Reemplazo de pantalla de la MacBook Pro 15" Touch Bar 2019

Utiliza esta guía para sustituir todo el...

Escrito por: Jeff Suovanen



INTRODUCCIÓN

Utiliza esta guía para sustituir todo el conjunto de la pantalla de tu MacBook Pro, con el fin de reparar una pantalla agrietada o defectuosa. Este conjunto también incluye los cables planos integrados para la pantalla y la retroiluminación.

Aunque hemos probado con éxito este procedimiento utilizando pantallas de sustitución originales de Apple, es posible que "'el chip T2 de Apple impida que las pantallas del mercado de accesorios funcionen correctamente, y que tu MacBook Pro no arranque como resultado de ello.

Por tu seguridad, descarga la batería de tu MacBook Pro por debajo del 25%'" antes de empezar. Una batería de iones de litio cargada puede crear un incendio peligroso e incontrolable si se perfora accidentalmente.

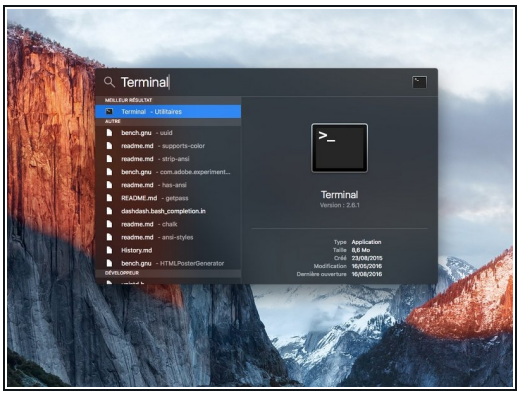
HERRAMIENTAS:

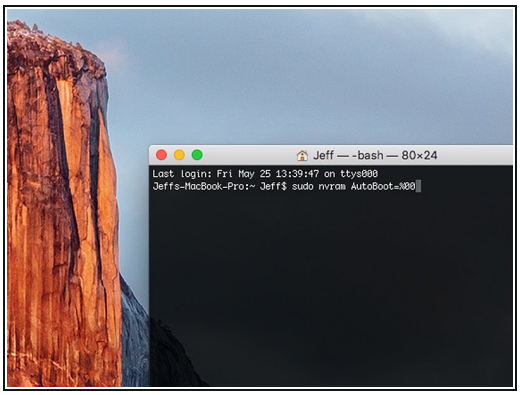
- P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)
- Suction Handle (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- T3 Torx Screwdriver (1)
- TR8 Torx Security Screwdriver (1)
- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)

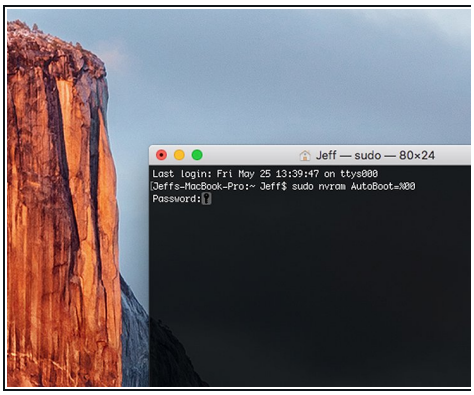
PARTES:

- MacBook Pro 15" Retina (Touch Bar, 2018-2019) Display Assembly (1)

Paso 1 — Desactivar el arranque automático







Antes de comenzar, debes desactivar la función de **arranque automático** de tu Mac. Auto Boot se enciende en tu Mac cuando abres la tapa y puede activarse accidentalmente durante el desmontaje. Usa esta guía o sigue las instrucciones abreviadas a continuación para deshabilitar el inicio automático. Este comando podría no funcionar en todas las Macs.

- Enciende tu Mac y ejecuta **Terminal.**
- Copia y pega el siguiente comando (o escríbelo exactamente) en la Terminal:
  - **sudo nvram AutoBoot=%00**
- Presiona **[return].** Si se te solicita, introduce tu contraseña de administrador y vuelve a pulsar **[return]**. *Nota: La tecla de retorno también puede estar etiquetada como ⏎ o "enter".*

Ahora puedes apagar con seguridad tu Mac y abrir la carcasa inferior, sin que se encienda accidentalmente.

Cuando hayas finalizado la reparación y se haya vuelto a ensamblar su Mac, vuelve a habilitar el inicio automático con el siguiente comando:

- **sudo nvram AutoBoot=%03**

Paso 2 — Caja inferior





⚠ Apaga completamente y desenchufa tu MacBook Pro antes de comenzar. Cierra la pantalla y da vuelta la computadora portátil boca abajo.

- Usa un destornillador Pentalobe P5 para remover lo seis tornillos que sujetan la caja inferior:
  - Cuatro tornillos de 4.7 mm
  - Dos tornillos de 6.6 mm

Ten en cuenta la orientación de los tornillos a medida que los retires; es necesario reinstalarlos con un ligero ángulo.

A lo largo de esta reparación, haz un seguimiento de cada tornillo y asegúrate de que vuelva exactamente de donde salió para evitar dañar tu dispositivo.

Paso 3





- Presiona una ventosa en su lugar cerca del borde frontal de la caja inferior entre los orificios de los tornillos.
- Levanta la ventosa lo suficiente como para abrir una pequeña grieta debajo de la caja trasera.

Paso 4







- Desliza la esquina de una púa de apertura en la grieta que creaste por debajo de la caja inferior.
- Desliza la púa de apertura alrededor de la esquina más cercana y luego hasta la mitad del lado de la MacBook Pro.

ⓘ Esto libera el primero de los clips escondidos que sujetan la caja inferior. Deberás sentir y escuchar que el clip se libera.

Paso 5





- Repite el paso previo en el lado opuesto utilizando tu púa de apertura para liberar el segundo clip.

Paso 6



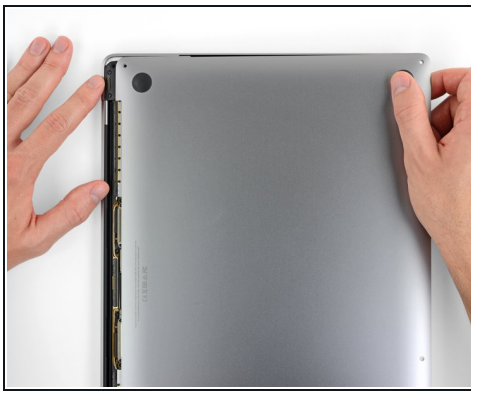
- Levanta el borde frontal de la caja inferior (el lado opuesto de la bisagra de la pantalla) justo lo suficiente como para deslizar tus dedos por debajo y conseguir una buena sujeción.

  Hay dos clips adicionales escondidos en la mitad de la tapa que podrían liberarse en este momento, si no lo han hecho todavía.

No levantes demasiado y no intentes remover la caja inferior aun.

Paso 7





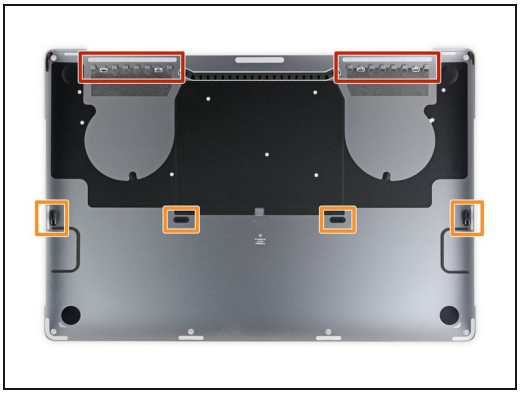
- Tira de la caja inferior firmemente hacia el borde frontal de la MacBook (lejos del área de la bisagra) para separar el último de los clips que sujeta la caja inferior
  - Tira primero de una esquina, luego de la otra.

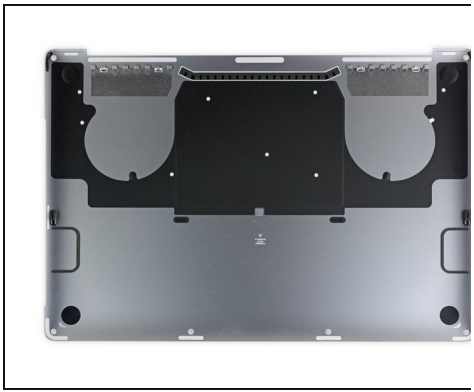
⚠ Tira hacia un lado, no hacia arriba.

  - Esto podría requerir mucha fuerza.

Paso 8







- Remueve la caja inferior.

Para volver a instalar la caja inferior:

- Colócala en su lugar y alinea los clips deslizantes cerca de la bisagra de la pantalla. Presiona y desliza la tapa hacia la bisagra. Debe dejar de deslizarse cuando los clips se enganchan.
- Cuando los clips deslizantes están completamente enganchados y la caja inferior se ve correctamente alineada, presiona firmemente la caja inferior para enganchar los cuatro clips ocultos. Deberías sentirlos y oírlos encajar en su lugar.

Paso 9 — Conector de la batería



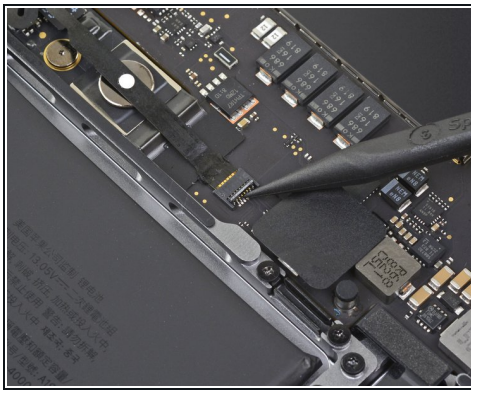
- Despega y remueve la etiqueta adhesiva aislante de la placa de la batería en el borde de la placa lógica más cerca de la batería.
  - Si la tapa no se despega fácilmente, aplica un poco de calor con un iOpener, secador de pelo o pistola de calor para ablandar el adhesivo e intenta nuevamente.

Si la tapa no encaja de forma segura cuando vuelves a ensamblar el dispositivo, intenta rotarla 180 grados. Debe estar orientada correctamente para que las almohadillas adhesivas hagan contacto con los tornillos de la placa.

Paso 10







- Despega la cinta que cubre el conector de cable de datos de la placa de la batería.
- Usa un spudger para levantar suavemente la pestaña de bloqueo del conector ZIF para el cable de datos de la placa de la batería.

Paso 11



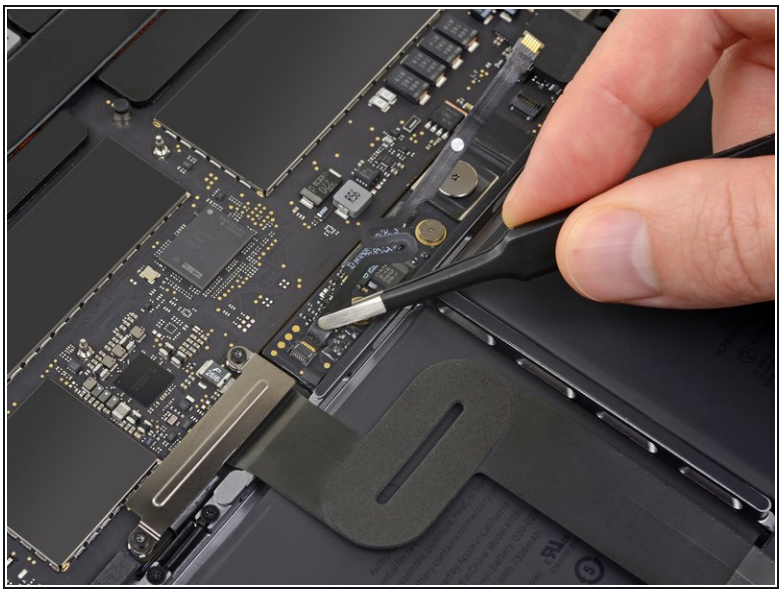

- Desconecta el cable de datos de la placa de la batería deslizándolo fuera de su zócalo en la placa lógica.
  - Desliza en paralelo a la placa lógica, en la dirección del cable.

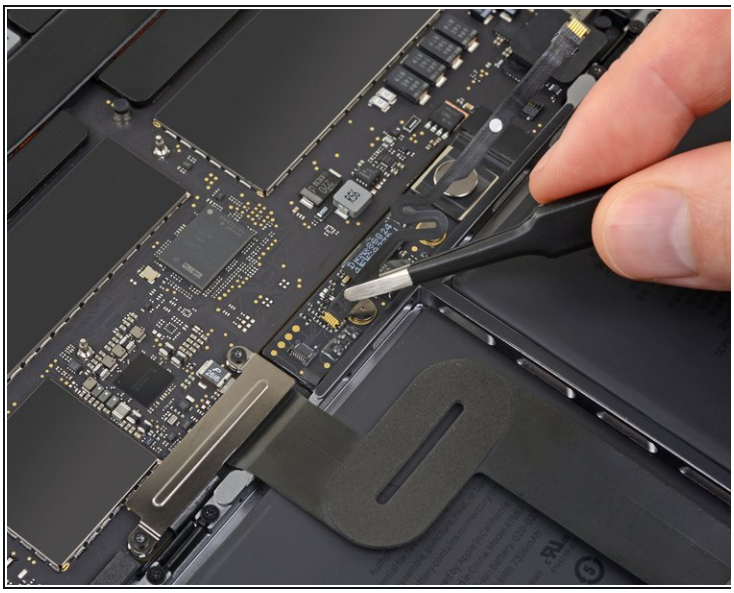
Paso 12




- Levanta y desconecta la solapa de bloqueo en el conector en el extremo opuesto del cable de datos de la placa de la batería.

Paso 13

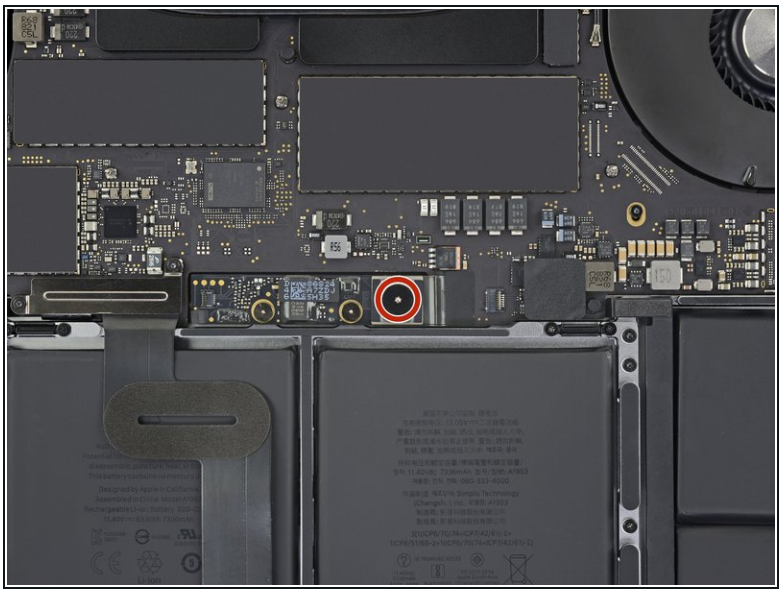
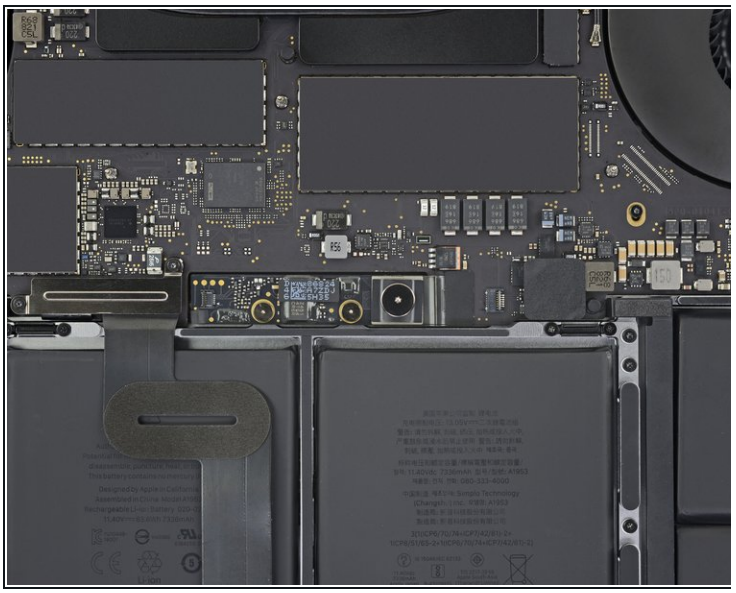




- Desliza el cable de datos de la placa de la batería de su zócalo en la placa de la batería y remuévelo completamente.

Ten cuidado de no instalar este cable al revés. Cuando lo instales correctamente. el autoadhesivo blanco indicador de líquido debe estar mirando hacia arriba, posicionado directamente sobre el tornillo del conector de alimentación de la batería.

Paso 14

- Usa un destornillador T5 Torx para remover el tornillo panqueque de 3.7 mm que sujeta el conector de alimentación de la batería.

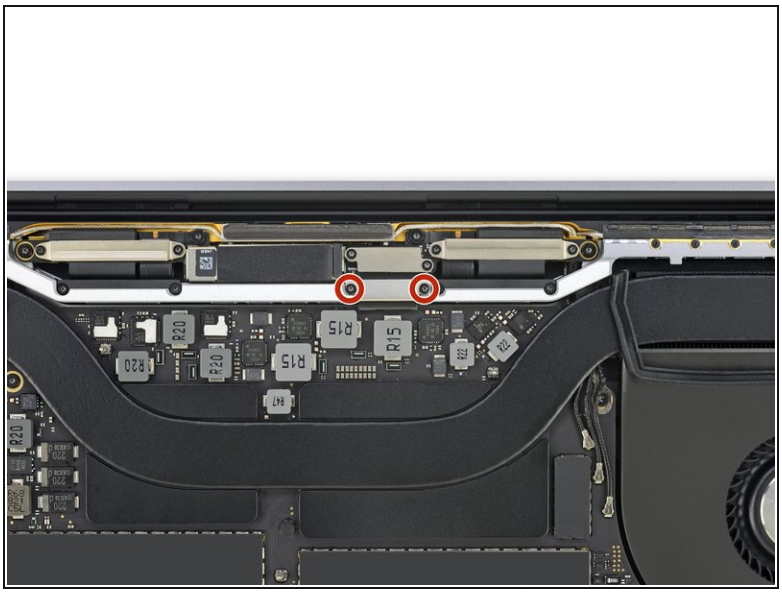
Paso 15

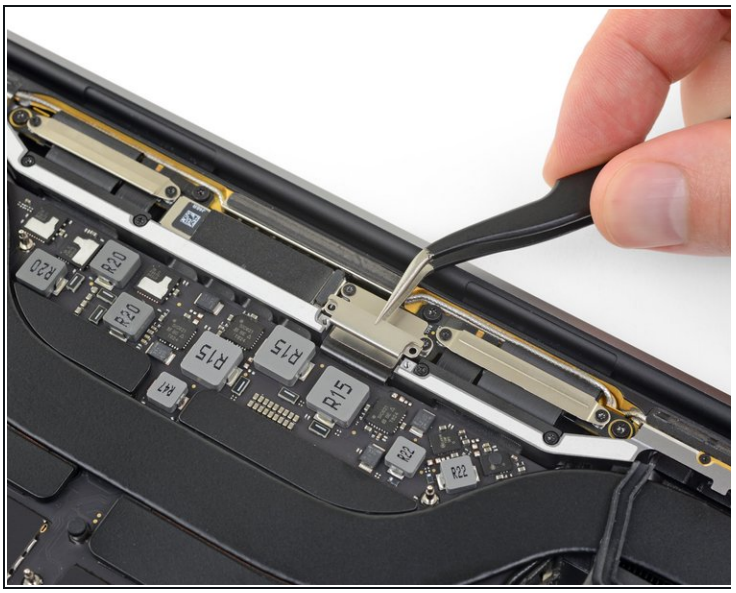



- Usa un spudger para levantar suavemente el conector de alimentación de la batería, desconectando la batería.

⚠ Levanta el conector lo suficientemente alto para mantenerlo separado de su zócalo mientras trabajas. Si hace contacto accidentalmente, podría dañar tu MacBook Pro.

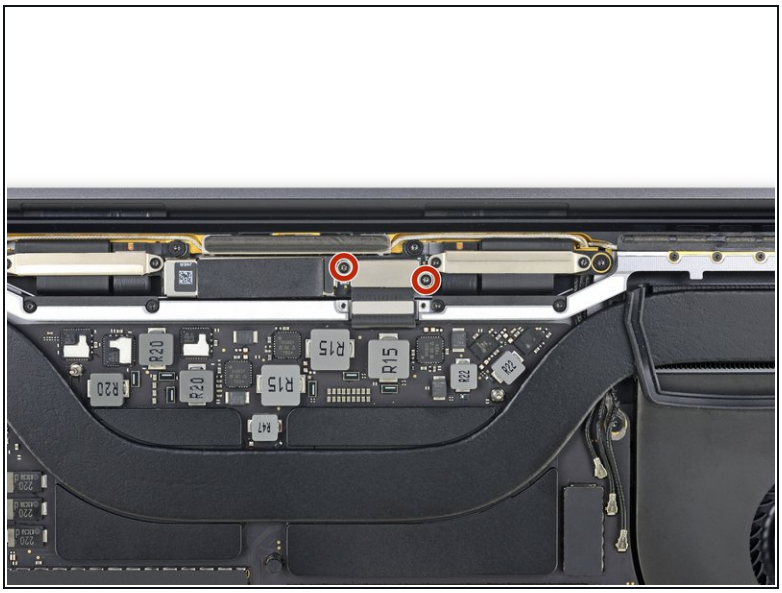
Paso 16 — Pantalla

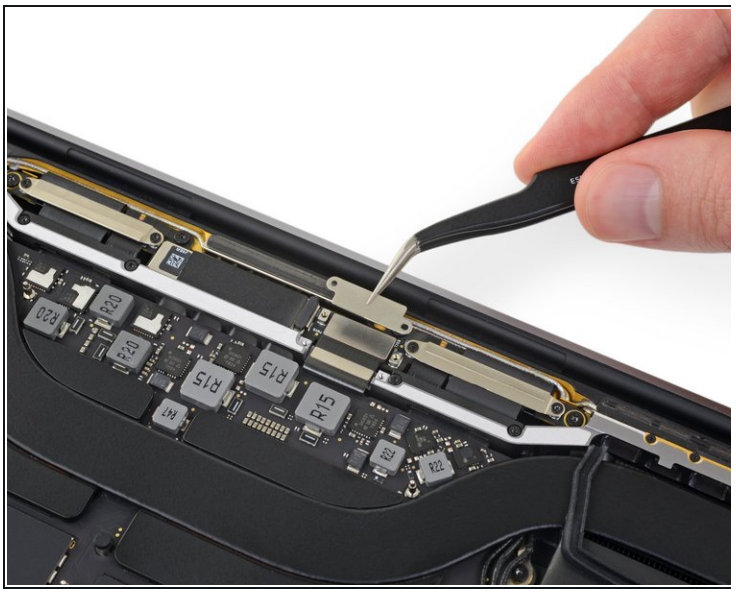




- Usa un destornillador T3 Torx para remover los dos tornillos de 3.5 mm que sujetan la cubierta del cable flexible de la pantalla.
- Remueve la cubierta del cable flexible de la pantalla.

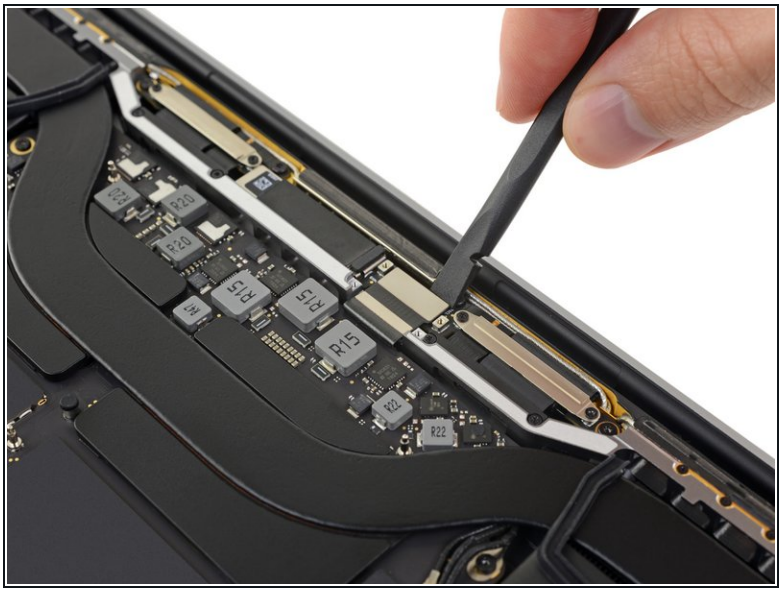
Paso 17

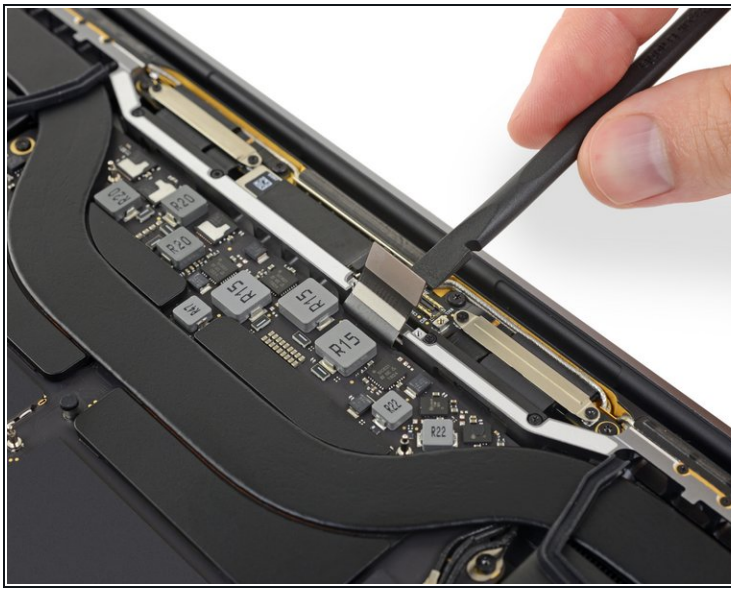




- Utiliza un destornillador Torx T3 para quitar los dos tornillos de 1.7 mm que sujetan el soporte para el conector del cable de la placa de la pantalla.
- Remueve el soporte del conector de cable de la placa de la pantalla.

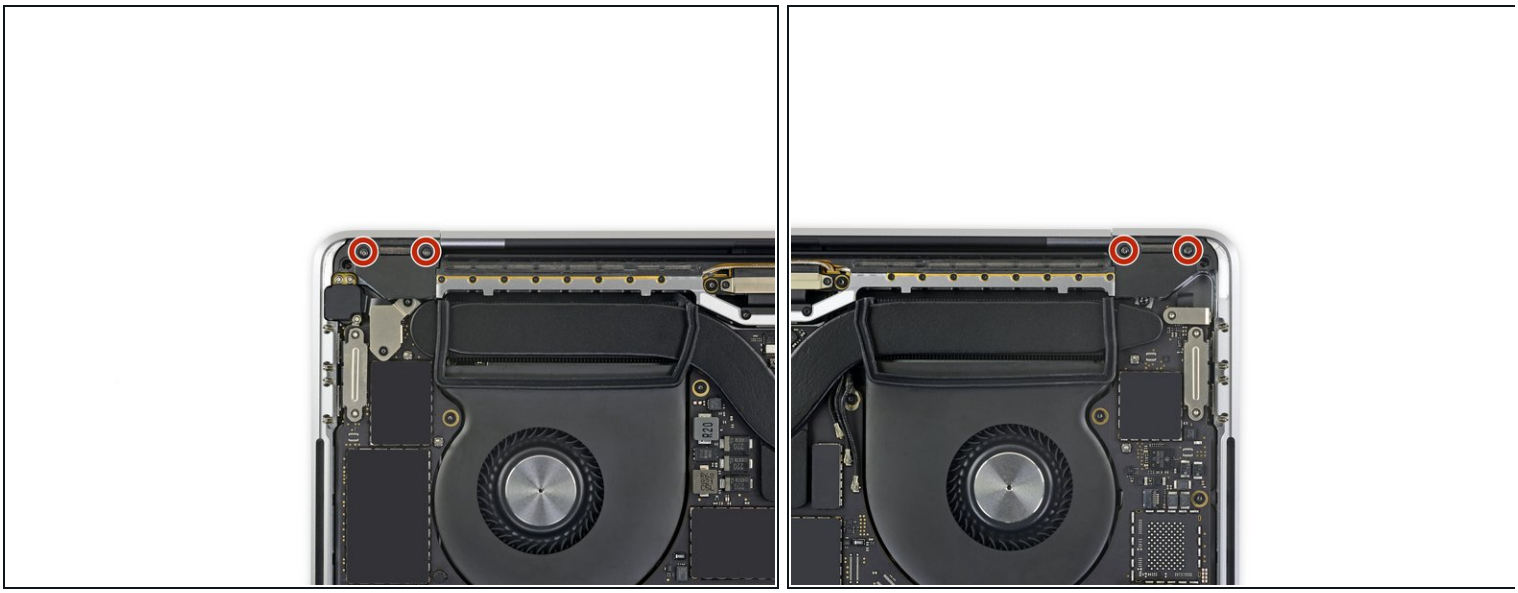
Paso 18





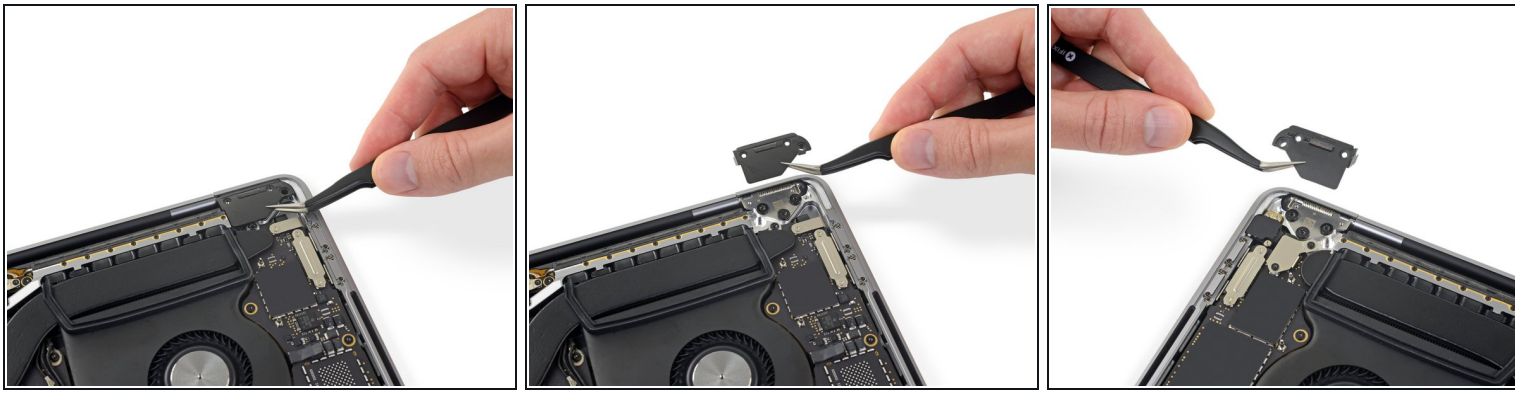
- Levanta directamente el cable flexible de la placa de pantalla de su zócalo de la placa de la pantalla.

Paso 19



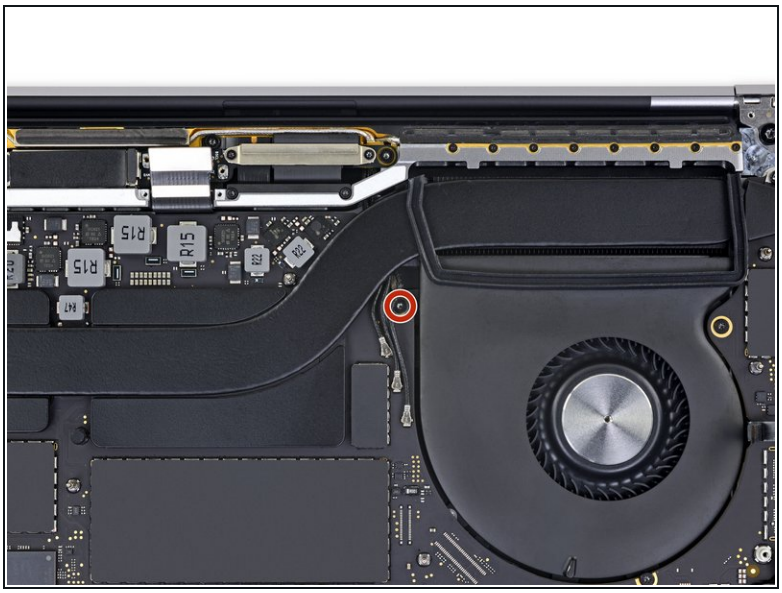
- Usa un destornillador T3 Torx para remover los dos tornillos 2.0 que sujetan la tapa de cada bisagra (cuatro en total).

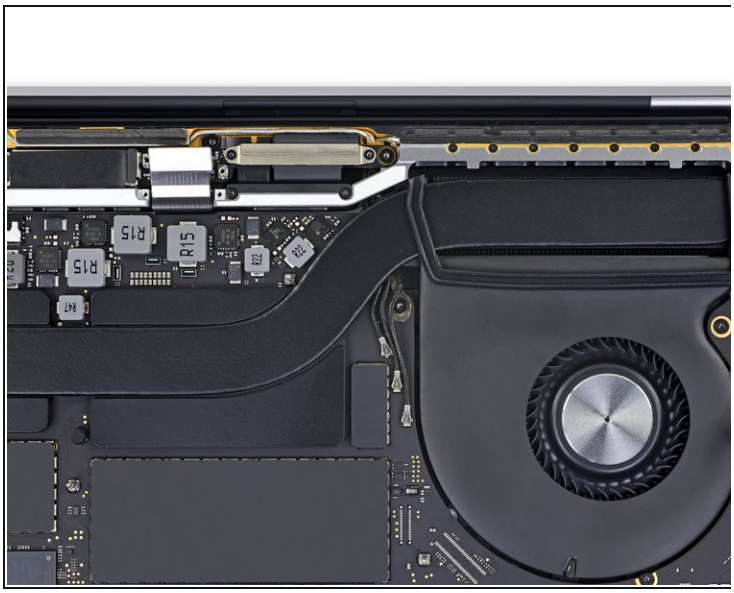
Paso 20



- Remueve ambas tapas de bisagra.

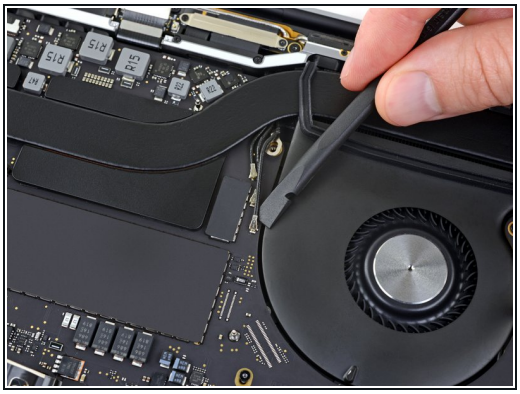
Paso 21

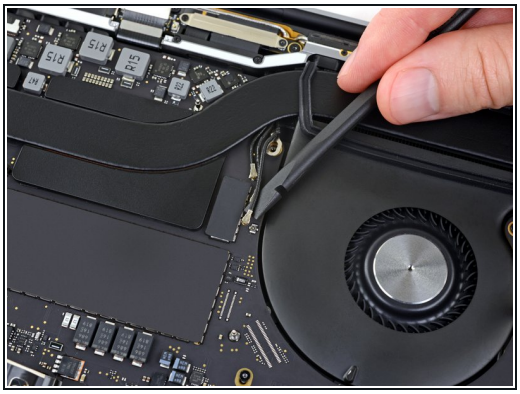


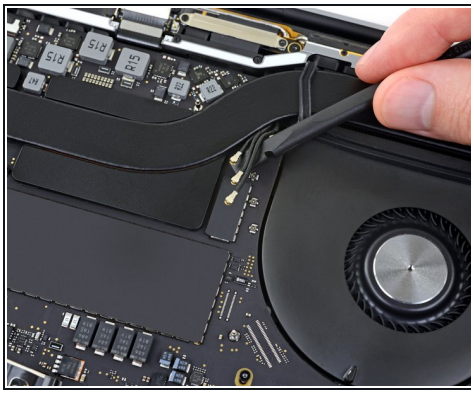


- Usa un destornillador T5 Torx para remover el único tornillo de 2.9 mm del paquete de cable de antena.

Paso 22



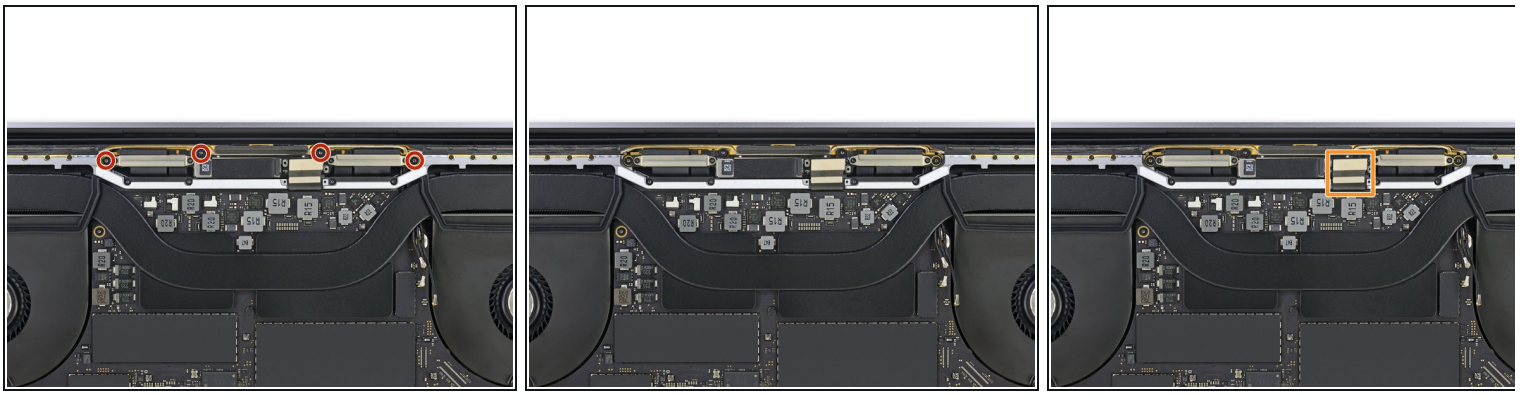




- Desconecta los tres cables de la antena levantando cada uno directamente desde su zócalo.
  - Desliza tus pinzas o el extremo plano de tu spudger debajo de cada cable hasta que esté cerca del zócalo, y luego gíralo o levántalo suavemente para desconectarlo.

Para volver a conectar cada cable, alinea el conector directamente sobre su zócalo y luego presiona hacia abajo para que encaje en su lugar.

Paso 23

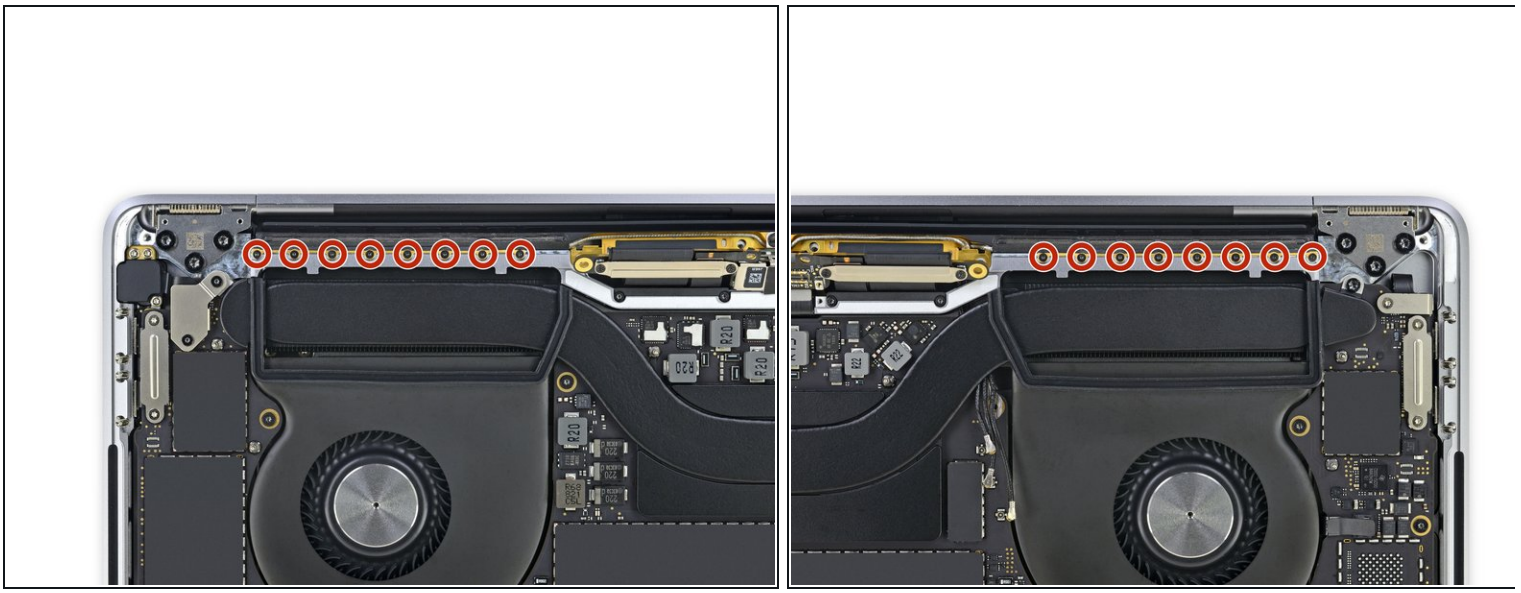


- Utiliza un destornillador Torx T5 para quitar los cuatro tornillos de 3.3 mm que sujetan la placa de la pantalla

Antes de instalar estos tornillos:

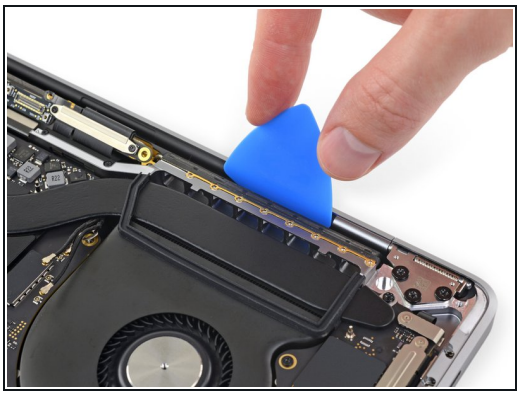
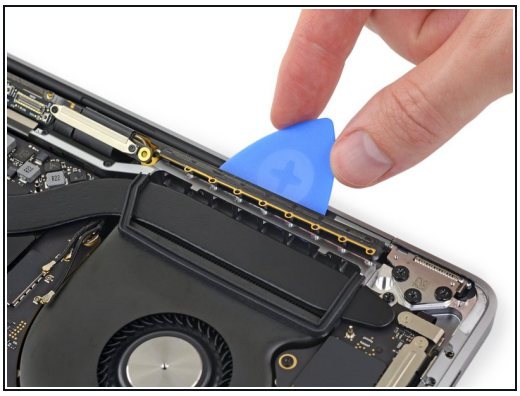
- Asegúrate de que el cable flexible de la placa de pantalla se ubique sobre la placa, no por debajo.

Paso 24



- Usa un destornillador Pentalobe P2 para remover 16 tornillos de 1.5 mm que sujetan el ensamblaje de la antena.

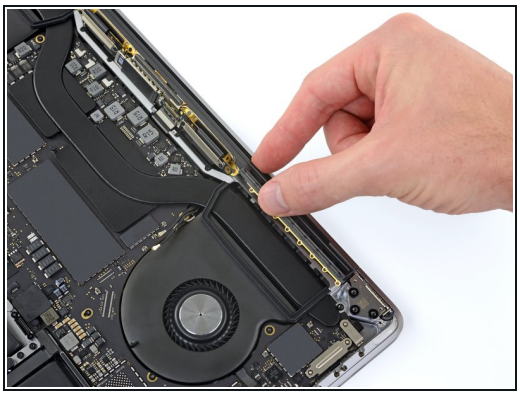
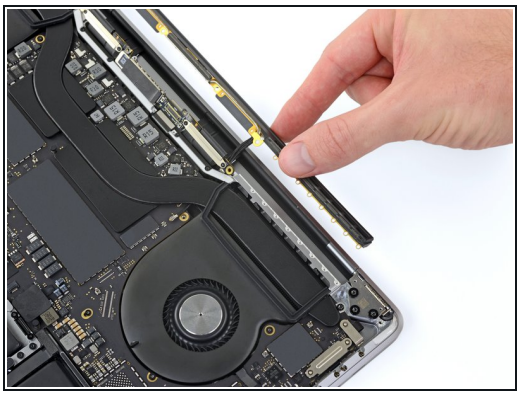
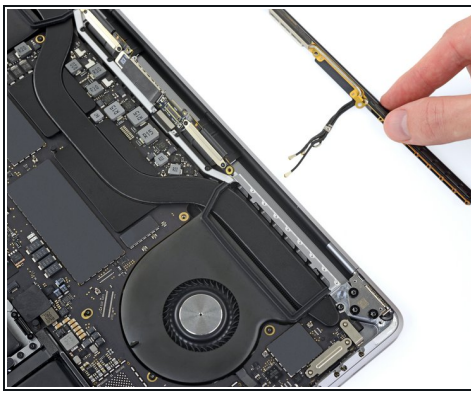
Paso 25


- Utiliza una púa de apertura para levantar el ensamblaje de la antena y separarlo del MacBook Pro.

⚠ Cuidado con los delicados cables planos en la sección central. Evita deslizar la púa de lado a lado para no dañar los cables.

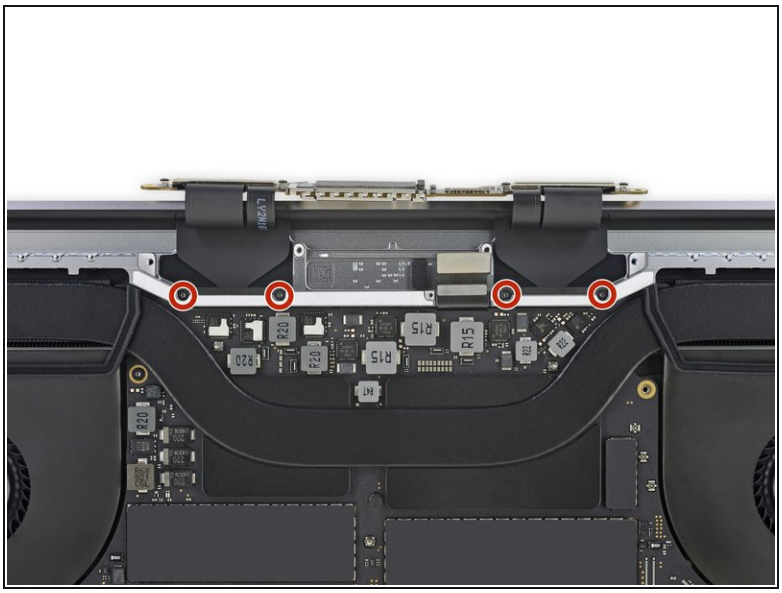
Paso 26

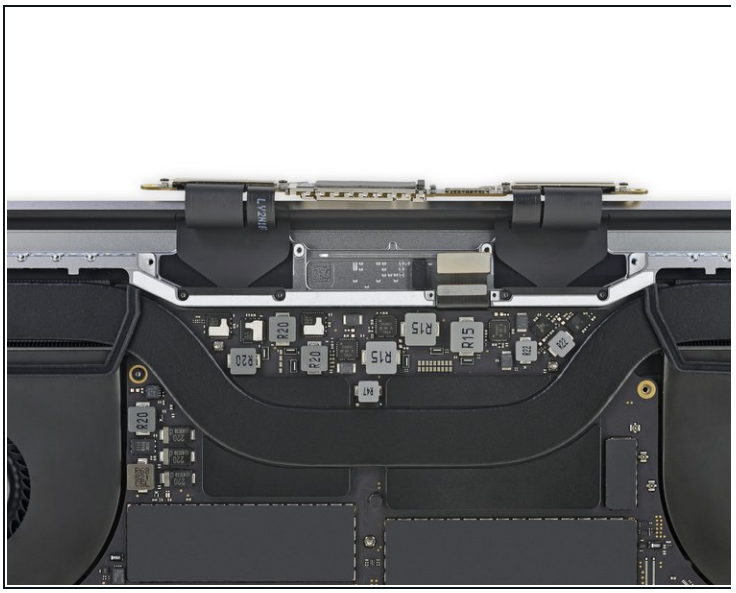




- Retira con cuidado el ensamblaje de la antena, mientras que simultáneamente saca el manojo de cables de la antena desde debajo del disipador de calor.

Durante el reensamblaje, aprieta suavemente el manojo de cables y guíalo debajo del disipador de calor hasta la posición correcta en la placa. Si es necesario, usa tus herramientas para guiarlo, pero no lo fuerces.

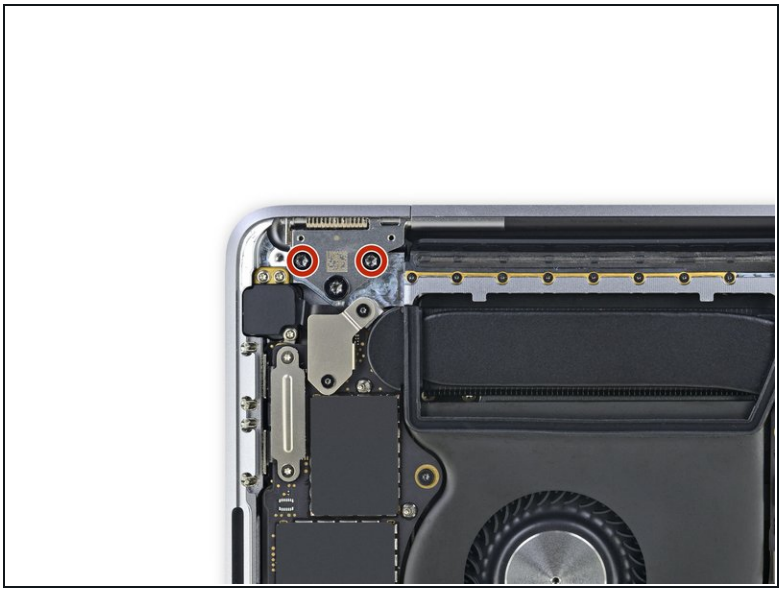
Paso 27

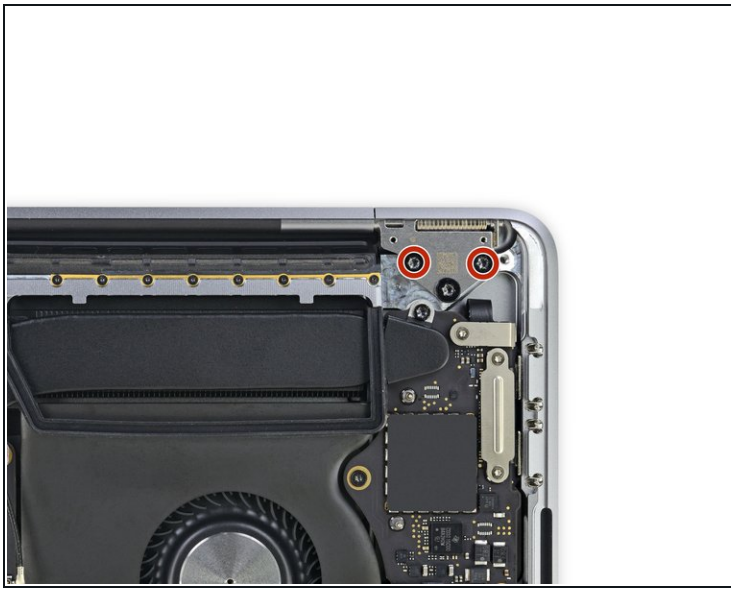




- Usa un destornillador T3 Torx para remover los cuatro tornillos de 3.9 mm que sujetan los resortes de la tapa del cable de la pantalla.

Paso 28

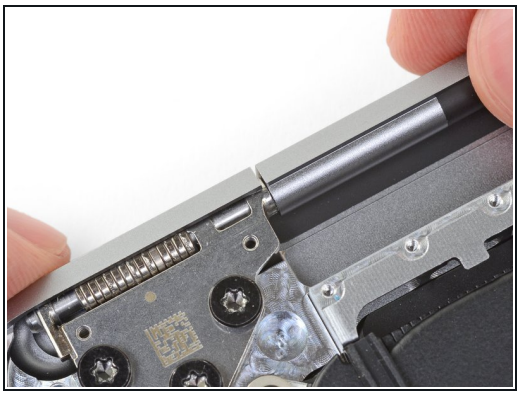




- Utiliza un destornillador Torx T8 para quitar dos tornillos de 4.9 mm de cada bisagra (cuatro tornillos en total).

ⓘ Cada bisagra tiene un tercer tornillo, que debe dejar en su lugar por ahora.

Paso 29


- Durante el ensamblaje, primero instala los tornillos de la bisagra sin apretarlos. Luego ajusta la pantalla hasta que esté correctamente centrada y alineada en cada lado. Finalmente, aprieta los tornillos.
- Si la pantalla hace clic o se cierra de golpe al abrirla, afloja los tornillos de la bisagra y ajusta la alineación. Asegúrate de que la pantalla no se coloque demasiado hacia adelante, o puede engancharse en el cuerpo al abrir y cerrar.
- Si lo deseas, agrega un poco de fijatornillos azul a las roscas de los tornillos para evitar que se aflojen con el tiempo.

Paso 30

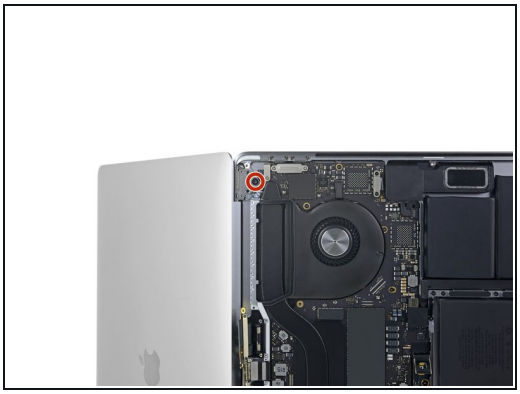


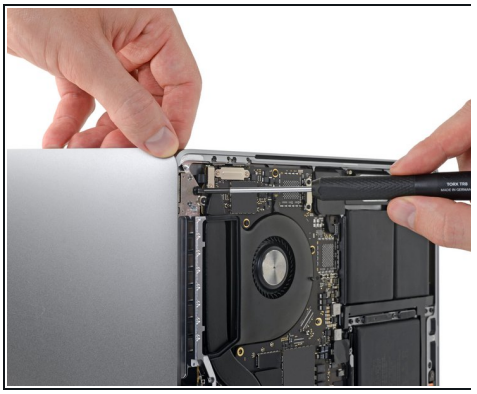


- Si planeas reutilizar tu pantalla, ábrela y aplica un trozo de cinta al vidrio directamente encima de cada bisagra. Esto ayuda a proteger el vidrio para que no se raye en el siguiente paso.
- Abre la pantalla completamente y levanta tu MacBook en un lado.

Paso 31

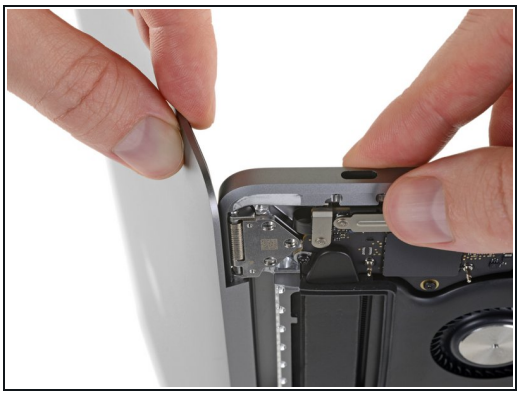
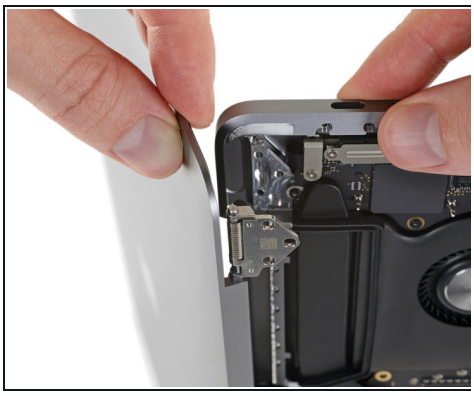






- Utiliza un destornillador Torx T8 para quitar los dos tornillos de 4.9 mm restantes de la bisagra d (uno de cada bisagra).
  - Quita el último tornillo por última vez, usando una mano para sujetar ambas mitades del MacBook Pro para asegurarse de que no se separen y caigan inesperadamente.

Paso 32

⚠ Sujeta firmemente tanto la pantalla como el cuerpo principal de la MacBook Pro. Cualquiera de las dos puede caer inesperadamente durante este paso.

- Empuja las dos mitades del MacBook Pro para que las bisagras puedan levantarse de sus recesos en el chasis.
- Empuja el cuerpo principal de la MacBook Pro alejándolo de ti mientras tiras de la pantalla hacia ti para separarla.

Paso 33



- Remueve la pantalla.

Compara tu nueva parte de repuesto con la parte original, es posible que necesites transferir los componentes restantes o quitar los soportes adhesivos de la parte nueva antes de instalarla.

Para volver a ensamblar tu dispositivo, sigue los pasos anteriores en orden inverso.

Lleva tus desechos electrónicos a un centro de reciclaje certificado.

¿La reparación no salió según lo planeado? Consulta nuestra respuestas de la comunidad para obtener ayuda para la resolución de problemas.