



Reemplazo del ensamblaje de la placa lógica de iMac Intel 21.5" Retina 4K Display

Requisito previo única guía para extraer el...

Escrito por: Evan Noronha



INTRODUCCIÓN

Requisito previo única guía para extraer el conjunto de la placa lógica de un iMac Retina 4K Late 2015 de 21,5".



HERRAMIENTAS:

[iMac Service Wedge](#) (1)
[iMac Opening Wheel](#) (1)
[Plastic Cards](#) (1)
[Tweezers](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
[TR8 Torx Security Screwdriver](#) (1)
[TR10 Torx Security Screwdriver](#) (1)
[T5 Torx Screwdriver](#) (1)



PARTES:

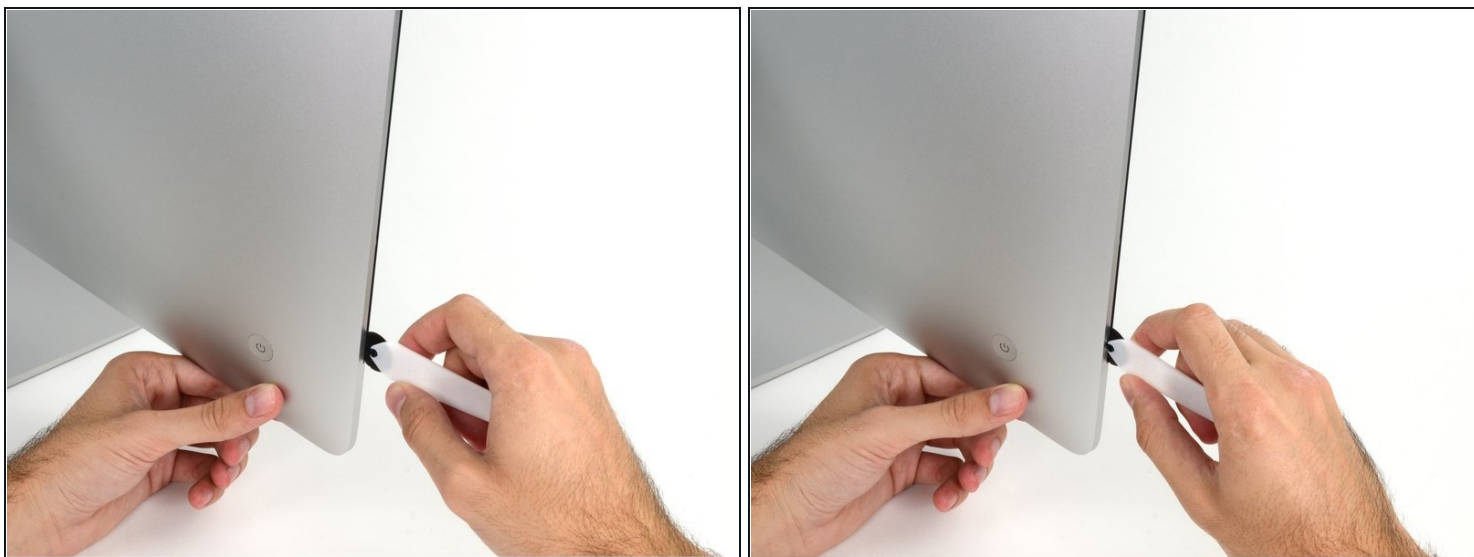
[iMac Intel 21.5" \(2012-2019\) Adhesive Strips](#) (1)

Paso 1 — Montaje de la pantalla



- ① Con la bisagra libre para moverse, el iMac estará desequilibrado y será difícil de trabajar. Las reparaciones son rápidas y fáciles con una cuña iMac, pero se pueden completar sin una.
- ① Si estás usando la [cuña de servicio iFixit](#), sigue [estas instrucciones de ensamble](#) para armarlo.
- **Antes de comenzar el trabajo en su iMac:** Desenchufe la computadora y mantenga presionado el botón de encendido durante diez segundos para vaciar los condensadores de alimentación de energía.
- ⚠ **Sea muy cuidadoso** de no tocar los cables del condensador ni las juntas de soldadura expuestas en la parte posterior de la fuente de alimentación. Solo toque la tabla por los bordes.

Paso 2



- Comenzando a la izquierda de la pantalla, cerca del botón de encendido, inserte la herramienta de apertura iMac en el espacio entre el panel de vidrio y la carcasa trasera.

⚠ El centro de la herramienta de apertura iMac evitará que empuje demasiado la rueda. Si usa una herramienta diferente, inserte no más de 3/8 "en la pantalla. De lo contrario, corre el riesgo de cortar los cables de la antena y causar daños graves.

Paso 3



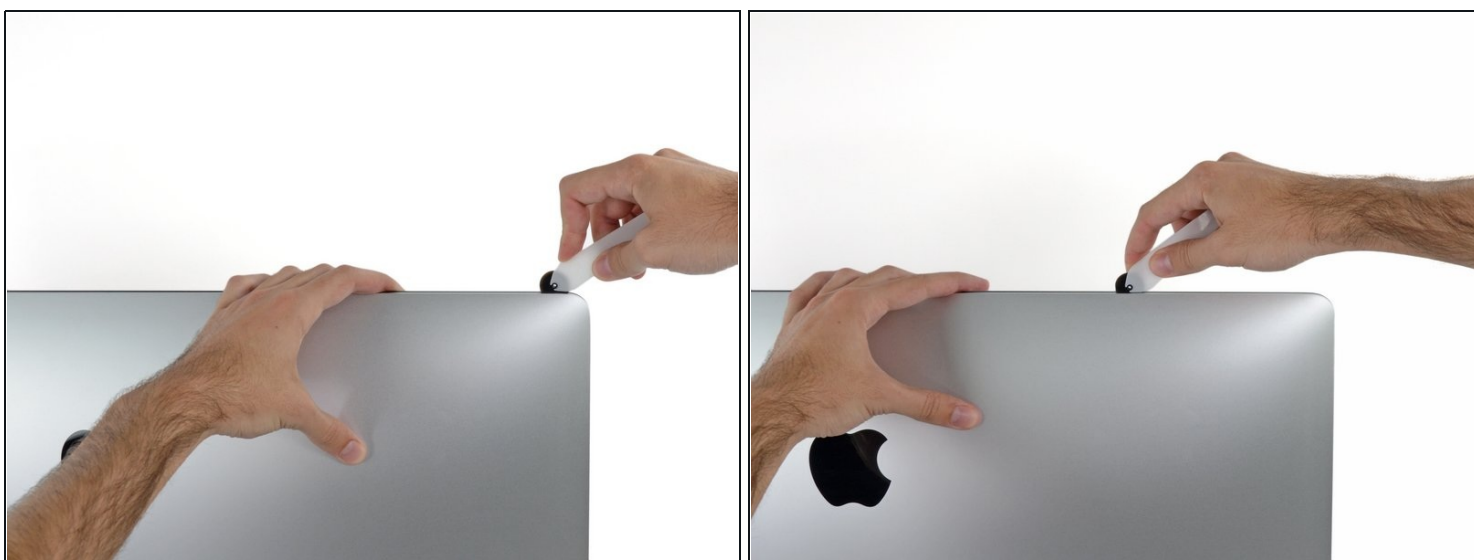
- Use la herramienta parecido a un cortador de pizza: gírelo a lo largo de la abertura para cortar el adhesivo de espuma por el centro.
- ⓘ Asegúrese de empujar siempre con la manija detrás de la rueda de corte. Si tira, la rueda podría salirse del mango.
- Mueva la herramienta hacia arriba a lo largo del lado izquierdo de la pantalla.

Paso 4



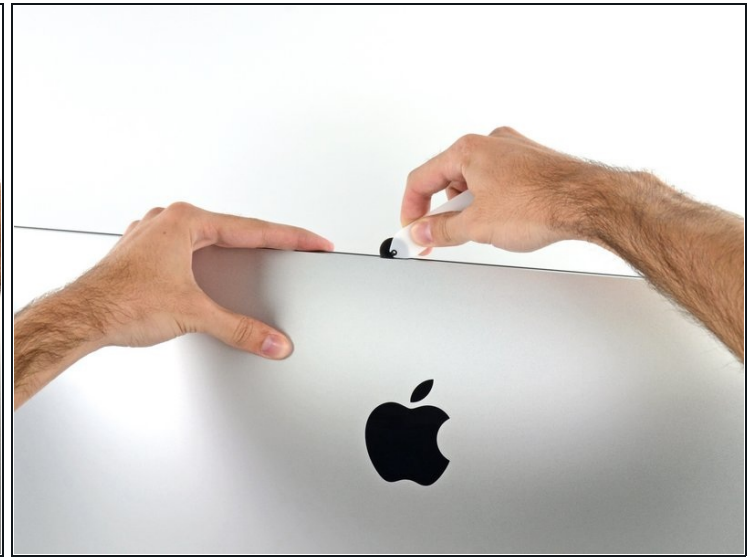
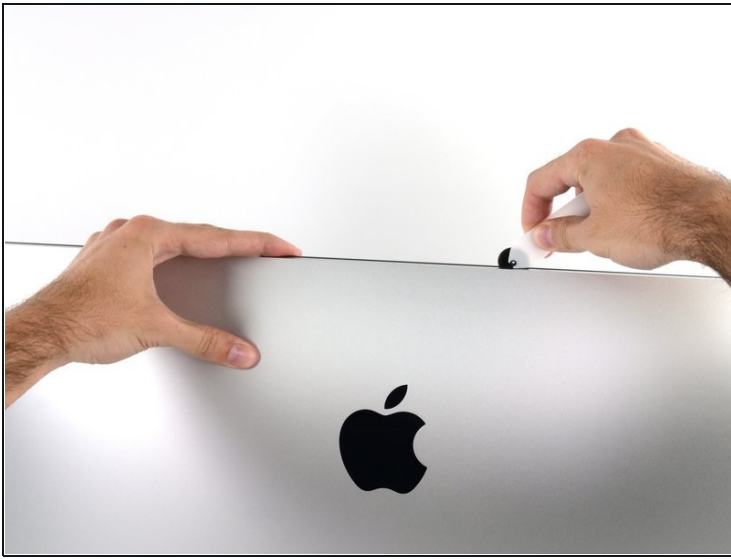
- Siga moviendo la herramienta hacia arriba alrededor de la esquina superior izquierda

Paso 5



- Corte el adhesivo a lo largo de la esquina superior izquierda de la pantalla.

Paso 6



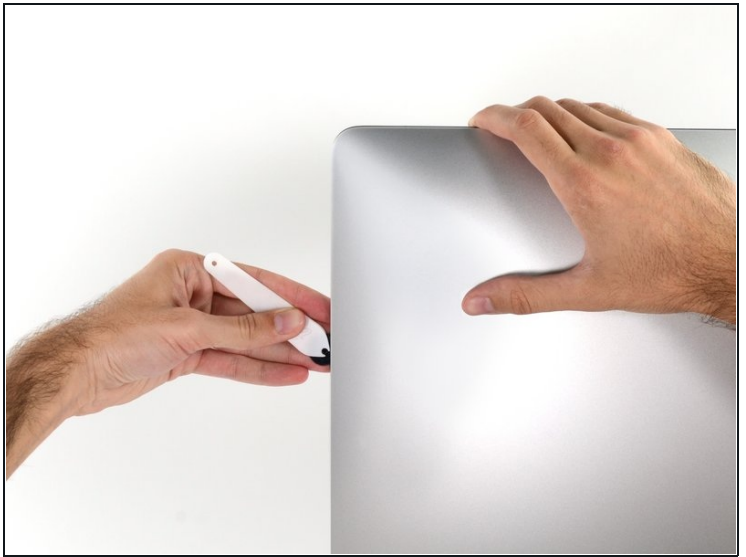
- Continúa por la parte superior de la pantalla.
- ① Es posible que desee mover la herramienta hacia adelante y hacia atrás a través de lo que ya ha cortado varias veces, para asegurarse de retirar la mayor cantidad de adhesivo como sea posible.

Paso 7



- Empuje la herramienta alrededor de la esquina superior derecha de la pantalla.

Paso 8



- Mueva la herramienta hacia abajo a lo largo del lado derecho de la pantalla.

Paso 9



- Finalice empujando la herramienta de apertura hacia la parte inferior del lado derecho de la pantalla.
- ① En este punto, se recomienda volver a pasar la herramienta en toda la pantalla para asegurarse de cortar la mayor cantidad de adhesivo posible.

Paso 10



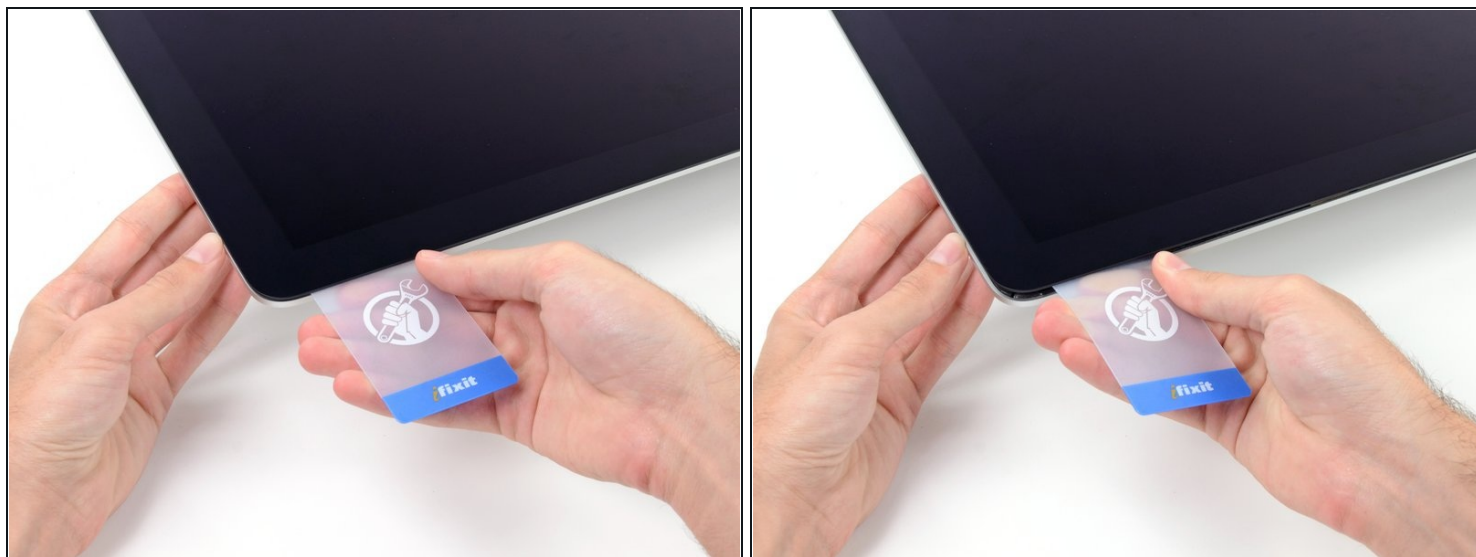
ⓘ Mientras que la herramienta de apertura corta la mayor parte del adhesivo, la pantalla aún estará ligeramente adherida a la caja. Se necesitará una tarjeta de plástico para liberar el último adhesivo.

★ Coloque el iMac boca arriba en una mesa.

- Comenzando desde la esquina superior derecha del iMac, coloque una tarjeta de plástico entre la pantalla y el marco.

⚠ Tenga cuidado de **NO** insertar la tarjeta de plástico más de 3/8 ", o puede dañar los componentes internos.

Paso 11



- Gire suavemente la tarjeta de plástico hacia los lados para crear un espacio entre la pantalla y el marco.
- Muévase despacio y tenga cuidado de no estresar demasiado el cristal de la pantalla; solo necesita hacer un espacio de aproximadamente 1/4 ".

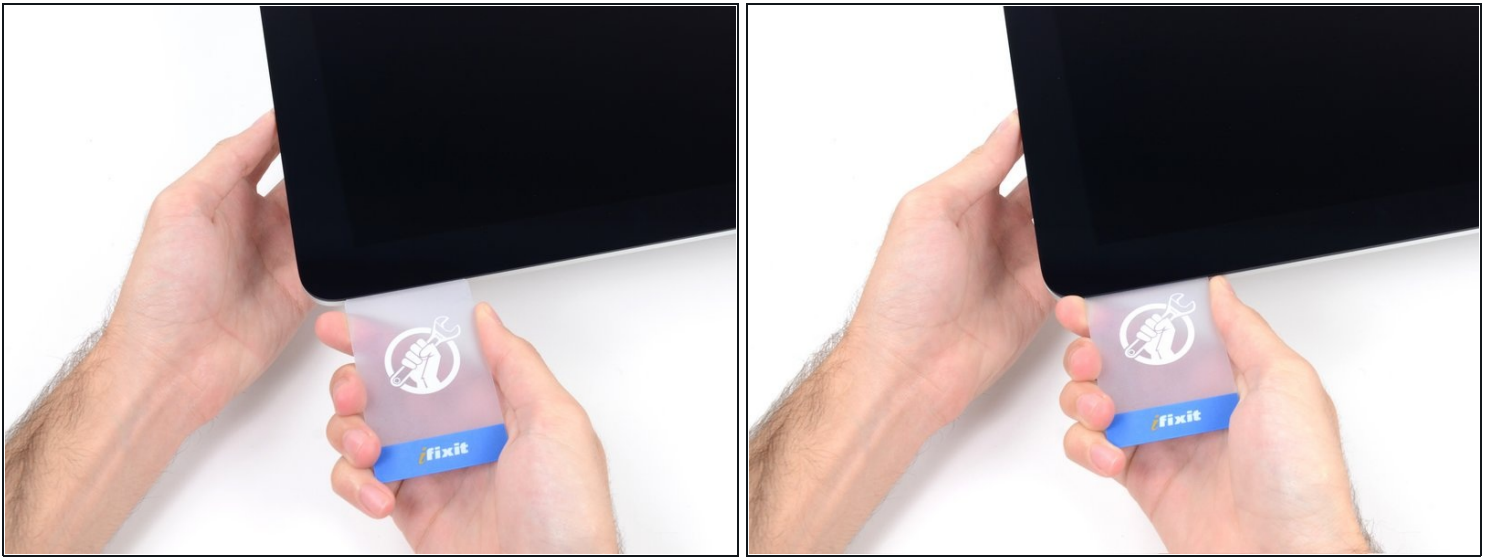
Paso 12



- Deslice la tarjeta hacia el centro de la pantalla para cortar el resto del adhesivo a lo largo de la esquina superior derecha del iMac.

⚠ Asegúrese de **detenerse** antes de la cámara iSight, o puede dañarla.

Paso 13



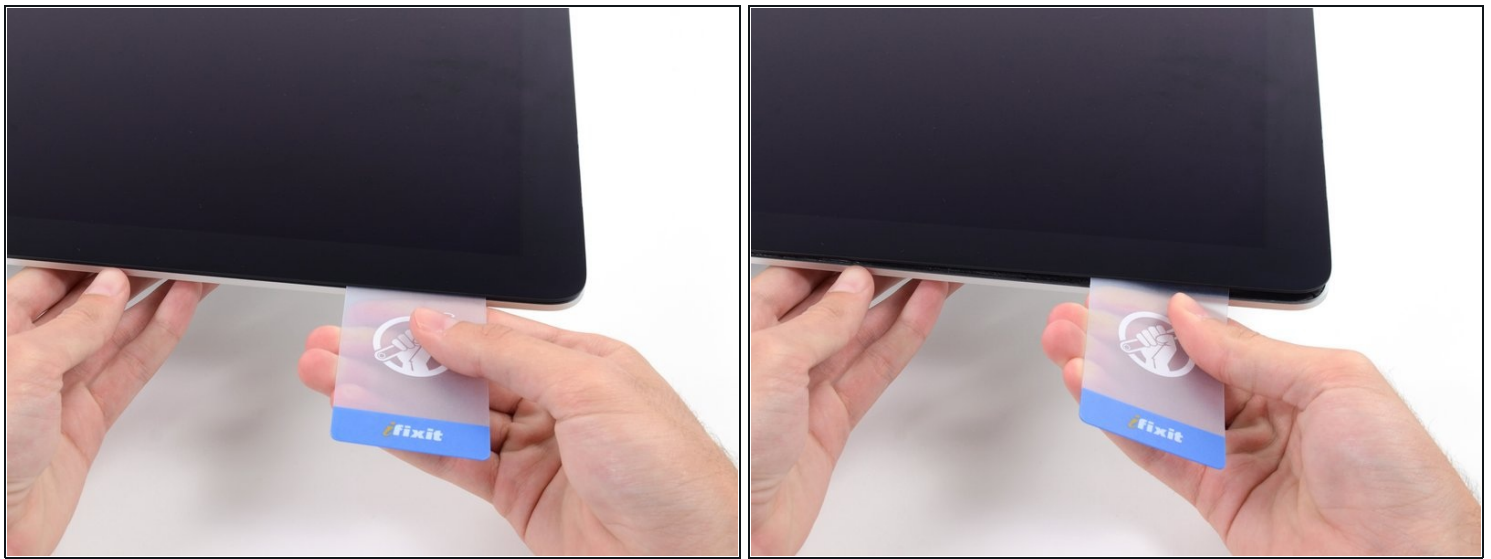
- Vuelva a acuar la tarjeta de plástico en la esquina superior derecha y déjela allí para evitar que el adhesivo se mueva.

Paso 14



- Inserta una segunda tarjeta de plástico en el espacio entre la pantalla y el marco cerca de la esquina superior izquierda del iMac.

Paso 15



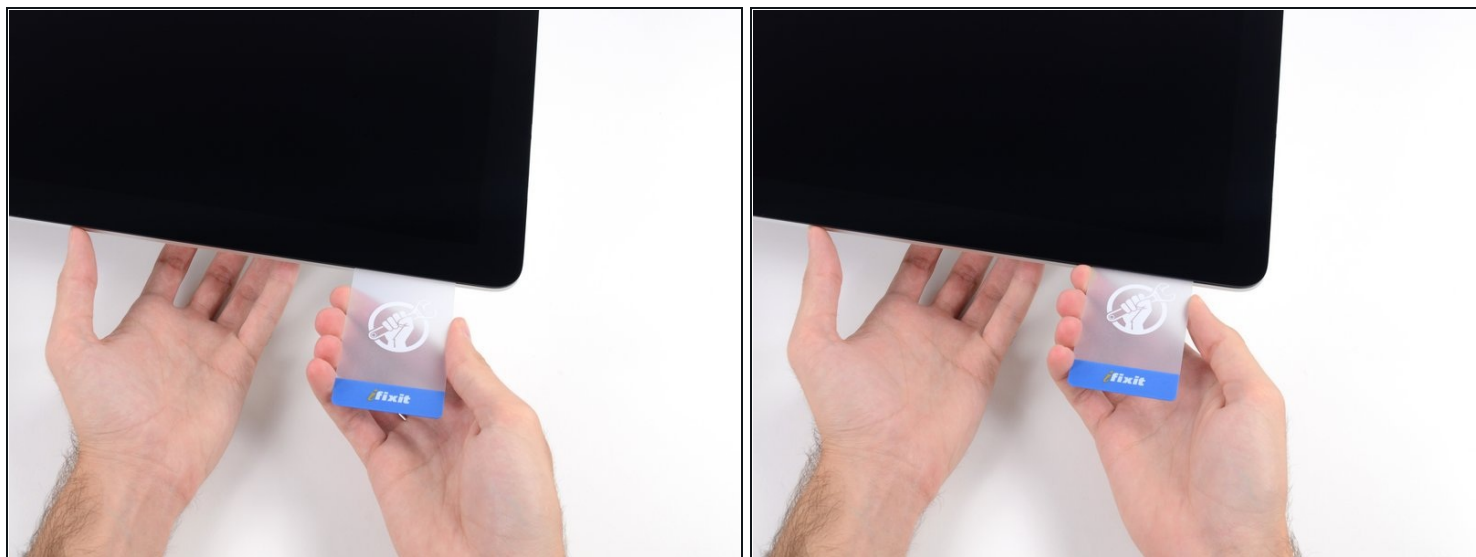
- Gire suavemente la tarjeta hacia arriba, aumentando ligeramente el espacio entre la pantalla y el marco.
- ① Al igual que con el otro lado, gírelo lentamente para permitir que el tiempo del adhesivo se separe, y tenga cuidado de no sobre tensar el vidrio de la pantalla.

Paso 16



- Deslice la tarjeta de plástico hacia el centro, deteniéndose de nuevo justo antes de la cámara iSight.

Paso 17



- Cuña la tarjeta de plástico en la esquina superior izquierda.

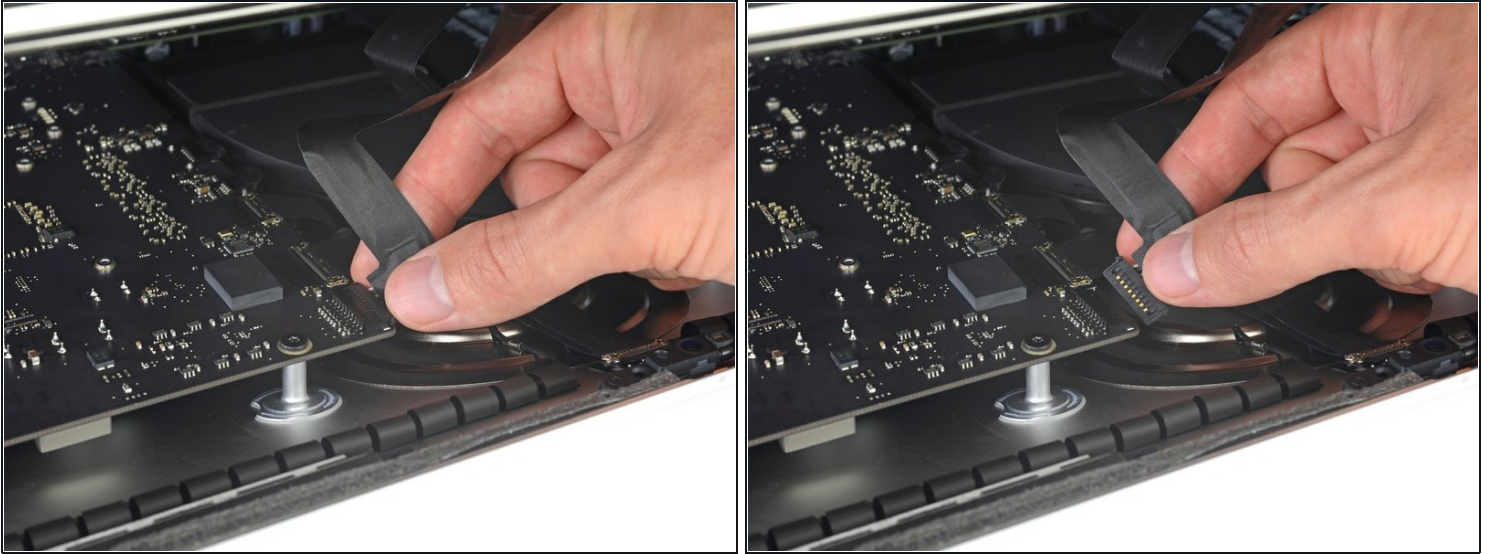
Paso 18



- Con ambas tarjetas de plástico insertadas como se muestra cerca de las esquinas, gire suavemente las tarjetas hacia los lados para aumentar el espacio entre la pantalla y la carcasa.
- ❗ Si hay secciones que parecen adherirse y no se separan, deje de girar y use una de las tarjetas para cortar el adhesivo restante.
- Comience a levantar la parte superior de la pantalla desde el marco.

⚠ Solo levante la pantalla unas pulgadas: los datos de la pantalla y los cables de alimentación todavía están conectados a la placa lógica.

Paso 19 — Cables del módulo de la pantalla



- ① Levanta la pantalla lo suficiente para tener un acceso fácil al conector, pero no demasiado, ya que estirarías los cables y forzarías sus conexiones (levántalo menos de 20 cm.)
- Sostén la pantalla con una mano, mientras usas la otra para desconectar el cable de energía de la pantalla.

Paso 20



- Continúa sosteniendo la pantalla con una mano, mientras muevas hacia arriba el soporte de metal en el cable de datos de la pantalla.
- Con cuidado tira el cable de datos de su zócalo en la placa lógica.

⚠ Asegúrate de quitar el conector del cable hacia arriba, manteniéndolo paralelo a la placa base, para evitar dañarlo.

Paso 21 — Separación del Conjunto de Pantalla



- Levanta la pantalla hasta una posición casi vertical.
- ① En este punto aún hay una tira adhesiva a lo largo de la parte inferior de la pantalla, que mantendrá la pantalla al marco como si fuera una bisagra. Puedes aflojar este adhesivo subiendo y bajando la pantalla un par de veces.

Paso 22



⚠ Ten mucho cuidado de no tocar los cables del condensador o cualquier unión de soldadura expuesta en la parte posterior de la fuente de alimentación (encuadrada en rojo).

- Toma la lengüeta pequeña al final de una de las tiras adhesivas de la pantalla del borde inferior y tira del adhesivo hacia la parte superior del iMac para quitarlo.
- Repite este paso con la otra tira adhesiva y retírala.
- Si cualquiera de las tiras adhesivas se rompe antes de quitarla, usa una tarjeta de plástico para cortar el adhesivo restante.

Paso 23

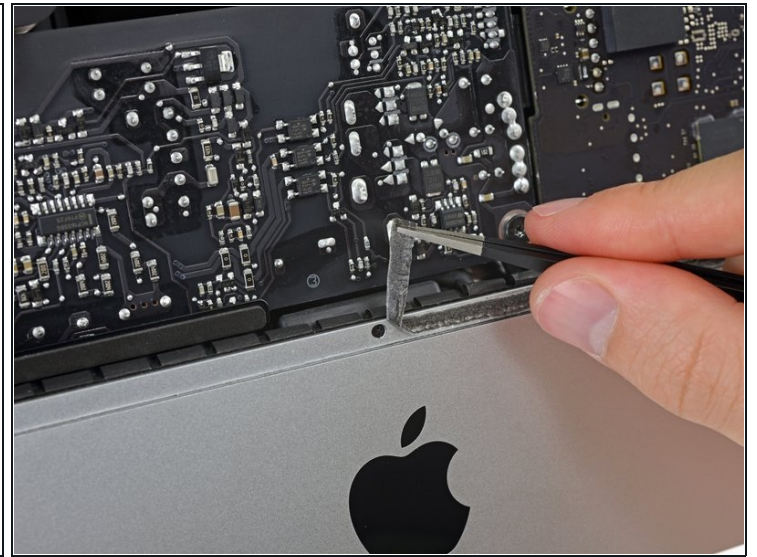


- Levanta la pantalla fuera del marco y quítala del iMac.
- Puede ser necesario levantarla lentamente de un lado, para despegar el adhesivo remanente.

⚠ Ten mucho cuidado cuando lleves la pantalla; es grande, pesada, y está hecha de vidrio.

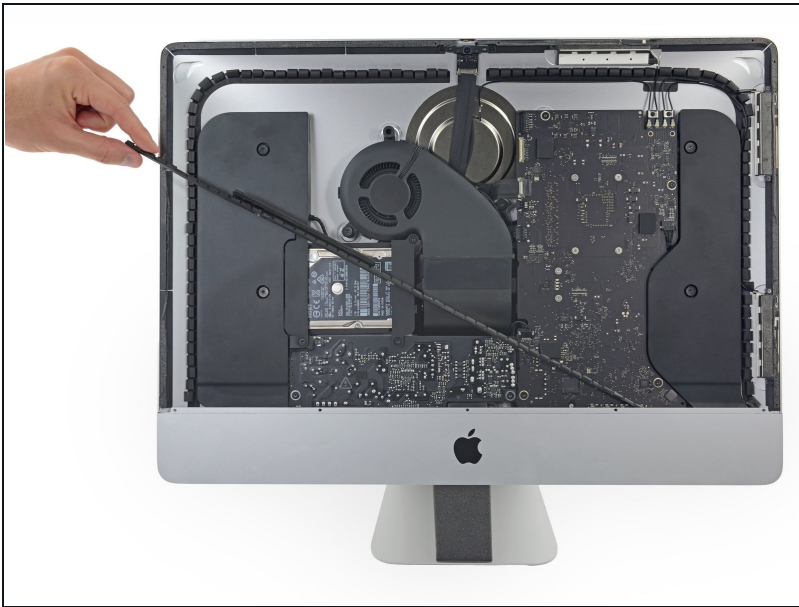
- ☑ Después de cortar el adhesivo, no se puede usar para volver a sellar la pantalla en su lugar. Sigue [esta guía](#) para reemplazar las tiras adhesivas que aseguran la pantalla a la carcasa trasera.

Paso 24 — Ménsula de soporte inferior



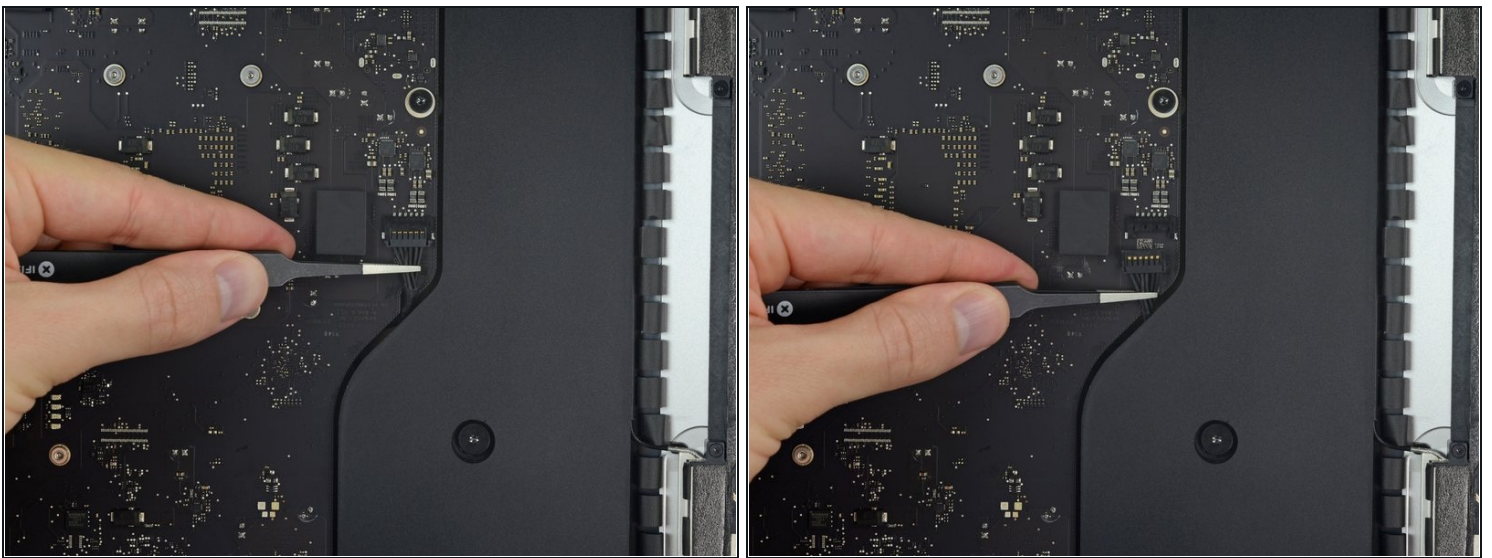
- Remueve los siguientes cinco tornillos Philips que mantienen la ménsula de soporte inferior en su lugar:
 - Cuatro tornillos de 3.2 mm
 - Un tornillo de 1.7 mm
- ⓘ En al menos algunas máquinas con EMC 2544, todos los tornillos son del mismo tamaño.
- ⓘ Podrías necesitar quitar el adhesivo de la pantalla que pasa por el borde inferior del marco del iMac para acceder a los tornillos.

Paso 25



- Remueve la ménsula de soporte inferior del marco del iMac.

Paso 26 — Altavoz derecho



- Tira suavemente del conector derecho del cable del altavoz hacia abajo y sácalo de su alojamiento en la placa lógica.

Paso 27



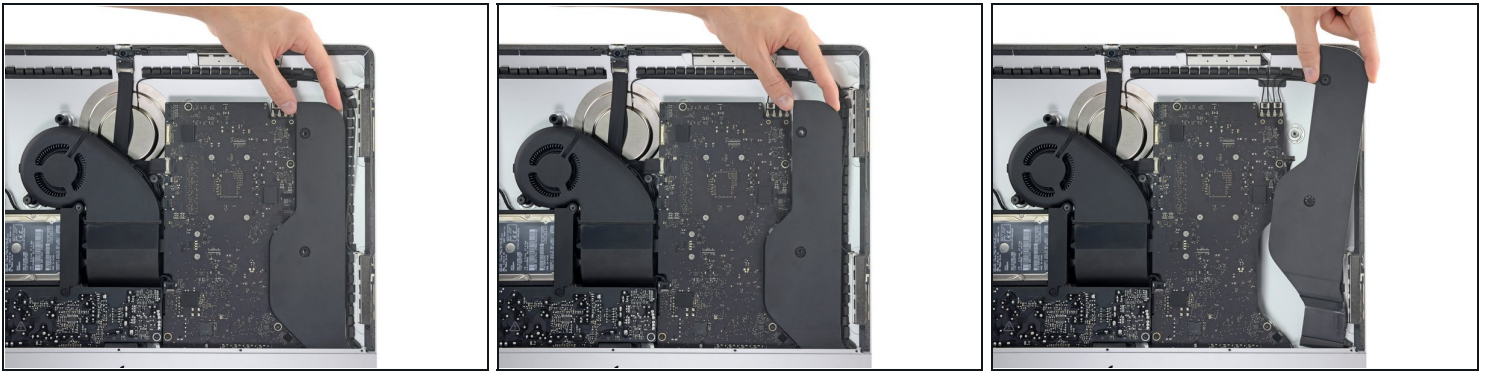
- Retira los dos tornillos Torx T10 de 10 mm que sujetan el altavoz derecho a la carcasa trasera.
- ① Las arandelas de goma mantienen los tornillos ajustados al altavoz incluso cuando se aflojan. Puedes utilizar unas pinzas o una uña para retirar los tornillos, o simplemente dejarlos con el conjunto del altavoz.

Paso 28



- Introduce la punta de un spudger entre el altavoz derecho y el cable de la antena, pasándola por el lado derecho del altavoz para desviar el cable de su canal.
- ① Si el canal no es fácilmente accesible, puedes inclinar el altavoz ligeramente hacia delante (alejándolo de la carcasa trasera) para acceder al cable de la antena.

Paso 29



- Inclina el altavoz derecho hacia delante fuera de la carcasa trasera, aproximadamente 1 cm.
- Tira del altavoz hacia arriba y extráelo del iMac.

Paso 30 — Soportes del disco duro



- Retira los siguientes tornillos Torx T10 que aseguran los soportes del disco duro al iMac:
 - Dos tornillos de 21 mm.
 - Un tornillo de 9 mm.
 - Un tornillo de 27 mm.

Paso 31



- Retira los soportes izquierdo y derecho del disco duro del iMac.

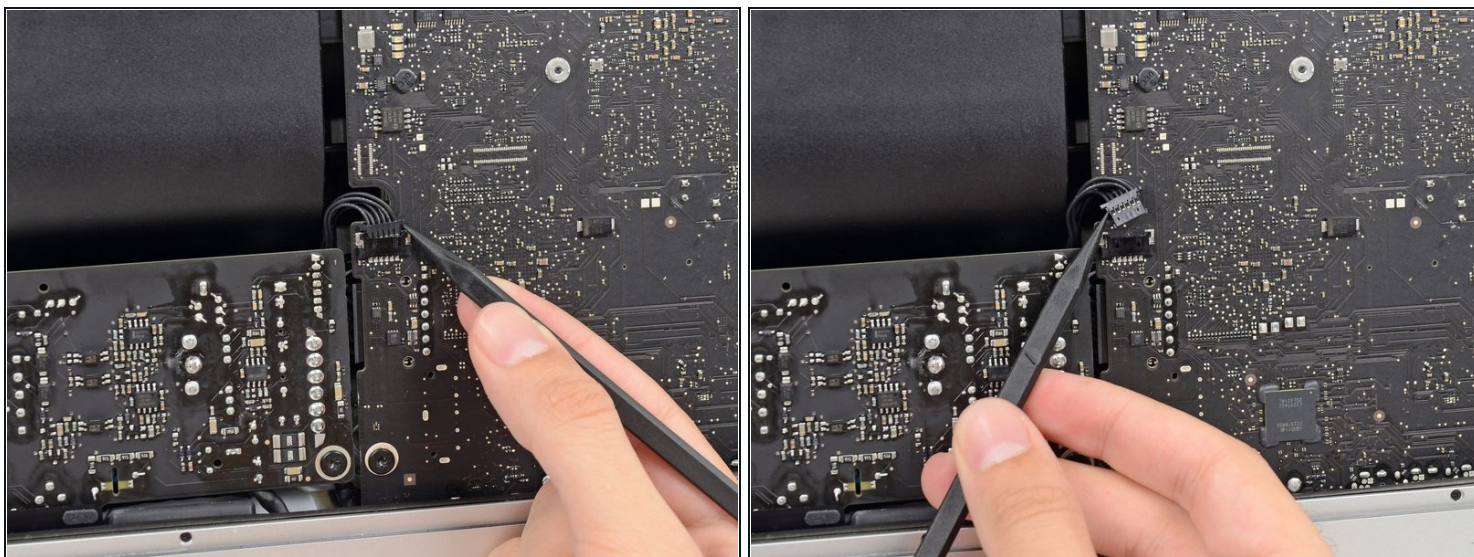
Paso 32 — Fuente de alimentación



⚠ Los siguientes pasos acercan sus manos a la cara expuesta de la fuente de alimentación. No toques la cara de la fuente de alimentación ni ninguna de las soldaduras expuestas. Al tocarlo se corre el riesgo de una descarga de alto voltaje de los muchos condensadores grandes conectados a la placa.

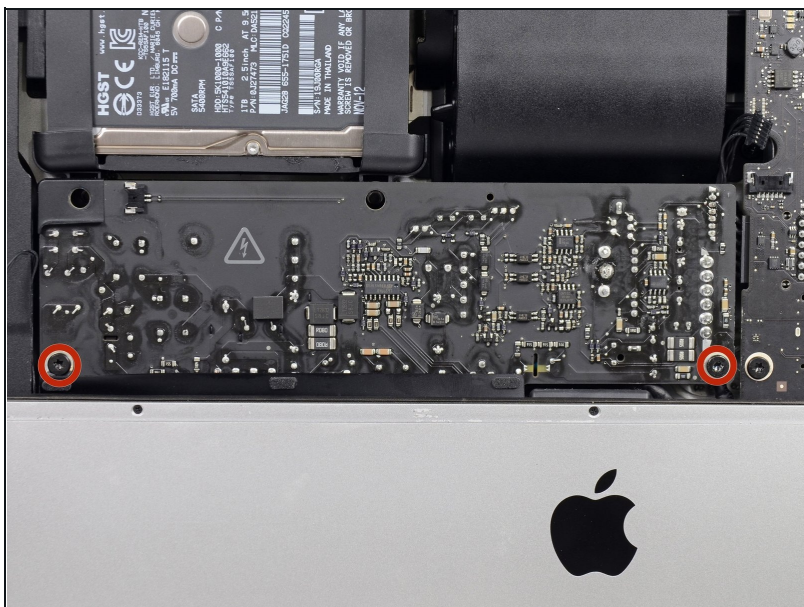
- Usa la punta de un spudger para empujar cada lado del conector del cable del botón de encendido y sácalo suavemente de su zócalo.

Paso 33



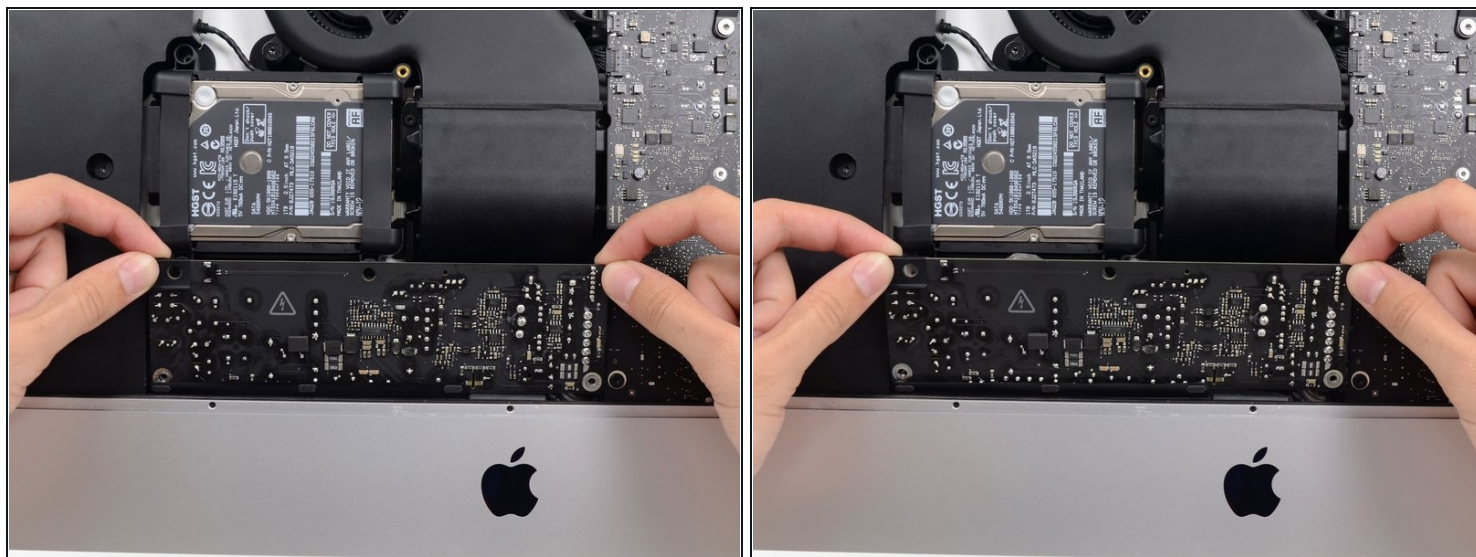
- Usa la punta de un spudger para empujar cada lado del conector del cable de control de la fuente de alimentación y sácalo suavemente de su zócalo.

Paso 34



- Remueve los dos tornillos Torx T10 de 7.2 mm que aseguran la fuente de energía a la carcasa posterior.
- ① En los nuevos modelos de iMac son tornillos Torx T8 de 7.2 mm.
- Durante el montaje, ten cuidado de no atrapar el cable del botón de encendido detrás de la placa.

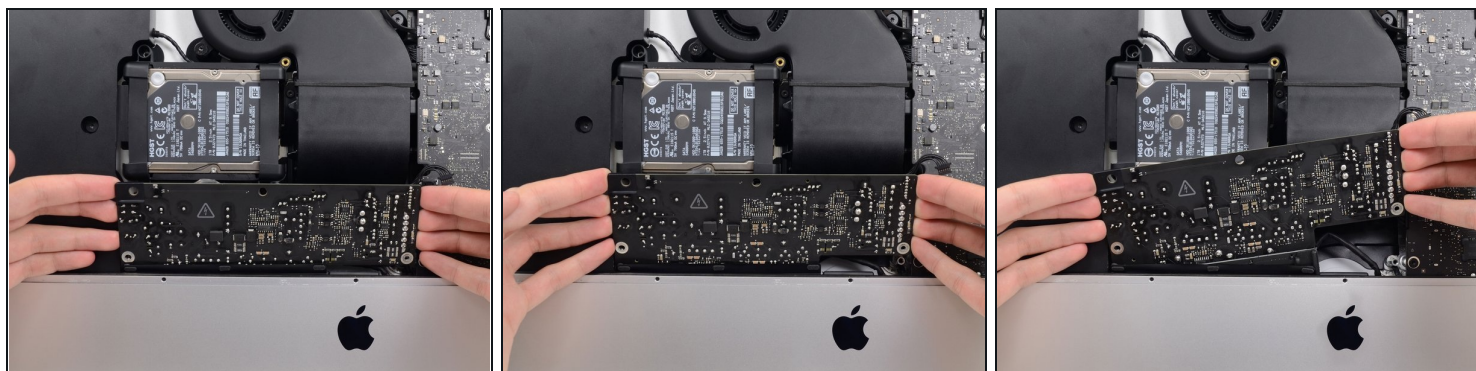
Paso 35



⚠ Cuando trabajes en la fuente de alimentación, ten mucho cuidado de no tocar los cables del condensador o cualquier junta de soldadura expuesta en la parte posterior de la fuente de alimentación. Solo maneja el tablero por los bordes.

- Inclina la fuente de alimentación hacia adelante.

Paso 36



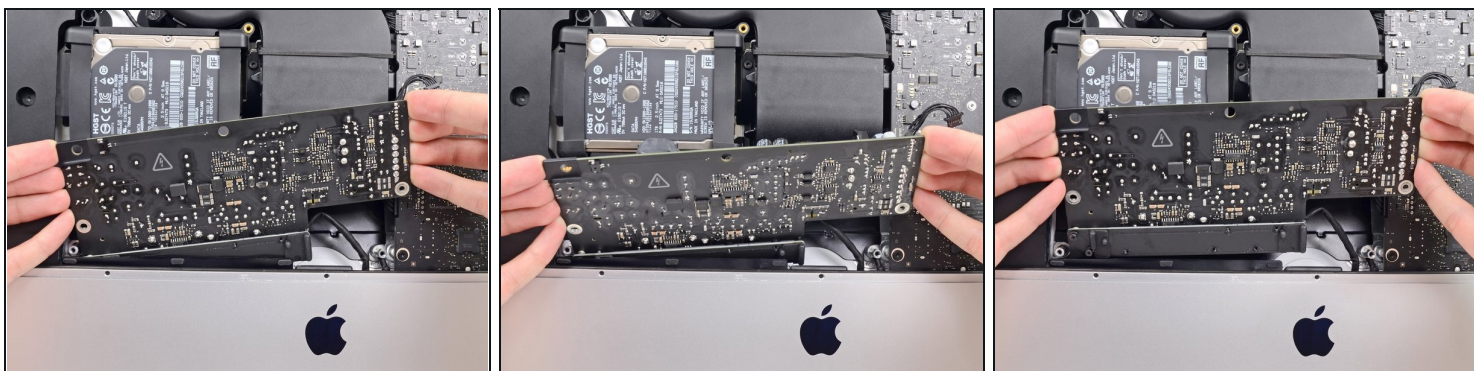
- Tira de la fuente de alimentación ligeramente hacia arriba y hacia afuera del gabinete trasero.
- Gira la fuente de alimentación en sentido antihorario, levantando el lado derecho aproximadamente una pulgada más alto que el izquierdo.

Paso 37



- Desliza la fuente de alimentación hacia la derecha para despejar los tornillos de la carcasa trasera.

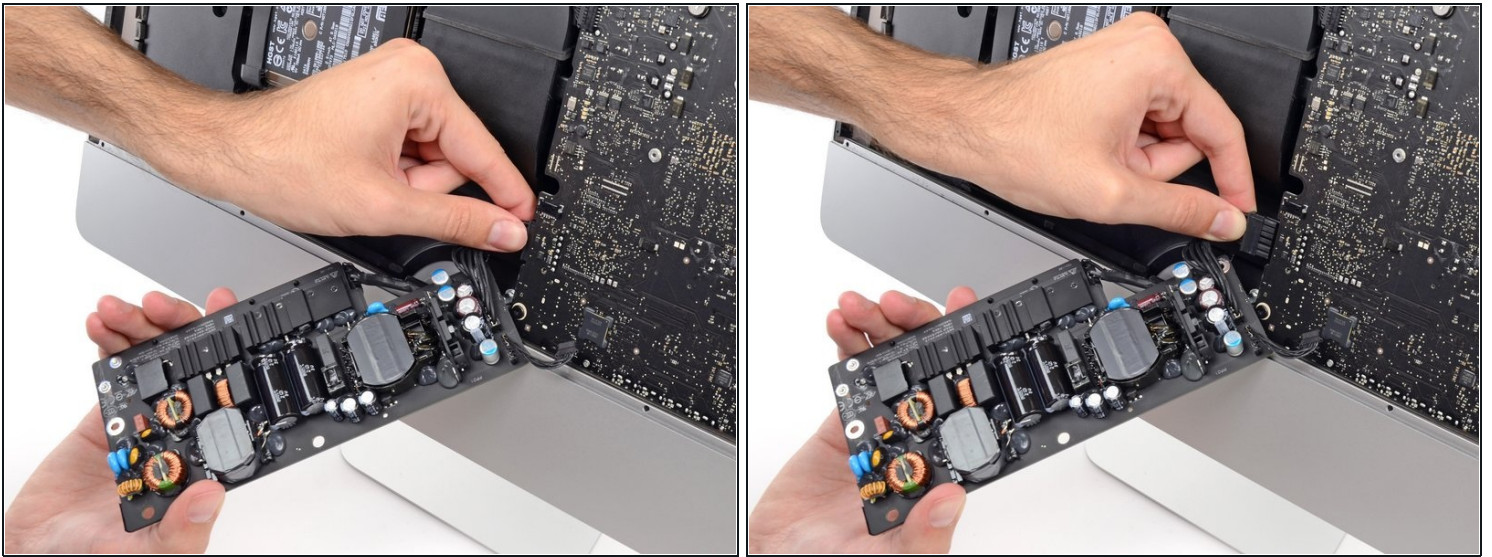
Paso 38



- Balancea la fuente de alimentación hacia adelante y retírala de su hueco en el gabinete trasero.

⚠ No intentes quitar completamente la fuente de alimentación del iMac, ya que todavía está conectado a la placa lógica.

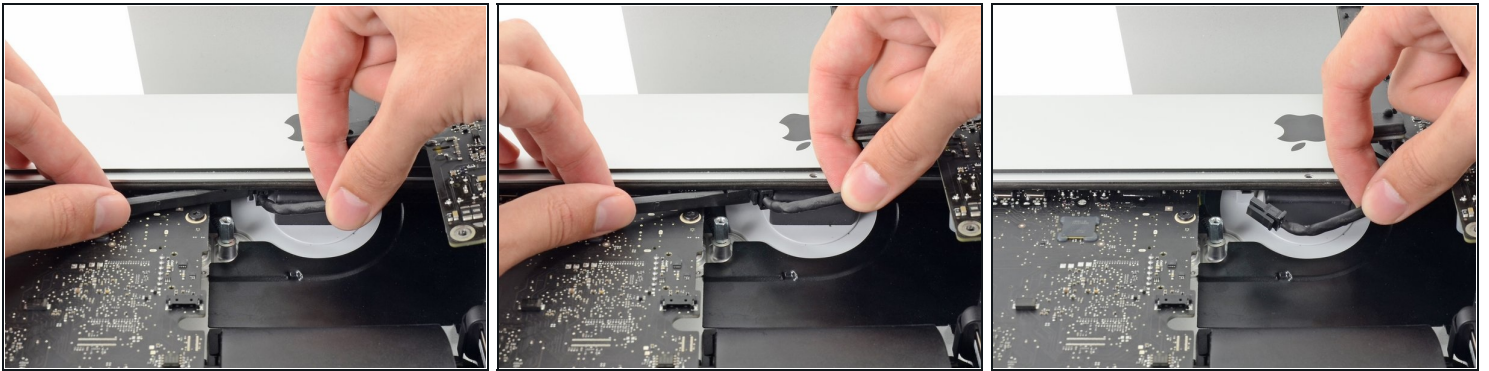
Paso 39



⚠ Ten mucho cuidado de no tocar los cables del condensador o cualquier junta de soldadura expuesta en la parte posterior de la fuente de alimentación. Solo maneja el tablero por los bordes.

- i** Voltea la fuente de alimentación para acceder a la conexión del cable de alimentación de CC detrás de la placa lógica.
- Presiona la lengüeta en la parte posterior del conector del cable de alimentación de CC y extraela de su zócalo en la parte posterior de la placa lógica.

Paso 40



ⓘ Puede que te resulte útil colocar el iMac boca abajo para los próximos pasos.

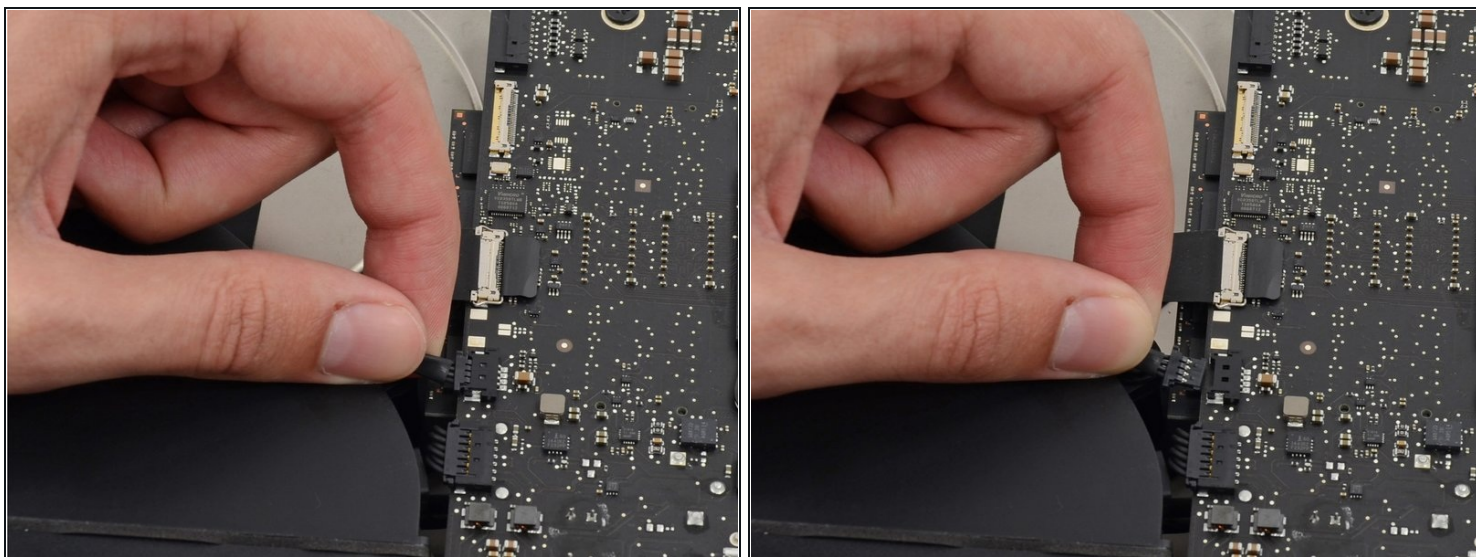
- Usa el extremo plano de un spudger para presionar el clip en el lado del conector del cable de entrada de CA hacia adentro.
- Mientras presionas el clip de liberación con el spudger, toma el cable de entrada de CA y extrae el conector de su enchufe.

Paso 41



- Retira la fuente de alimentación del iMac.

Paso 42 — Ventilador



- Con delicadeza tira del conector del cable del ventilador fuera de su zócalo en la placa lógica.

Paso 43



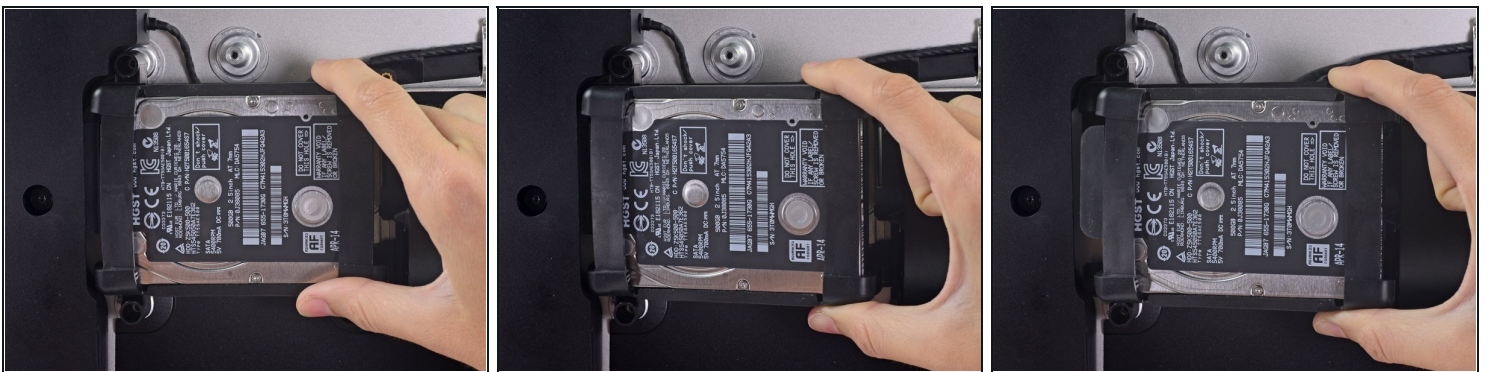
- Remueve los tres tornillos Torx T10 de 10 mm que aseguran el ventilador a la carcasa posterior.
 - ❗ El tornillo que está arriba tiene un soporte de goma adherido a su cabeza para apoyar la pantalla; déjalo en su lugar.

Paso 44



- Remueve el ventilador del iMac.

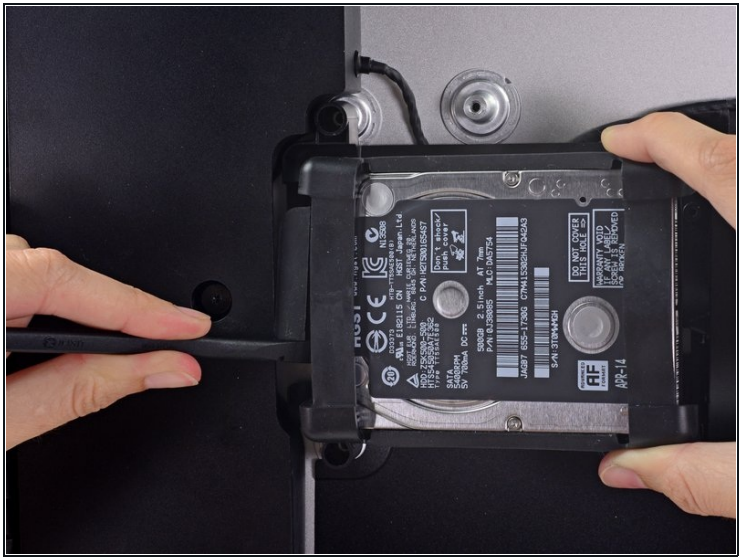
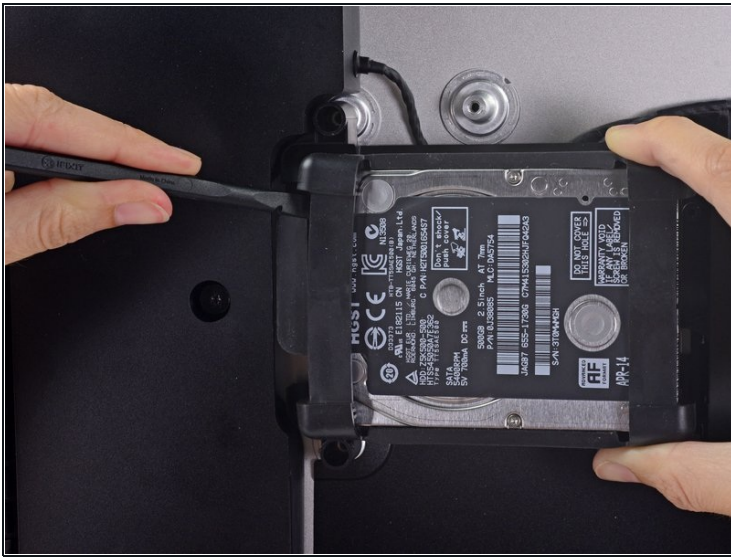
Paso 45 — Conjunto del Disco duro



- Levanta el disco duro desde el borde más cercano a la placa lógica y extráelo un poco del hueco.

⚠ El disco duro está conectado por un solo cable de alimentación / datos SATA; no intentes extraerlo completamente del iMac todavía.

Paso 46



- Usa un spudger para desconectar el único cable combinado de alimentación y datos SATA separando suavemente su gran conector de plástico del disco duro.

Paso 47



- Retira el conjunto del disco duro del iMac.

Paso 48 — Bandeja del disco duro



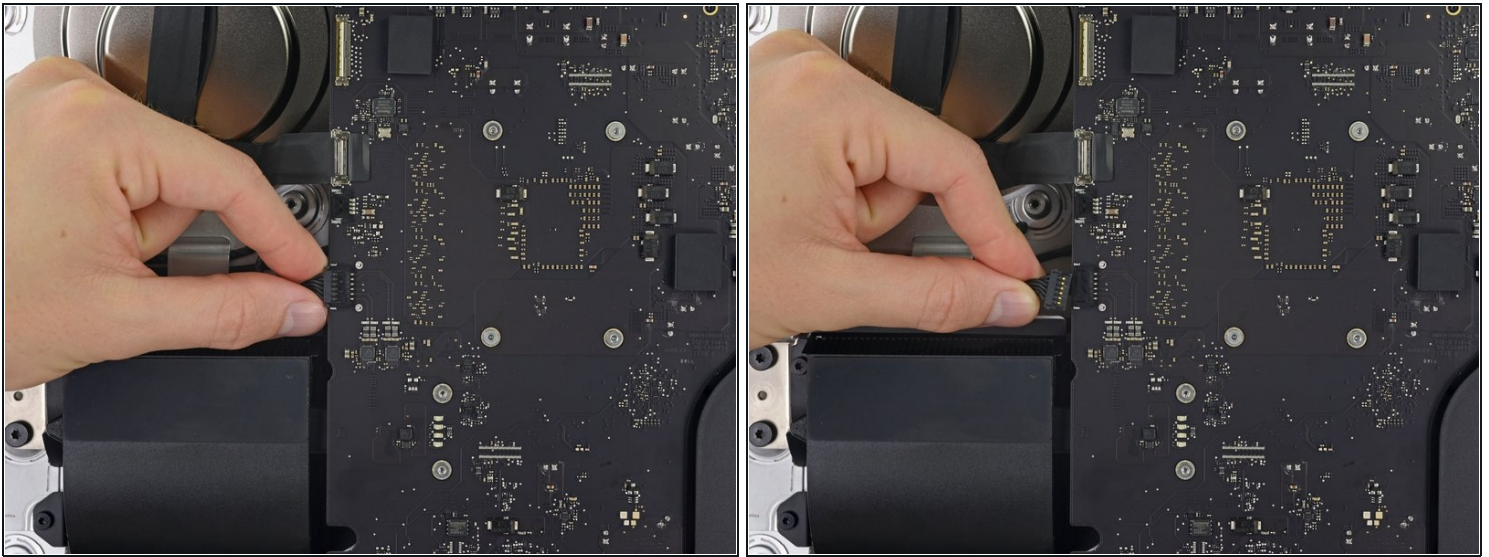
- Retira el tornillo Torx T8 de 7.3 mm que fija la bandeja del disco duro al gabinete trasero.

Paso 49



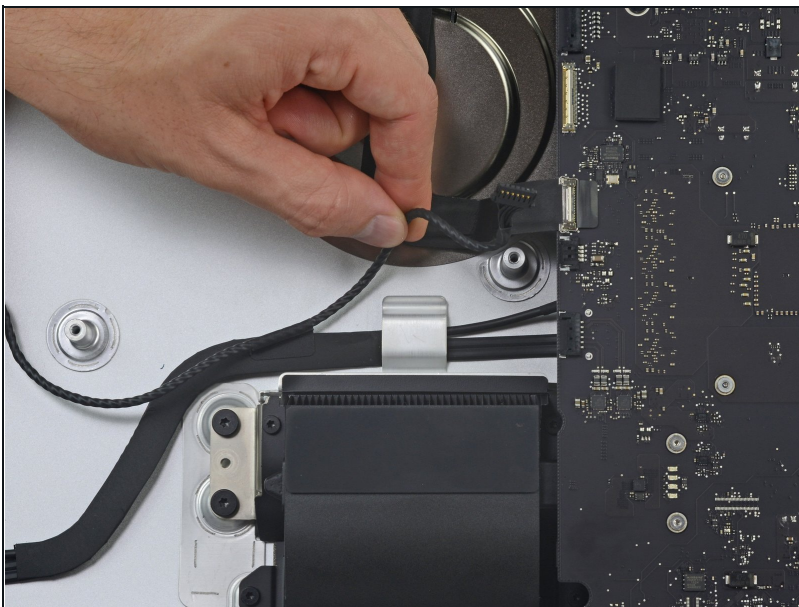
- Retira la bandeja del disco duro.

Paso 50 — Ensamblaje de la placa lógica



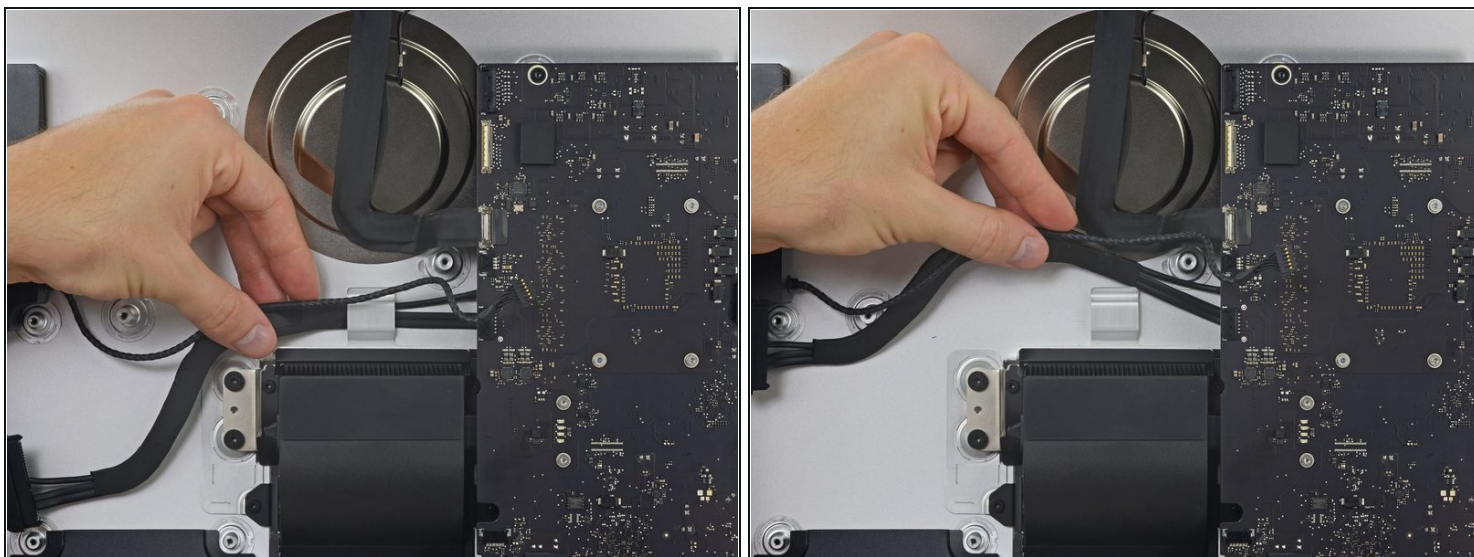
- Tira suavemente del cable del altavoz izquierdo para sacarlo de su alojamiento en la placa lógica.

Paso 51



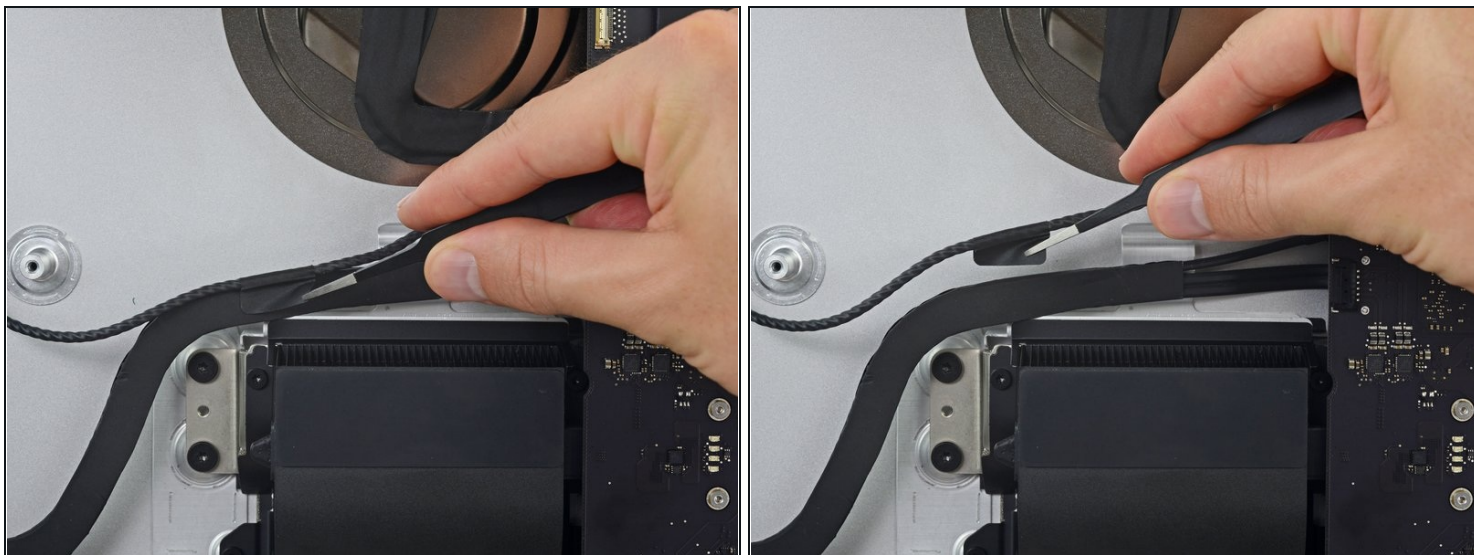
- Desenruta el cable del altavoz izquierdo tirando de él hacia arriba para sacarlo del clip de sujeción de la parte posterior de la carcasa trasera.

Paso 52



- De forma similar al paso anterior, desvía los cables SATA y de alimentación tirando de la trenza hacia arriba para sacarla del clip de sujeción.

Paso 53



- Despega el trozo de cinta adhesiva que conecta el conector izquierdo del altavoz a los cables SATA de alimentación y datos.

Paso 54



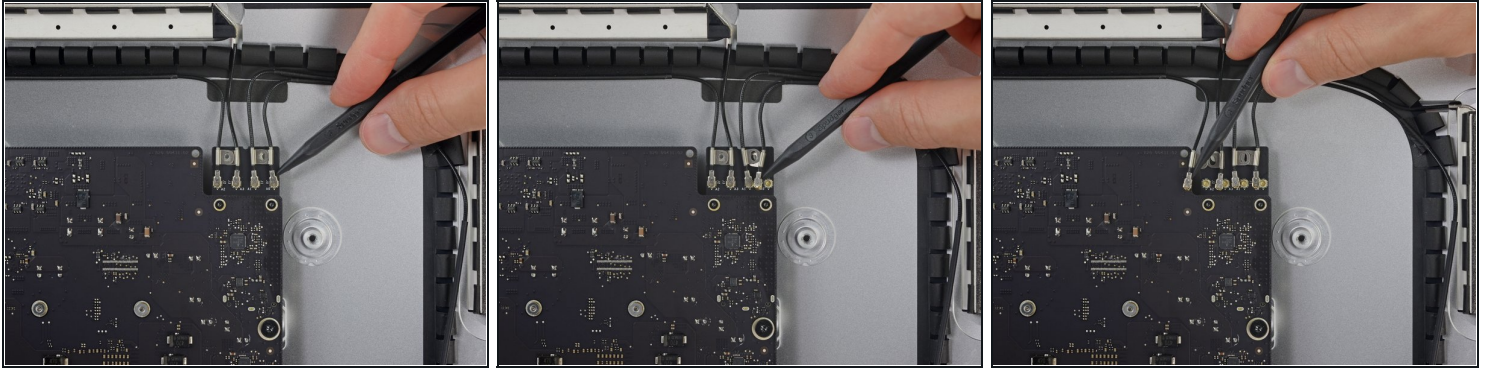
- Levanta el soporte metálico de sujeción del conector del cable de la cámara FaceTime.
- Saca el cable de la cámara FaceTime de su conector en la placa lógica.
⚠ Se trata de un conector delicado que puede dañarse fácilmente.

Paso 55



- Retira los dos tornillos Torx T5 de 4,0 mm que fijan los cuatro conectores de antena a la tarjeta AirPort/Bluetooth.

Paso 56



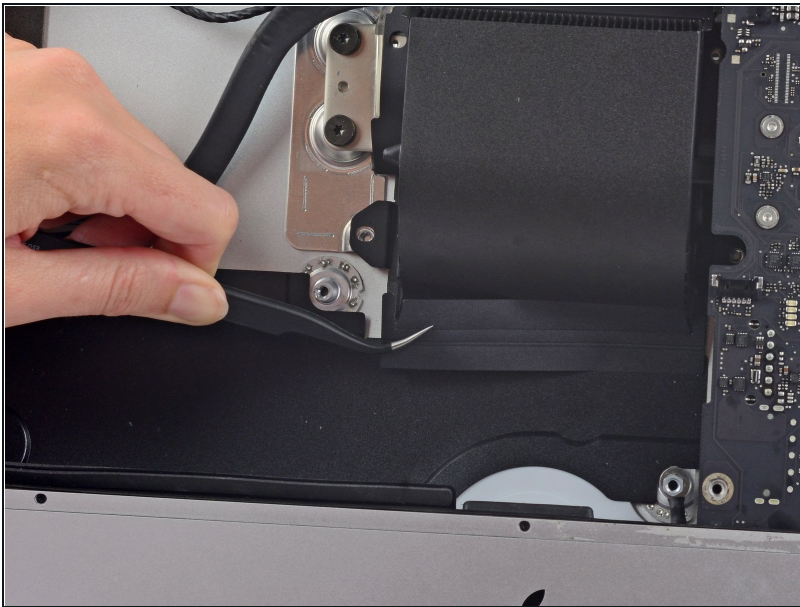
- Desconecta los cuatro conectores de antena haciendo palanca para sacarlos de sus alojamientos en la tarjeta AirPort/Bluetooth.

Paso 57



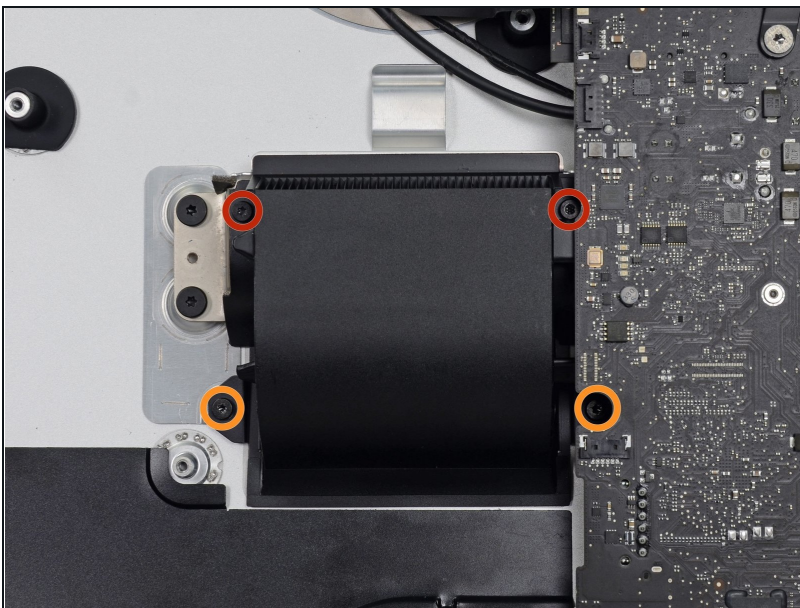
- ① Utiliza el borde plano de un spudger para hacer palanca y sacar el conector del cable de la clavija de los auriculares de su alojamiento en la placa lógica.

Paso 58



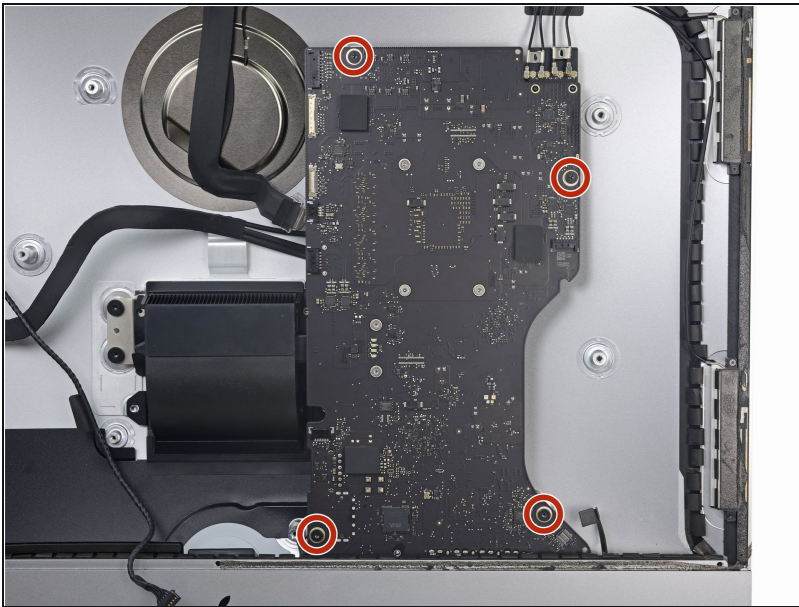
- Despega la cinta adhesiva que cubre el conducto de escape.

Paso 59



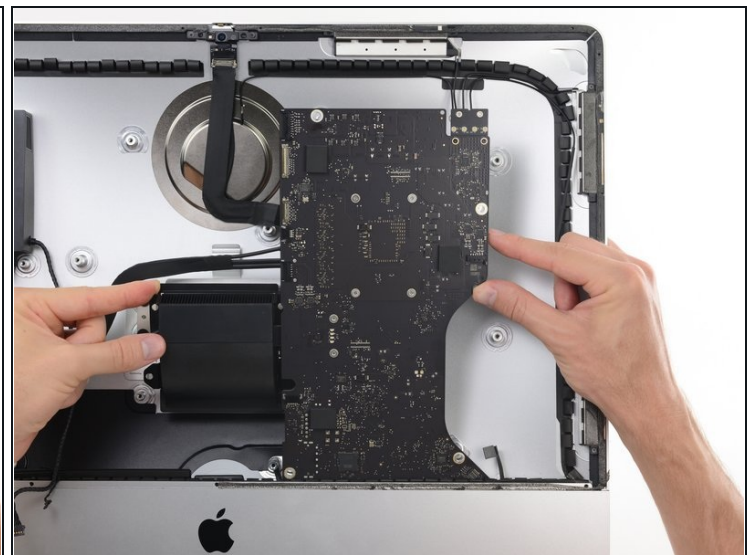
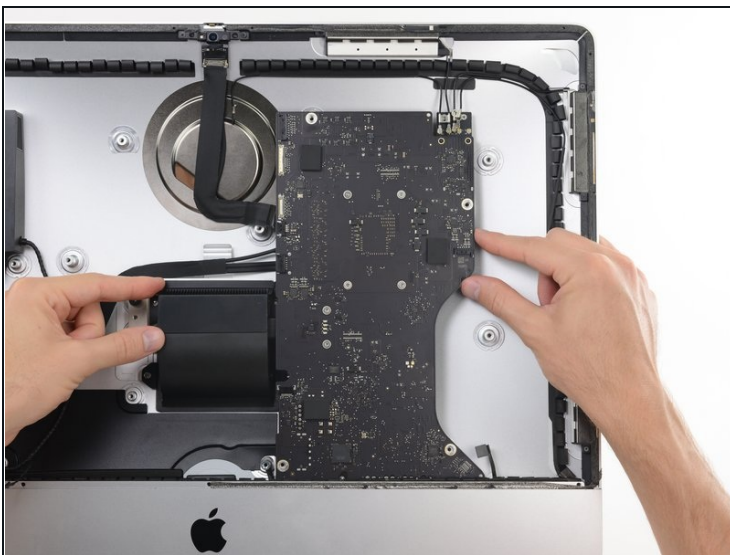
- Retira los siguientes tornillos Torx T8 que fijan el conducto de escape a la carcasa trasera:
- Dos tornillos de 6,2 mm

Paso 60



- Retira los cuatro tornillos Torx T8 de 7,3 mm que fijan la placa lógica a la carcasa trasera.

Paso 61



- Inclina la parte superior de la placa lógica alejándola de la carcasa trasera.

Paso 62



- Levanta la placa lógica hacia arriba y sácala del iMac.

⚠ Ten cuidado de no enganchar la placa en ninguno de los tornillos de la carcasa trasera.

Paso 63



- ☑ Cuando vuelvas a instalar la placa lógica, procura alinear correctamente los puertos de E/S exteriores. La placa lógica puede asentarse torcida incluso cuando está asegurada con todos sus tornillos.
- Puedes utilizar una memoria USB y/o un cable Ethernet para asegurarte de que la placa lógica está asentada correctamente mientras la atornillas.

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