Suction Handle (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)

PARTES:

- iPhone SE (1st Gen) LCD and Digitizer (1)
- iPhone 5s/SE (1st Gen) LCD Shield Plate (1)
- iPhone 5s/SE (1st Gen) Front Panel Assembly Cable Bracket (1)

Paso 1 — Extracción de los tornillos Pentalobe



⚠ Antes de continuar, descarga la batería del iPhone por debajo del 25%. Una batería de litio-ion cargada puede incendiar y / o explotar si se presiona accidentalmente.

- Apaga siempre tu iPhone antes de comenzar el desmontaje.
- Retira los dos tornillos Pentalobe de 3.9 mm de cada lado del conector Lightning.

Paso 2 — Grabar el cristal de la pantalla





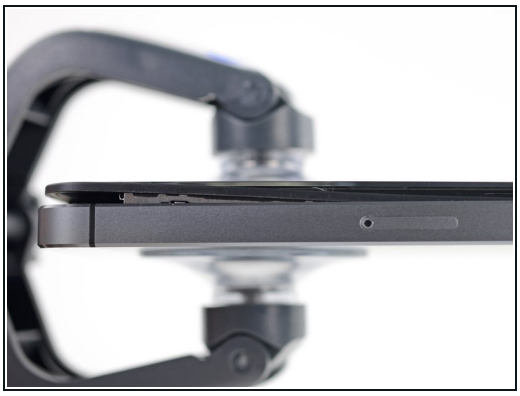


- Si la pantalla de tu dispositivo está rota, evita sufrir daños físicos utilizando cinta adhesiva.
- Pon tiras de cinta adhesiva transparente sobre la pantalla rota hasta que la totalidad de la pantalla esté cubierta.

ⓘ Esto hará que los fragmentos de cristal se adhieran a la cinta adhesiva, evitando daños a tu dispositivo cuando se levante la pantalla.

⚠ Utilizar gafas de seguridad para proteger tus ojos frente a los cristales que puedan saltar durante la reparación.

Paso 3 — Prevención de separación de pantalla





En los siguientes pasos vas a separar la pantalla del cuerpo del teléfono. La pantalla está formada por cristal y un bisel de plástico con clips metálicos en los laterales.

- Da igual que herramienta utilices, pero **debes estar seguro de que sacas toda la pantalla**.
- Si el cristal empieza a separarse del plástico, como se muestra en la primera imagen, desliza una herramienta de apertura entre el bisel de plástico y el cuerpo metálico del teléfono para que los clips metálicos de los laterales salgan del chasis.

Si estás montando el teléfono y tiene el bisel de plástico de la pantalla separado, deberías poner una fina tira de adhesivo entre el bisel y el cristal de la pantalla para mantener el teléfono cerrado.

Paso 4 — Instrucciones Anti-Clamp







ⓘ Los siguientes dos pasos demuestran el Anti-Clamp, una herramienta que diseñamos para facilitar el procedimiento de apertura. **Si no estás utilizando Anti-Clamp, salta dos pasos hacia abajo para obtener un método alternativo.**

ⓘ Para obtener instrucciones completas sobre cómo usar Anti-Clamp, consulta esta guía.

- Tira de la manija azul hacia atrás para desbloquear los brazos 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).
- Junta las ventosas para que apliquen succión sobre la zona deseada.

ⓘ Si la superficie de tu dispositivo te resulta demasiado resbaladiza para que el Anti-Clamp la sujete, puedes usar la cinta de embalaje incluida para crear una superficie más adherente.

Paso 5







- Tira de la empuñadura azul hacia delante para bloquear los brazos.
- Gira la manija 360 grados en sentido horario, o hasta que las ventosas comiencen a estirarse.

ⓘ Asegúrate de que las ventosas permanezcan alineadas entre sí. Si comienzan a desalinearse, libera las ventosas ligeramente y realinea las abrazaderas.

- Inserta una herramienta de apertura bajo la pantalla cuando el Anti-Clamp cree un agujero lo suficientemente amplio como para hacerlo.

ⓘ Si el Anti-Clamp no puede generar un espacio suficiente, rota la manija un cuarto de giro.

⚠ **No gires la manija más de un cuarto de giro y espera unos segundos entre giro y giro.** Deja que el Anti-Clamp haga su trabajo dándole tiempo.

- **Salta los próximos dos pasos.**

Paso 6 — Apertura manual



- Si no tienes un Anti-Clamp, también puedes utilizar una ventosa para levantar el panel frontal de tu iPhone.
- Presiona la ventosa contra la pantalla, justo por encima del botón de home.

ⓘ Asegúrate de que la ventosa esté completamente unida a la pantalla para tener un buen sellado.

Paso 7 — Comience a levantar el ensamblaje del panel frontal



El panel frontal tiene una serie de clips en los laterales, y hay varios cables que conectan la pantalla al resto del teléfono. Tu misión aquí es separar los clips y **abrir el teléfono solo lo suficiente como para desconectar los cables**. Vete despacio y con cuidado para evitar daños.

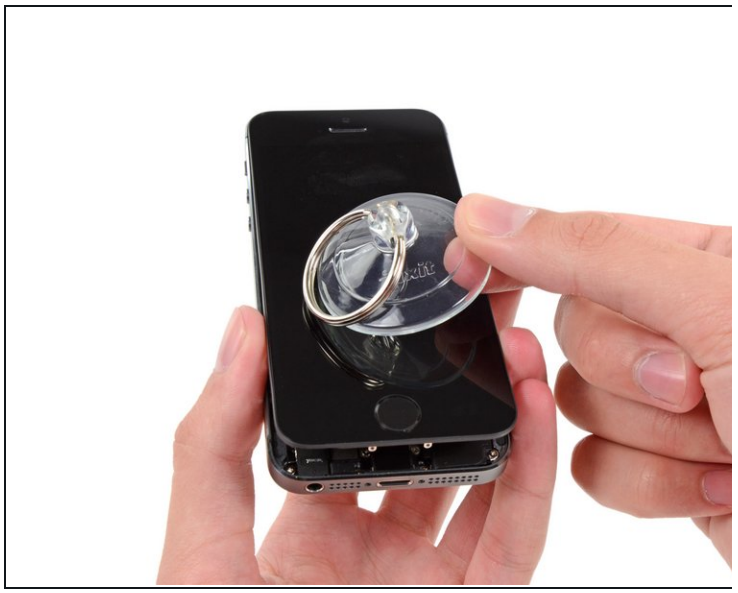
Asegúrate de que la ventosa esté firmemente sujeta al panel frontal por encima del botón de inicio.

- Mientras sujetas el iPhone con una mano, tira de la ventosa para arriba para separar la pantalla del chasis a la altura del botón de inicio
- Con una herramienta de apertura, deslízala por los bordes del chasis del teléfono, no por los de la pantalla, mientras tiras hacia de la ventosa.

Sin prisa, aplica fuerza firme y constante. El panel frontal tiene un encaje más apretado que la mayoría de dispositivos.

Paso 8





⚠ No intentes separar el panel frontal por completo de la parte trasera, ya que hay varios cables cinta delicados conectándolos.

- Tira de la protuberancia de plástico para romper el vacío de la ventosa.
- Quita la ventosa de la pantalla.

Paso 9 — Extracción del soporte del cable Touch ID





- Abre el telefono lo suficiente para revelar el soporte de metal cubriendo el cable de boton de inicio.

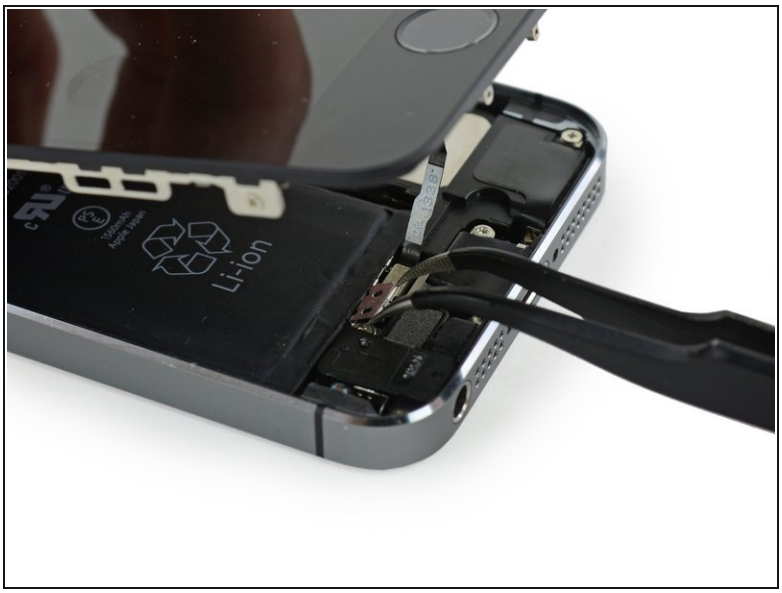
⚠ No abras el telefono demasiado o arriesgas dañar el cable de boton de inicio, o el enchufe al cual se conecta. **Manten el cable flojo—si es estirado tenso, es demasiado.**

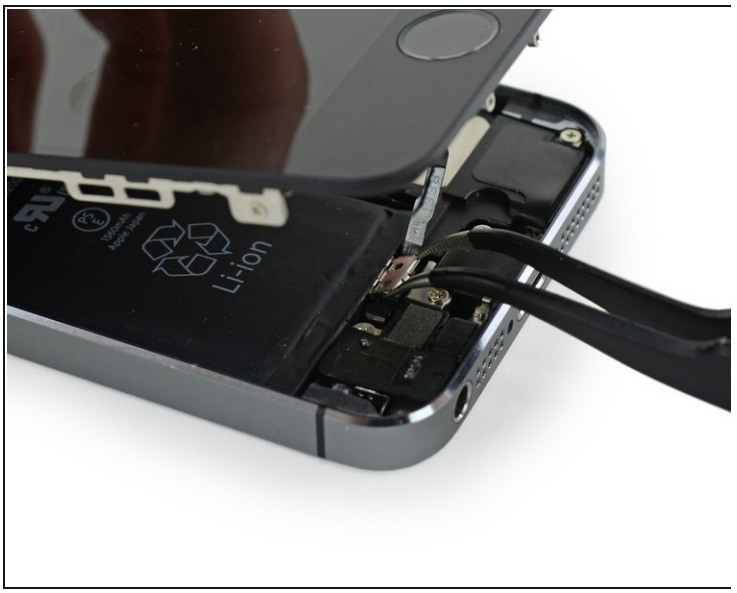
- Solo el ensamblaje original de boton de inicio del telefono sera capaz de utilizar la funcionalidad de Touch ID. **Si rompes el cable, instalando un nuevo boton de inicio solo restaurara la funciones ordinarias de boton de inicio, no las funciones de Touch ID.**

- Utiliza la punta de un spudger para empujar y liberar el soporte y quita lo con un par de pinzas.

ⓘ Durante el reensamblaje, asegúrate de orientar el soporte para que el lado con el punto mire hacia el inferior del teléfono y el lado con las dos rajas mire hacia la batería.

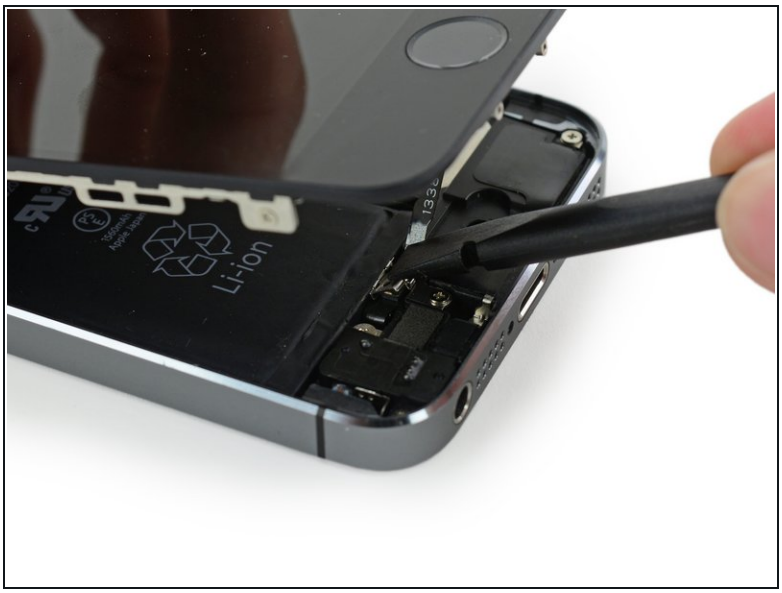
Paso 10





- Durante el reensamblaje, necesitaras reinstalar el soporte del cable de Touch ID. La parte superior del soporte necesita ser deslizada entre la bateria y el conector de cable de Touch ID, en frente de la pestaña de metal, y la parte delantera debe de cerrar sobre el conector.
- Desliza la parte superior del soporte sobre el conector de cable de Touch ID de la izquierda a la derecha.

Paso 11





- Utiliza la parte plana de un spudger para levantar la parte delantera del soporte del cable de Touch ID sobre el conector del cable.

- Si el soporte no esta alineado cuando al cerrar, necesitaras quitar el soporte y deslizarlo sobre el conector de cable otra vez para un encaje mejor.

Paso 12 — Desconectando el botón de inicio

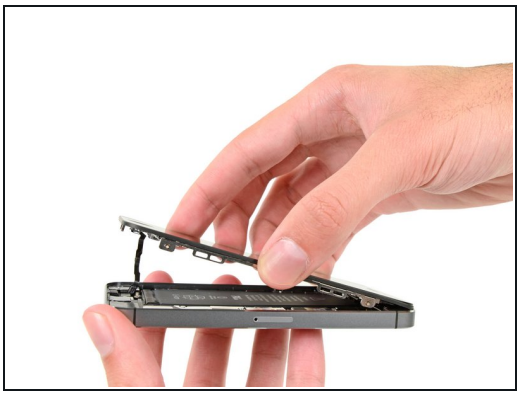


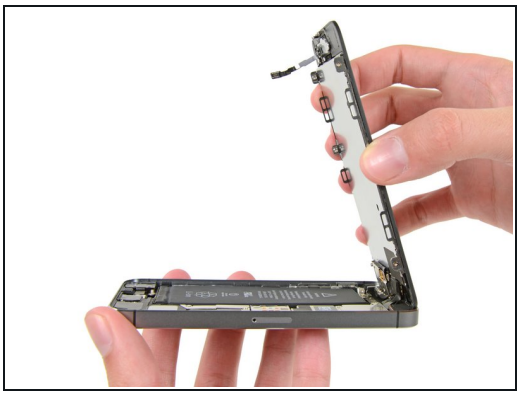


- Utiliza la punta de un spudger para hacer palanca y desconectar el conector de cable del boton de inicio.

⚠ Asegúrate de que estés separando el conector de cable de su enchufe y no estés haciendo palanca al enchufe. El enchufe esta en su propio cable que esta pegado y puede ser desconectado si no tienes cuidado.

Paso 13 — Abriendo el teléfono







- Una vez que el conector del botón home ha sido desconectado, tira de la pantalla con el cable del botón home fuera del chasis utilizando la parte superior del telefono como una bisagra.
- Abre la pantalla en un angulo de 90º y asegúrala contra algo para mantenerla apoyada mientras trabajas en el telefono.
  - Agrega una bandita elastica para mantener la pantalla asegurada en su lugar mientras trabajas. Esto previene tension excesiva en los cables de pantalla.

ⓘ Si no hay mas remedio, puedes utilizar una bebida enlatada sellada para detener la pantalla.

Paso 14



- Quita los tornillos Phillips #000 de 1.6 mm del conector metalico de la bateria a la placa logica.

Paso 15



- Saca el soporte del conector metálico de la batería fuera del iPhone.

Paso 16





- Utiliza la parte plana de un spudger para cuidadosamente hacer palanca a el conector de batería hacia fuera de su enchufe en la placa lógica.

⚠ Ten mucho cuidado de solo hacer palanca contra el conector de bateria y **no** en el enchufe en la placa logica. Si haces palanca contra en enchufe en la placa lógica o contra la placa lógica sí mismo, puedes dañar el conector o los componentes cercanos de forma permanente.

Paso 17



- Quita los siguientes tornillos que aseguran el soporte de los conectores del panel frontal a la placa lógica:
  - Un tornillo Phillips #000 de 1.7 mm
  - Un tornillo Phillips #000 de 1.2 mm
  - Un tornillo Phillips #000 de 1.3 mm
  - Un tornillo Phillips #000 mas de 1.7 mm

    ⓘ Este tornillo de 1.7 mm suele no ser atraído por un destornillador magnetizado. Ten cuidado de no perderlo cuando lo quites.

⚠ Es especialmente importante de mantener un registro de tus tornillos en este paso para el reensamblaje. El uso accidental de un tornillo de 1.3 mm o uno de 1.77 mm en el agujero inferior derecho puede provocar daños en la placa lógica causando que el teléfono no inicie correctamente.

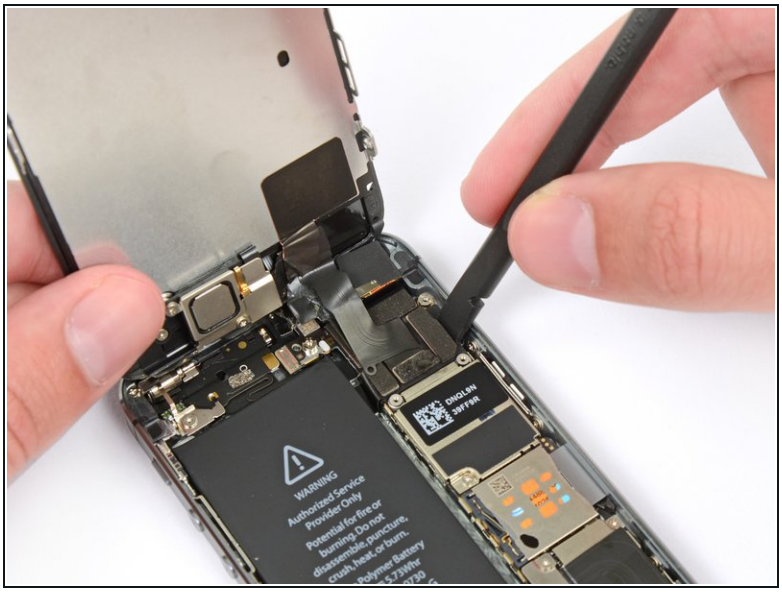
⚠ Ten cuidado de no apretar demasiado los tornillos y de no forzarlos. Si no caben fácilmente cuando los estas apretando, pueden que no sea del tamaño correcto.

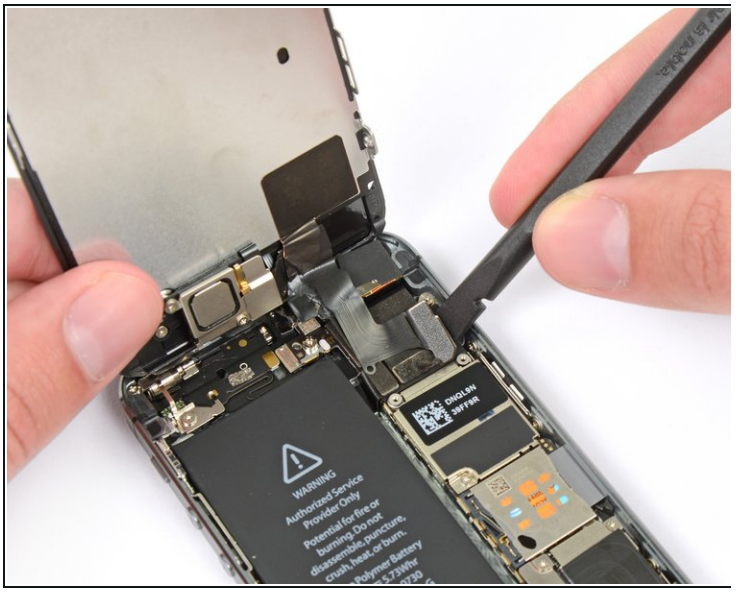
Paso 18



- Saca el soporte de los conectores del panel frontal fuera de la placa lógica.

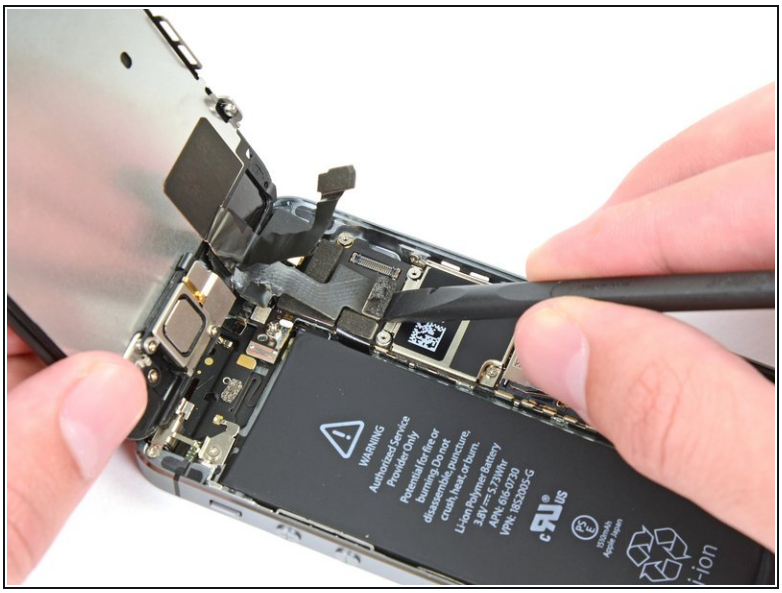
Paso 19

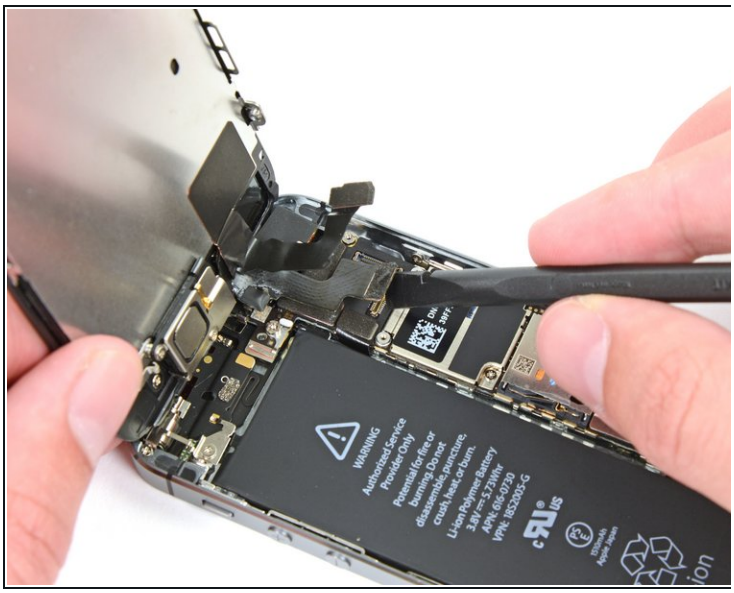




- Usa un spudger o una uña para desconectar la cámara frontal y el cable del sensor.

Paso 20



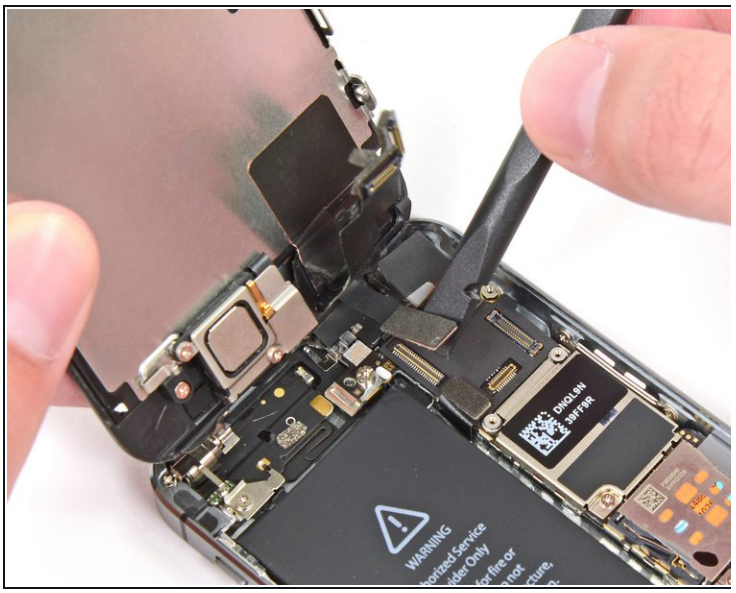


- Mientras sostienes el panel frontal, desconecta el conector del cable del LCD.

Cuando vuelvas a armar tu teléfono, el cable LCD puede salirse del conector. Esto puede ocasionar líneas blancas o una pantalla en blanco al volver a encender su teléfono. Si eso sucede, simplemente vuelve a conectar el cable y enciende tu teléfono. La mejor forma de encender y apagar su teléfono es desconectar y volver a conectar la batería.

Paso 21





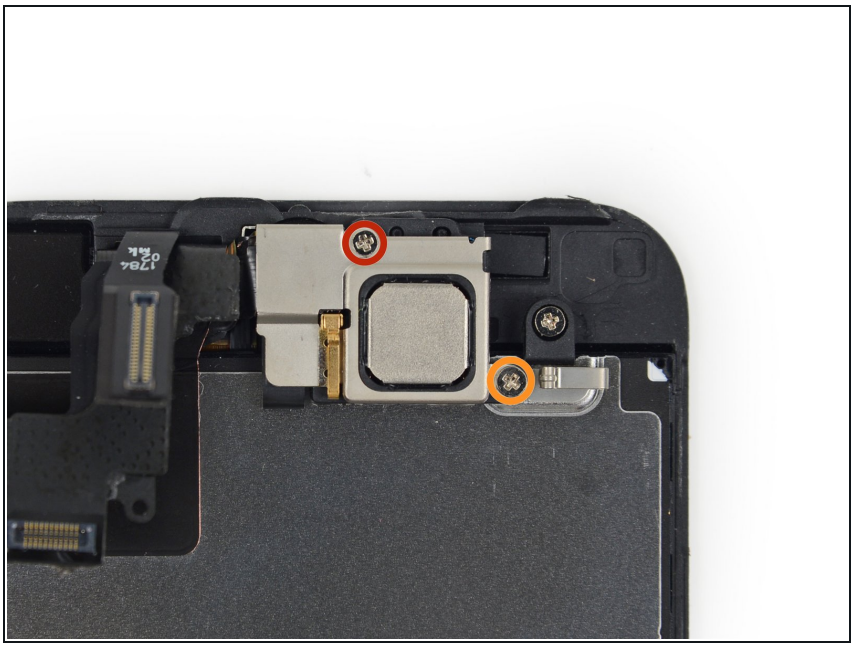
- Finalmente, desconecta el conector de cable del digitalizador.

Paso 22



- Quita el ensamblaje del panel frontal fuera de la caja trasera.

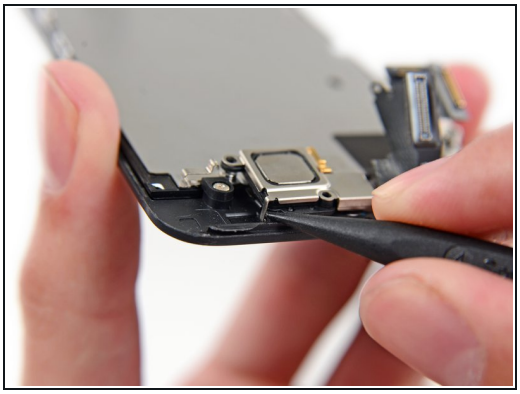
Paso 23 — Altavoz del Auricular



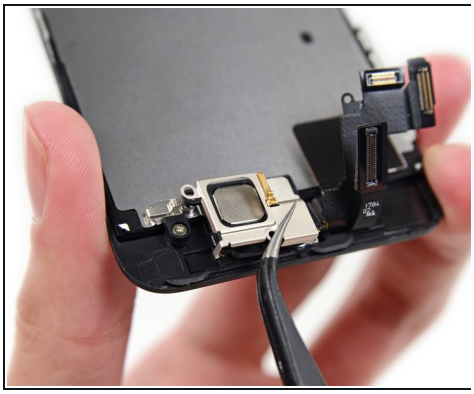
- Quita los dos tornillos que sujetan el soporte del componente superior:
  - 4.0 mm Phillips #000
  - 2.3 mm Phillips #000

⚠ Es imperativo que los tornillos correctos se inserten en sus respectivos orificios. De lo contrario, puede causar daños graves en la pantalla LCD durante el reensamblaje.

Paso 24







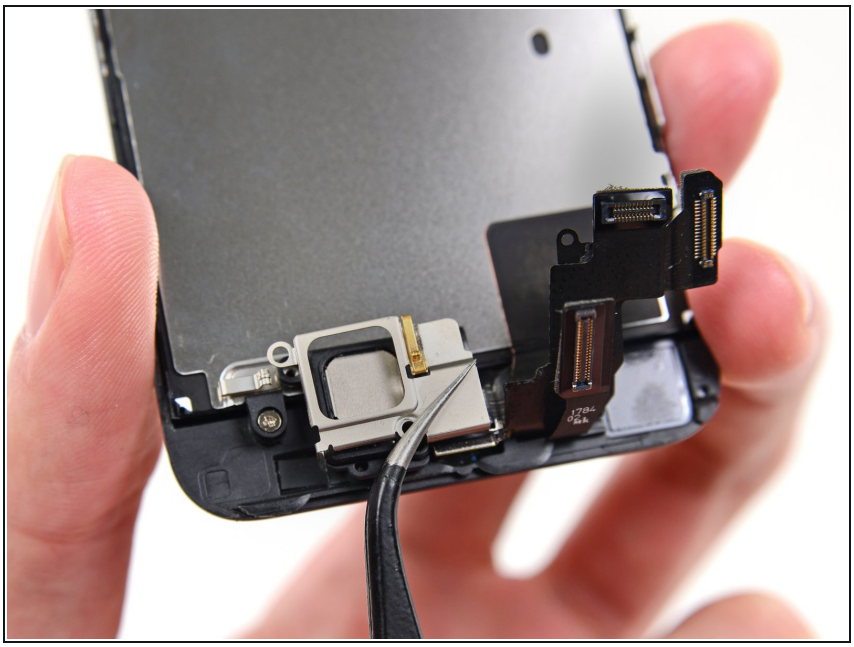
ⓘ Orienta el teléfono como se muestra, con el botón de inicio en la parte superior y el altavoz del auricular en la parte inferior.

- Desliza suavemente el clip, cerca de la esquina inferior izquierda del soporte del altavoz del auricular, hacia afuera de su hueco en el conjunto del panel frontal.

⚠ No hagas palanca con fuerza excesiva, ya que el soporte del altavoz del auricular es frágil y maleable.

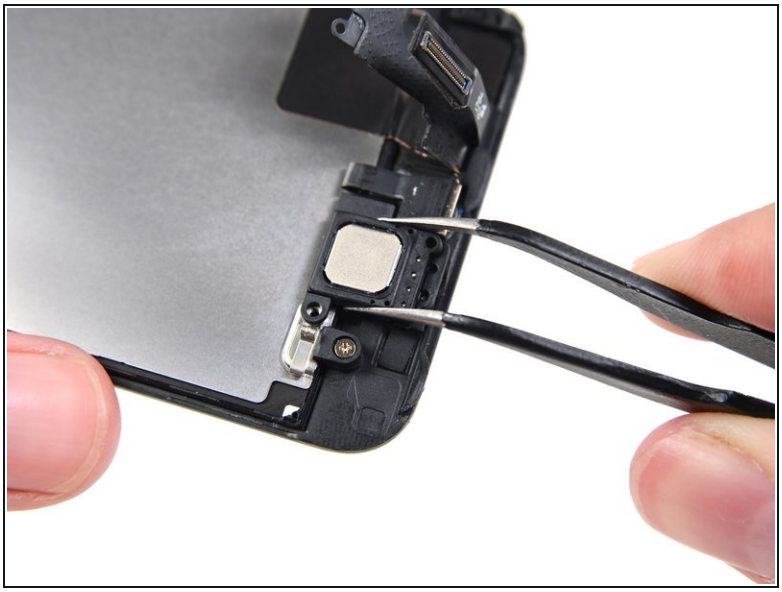
- Con un conjunto de pinzas, desplaza el soporte hacia la izquierda para desengancharlo.

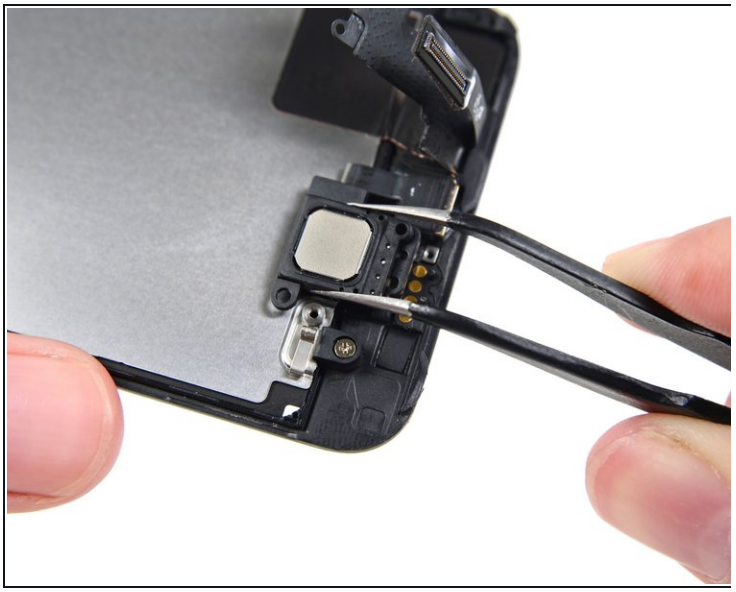
Paso 25



- Retira el soporte de la pantalla.

Paso 26

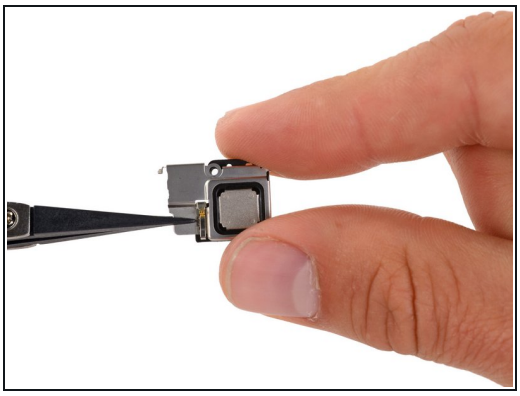
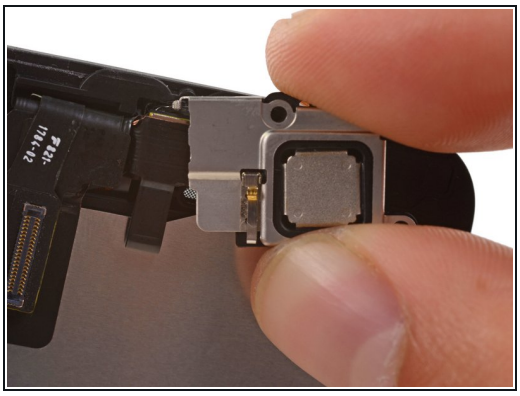




- Retira el altavoz del auricular con un juego de pinzas.

⚠ Si usas los dedos, ten mucho cuidado de no tocar los contactos dorados del panel frontal. El aceite del dedo puede prevenir el buen contacto.

Paso 27


Para reemplazar el altavoz del auricular, es más fácil instalar el altavoz y el soporte juntos:

- Coloca el soporte del altavoz del auricular sobre el altavoz para que encaje perfectamente en su alojamiento.
- Desliza el gancho izquierdo del soporte en la muesca por encima de la esquina superior izquierda de la cámara frontal.
- Gira el soporte para que quede plano sobre la caja trasera, alineando los dos agujeros de los tornillos. Presiona el soporte en su lugar, asegurando que el gancho en el lado derecho del soporte metálico se enclave en la pantalla.

Paso 28 — Ensamblaje de la cámara frontal y del cable del sensor

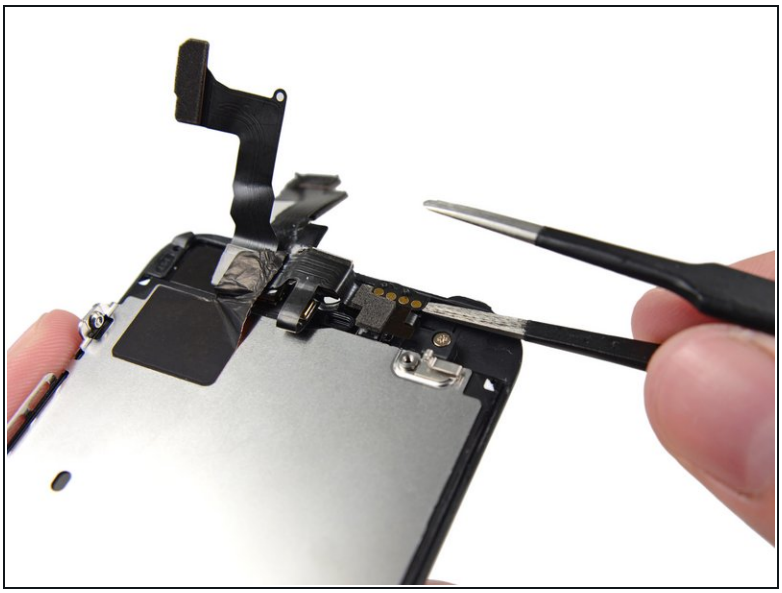


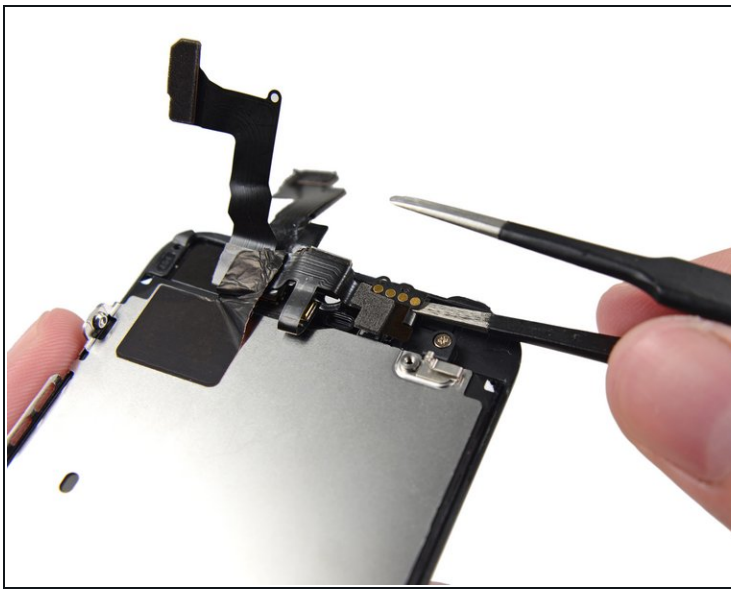
Este paso requiere remover la cámara frontal y el cable del sensor del conjunto del panel frontal

La cámara frontal y el cable del sensor se adhieren al conjunto de la pantalla con adhesivo suave

- Usando el iOpener para suavizar el adhesivo, este, ayudará a removerlo con seguridad. Sigue nuestras instrucciones para usar el iOpener

Paso 29

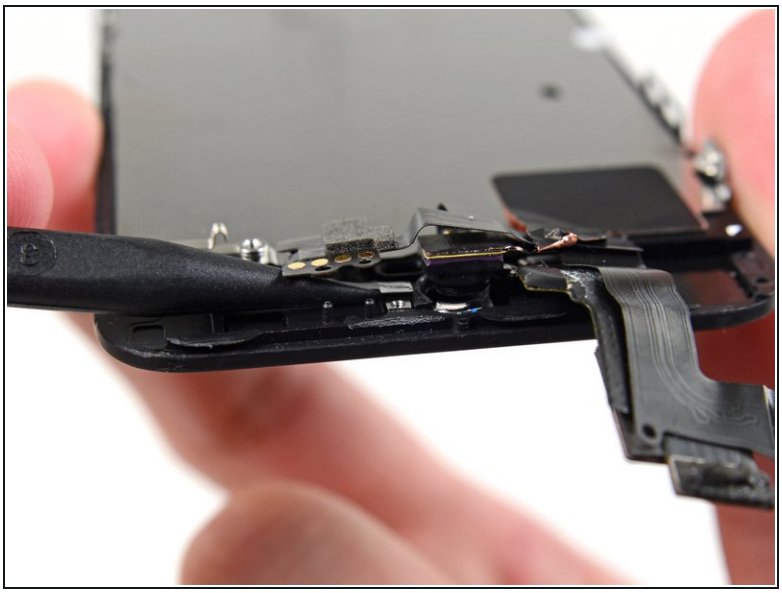


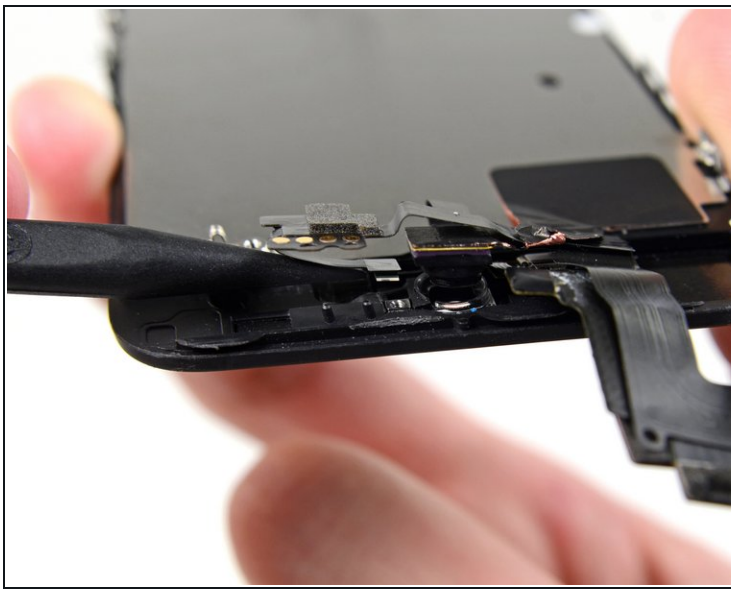


- Utiliza el borde de la pinza o un spudger, para hacer palanca y levantar suavemente el cable de contacto del altavoz del auricular hacia arriba, para separar esta parte de la cámara y el sensor del adhesivo.

⚠ **Sólo haz palanca directamente debajo de los contactos del altavoz del auricular** —allí hay sensores y microchips que podrían resultar dañados si haces palanca en cualquier otro lugar.

Paso 30



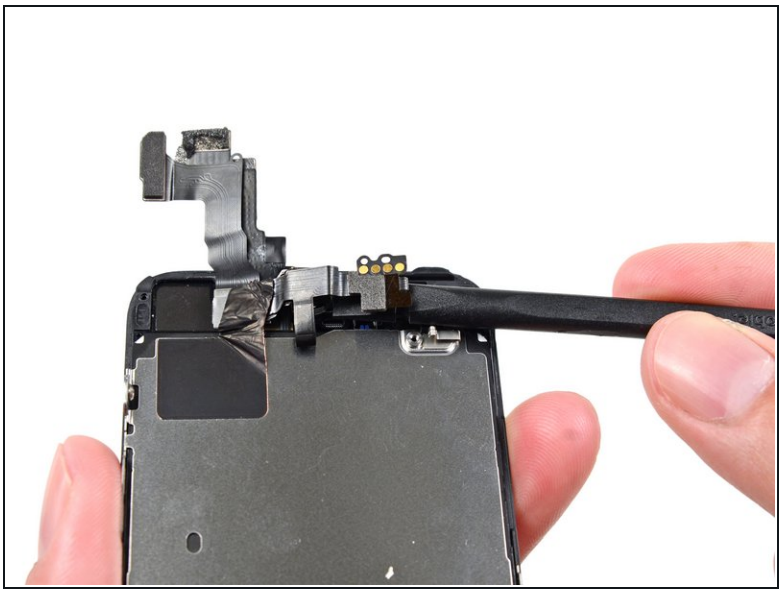


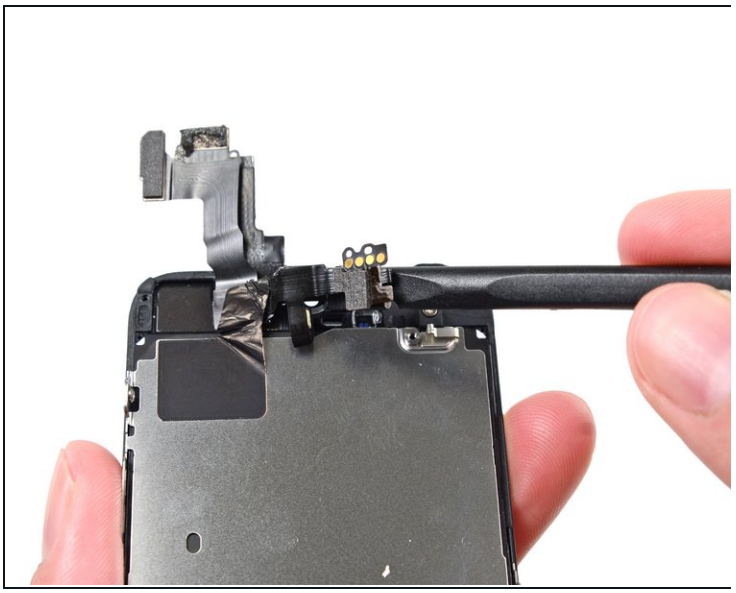
- Utiliza la punta de un spudger para levantar los sensores de luz ambiental y proximidad fuera de sus lugares en el display

ⓘ Allí hay un pequeño contenedor cuadrado de plástico y metal para el sensor de proximidad. Este contenedor es esencial para que el sensor de proximidad funcione correctamente.

ⓘ Si reemplazas el sensor de proximidad, asegúrate de que el contenedor continúe adherido a la parte trasera del display. SI se sale junto al viejo sensor, quítalo del viejo sensor y utiliza una pequeña cantidad de adhesivo para volver a ubicarlo en la parte trasera del display

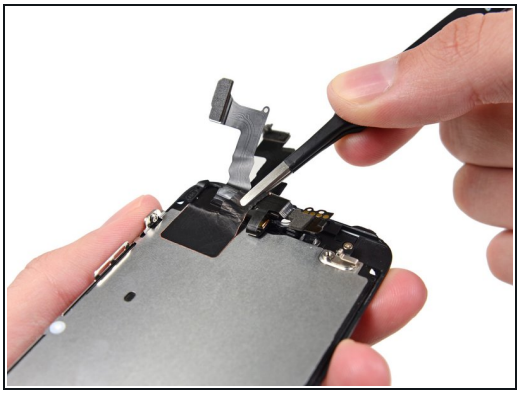
Paso 31

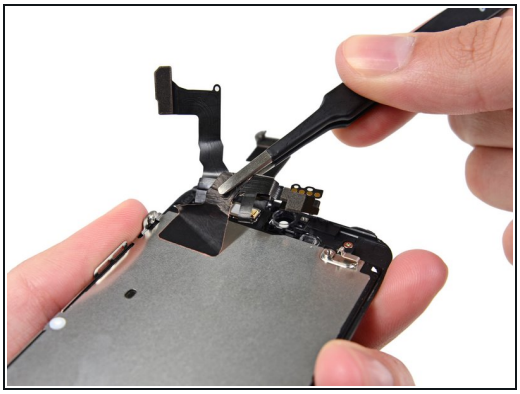


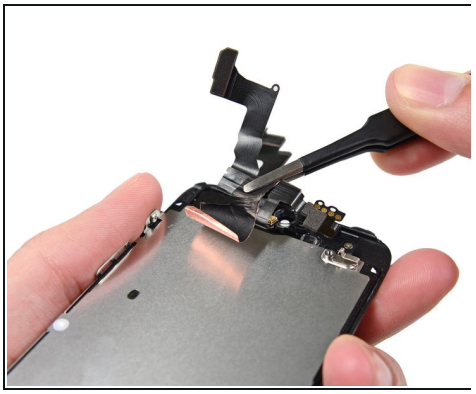


- Utiliza la parte plana de un spudger para levantar y separar la cámara frontal de la pantalla

Paso 32





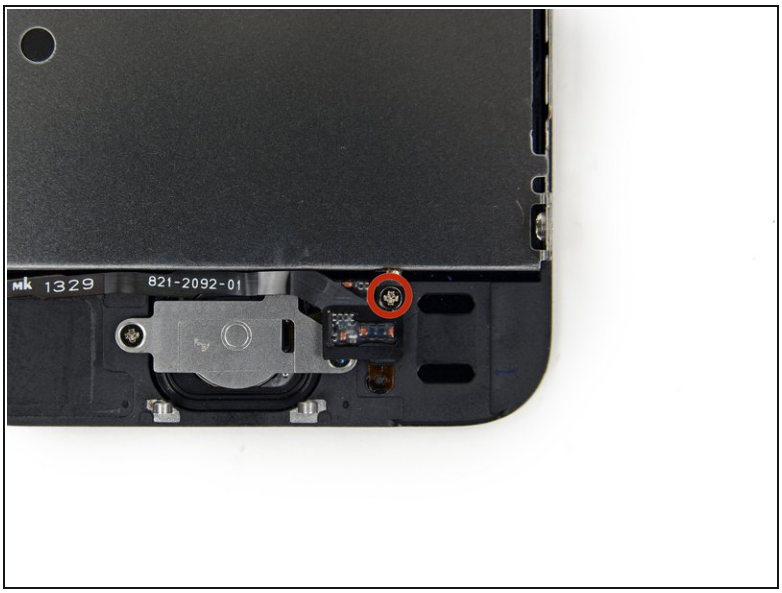


ⓘ Si estás utilizando la misma placa de protección en una pantalla nueva, no es necesario que quites el cable de la placa de protección del LCD. Saltea este paso.

- Cuidadosamente despega el cable de la placa de protección del LCD para removerlo del pantalla.

⚠ Ten cuidado de no agarrar el cable del digitalizador mientras se despega el cable de montaje de la cámara y el sensor

Paso 33 — Montaje del Botón de Inicio





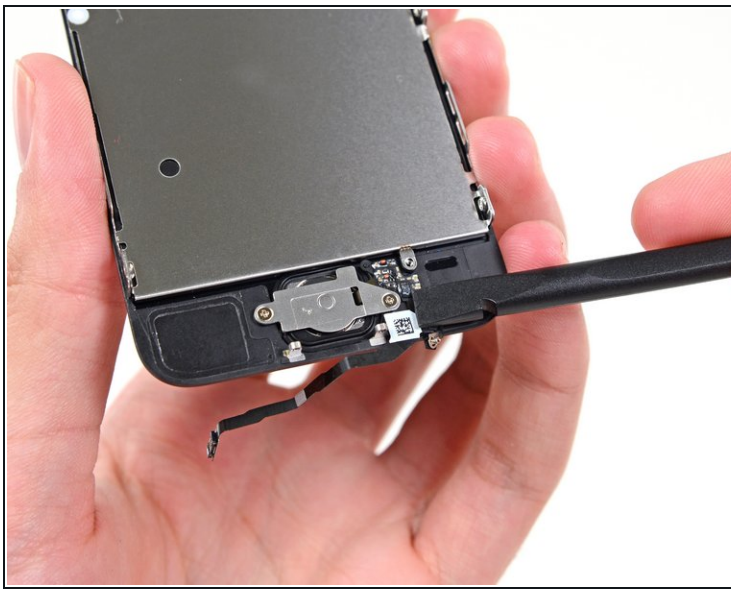
- Desenrosca el tornillo de sujeción Phillips #000 que asegura el cable del botón de inicio.

El tornillo de sujeción se sujeta al cable botón de inicio por un soporte elástico de contacto. Durante el reensamblaje, asegúrate de que el contacto esté en la orientación correcta, en el lado del tornillo más cercano a la pantalla LCD.

Si tu pieza de repuesto no tiene este tornillo de sujeción y el contacto de soporte elástico, necesitarás transferirlos al nuevo cable.

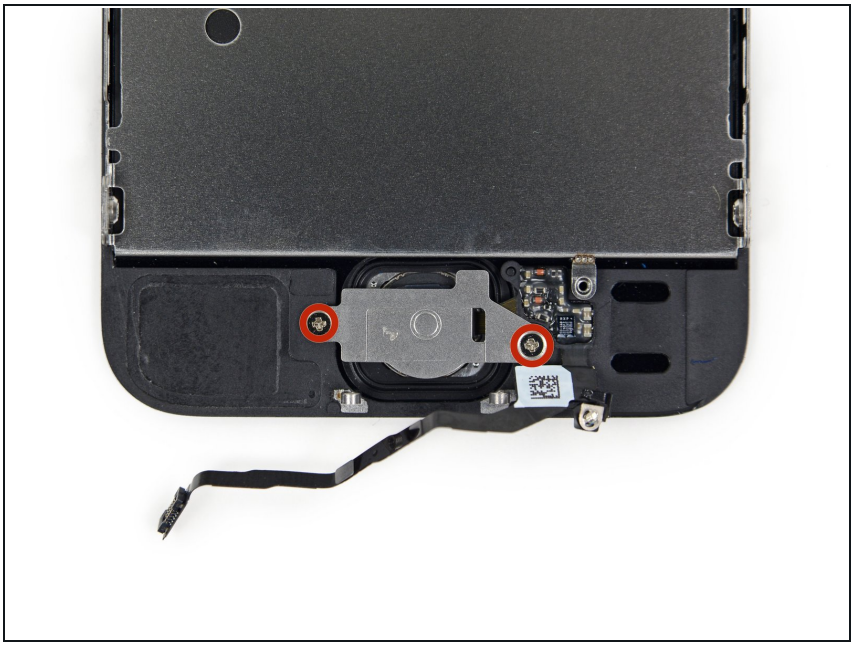
Paso 34





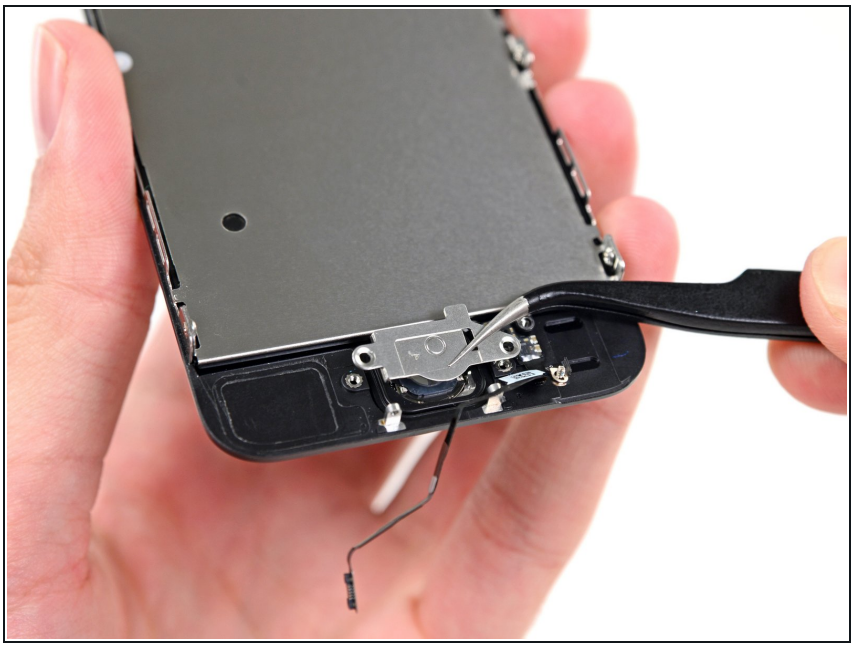
- Dobla el cable del botón de inicio hacia abajo, fuera del camino del soporte del botón de inicio.

Paso 35



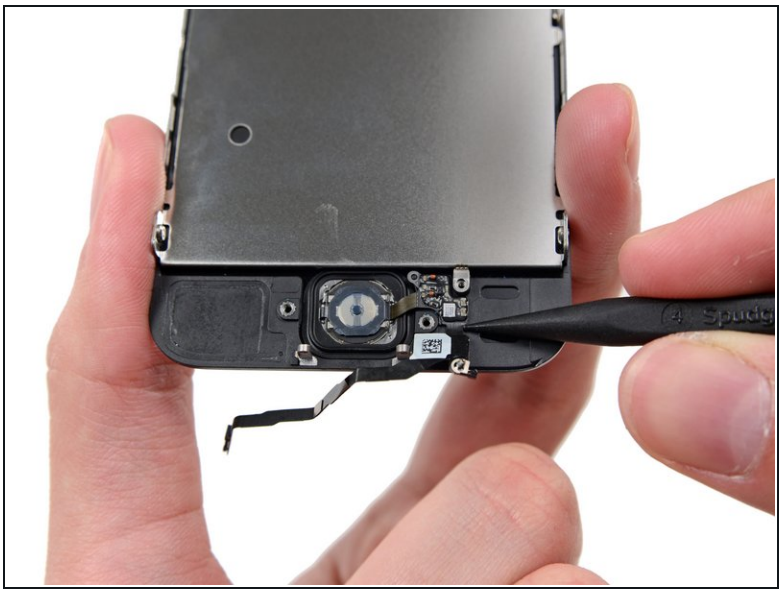
- Retira los dos tornillos Phillips # 000 de 1,4 mm del soporte del botón de inicio.

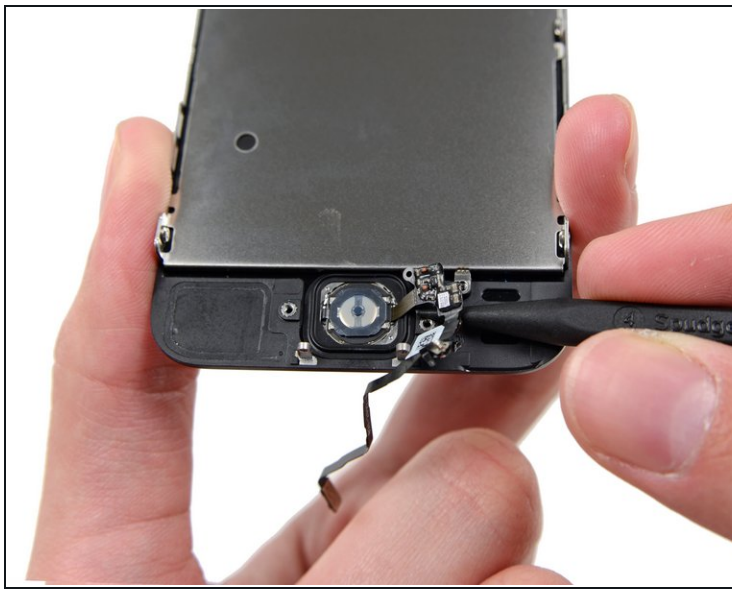
Paso 36



- Retira el soporte del botón de inicio del ensamblaje de la pantalla.

Paso 37





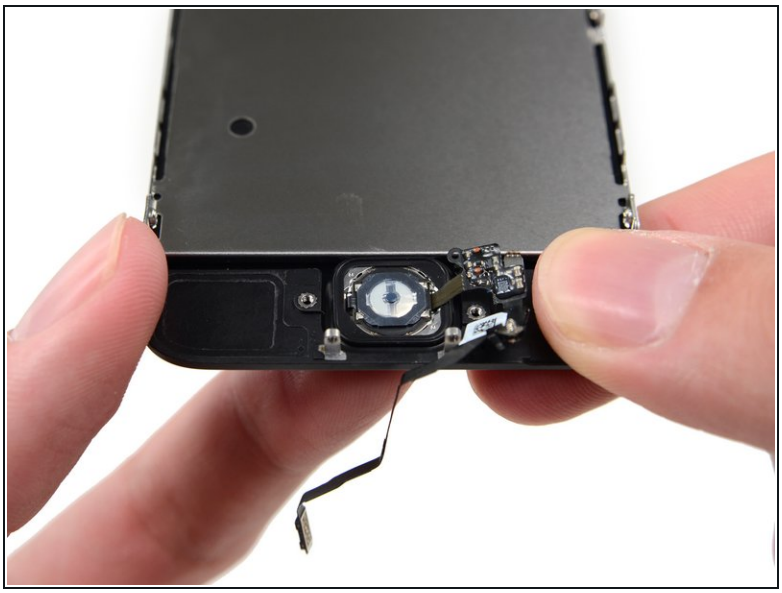
- Inserta la punta de un *spudger* debajo del conjunto que conforma el botón de inicio.

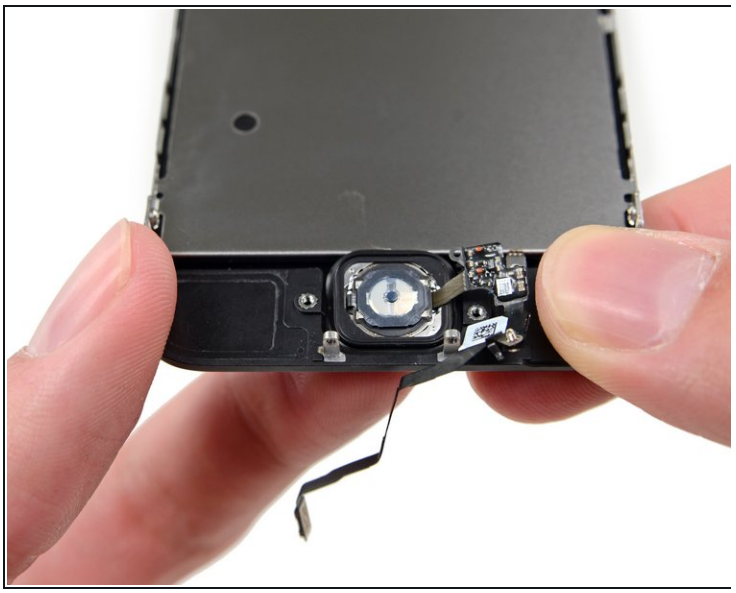
ⓘ El cable del botón de inicio está fijado con un adhesivo suave.

- Suavemente, trabaja el *spudger* debajo del cable para separar el cable del botón de inicio del conjunto del panel frontal.

⚠ **No retires** el botón de inicio, ya que todavía está conectado al conjunto del panel frontal.

Paso 38





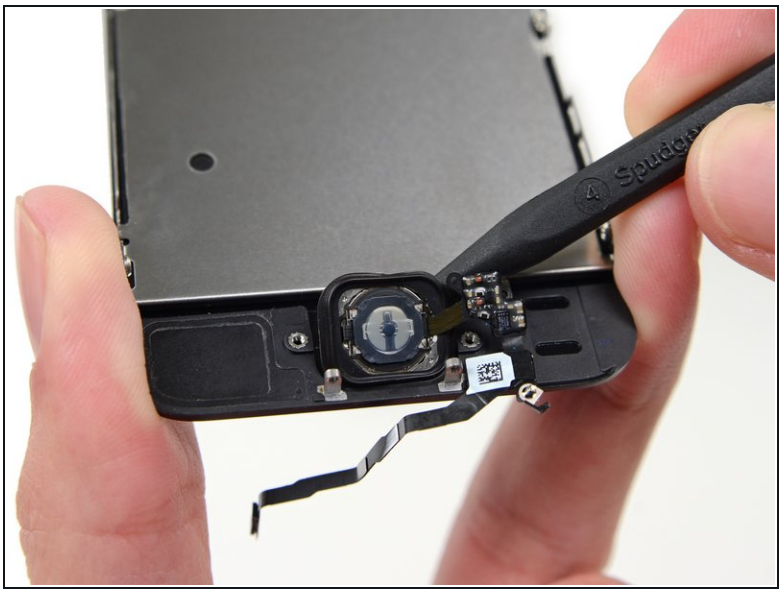
Si es necesario, retira la cinta sobre el botón de inicio en la parte frontal del ensamblaje del panel frontal agrietado.

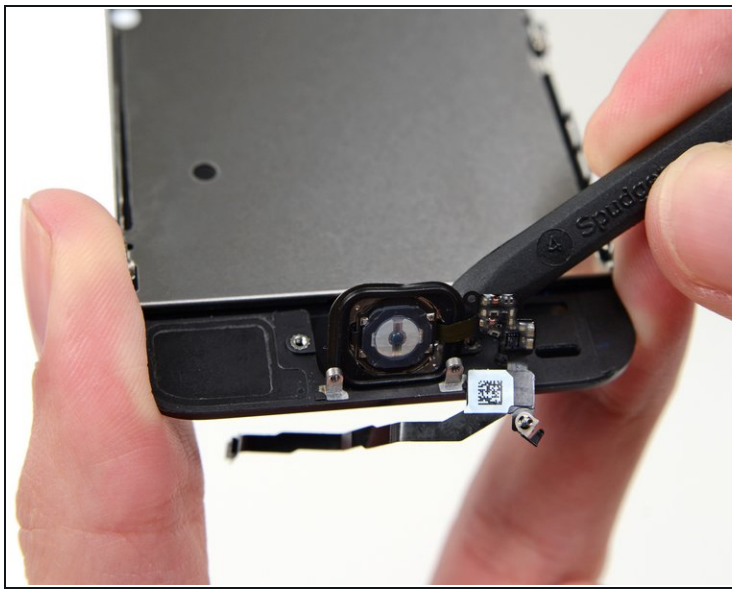
- Empuja suavemente la esquina superior izquierda del botón de inicio hacia arriba lejos del panel frontal.

No presiones el botón de inicio totalmente, sólo tiene que obtener una esquina libre, por lo que se puede levantar con un *spudger*.

Esta membrana es muy delgada. Si sientes que vas a romper el botón, aplica calor y vuelve a intentarlo.

Paso 39





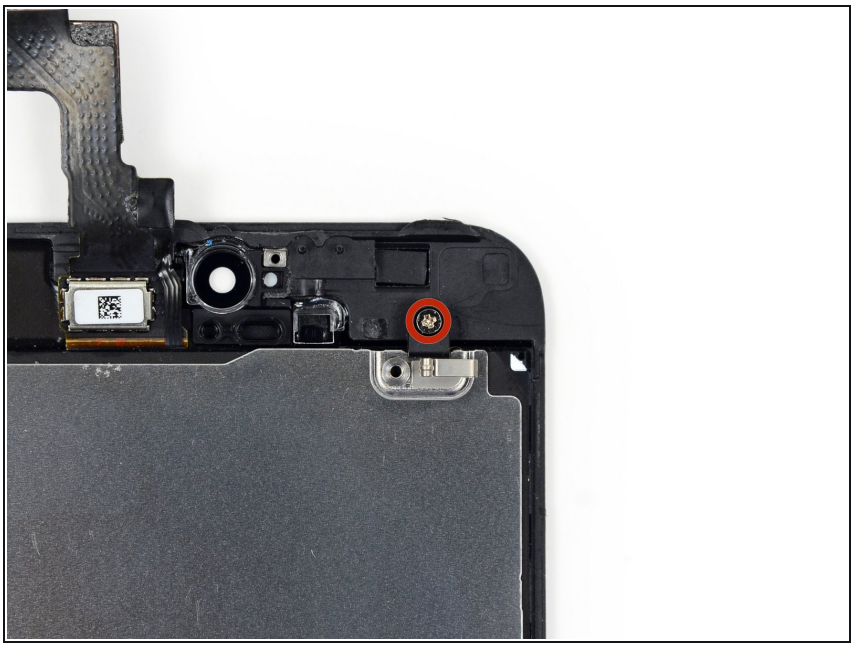
- Retira el botón de inicio el resto del sistema fuera de la pantalla, haciendo palanca suavemente con un *spudger*.

Paso 40



- Retira el conjunto del botón de inicio del panel frontal.

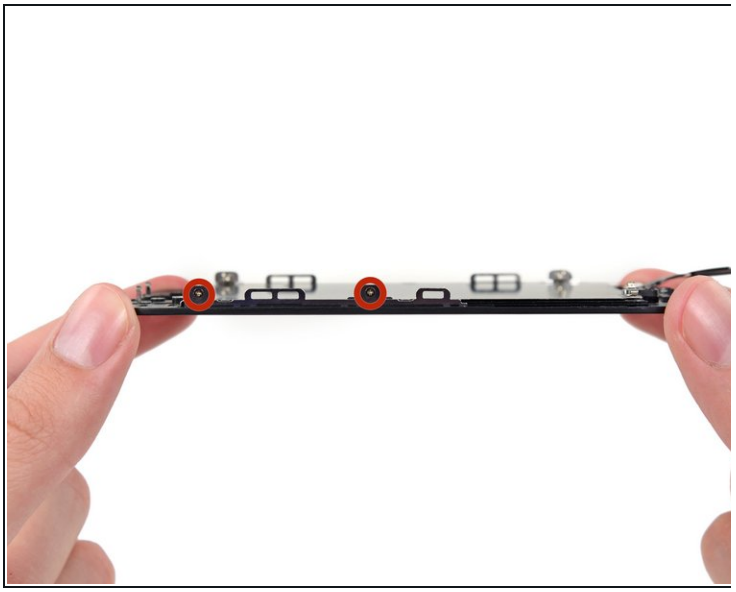
Paso 41 — LCD y digitalizador



- Retira el tornillo Phillips # 000 de 2,7 mm de la parte posterior del conjunto de la pantalla.

Paso 42

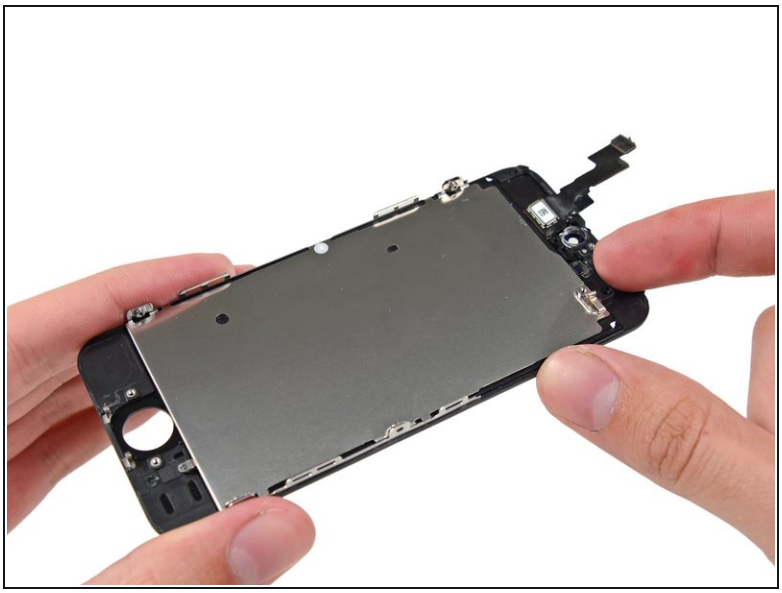


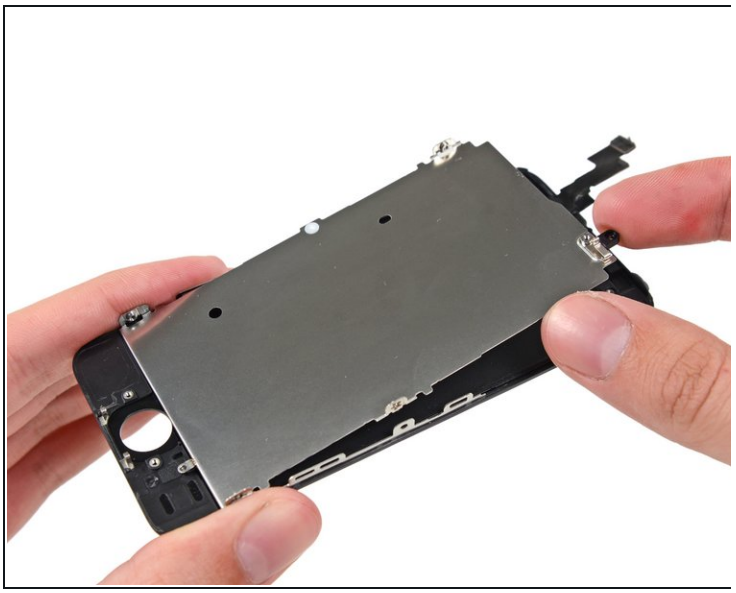


- Retira dos tornillos Phillips de 1,2 mm de cada lado del marco de la pantalla LCD (cuatro en total).

⚠ Para evitar pelar el tornillo final, puede ser útil primero aflojar ligeramente los cuatro tornillos antes de extraerlos.

Paso 43





- Retira la placa de pantalla LCD del ensamblaje de la pantalla.
- La pantalla y el digitalizador se quedan.

Para volver a armar tu dispositivo, sigue estas instrucciones en orden inverso.