Reemplazo de ensamblaje del sensor frontal y altavoz auricular del iPhone 11 Pro Max

Sigue los pasos de esta guía para quitar o...

Escrito por: Jeff Suovanen

INTRODUCCIÓN

Sigue los pasos de esta guía para quitar o transferir el conjunto de auricular y sensor frontal de tu iPhone 11 Pro Max. Este conjunto se fija en la parte posterior de la pantalla e incluye un micrófono, un sensor de luz ambiental, un iluminador de inundación y un sensor de proximidad.

Este conjunto viene emparejado de fábrica con tu iPhone individual, por lo que debes transferirlo de tu antigua pantalla a la nueva durante cualquier sustitución de la misma.

El iluminador de inundación forma parte de la función biométrica de seguridad del Face ID, y las funciones del Face ID fallarán si el componente original está dañado o mal instalado. La sustitución por una pieza nueva también hará que el Face ID falle, por lo que debes tener mucho cuidado de no dañar ninguno de estos componentes durante este procedimiento. Si está dañado, sólo Apple o un técnico "autorizado por Apple" puede restaurar la función del Face ID.

HERRAMIENTAS:

- iOpener (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Suction Handle (1)
- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- Anti-Clamp (1)
- Tri-point Y000 Screwdriver (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)
- Phillips #000 Screwdriver (1)

PARTES:

- iPhone 11 Pro Max Earpiece Speaker and Sensor Assembly (1)
- iPhone 11 Pro Max Display Assembly Adhesive (1)

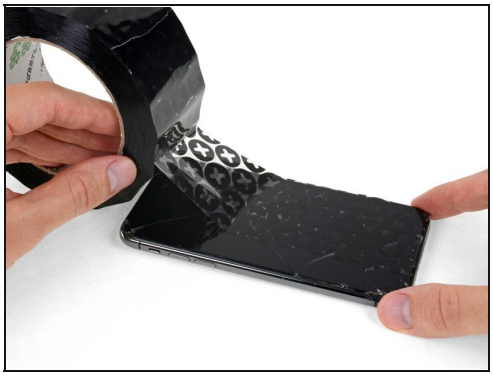
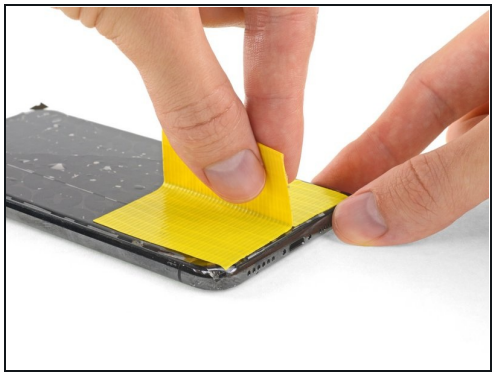
Paso 1 — Remueve los tornillos pentalobe

⚠ Antes de comenzar, descarga la batería de tu iPhone por debajo de un 25%. Una batería de litio cargada puede producir fuego o explotar si la pinchamos accidentalmente

- Apaga tu dispositivo para comenzar a desarmarlo
- Remueve los dos tornillos pentalobe de 6.7 mm de largo de la parte inferior del iPhone.

ⓘ Abrir la pantalla del dispositivo compromete los sellos a prueba de agua. Obtén algunos sellos de repuesto antes de proceder con el reemplazo, o ten cuidado de exponer tu teléfono a los líquidos si vuelves a ensamblar el iPhone sin los sellos

Paso 2 — Coloca cinta sobre cualquier grieta

ⓘ Si tu iPhone tiene una pantalla rota, mantén contenidas las roturas adicionales y evita daños corporales durante la reparación cubriendo el vidrio con cinta adhesiva.

- Coloca tiras superpuestas de cinta de embalaje transparente sobre la pantalla del iPhone hasta cubrir toda la cara.

⚠ Usa anteojos de seguridad para proteger tus ojos de cualquier vidrio que se desprenda durante la reparación.

- Si no puedes hacer que la ventosa se adhiera en los próximos pasos, dobla un trozo de cinta resistente (como cinta adhesiva) en un asa y levanta la pantalla con eso.

ⓘ Si todo lo demás falla, puedes pegar la ventosa a la pantalla.

Paso 3 — Instrucciones Anti-Clamp

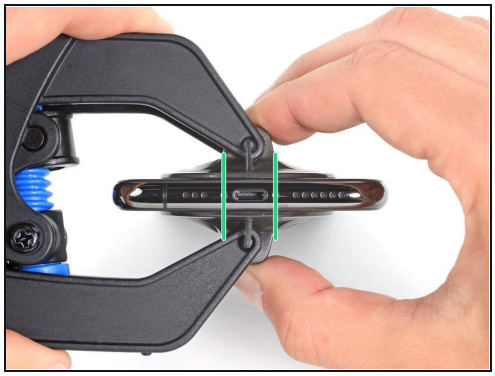
ⓘ Los siguientes dos pasos demuestran el Anti-Clamp, una herramienta que diseñamos para facilitar el procedimiento de apertura. **Si no estás utilizando Anti-Clamp, salta tres pasos hacia abajo para obtener un método alternativo.**

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

- Desliza los brazos sobre el borde izquierdo o derecho del iPhone.
- Coloca las ventosas justo encima del botón de inicio en la pantalla, una en el frente y otra en la parte posterior.
- Aprieta las ventosas para aplicar succión en la zona deseada.

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

Paso 4



- Tira del mango azul hacia delante para bloquear los brazos.
- Gira el mango en el sentido de las agujas del reloj 360 grados o hasta que las copas empiecen a estirarse.
- Asegúrate de que las ventosas permanezcan alineadas entre sí. Si comienzan a salirse de la alineación, afloja ligeramente las ventosas y vuelve a alinear los brazos.

Paso 5

- Calienta un iOpener y pásalo por los brazos del Anti-Clamp.

ⓘ También puedes utilizar un secador de pelo, una pistola de calor o una plancha caliente, pero el calor extremo puede dañar la pantalla y/o la batería interna, así que procede con cuidado.

- Dobla el iOpener de forma que quede sobre el borde inferior del iPhone.
- Espera un minuto para que el adhesivo se despegue y se abra el hueco.
- Inserta una púa de apertura en el hueco que hay debajo de la pantalla y el bisel de plástico, **no en la propia pantalla.**

ⓘ Si el Anti-Clamp no crea un hueco suficiente, aplica más calor en la zona y gira la manivela un cuarto de vuelta.

⚠ No gires la manivela más de un cuarto de vuelta cada vez y espera un minuto entre giro y giro. Deja que el Anti-Clamp y el tiempo hagan el trabajo por ti.

- **Omite los tres pasos siguientes.**

Paso 6 — Calienta el borde inferior del teléfono

ⓘ Al calentar el borde inferior del iPhone se ablandará el adhesivo que sujeta la pantalla facilitando la apertura.

- Usa un secador de pelo o una pistola de aire caliente, o prepara un iOpener y aplícalo en el borde inferior del iPhone durante un minuto para ablandar el adhesivo que se encuentra debajo.

Paso 7

- Si estás utilizando una sola ventosa, aplícala en el borde inferior del teléfono, evitando la porción curvada del cristal.

Paso 8 — Levanta la pantalla ligeramente

- Levanta la ventosa con presión firme y constante para crear una pequeña abertura entre el panel frontal y la caja trasera.
- Introduce una púa en la pequeña abertura.

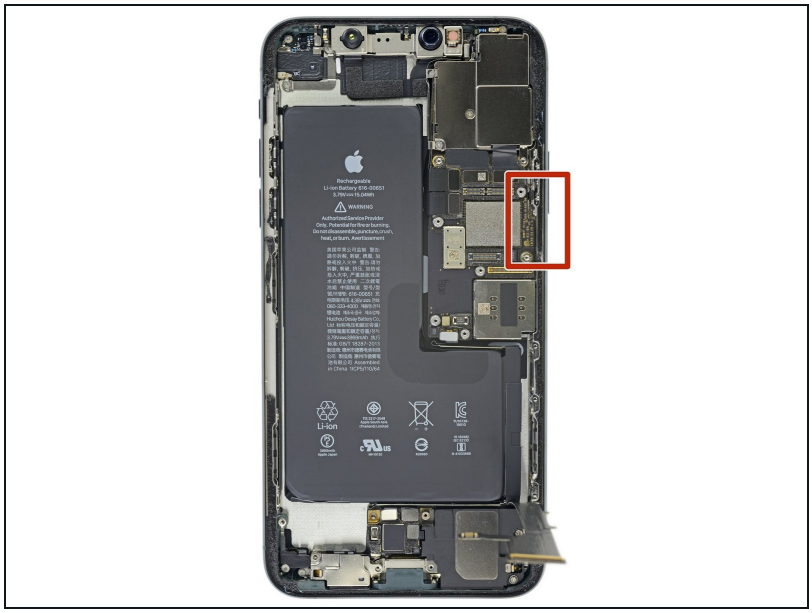
ⓘ El adhesivo impermeable que sujeta la pantalla es muy resistente y podría requerir un gran esfuerzo crear la abertura inicial. Si te resulta difícil crear la abertura, aplica más calor, y mueve suavemente hacia arriba y abajo la pantalla para debilitar el adhesivo hasta que puedas crear una abertura suficiente como para introducir la herramienta.

Paso 9 — Separa el adhesivo de pantalla

- Desliza la púa de apertura a lo largo de la esquina inferior izquierda y hacia el borde izquierdo del iPhone, cortando el adhesivo que sujeta la pantalla en su lugar.

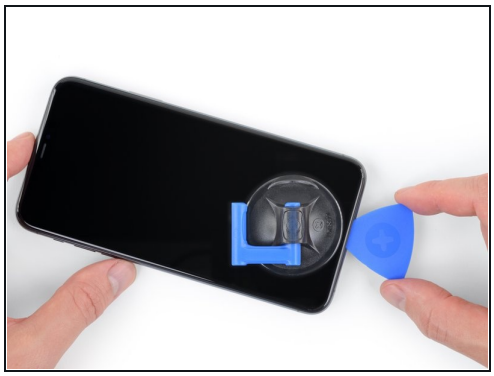
⚠ No introduzcas la púa más de 3 mm, ya que podrías dañar los componentes internos.

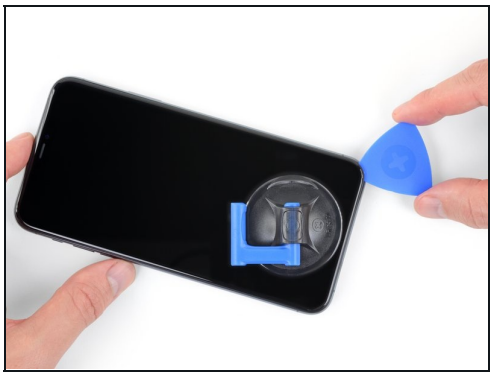
Paso 10 — Información de la pantalla

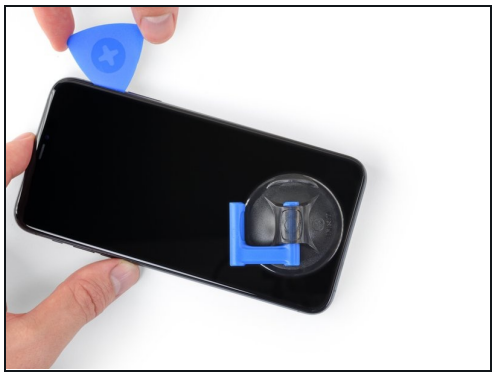


⚠ Hay cables delicados a lo largo del borde izquierdo de tu iPhone. **No insertes tu púa aquí**, ya que puedes dañar los cables.

Paso 11



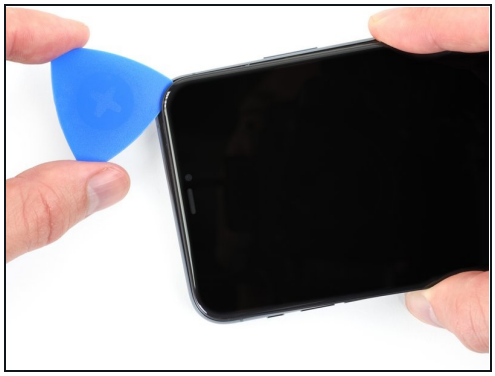




- Vuelve a introducir la púa en el borde izquierdo del iPhone y deslízala hacia el borde derecho para continuar separando el adhesivo.

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

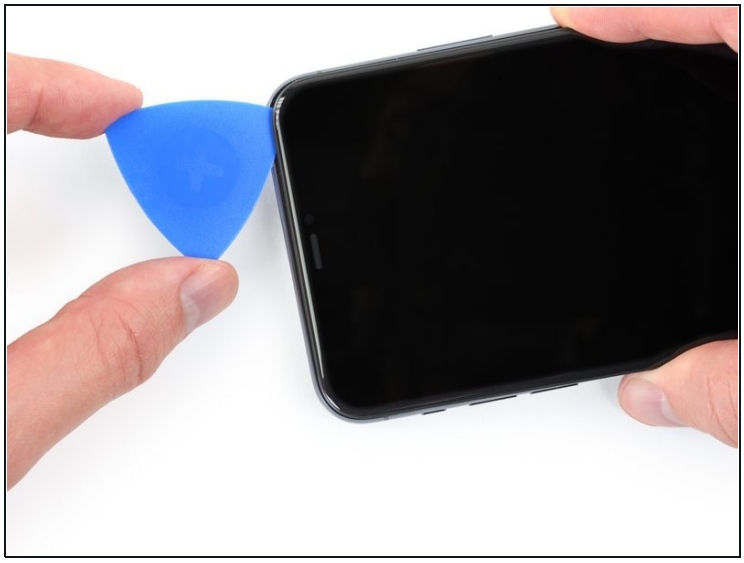
Paso 12



ⓘ El borde superior de la pantalla está asegurado con pegamento y clips.

- Tira suavemente del borde la pantalla hacia *abajo* (en la dirección del puerto Lightning).
- Inserta la púa en la esquina superior derecha del teléfono.

Paso 13



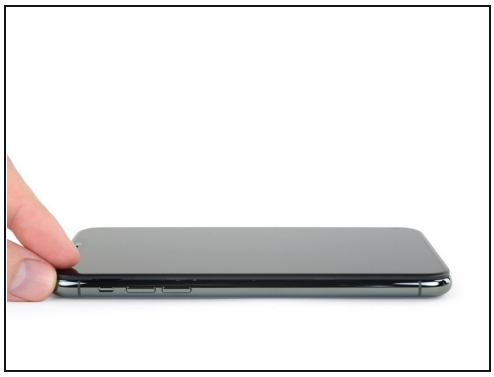
- Continúa tirando de la pantalla hacia abajo (hacia el puerto Lightning) según sea necesario para crear una abertura que sea suficientemente grande para la púa.
- Desliza la púa de apertura a la esquina superior izquierda y corta cualquier adhesivo restante que sujeta la pantalla.

⚠ No introduzcas la púa más de 3 mm, ya que podría dañar el conjunto de sensores del panel frontal.

Paso 14 — Retira la ventosa

- Tira de la pequeña protuberancia en la ventosa para removerla del panel frontal.

Paso 15 — Abre el teléfono



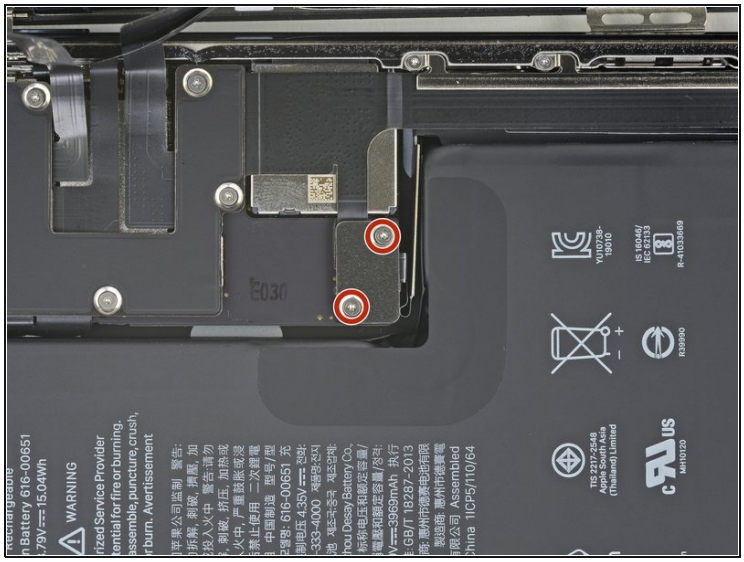
- Abre el iPhone moviendo la pantalla hacia arriba desde el lado izquierdo, como si fuera la contratapa de un libro.

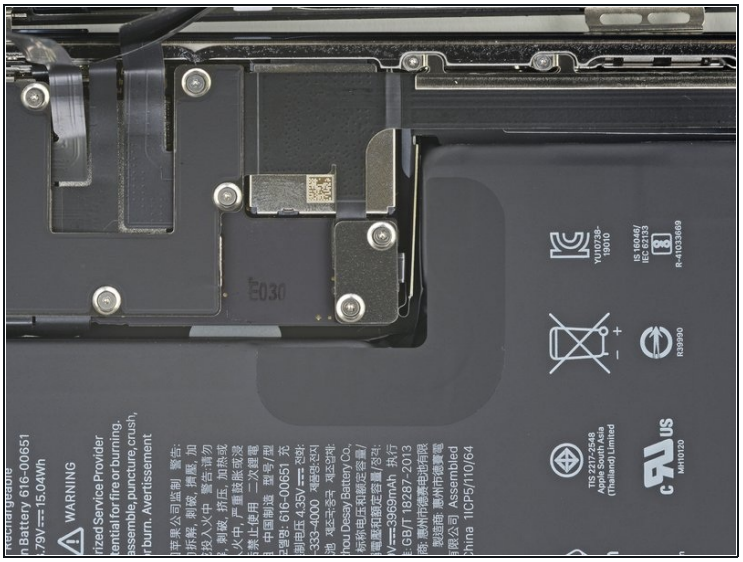
⚠ No trates de separar completamente la pantalla aun ya que varios frágiles cables planos todavía la conectan con la placa lógica del iPhone.

- Apoya la pantalla contra algo para mantenerla en alto mientras trabajas con el teléfono.

Durante el ensamblado, alinea los clips a lo largo del borde superior y con cuidado presiona el borde superior en su lugar antes de encajar el resto de la pantalla. Si no se encaja fácilmente, verifica la condición de los clips alrededor del perímetro de la pantalla para asegurarte que no estén doblados.

Paso 16 — Remover la tapa del conector de la batería



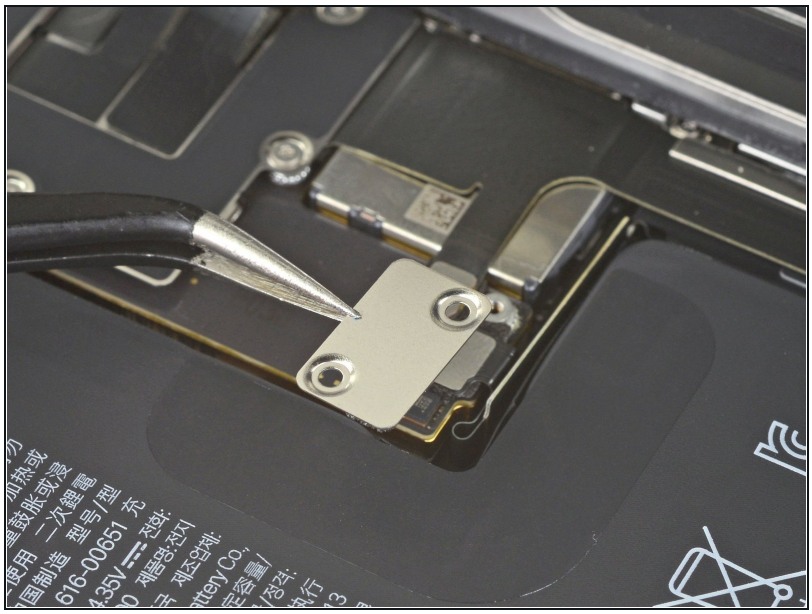


- Remueve los dos tornillos Y000 de 1.3 mm de largo que sujetan el soporte de la tapa de la batería.

ⓘ Durante esta reparación, lleva la cuenta de cada tornillo y asegúrate de que vaya exactamente al mismo lugar de donde salió para evitar dañar tu iPhone.

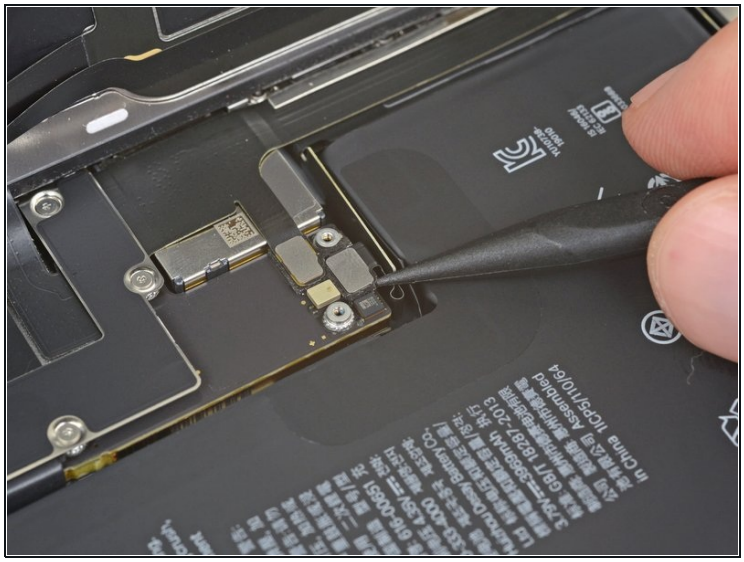
Durante el reensamblaje es un buen momento de encender tu iPhone para verificar las funciones antes de sellar la pantalla en su lugar. Asegúrate de apagar tu iPhone completamente antes de seguir trabajando.

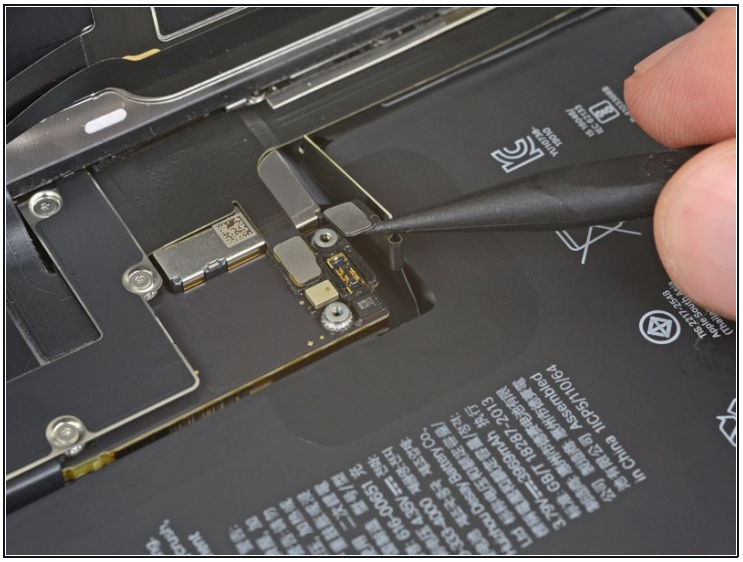
Paso 17 — Remueve la tapa del conector de la batería



- Remueve el soporte.

Paso 18 — Desconecta la batería



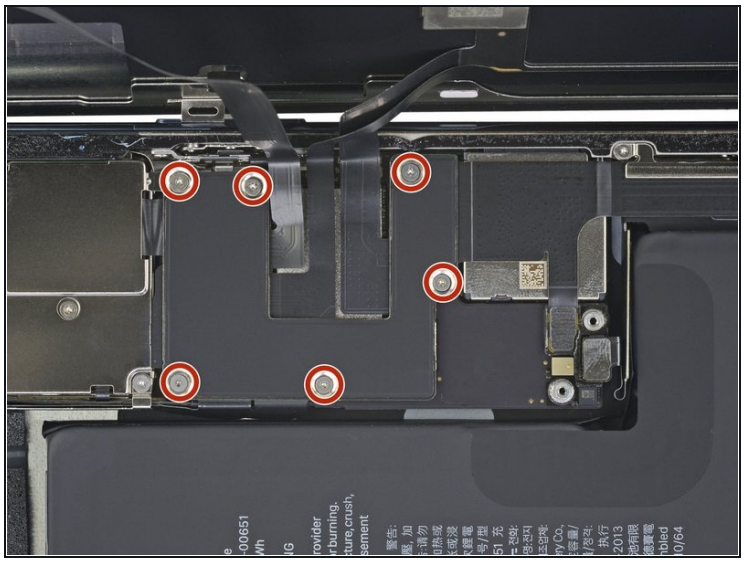


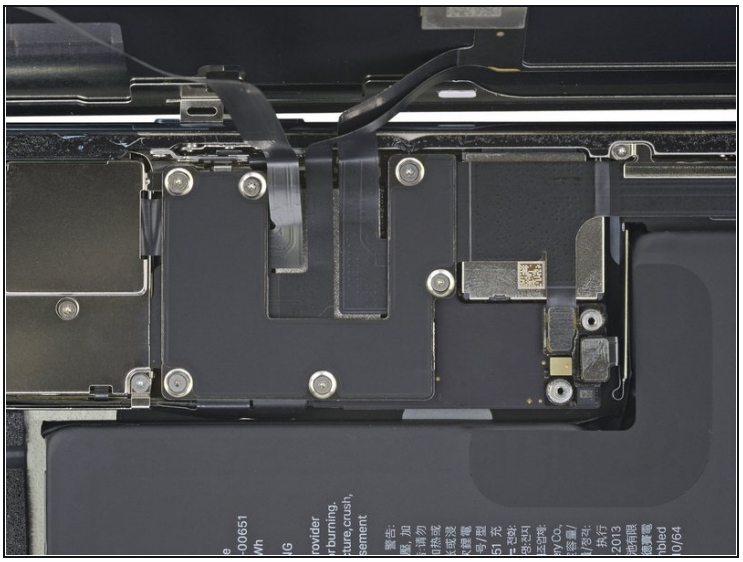
- Usa la punta de un spudger o una uña para hacer palanca en el conector de la batería y levantarlo de su zócalo en la placa lógica.

  ⓘ Trata de no dañar el sello de silicona negra que rodea este y otras conexiones de placa. Estos sellos proporcionan protección adicional contra la entrada de agua y polvo.

- Dobla el conector para separarlo de la placa lógica para prevenir que entre accidentalmente en contacto con el zócalo y que proporcione alimentación al teléfono durante la reparación.

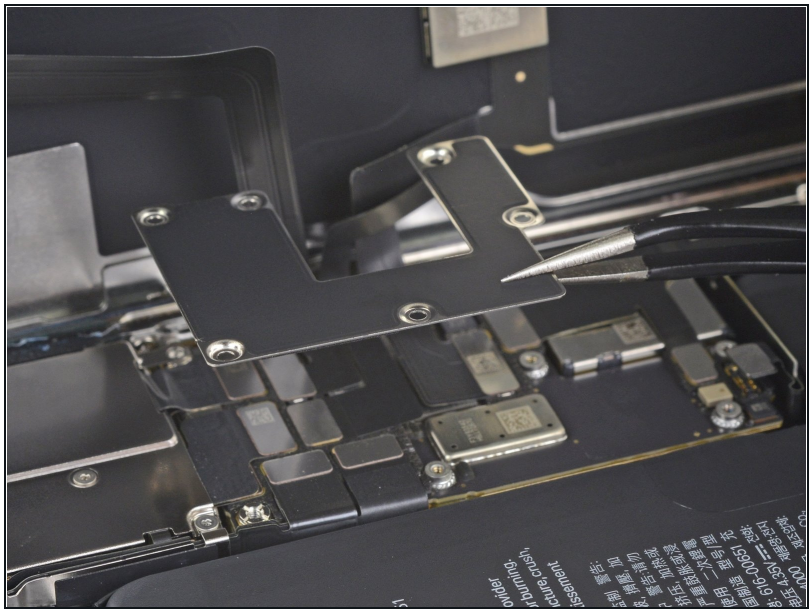
Paso 19 — Desatornilla el soporte de la tapa de la placa lógica





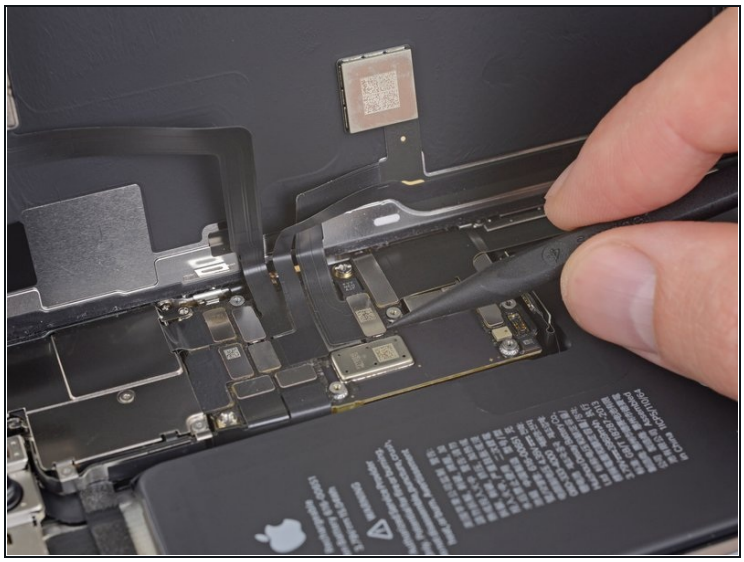
- Usa un destornillador Y000 para remover los seis tornillos de 1.3 mm que sujetan el soporte de la placa lógica.

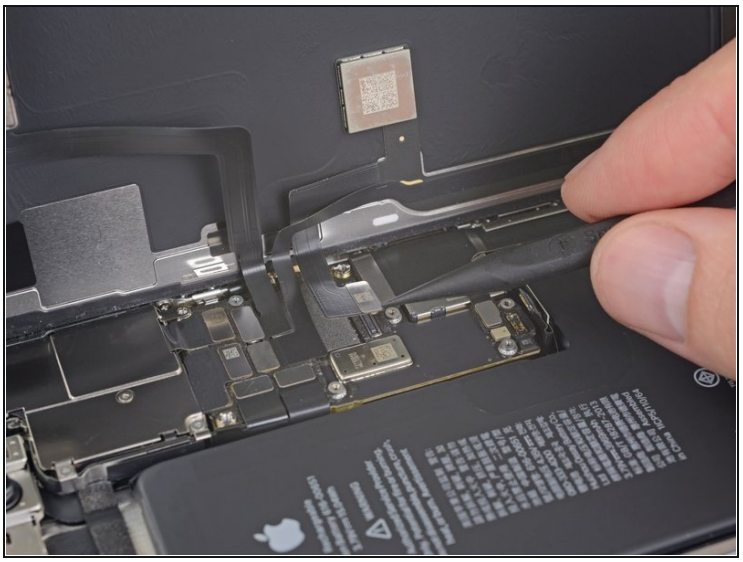
Paso 20 — Remueve el soporte la tapa de la placa lógica



- Remueve el soporte

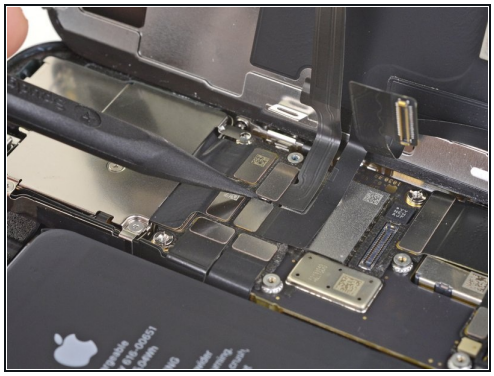
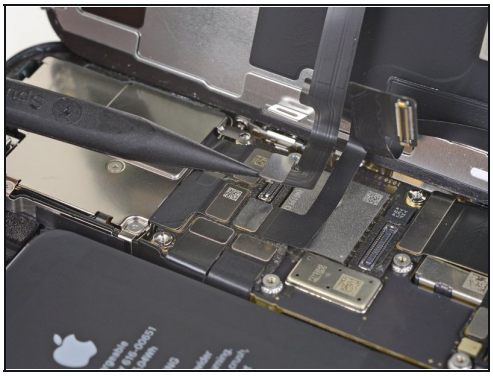
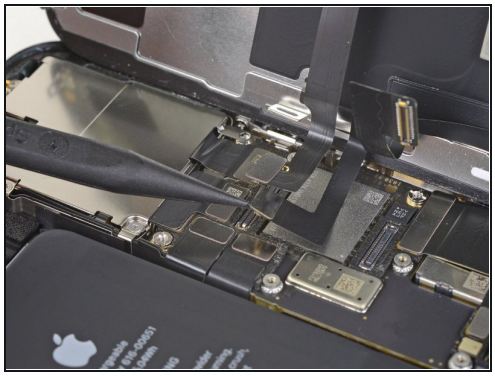
Paso 21 — Desconectar el cable de la pantalla OLED





- Usa la punta de un spudger o una uña para desconectar el conector de cable de panel OLED.
  - Para volver a colocar los conectores de prensa como este, alinea con cuidado y presiona hacia abajo en un lado hasta que encaje en su lugar, luego repite en el otro lado. No presiona hacia abajo en el medio. Si el conector está desalineado, los pasadores pueden doblarse, causando daños permanentes.

Paso 22 — Desconectar los sensores frontales y el digitalizador

- Usa un spudger o uña para desconectar el conector de cable del ensamblaje del sensor frontal.
- Usa un spudger o uña para desconectar el conector del cable del digitalizador.

Si alguna parte de tu pantalla no responde al tacto después de su reparación, desconecta la batería y vuelve a colocar el conector, asegurándote de que encaje completamente en su lugar y de que no haya polvo u otra obstrucción en el zócalo.

Paso 23 — Remueve el ensamblaje de la pantalla

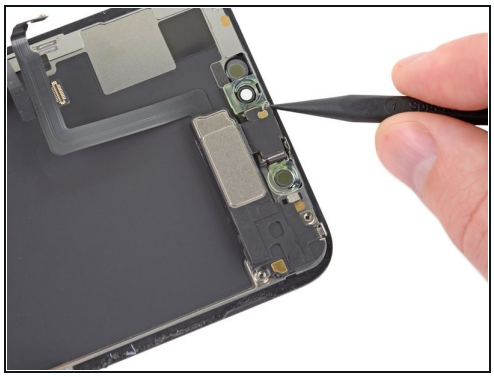
- Remueve el ensamblaje de la pantalla.

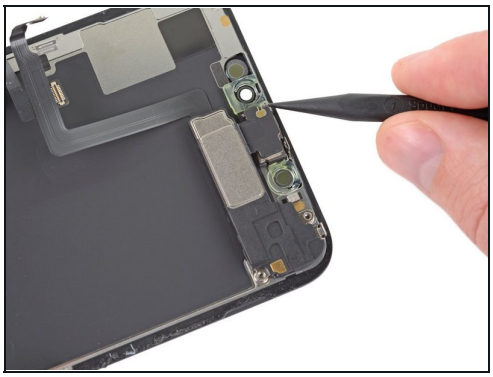
Durante el reensamblaje, haz pausa aquí si deseas para reemplazar el adhesivo impermeable alrededor de los bordes de la pantalla.

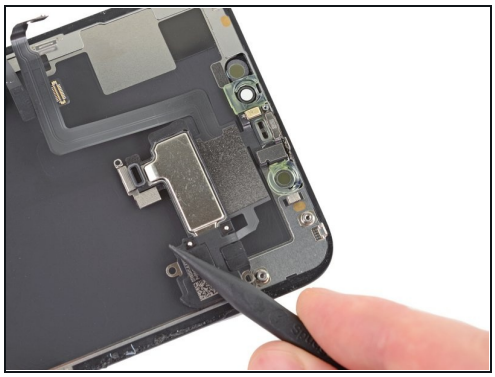
Paso 24 — Desatornilla el ensamblaje frontal

- Remueve los tres tornillos que sujetan el ensamblaje de sensor/altavoz a la parte trasera de la pantalla .
  - Dos tornillos Phillips de 1.6 mm
  - Un tornillo Y000 de 1.4 mm

Paso 25 — Voltea el ensamblaje del altavoz







ⓘ El altavoz auricular está ligeramente adherido en su lugar.

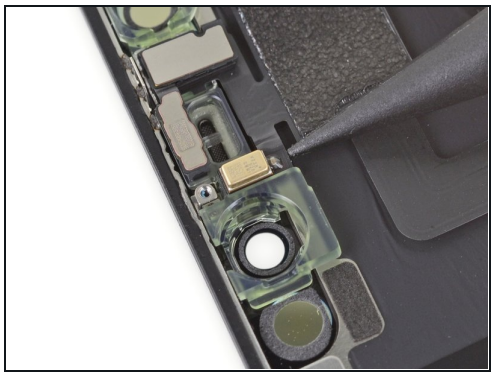
- Usa la punta de un spudger para levantar suavemente el borde del altavoz.
- Voltea el ensamblaje del altavoz hacia abajo y lejos del borde superior de la pantalla.

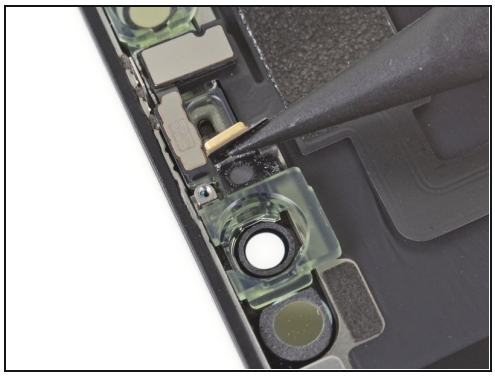
⚠ El altavoz permanece adherido a través de un cable plano muy delgado. Ten cuidado de no forzar o dañar el cable.

Paso 26 — Calienta el borde superior de la pantalla

- Usa un secador de pelo o una pistola de calor o prepara un iOpener y aplícalo en la parte delantera superior de la pantalla durante 1-2 minutos, para suavizar el adhesivo que sujeta los sensores.

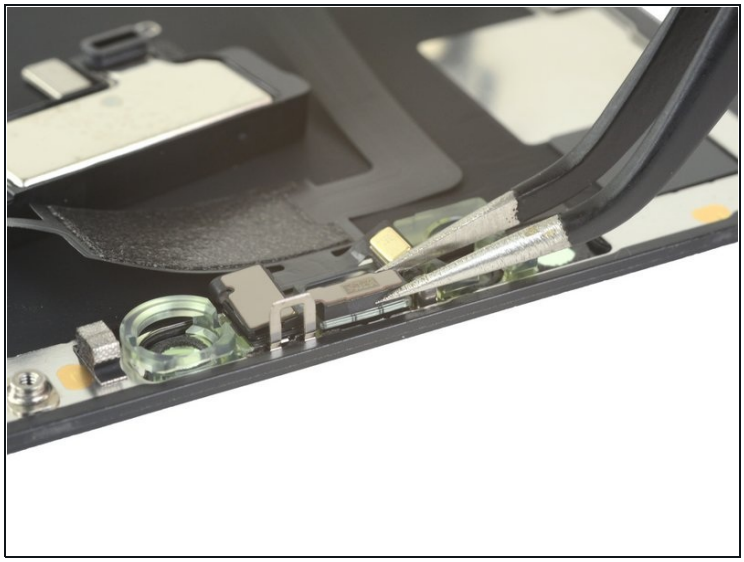
Paso 27 — Levanta el micrófono

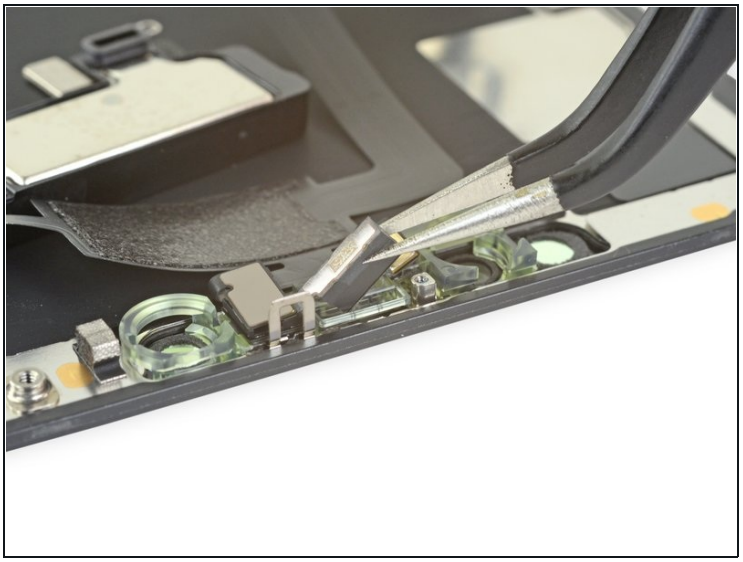




- Utiliza la punta de un spudger para levantar y separar el micrófono de su muesca en el panel frontal.

Paso 28 — Separa el sensor de luz ambiental

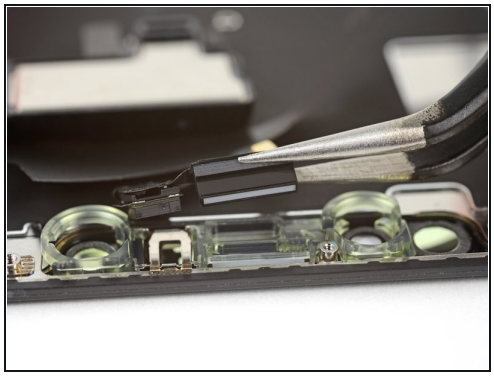




- Usa las pinzas para mover el sensor de luz ambiental y levántalo de su muesca en la pantalla.
  - ⓘ Si el sensor no se mueve después de unos segundos, aplica más calor e inténtalo de nuevo.

⚠ El sensor permanece unido al resto del ensamblaje del sensor a través de un cable flexible muy fino. Ten cuidado de no forzar o dañar el cable.

Paso 29

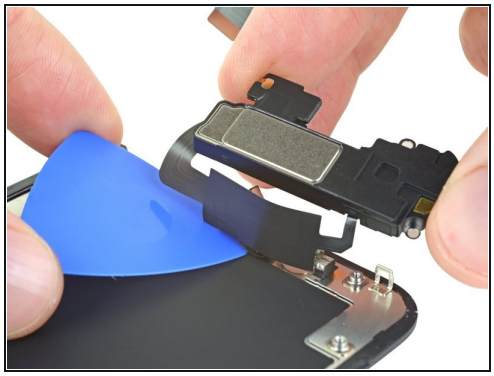
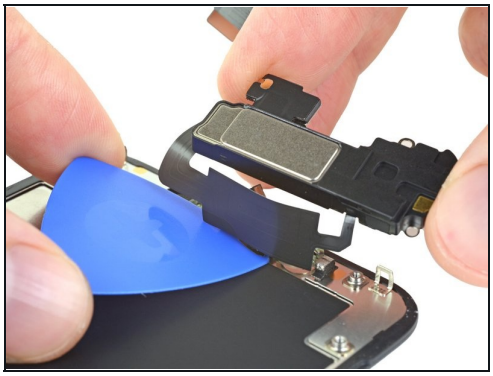
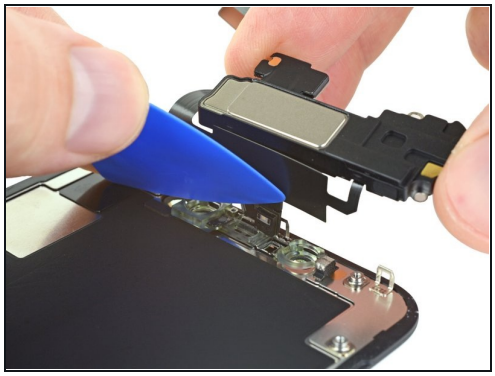


- Si has retirado con éxito todo el sensor de luz ambiental, como se muestra en la primera foto, continúa con el siguiente paso.

- Si la tira difusora blanca se desprendió y permanece incrustada en la pantalla, como se muestra en la segunda foto, tendrás que hacer palanca cuidadosamente a lo largo del borde superior con una cuchilla delgada o una herramienta de palanca. Volver a aplicar calor primero puede hacer esta tarea un poco más fácil.
  - Durante el reensamblaje, instala el difusor en la pantalla primero, asegurándote de que mira en la dirección correcta (el lado que mira hacia adelante se muestra en la primera imagen, y el lado que mira hacia atrás se muestra en la tercera).

  - Luego, coloca el sensor de luz ambiental en la parte superior del difusor. Tendrás que mantener el sensor en posición mientras instalas los tornillos que aseguran el conjunto auricular/sensor. Una vez que los tornillos estén apretados, el sensor permanecerá en su lugar y funcionará normalmente.

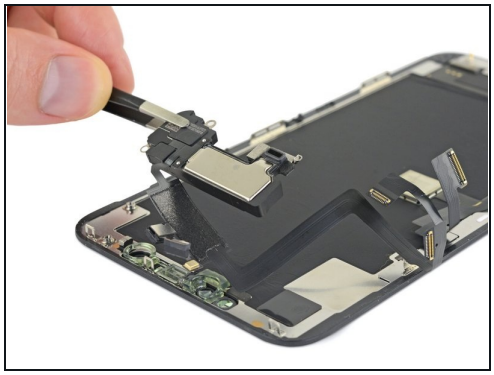
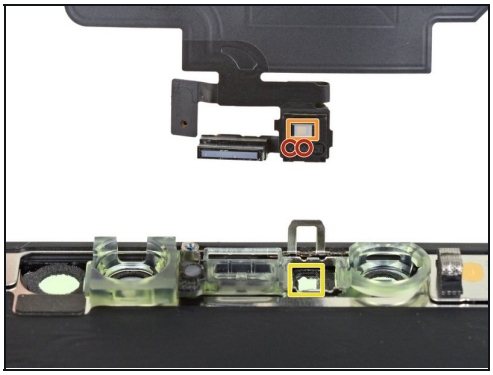
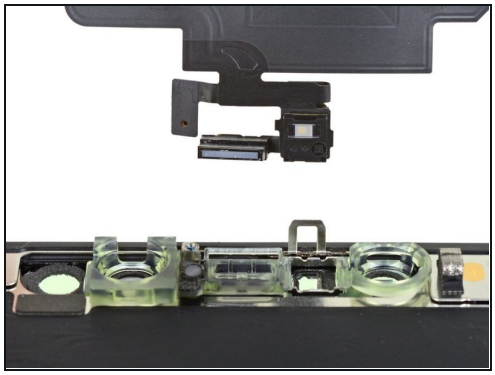
Paso 30

- Trabajando de izquierda a derecha, desliza una púa de apertura debajo del cable flexible y debajo del sensor de proximidad + módulo iluminador de inundación.
- Mueve suavemente y levanta para separar el módulo de su muesca en el panel frontal.

ⓘ Es útil levantar y mantener el altavoz fuera del camino para el acceso. Sólo ten cuidado de no tirar del fino cable flexible mientras trabajas.

Paso 31 — Retira el ensamblaje de sensor frontal + altavoz auricular

- Retira el ensamblaje de sensor frontal y altavoz auricular.

Durante el reensamblaje, comprueba la posición del módulo de plástico negro que contiene estos componentes:

- Sensor de proximidad
- Iluminador de inundación
- El módulo debe colocarse de manera que estos componentes no se obstruyan con ningún adhesivo.

Compara tu parte nueva de reemplazo con la parte original: podrías tener que transferir componente restantes o remover adhesivos de la parte nueva antes de instalarla.

Para volver a ensamblar tu dispositivo, sigue los pasos de arriba en orden reverso.

Lleva tus residuos electrónicos a centro de reciclaje certificado.

¿La reparación no funcionó como habías planeado? Fíjate en nuestra comunidad de respuestas del iPhone 11 Pro Max para ayuda en resolución de problemas.