

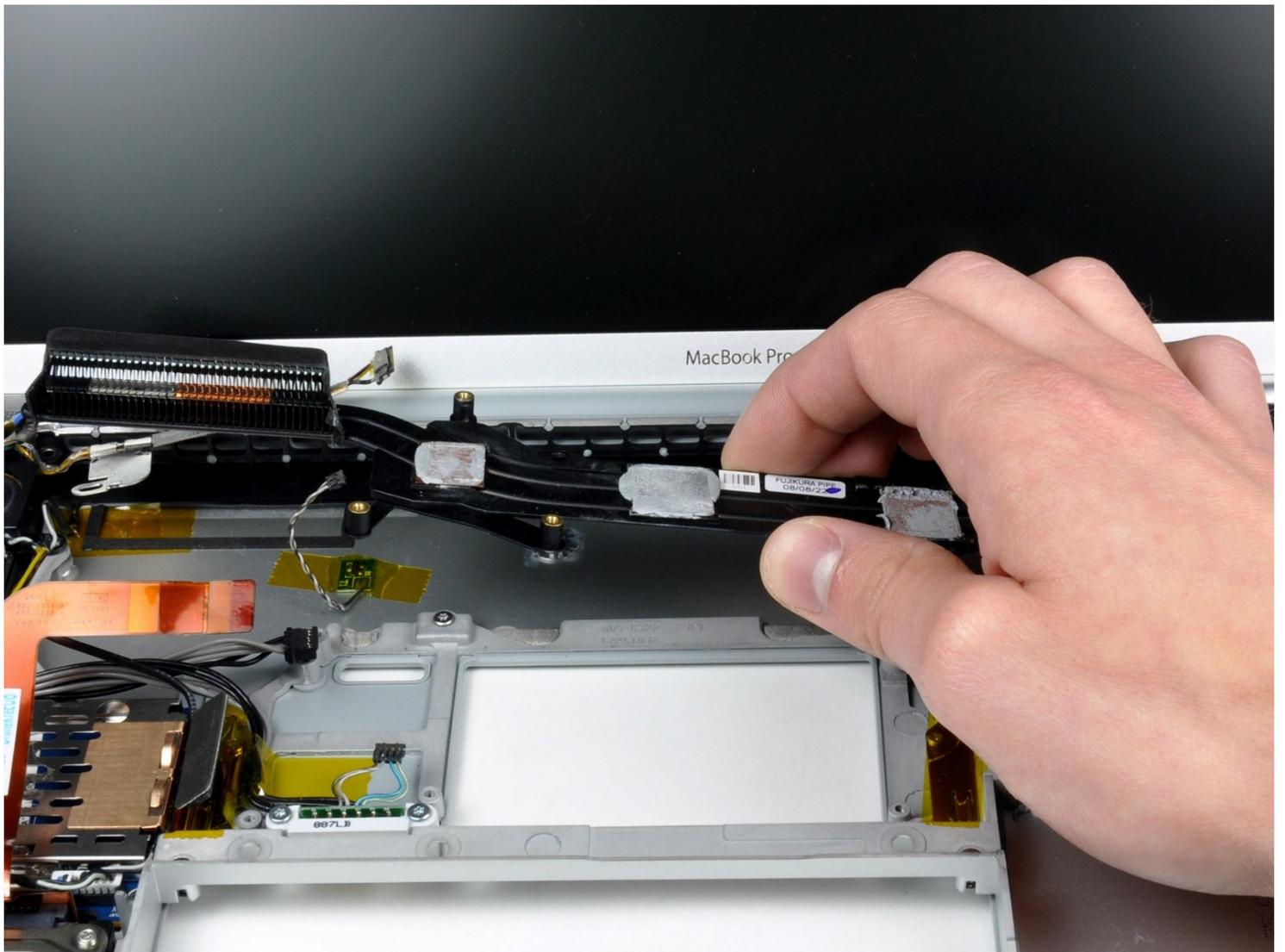


# MacBook Pro 15" Core 2 Duo Modelos A1226 y A1260

## Reemplazar Altavoces

Restaura el sonido a tu ordenador portátil...

Escrito por: Walter Galan



# INTRODUCCIÓN

Restaura el sonido a tu ordenador portátil reemplazando los altavoces.

## HERRAMIENTAS:

Arctic Silver ArctiClean (1)  
Arctic Silver Thermal Paste (1)  
Phillips #00 Screwdriver (1)  
Spudger (1)  
T6 Torx Screwdriver (1)

## PARTES:

MacBook Pro 15" (Model A1260)  
Speakers (1)  
MacBook Pro 15" (Model A1226)  
Speakers (1)

## Paso 1 — Batería



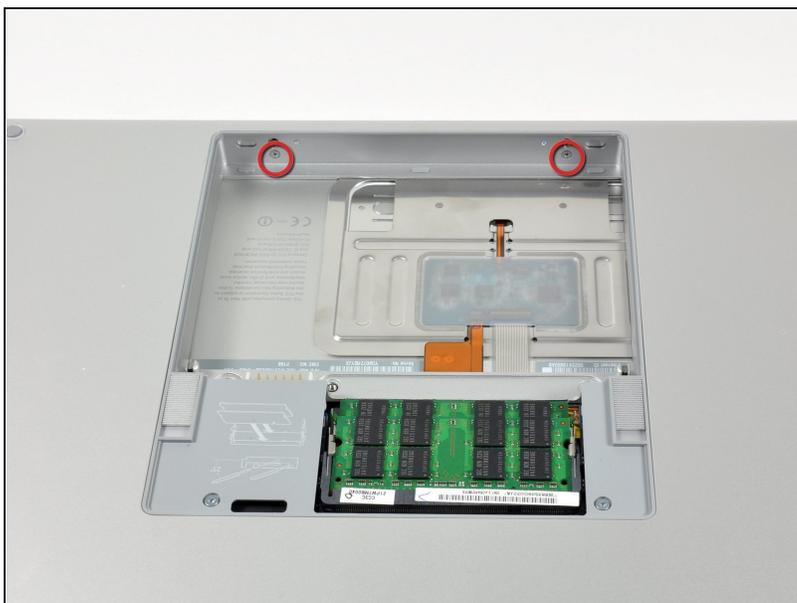
- Usa tus dedos para empujar ambas lengüetas de liberación de la batería lejos de la batería, y levanta la batería de la computadora.

## Paso 2 — Tapa de la RAM



- Retira los tres tornillos idénticos Phillips de 2 mm de la puerta de la memoria.
- Levanta la puerta de la memoria lo suficiente como para agarrarla y deslizarla hacia ti, separándola de la carcasa.

## Paso 3 — Carcasa Superior



- Retira los dos tornillos Phillips de 2,8 mm en el compartimento de la batería cerca del pestillo.

## Paso 4



- Retira los siguientes 6 tornillos:
  - Dos tornillos Torx T6 de 10 mm a cada lado de la ranura RAM.
  - Cuatro tornillos Phillips de 14.5 mm a lo largo de la bisagra.

## Paso 5



- Retira los cuatro Phillips PH00 de 3.2 mm en el lado de los puertos de la computadora.

## Paso 6



- Gira la computadora 90 grados y retira los dos tornillos Phillips de 3,2 mm de la parte posterior de la computadora.

## Paso 7



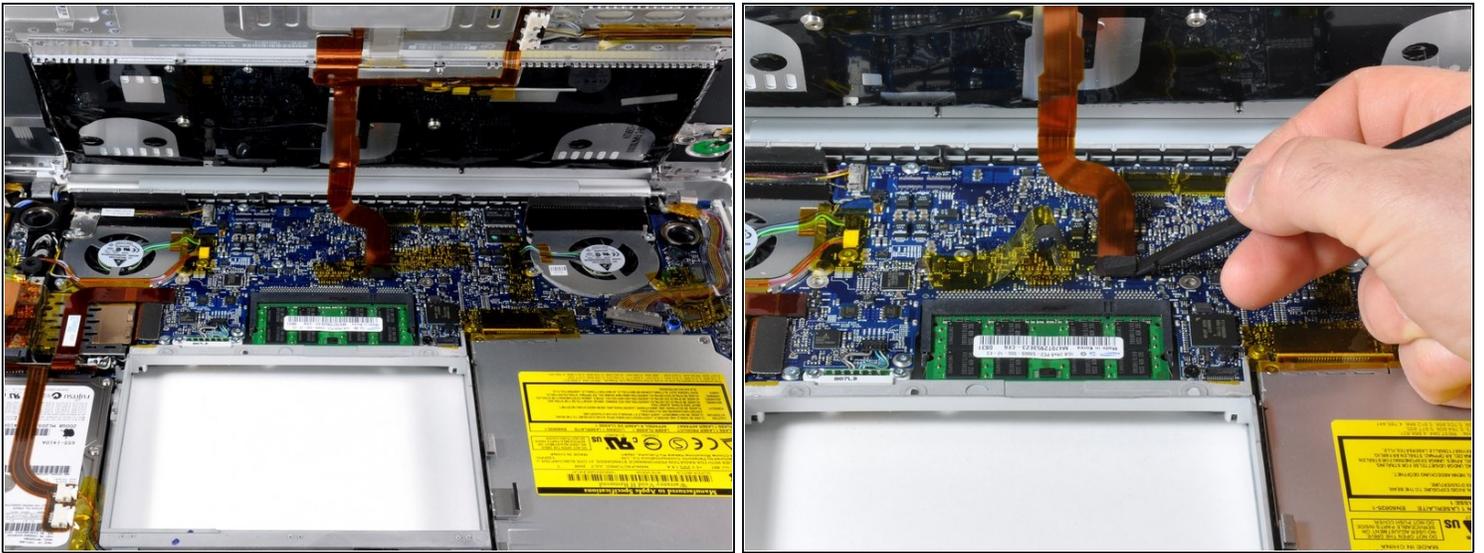
- Gira la computadora 90 grados nuevamente y retira los cuatro tornillos Phillips de 3,2 mm del lateral de la computadora.

## Paso 8



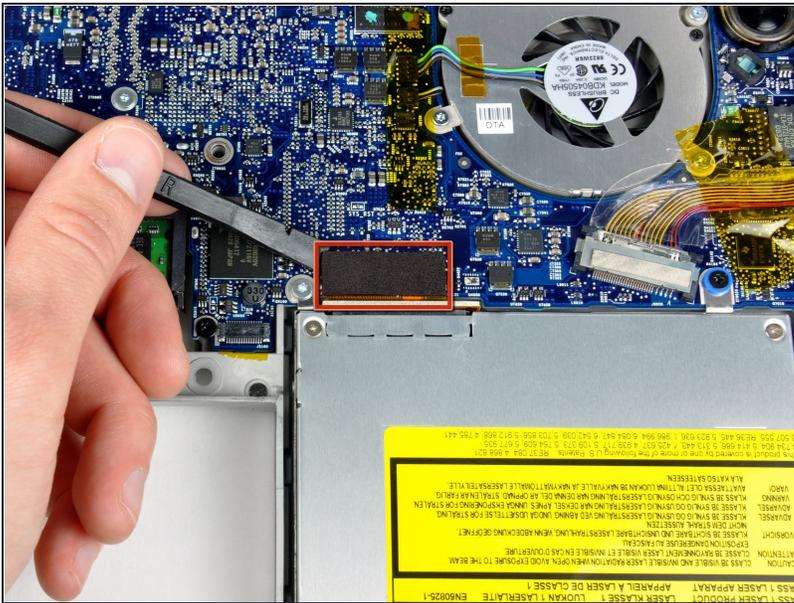
- ⓘ No quites la cubierta superior rápidamente. La carcasa está unida a la placa lógica mediante un cable plano.
- Levanta la parte trasera de la carcasa y mueve los dedos a lo largo de los lados, liberando la carcasa sobre la marcha. Una vez que hayas liberado los lados, es posible que debas mover la caja hacia arriba y hacia abajo para liberar el frontal de la carcasa superior.
- Hay cuatro clips de plástico encima de la ranura del DVD, y otro arriba y a la izquierda del sensor IR. Estos clips pueden ser muy difíciles de desenganchar sin hacer palanca. También pueden ser difíciles de volver a conectar durante el reensamblaje.
- ★ **Consejo de reensamblado:** presiona firmemente la punta de la carcasa superior sobre la ubicación de cada clip hasta que oigas un chasquido para volver a colocarlos en sus ranuras.
- ★ **Consejo de reensamblado:** Los dos clips centrales del DVD rara vez se ajustarán de nuevo correctamente sin ayuda, y la presión hacia abajo simplemente deformará el marco de la ranura del DVD. Apoya el marco insertando un spudger en la ranura del DVD directamente bajo el clip hasta que se ajuste, luego presiona hasta que oigas el chasquido.

## Paso 9



- Desconecta el el cable plano del trackpad y del teclado de la placa lógica, retirando la cinta según sea necesario.
- ⓘ Nota: Es posible reemplazar el disco duro sin desconectar el teclado del chasis, pero deberá mantenerse en posición vertical para mantenerlo alejado, al mismo tiempo que permite a ambas manos trabajar en la extracción de la unidad.
- ⓘ Ten cuidado al retirar el cable plano del teclado-trackpad para asegurarse de que la parte posterior de la carcasa superior esté desenganchada del área cerca de la bisagra. Es fácil doblar accidentalmente los receptores de tornillo a cada lado del teclado.
- Retira la carcasa superior.

## Paso 10 — Unidad Óptica



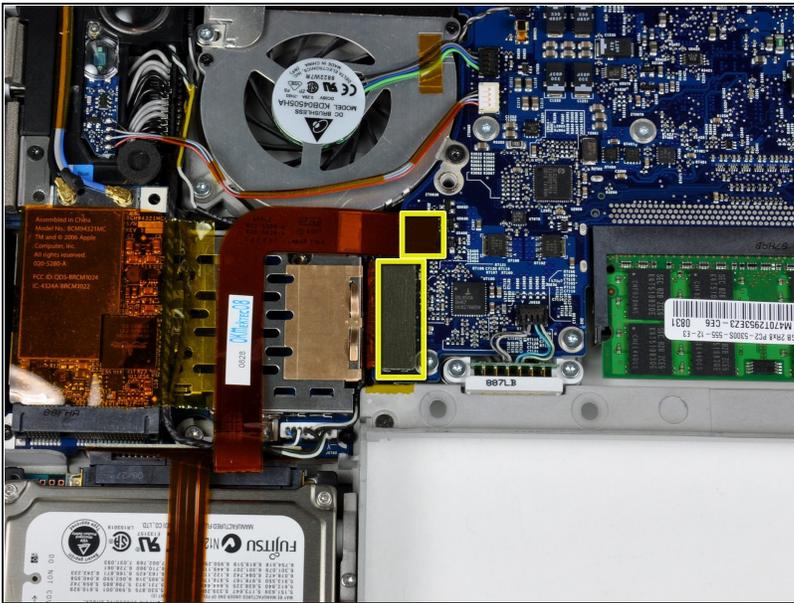
- Usa el extremo plano de un spudger para desconectar de la placa lógica el cable plano naranja de la SuperDrive, retirando la cinta según sea necesario.

## Paso 11



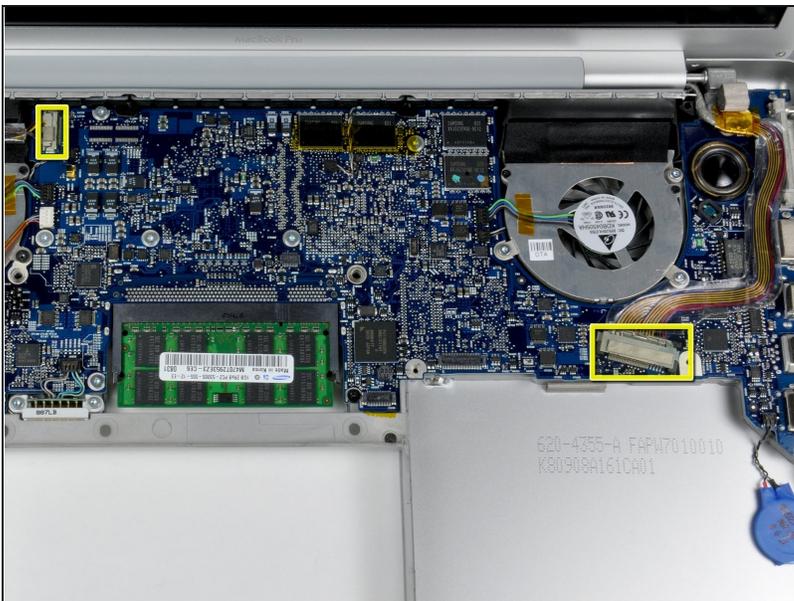
- Retira los 4 tornillos siguientes:
  - Dos tornillos Phillips plateados de 3.3 mm a cada lado del SuperDrive.
  - Un tornillo plateado Torx T6 de 4,7 mm de la esquina superior izquierda de la unidad.
  - Un tornillo negro Phillips de 6,2 mm en la esquina superior derecha de la unidad.
- Levanta la unidad óptica hacia arriba y fuera del ordenador.

## Paso 12 — Placa Lógica



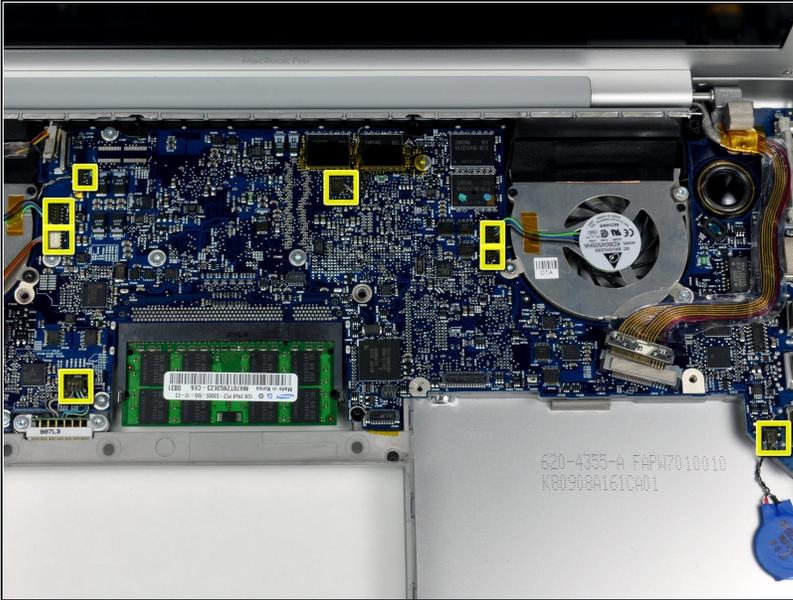
- Desconectar los conectores del disco duro y de la ExpressCard del lado izquierdo de la placa lógica.

## Paso 13



- Desconecta los cables de datos de iSight y de pantalla de la placa lógica deslizándolos hacia atrás para sacarlos de sus conectores y quitando la cinta según sea necesario.

## Paso 14



- Desconecta los ocho conectores indicados colocando un spudger debajo del lado cableado de cada uno y levántalo.

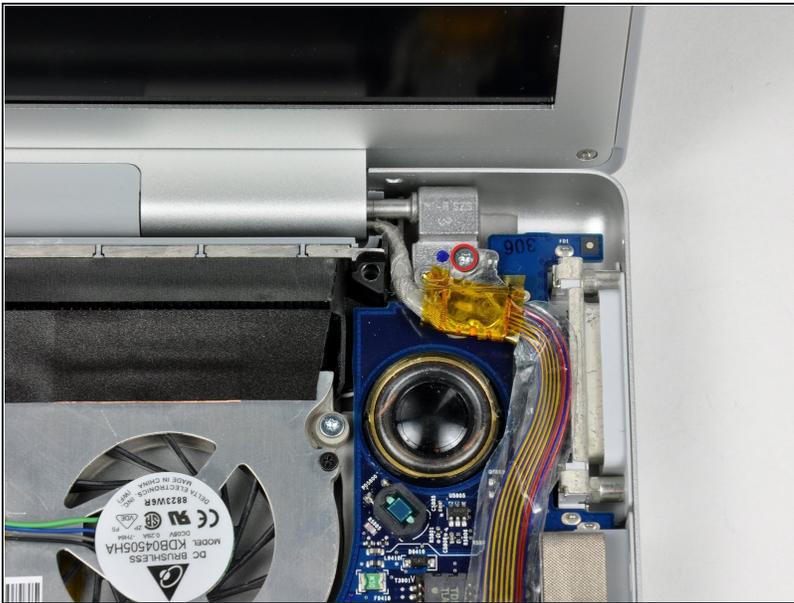
⚠ Ten cuidado al desconectar algunos de los conectores más pequeños. Un golpe fuerte con el spudger puede romperlos accidentalmente de la placa lógica.

## Paso 15



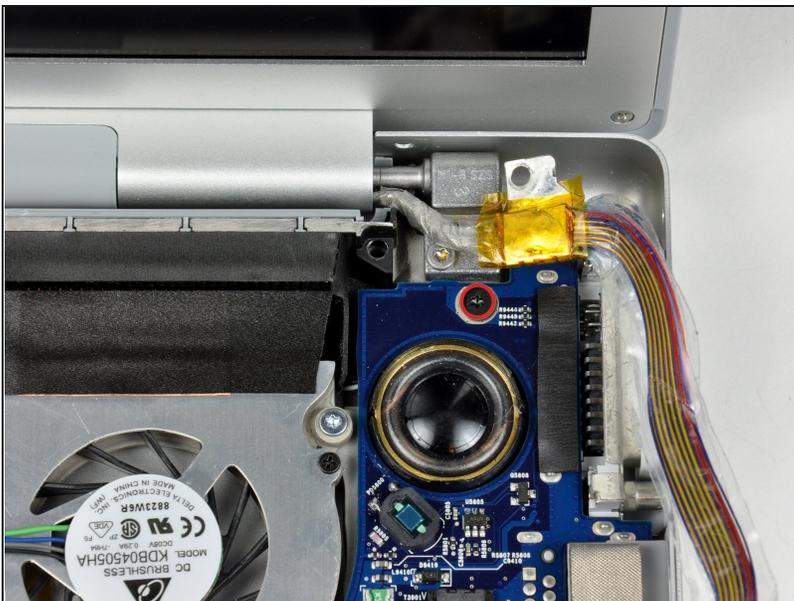
- Retira el parachoques de espuma de la parte superior de la bisagra derecha de la pantalla.

## Paso 16



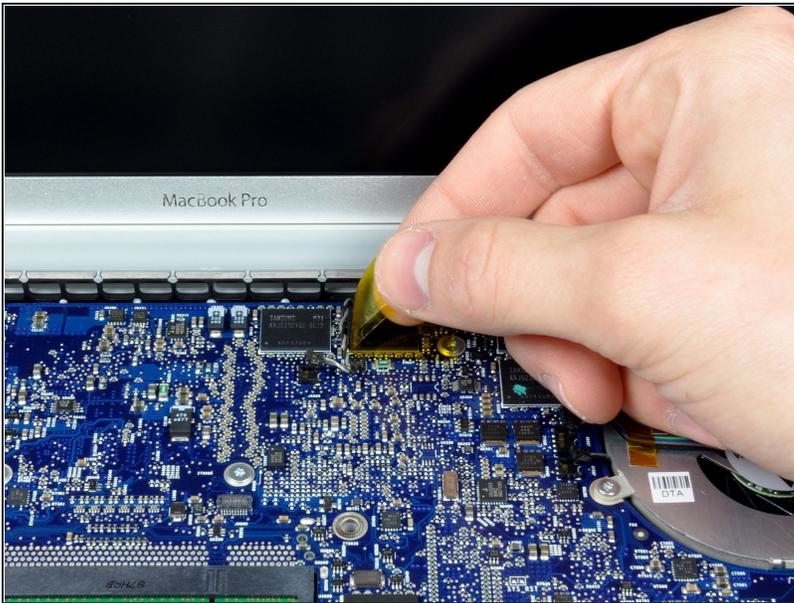
- Retira el tornillo plateado Torx T6 de 9,5 mm que fija la toma de tierra en el cable de datos de la pantalla a la carcasa.

## Paso 17



- Retira el único tornillo negro Torx T6 de 6 mm que asegura la parte superior de la placa lógica a la carcasa superior.

## Paso 18



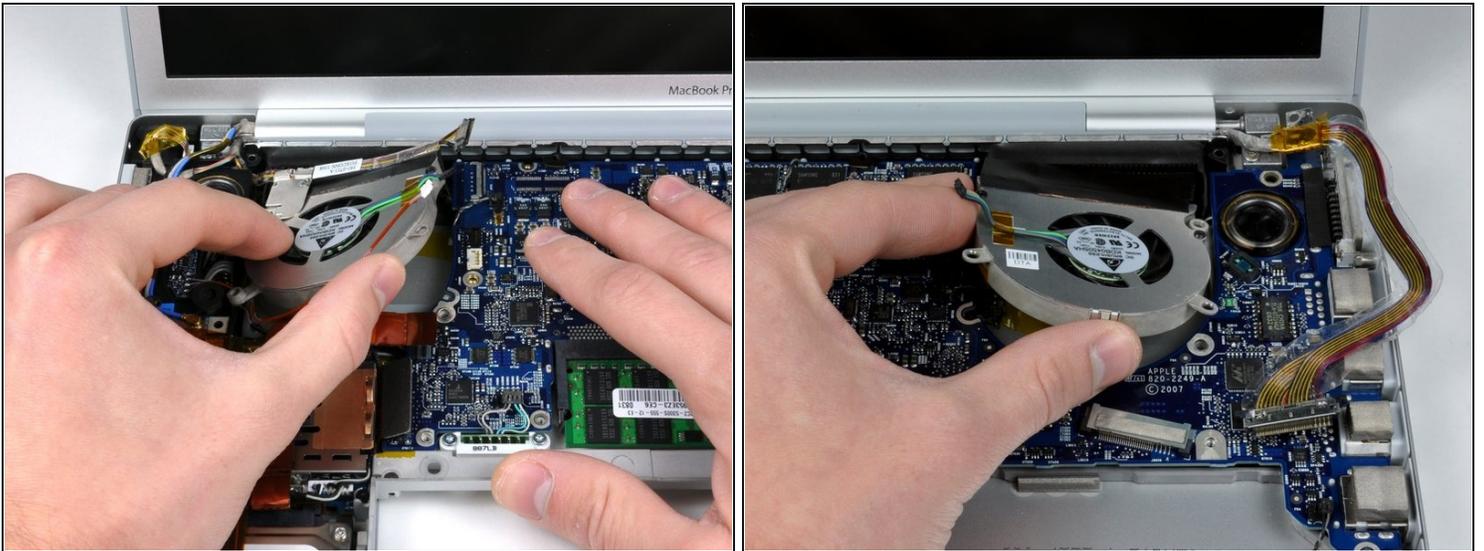
- Despega la cinta naranja Kapton que fija el cable del sensor térmico derecho a la placa lógica.

## Paso 19



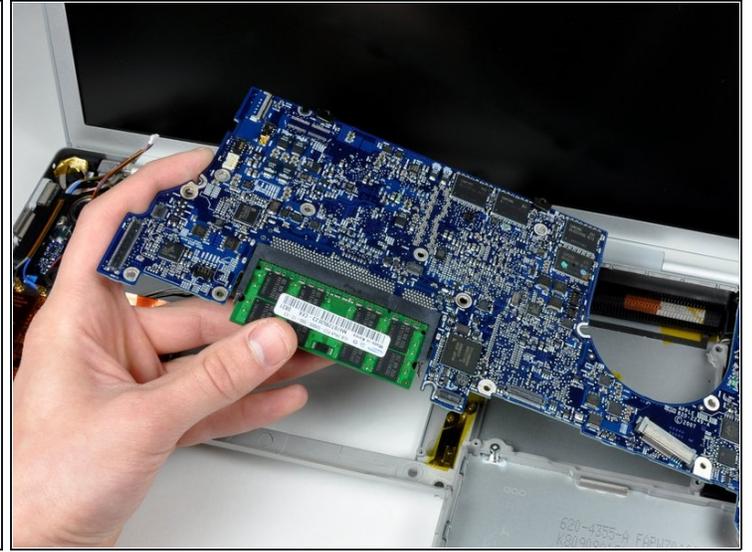
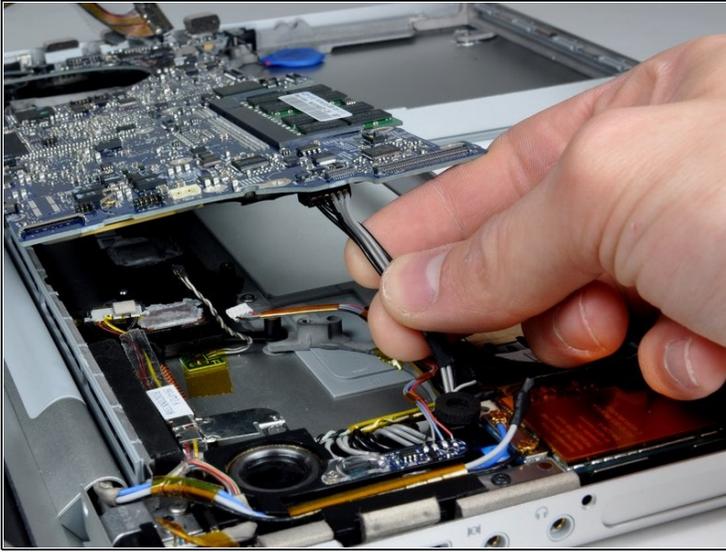
- Retira los siguientes 15 tornillos:
  - Un tornillo Phillips negro de 4,4 mm a la derecha de la ranura de la ram.
  - Ocho tornillos plateados Torx T6 de 4,7 mm que sujetan la placa lógica a la carcasa inferior.
  - *i* Si dejas los cinco tornillos anaranjados superiores en su lugar, los disipadores de calor/tubos salen sin esfuerzo, todavía montados en la placa principal. De esta forma, se conservará su conexión térmica y no tendrás que volver a aplicar la pasta térmica siguiendo las instrucciones de los dos pasos siguientes.
- Un tornillo negro Torx T6 de 6.2 mm en el lado derecho del ventilador izquierdo.
- Cinco tornillos plateados Torx T6 de 9,4 mm que aseguran los ventiladores izquierdo y derecho.

## Paso 20



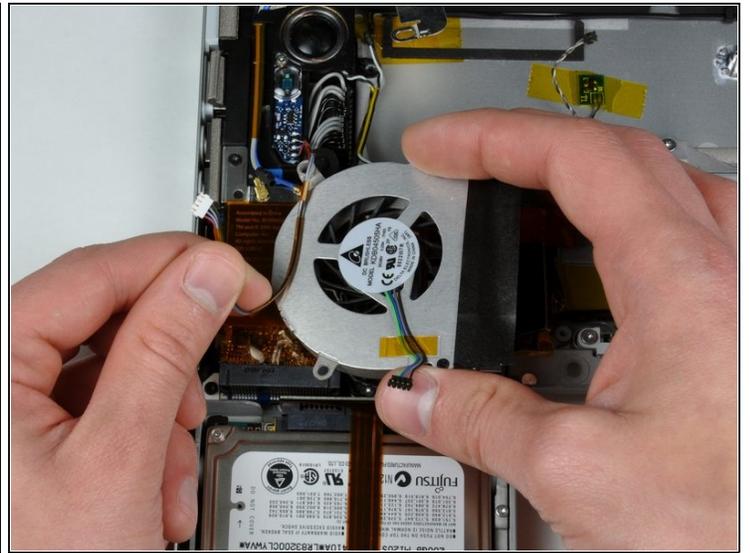
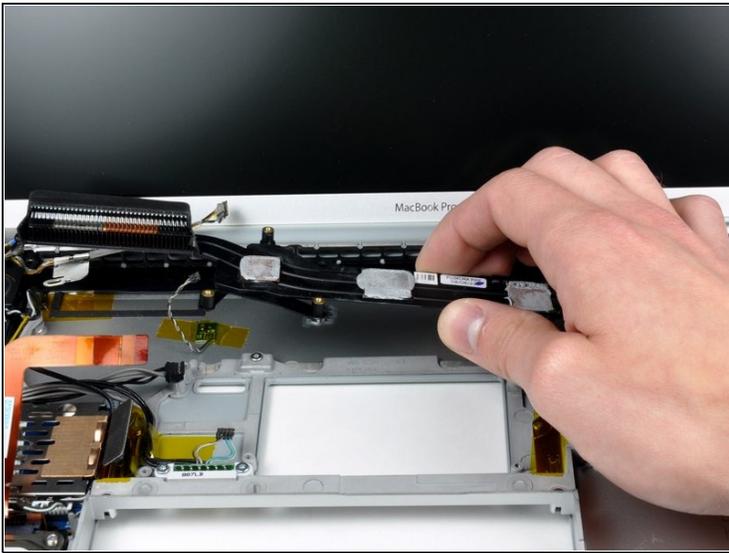
- Mantén la placa lógica hacia abajo con una mano y usa tu otra mano para levantar el ventilador izquierdo de su alojamiento. Hay una cinta negra que asegura el ventilador izquierdo al disipador de calor. Con cuidado, retira esta cinta del disipador de calor mientras levantas el ventilador izquierdo.
- ⓘ Coloca el ventilador izquierdo sobre la tarjeta Airport. No es necesario quitar el ventilador del ordenador por completo.
- Levanta el ventilador derecho y despegas cuidadosamente la cinta que asegura el ventilador al disipador de calor a medida que avanzas.
- Retira el ventilador derecho de la computadora.

## Paso 21



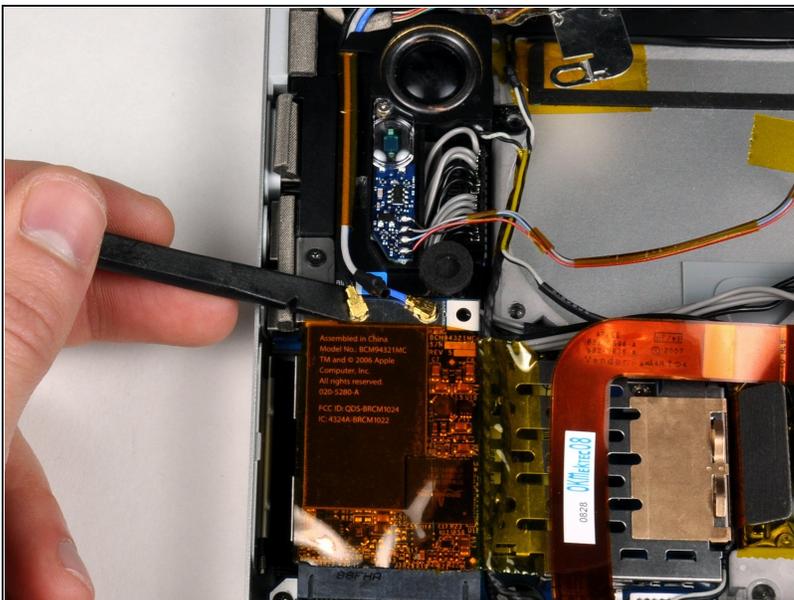
- Levanta el lado izquierdo de la placa lógica y desconecta el cable de alimentación gris y negro de la parte inferior de la placa.  
**⚠ Tira del conector del cable de alimentación en paralelo a la cara de la placa lógica.**
- Sujeta la placa lógica por el lado izquierdo y en la sección delgada, y gira la placa lógica fuera de la carcasa inferior.
- ☑ Si separaste el disipador térmico de la placa base dos pasos más arriba, tendrás que limpiar y reemplazar el antiguo compuesto térmico de los chips en la parte posterior de la placa lógica. Usa nuestra [Guía de Aplicación de Pasta Térmica](#) para preparar el procesador y las superficies del disipador de calor.

## Paso 22 — Altavoces



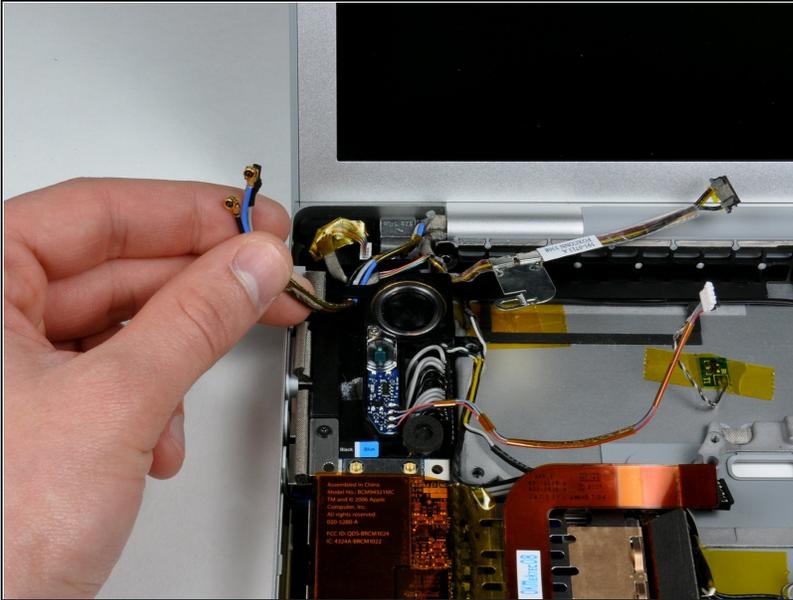
- Levanta el disipador de calor hacia fuera del ordenador.
- Despega el cable del sensor de luz ambiental izquierdo desde arriba del ventilador izquierdo, quitando la cinta según sea necesario.
- Retira el ventilador izquierdo del ordenador.

## Paso 23



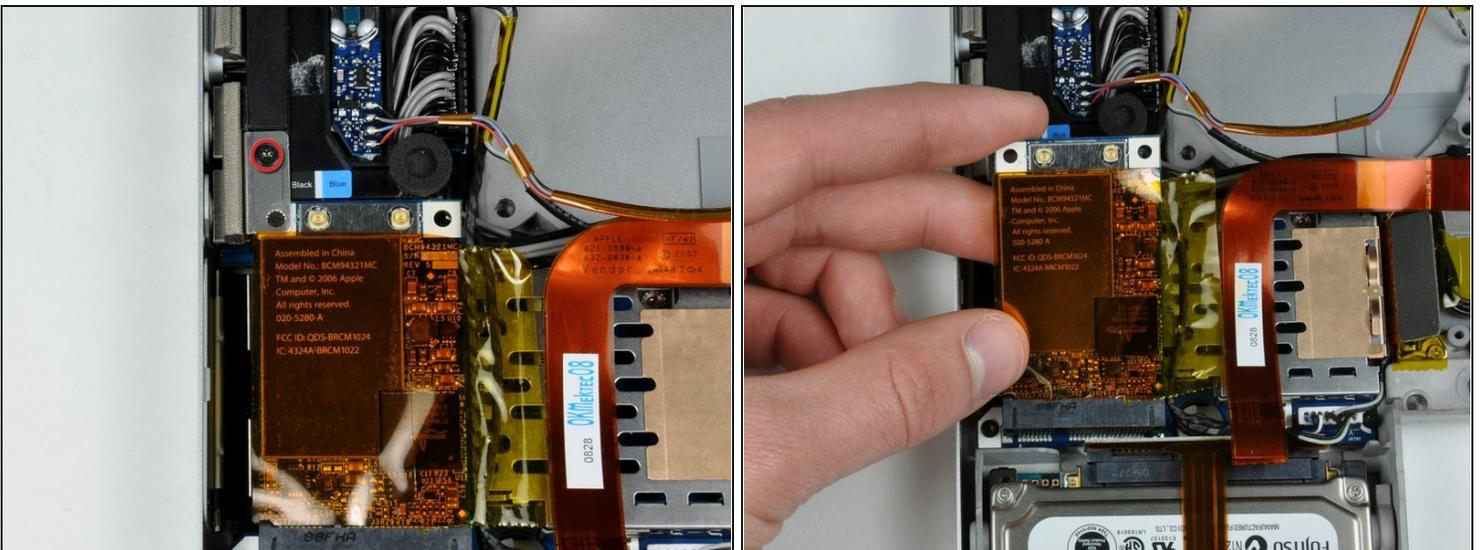
- Desconecta los dos cables de antena conectados a la tarjeta Airport Extreme.
- ☑ Apple tuvo la amabilidad de incluir una etiqueta que muestra dónde se enchufa cada cable de antena de color: solo asegúrate de mirar esto cuando vuelvas a conectar los cables de antena.

## Paso 24



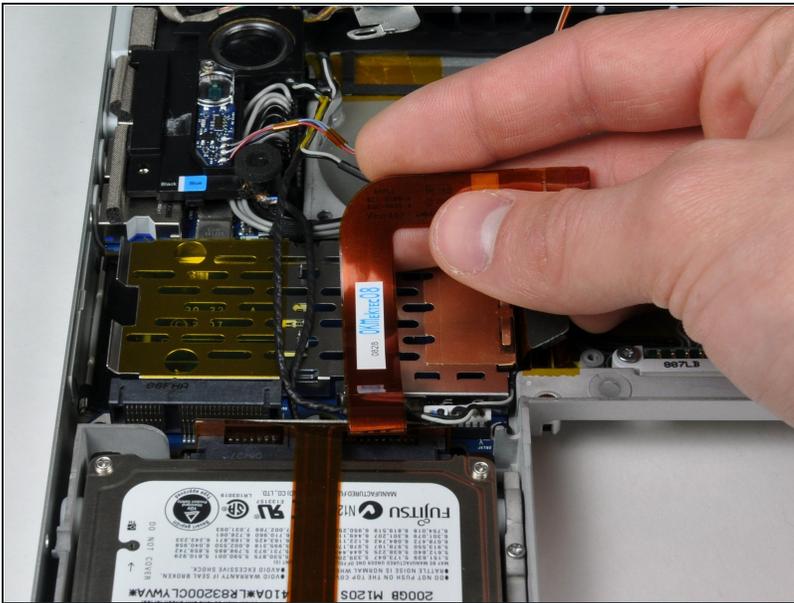
- Retira los cables de la antena Airport desde su canal en el altavoz izquierdo.

## Paso 25



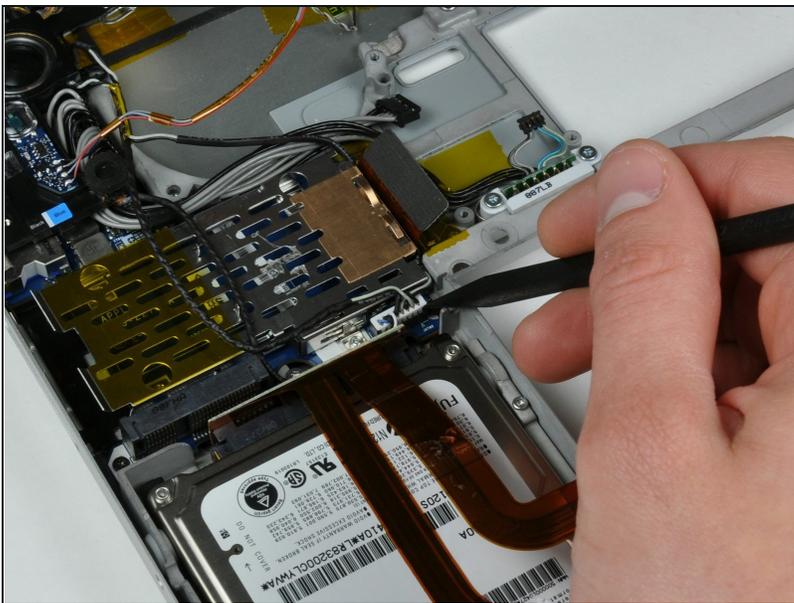
- Retire el único tornillo negro T6 Torx ubicado justo encima de la tarjeta Airport Extreme.
- Levanta el pequeño soporte de metal plateado y sácalo del ordenador.
- Levanta la tarjeta Airport Extreme y deslízala fuera de su conector.

## Paso 26



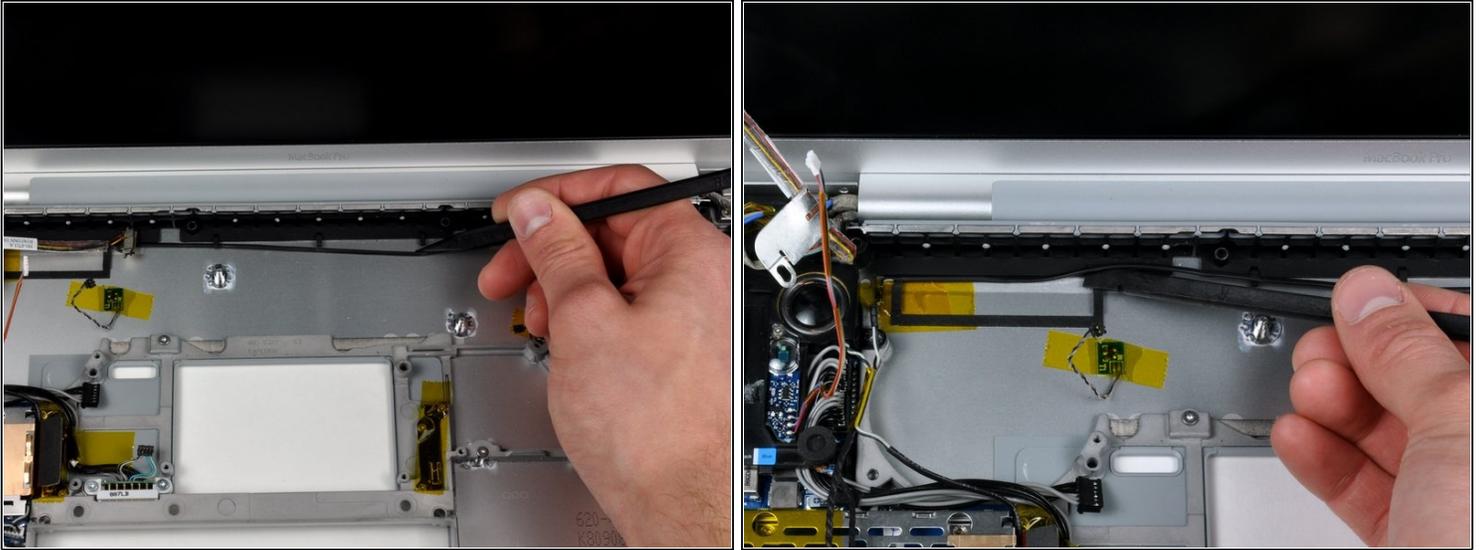
- Despega el cable naranja del disco duro desde arriba de la caja de la ExpressCard.

## Paso 27



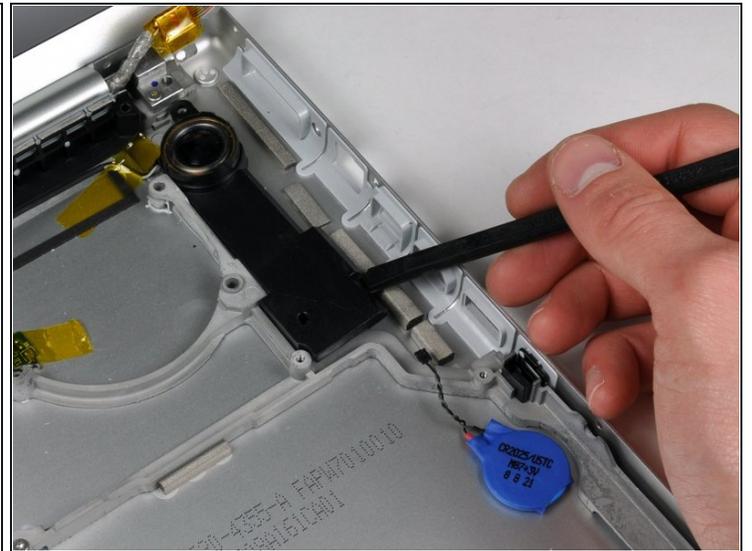
- Desconecta el cable del altavoz de la esquina de la placa izquierda de E/S.

## Paso 28



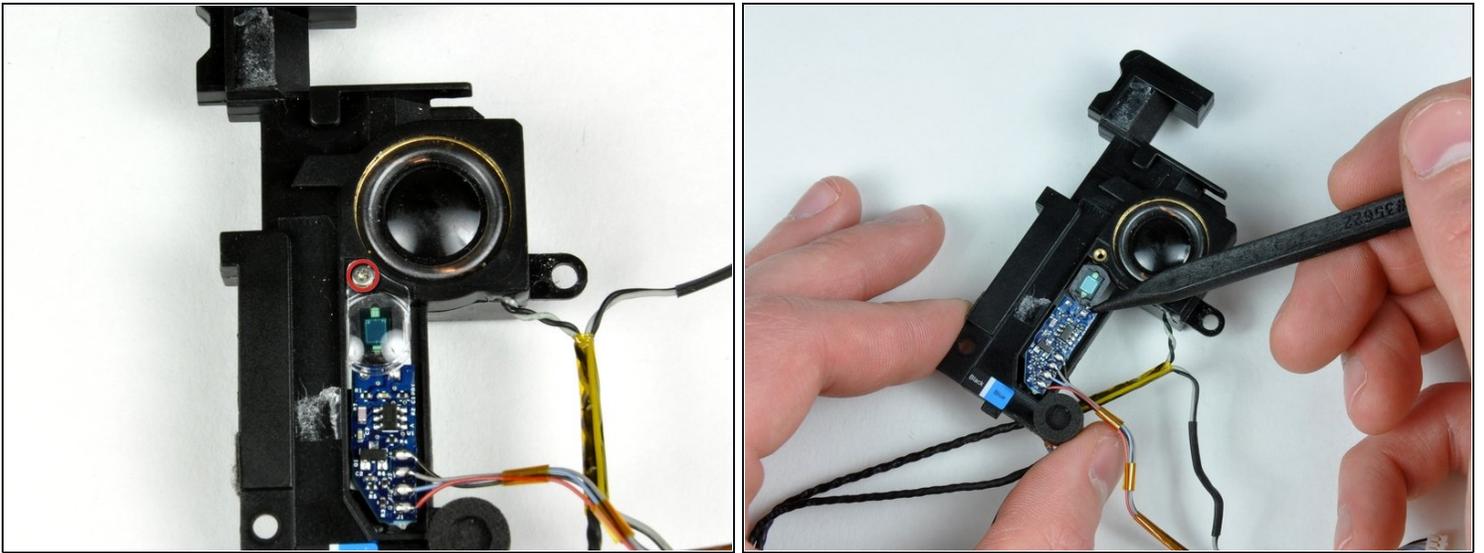
- Con cuidado, despegas la cinta adhesiva negra que sujeta el cable del altavoz a lo largo del borde posterior de la carcasa inferior.
- Continúa liberando el cable del altavoz de la cinta negra hasta que esté libre de las tres secciones de la cinta.

## Paso 29



- Retira el único tornillo negro T6 Torx que sujeta el altavoz derecho a la caja inferior.
- Usa un spudger para levantar el altavoz derecho de la caja inferior.
- Retira los altavoces del ordenador.

## Paso 30



- Retira el único tornillo Phillips plateado que fija el protector de plástico transparente sobre el sensor de luz ambiental izquierdo.
- Levanta el protector de plástico transparente del sensor de luz ambiental izquierdo.
- Usa un spudger para sacar la placa del sensor de luz ambiental izquierda de su alojamiento en el altavoz izquierdo.
- Los altavoces permanecen.

---

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