



Reemplazo de teclado de MacBook Pro 13" Unibody Mid 2010

Usa esta guía para reemplazar solo el teclado,...

Escrito por: David Fear



INTRODUCCIÓN

Usa esta guía para reemplazar solo el teclado, no la caja superior completa.

Reemplazar el teclado requiere remover casi todos los componentes en tu MacBook Pro. Sigue los pasos 1 - 36 de la guía [Reemplazo de la Carcasa Superior del MacBook Pro 13" Unibody Mid 2012](#).

También necesitarás transferir el backlight antiguo al nuevo teclado (en caso de que no viniera con el nuevo teclado).

HERRAMIENTAS:

- Phillips #000 Screwdriver (1)
- Phillips #00 Screwdriver (1)
- T6 Torx Screwdriver (1)
- Spudger (1)
- Tri-point Y0 Screwdriver (1)

PARTES:

- MacBook Pro Unibody (A1278) Keyboard (1)

Paso 1 — Retira los tornillos de la tapa de abajo



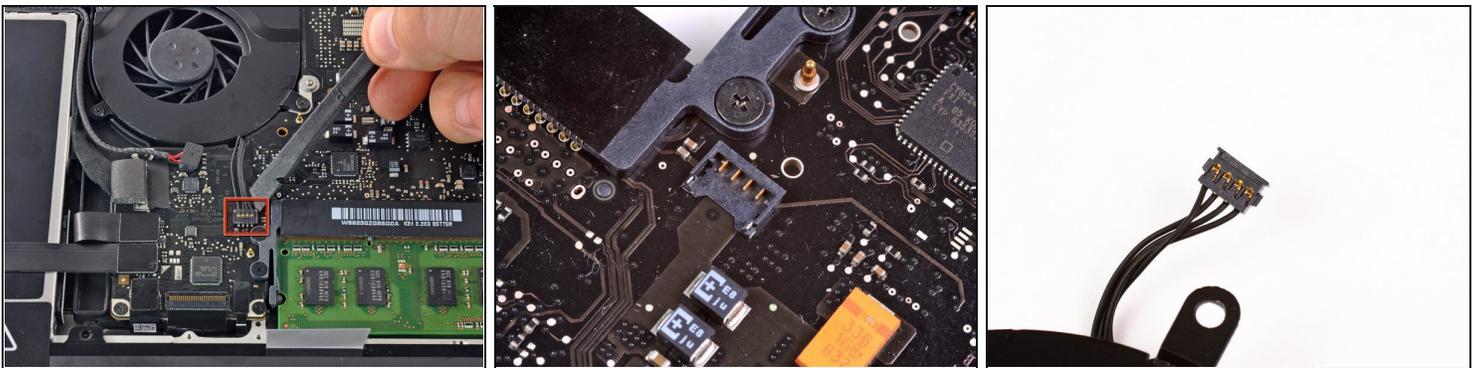
- Retira los siguientes 10 tornillos que sujetan la tapa inferior del MacBook Pro 13 "Unibody:
 - Siete tornillos Phillips de 3 mm.
 - Tres tornillos Phillips de 13,5 mm.

Paso 2 — Levanta y retira la tapa de abajo



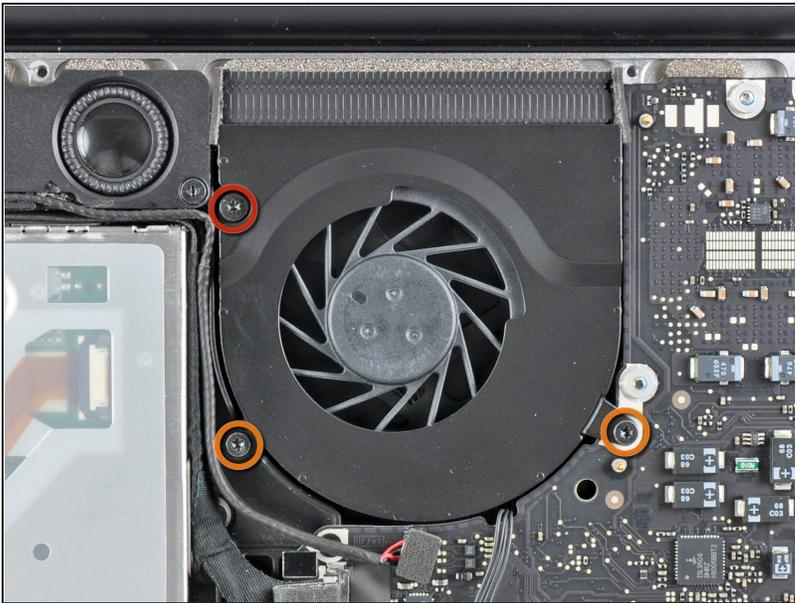
- Levanta ligeramente la tapa inferior y empuja hacia la parte posterior para liberarlo de las pestañas que lo sujetan

Paso 3 — Ventilador



- Usa un spudger para sacar el conector del ventilador de su zócalo en la placa lógica.
- ⓘ Es útil torcer el spudger axialmente desde debajo de los cables del ventilador para liberar el conector.
- ⚠ La toma del ventilador y el conector del ventilador se pueden ver en la segunda y tercera imagen. Ten cuidado de no romper el zócalo de plástico del ventilador de la placa lógica mientras usas tu spudger para levantar el conector del ventilador y sacarlo de su zócalo.
- ⚠ El diseño de la placa lógica que se muestra en la segunda imagen puede verse ligeramente diferente al de tu máquina, pero el enchufe del ventilador es el mismo.

Paso 4



- Retira los siguientes tres tornillos:
 - Un tornillo Torx T6 de 7 mm
 - Dos tornillos Torx T6 de 5,4 mm

Paso 5



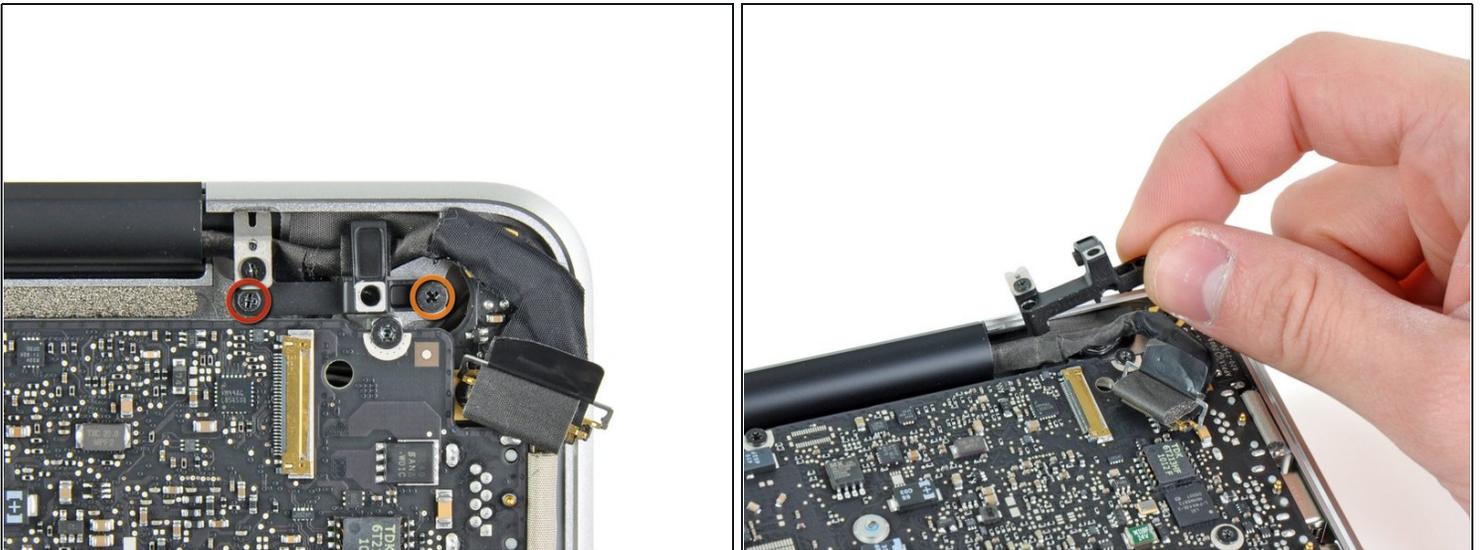
- Levanta la ventilador de la carcasa superior

Paso 6 — Placa Lógica



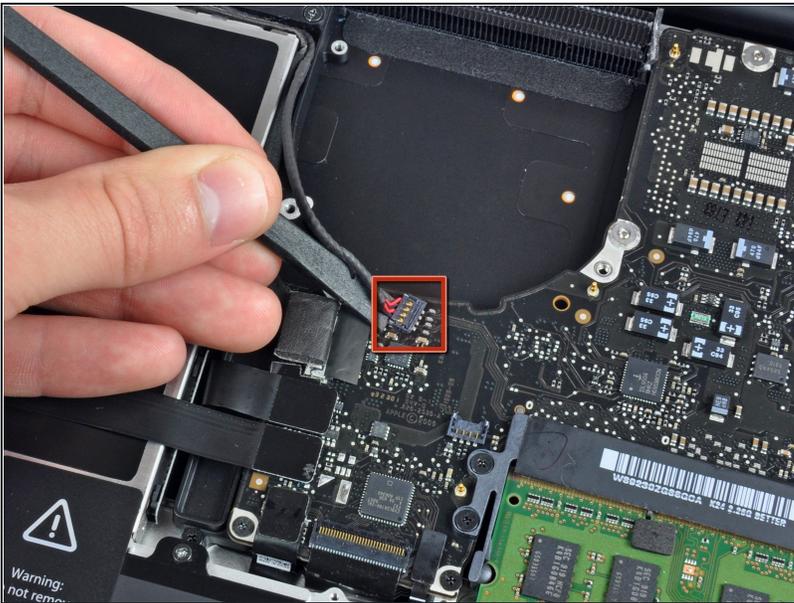
- Toma la lengüeta de plástico asegurada al candado del cable de datos de la pantalla y gírala hacia el lado de entrada de CC de la computadora.
- Tira con cuidado del conector del cable de datos de la pantalla paralelo a la placa.
⚠ No tires del conector hacia arriba o podrías dañarlo.

Paso 7



- Retira los dos tornillos siguientes que sujetan el soporte del cable de datos de la pantalla a la carcasa superior:
 - Un Phillips de 8,6 mm
 - Un Phillips de 5,6 mm
- Levanta el soporte del cable de datos de la pantalla para sacarlo de la carcasa superior.

Paso 8



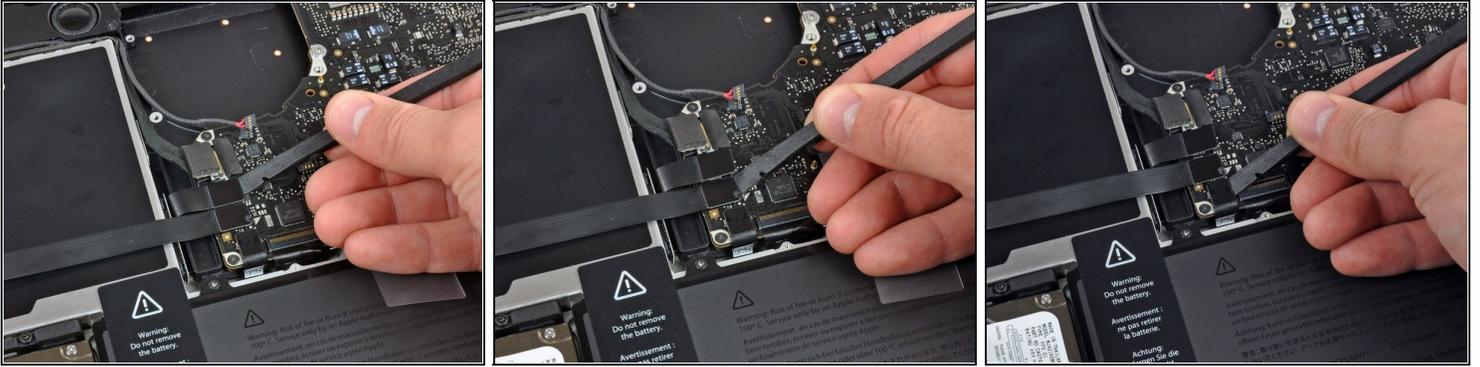
- Usa el extremo plano de un spudger para levantar el subwoofer y el conector del altavoz derecho de la placa lógica.

Paso 9



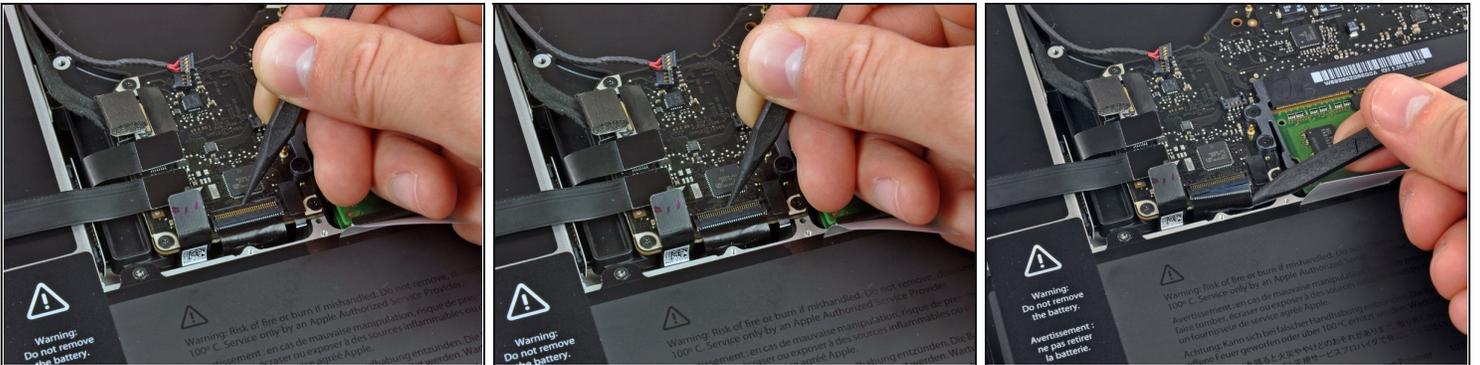
- Tira del conector del cable de la cámara hacia la unidad óptica para desconectarlo de la placa lógica.
- ⓘ Este enchufe es de metal y se puede doblar fácilmente. Asegúrate de alinear el conector con su zócalo en la placa lógica antes de acoplar las dos piezas.

Paso 10



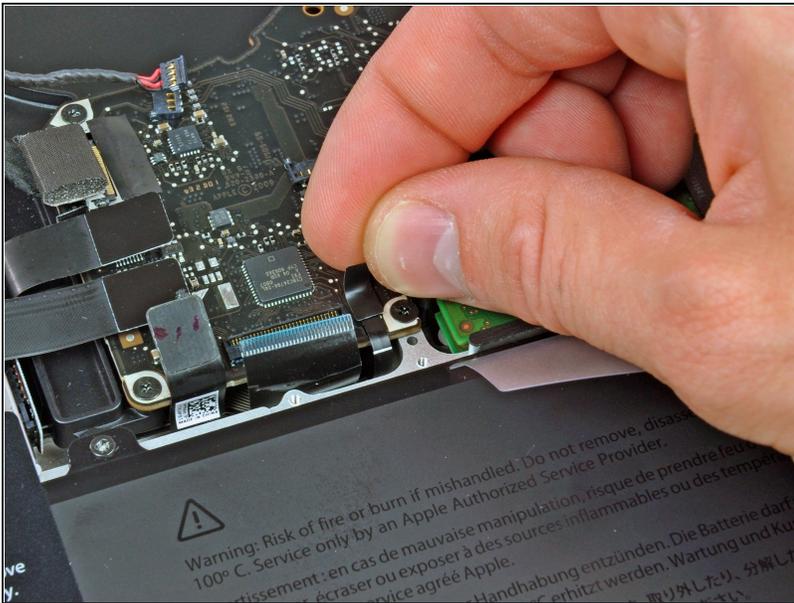
- Usa el extremo plano de un spudger para levantar la unidad óptica, el disco duro y los conectores del cable del trackpad de la placa lógica.

Paso 11



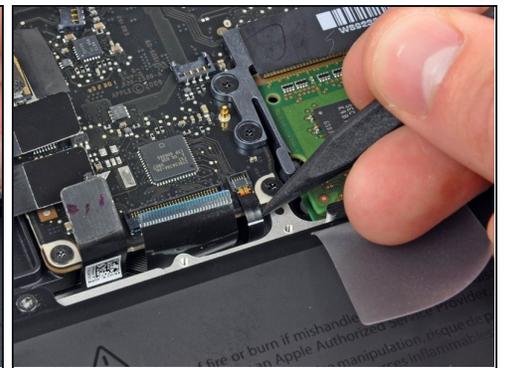
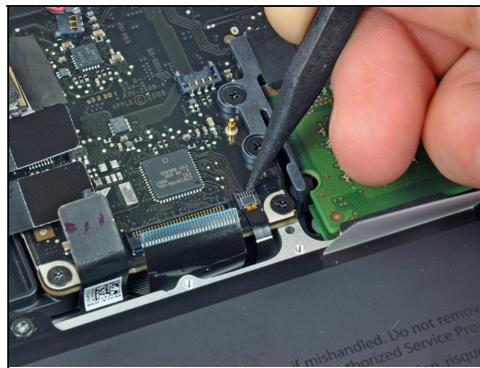
- Usa la uña o la punta de un spudger para levantar la solapa de retención del cable en el zócalo ZIF para el cable plano del teclado.
- Usa tu spudger para deslizar el cable plano del teclado fuera de su zócalo.

Paso 12



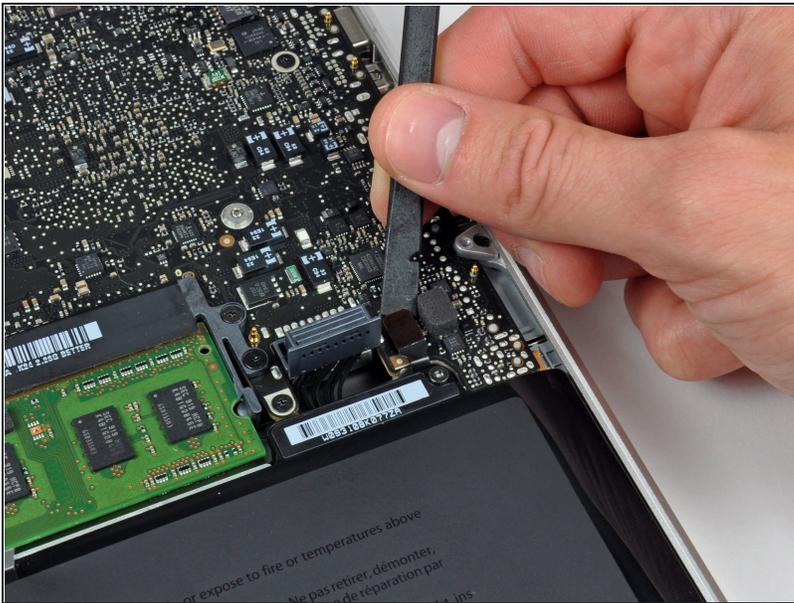
- Despega la pequeña tira de cinta negra del conector del cable plano de la retroiluminación del teclado.

Paso 13



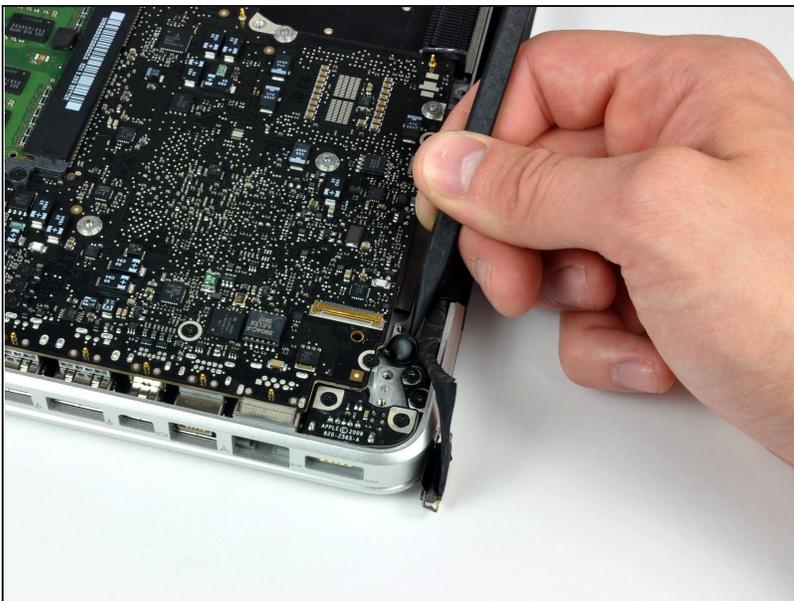
- Usa la punta de un spudger para levantar la solapa de retención del cable en el zócalo ZIF para el cable plano de la retroiluminación del teclado.
- Usa tu spudger para deslizar el cable plano de luz de fondo del teclado fuera de su zócalo.

Paso 14



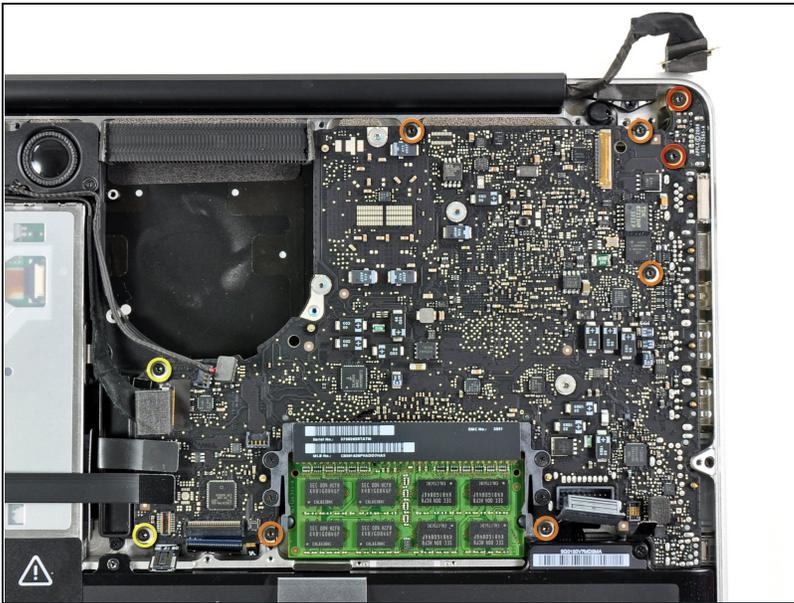
- Usa el extremo plano de un spudger para levantar el conector del cable del indicador de batería de la placa lógica.

Paso 15



- Usa la punta de un spudger para quitar el micrófono del adhesivo que lo une a la carcasa superior.

Paso 16



- Retire los siguientes tornillos:
 - Dos tornillos Torx T6 de 7 mm de la placa de entrada de CC
 - Cinco tornillos Torx T6 de 3,3 mm
 - Dos tornillos Torx T6 de 4 mm

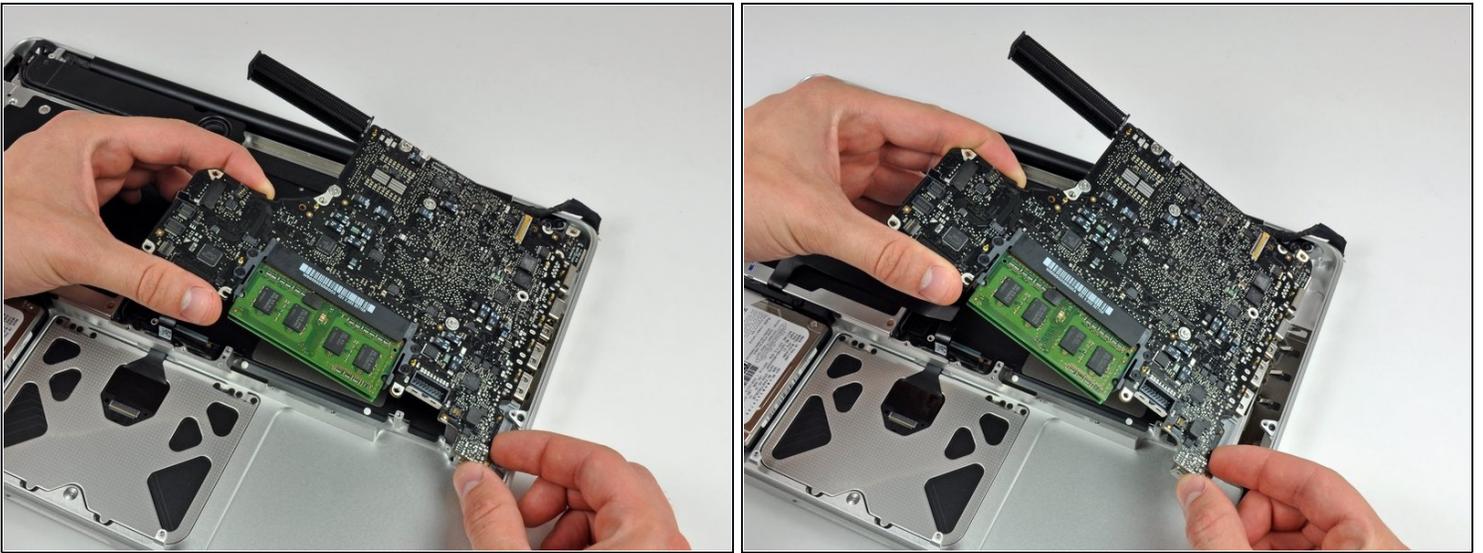
Paso 17



ⓘ No es estrictamente necesario quitar la batería antes de sacar la placa lógica, pero hace que quitar la placa lógica sea más fácil y seguro. Si dejas la batería adentro, ten especial cuidado de no doblar la placa lógica contra la caja de la batería cerca de su código de barras.

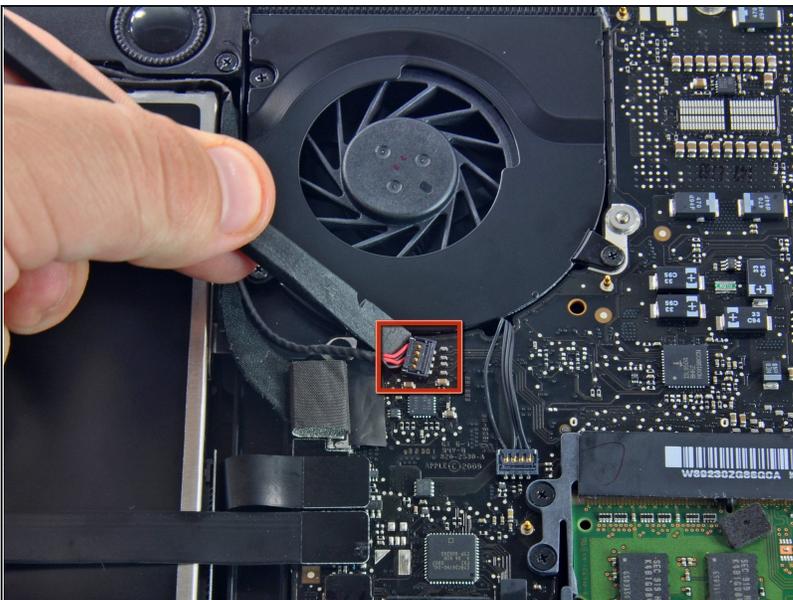
- Retira los siguientes tornillos de tres puntas de tres puntas que sujetan la batería a la carcasa superior:
 - Un tornillo de tres puntas de 5,5 mm
 - Un tornillo de tres puntas de 13,5 mm
- Saca la batería de la carcasa superior.

Paso 18



- Levanta la placa lógica desde su borde izquierdo y levántala hasta que los puertos despejen el costado de la carcasa superior.
- Separa la placa lógica del costado de la carcasa superior y retírala, teniendo cuidado con la placa de entrada de CC que puede quedar atrapada.

Paso 19 — Unidad óptica



⚠ Por precaución, te recomendamos que desconectes el conector del subwoofer de la placa lógica para evitar cualquier descarga eléctrica. Este paso es opcional y no es obligatorio.

- Retira el acolchado suave que puede estar en la parte superior y tira suavemente del conector para sacarlo de su zócalo en la placa lógica.

Paso 20



⚠ Será necesario deslizar el pequeño retenedor de cable de plástico transparente (recuadro en rojo) pegado a la placa lógica antes de desconectar el cable de la cámara. Ten cuidado de no romper ningún componente de la placa al deslizarla para separarla del conector del cable de la cámara.

- Tira del conector del cable de la cámara hacia la unidad óptica para desconectarlo de la placa lógica.

ⓘ Este enchufe es de metal y se puede doblar fácilmente. Asegúrate de alinear el conector con su zócalo en la placa lógica antes de acoplar las dos piezas.

Paso 21



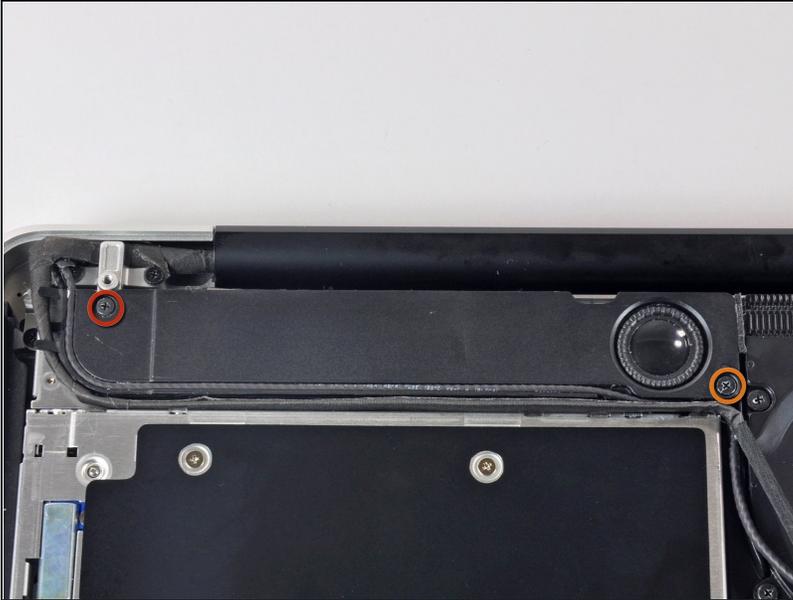
- Usa el extremo plano de un spudger para sacar el conector de la unidad óptica de la placa lógica.

Paso 22



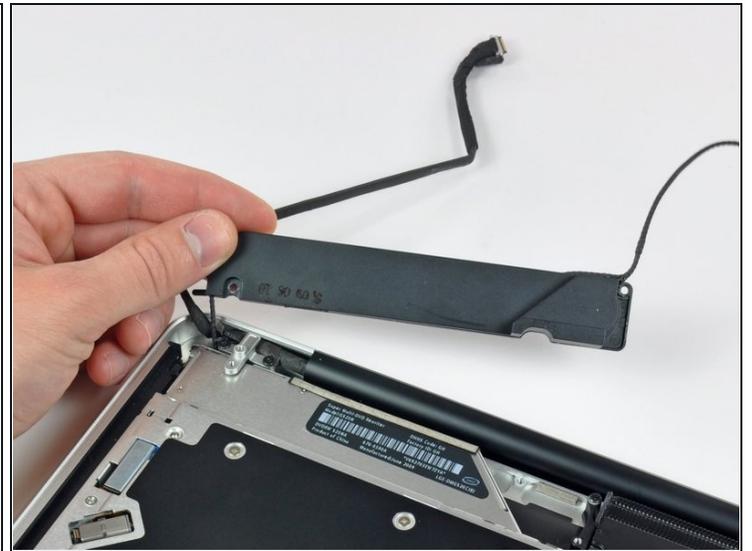
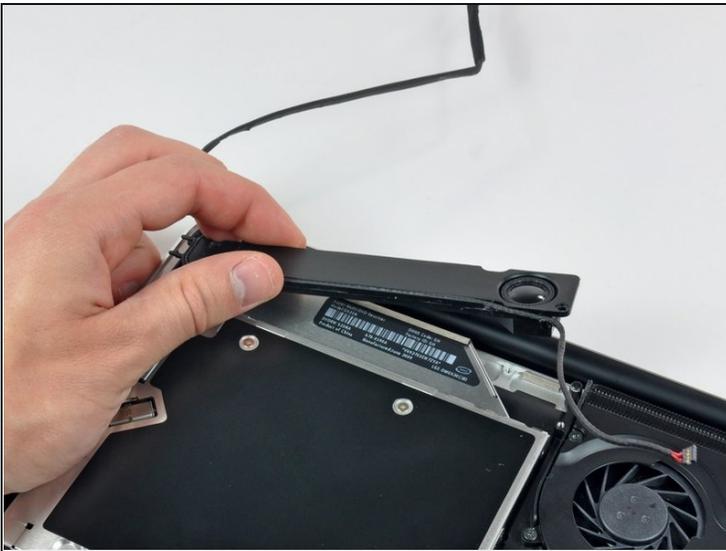
- Usa el extremo plano de un spudger para sacar el conector del disco duro de la placa lógica.

Paso 23



- Remueve los siguientes tornillos que aseguran el altavoz a la tapa superior
 - Un tornillo 3.8 mm Philips
 - Un tornillo Philips 5 mm

Paso 24



El altavoz aún está conectado, así que no lo remuevas por completo aún.

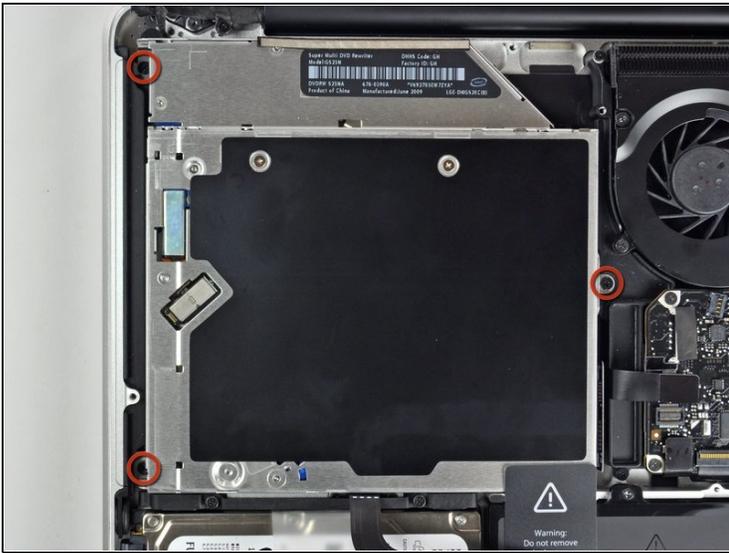
- Levanta el altavoz de la unidad óptica y ponlo a un lado de la computadora.

Paso 25



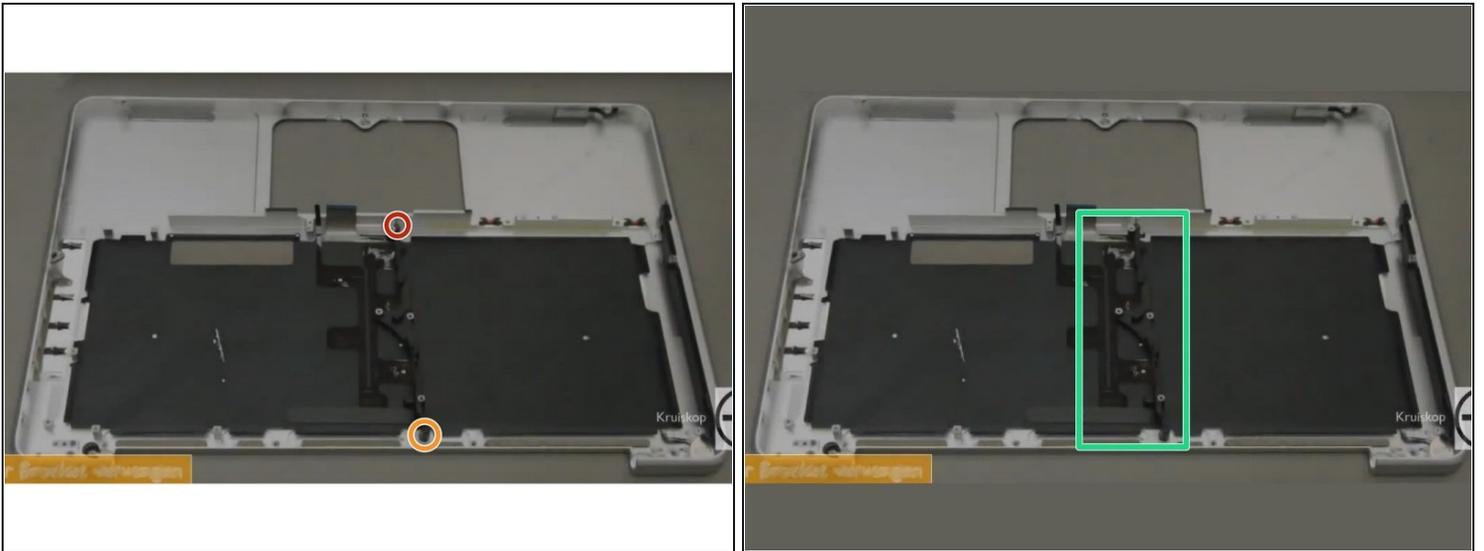
- Remueve los dos tornillos Philips de 10 mm que aseguran el soporte del cable de la cámara a la tapa superior.
- ⓘ El tornillo restante puede quedar asegurado en el cable de la cámara.
- Levanta el soporte del cable de la cámara fuera de la tapa superior.

Paso 26



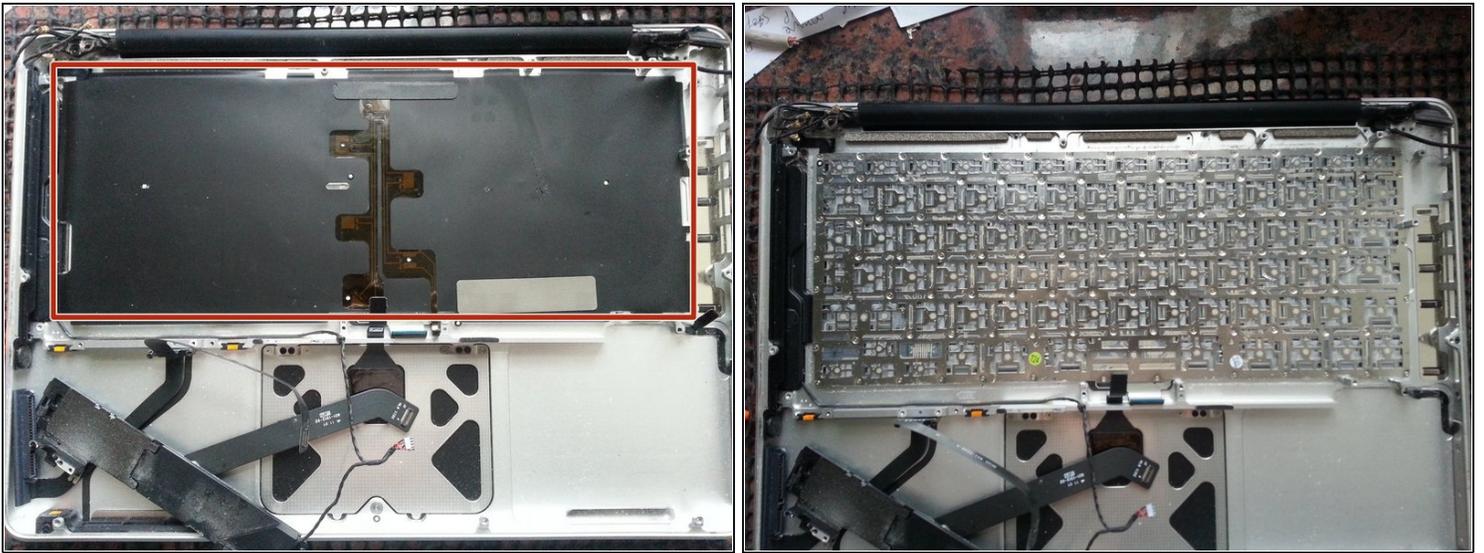
- Remueve los tres tornillos Phillips de 2.5 mm que aseguran la unidad óptica a la tapa superior.
- Levanta la unidad óptica desde la esquina derecha y retírala de la computadora.

Paso 27 — Remueve el soporte central



- ① Gira la caja superior para que se vea como en la imagen.
- Remueve el tornillo Phillips #00 de 10mm.
- Remueve el tornillo Phillips #00 de 5mm.
- Remueve y aparta el soporte central
- ① Las imágenes se capturaron de un video de YouTube, pero muestra los tornillos correctos y la parte que se debe quitar.

Paso 28 — Remueve el backlight del teclado



- Despega cuidadosamente el backlight del teclado de la tapa superior.
- ⓘ Es mejor empezar de la esquina inferior derecha.
- Desliza un spudger debajo de la esquina inferior derecha hacia arriba por el lado derecho del backlight.
- Una vez que el lado derecho del backlight está despegado, puedes usar tus dedos para terminar de despegar cuidadosamente el backlight del teclado.

Paso 29 — Remueve el teclado



- Remueve los siguientes tornillos:
 - Dos tornillos PH00 de 3 mm del botón de encendido.
 - Sesenta-siete tornillos PH000 de 2mm del teclado.
- Levanta cuidadosamente el teclado (y el botón de encendido unido al teclado).

Para volver a ensamblar tu dispositivo, sigue las instrucciones en orden inverso.