



Reemplazo del cristal de la pantalla frontal del MacBook Pro 15" Unibody de finales de 2008 y principios de 2009

Utilice esta guía para reemplazar un panel de...

Escrito por: Walter Galan



INTRODUCCIÓN

Utilice esta guía para reemplazar un panel de vidrio de la pantalla frontal roto. Es necesario retirar el cristal de la pantalla frontal para acceder a la pantalla LCD. Aunque técnicamente no es necesario quitar la pantalla para acceder al cristal frontal, simplifica enormemente la tarea. Esta guía **no** es aplicable a pantallas antirreflejos.

HERRAMIENTAS:

[Heat Gun](#) (1)

[Heavy-Duty Suction Cups \(Pair\)](#) (1)

[Phillips #00 Screwdriver](#) (1)

[iFixit Opening Tool](#) (1)

[Spudger](#) (1)

[T6 Torx Screwdriver](#) (1)

Paso 1 — Puerta de acceso



- Con el estuche cerrado, coloca el Unibody boca arriba sobre una superficie plana.
- Presiona el lado ranurado del pestillo de liberación de la puerta de acceso lo suficiente para agarrar el extremo libre. Levanta el pestillo de liberación hasta que quede vertical.

Paso 2



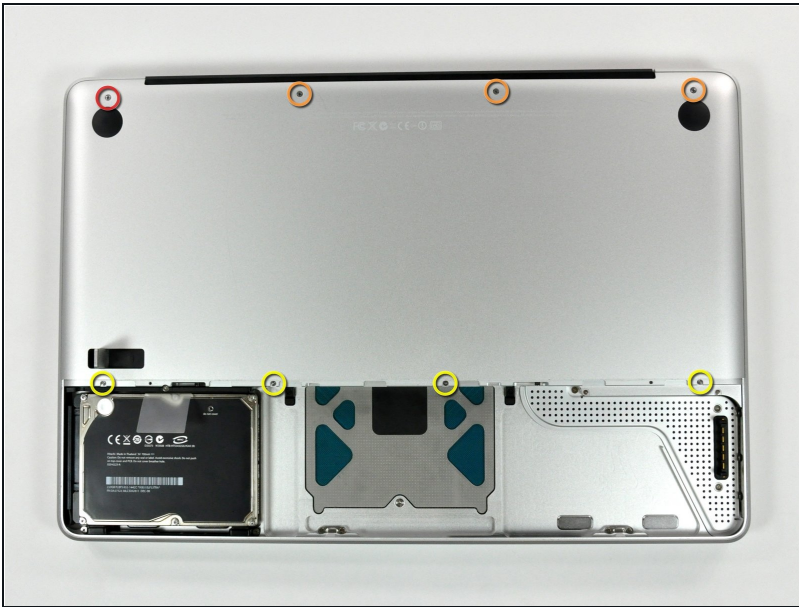
- La puerta de acceso ahora debe estar lo suficientemente levantada para levantarla y sacarla del Unibody.

Paso 3 — Battery



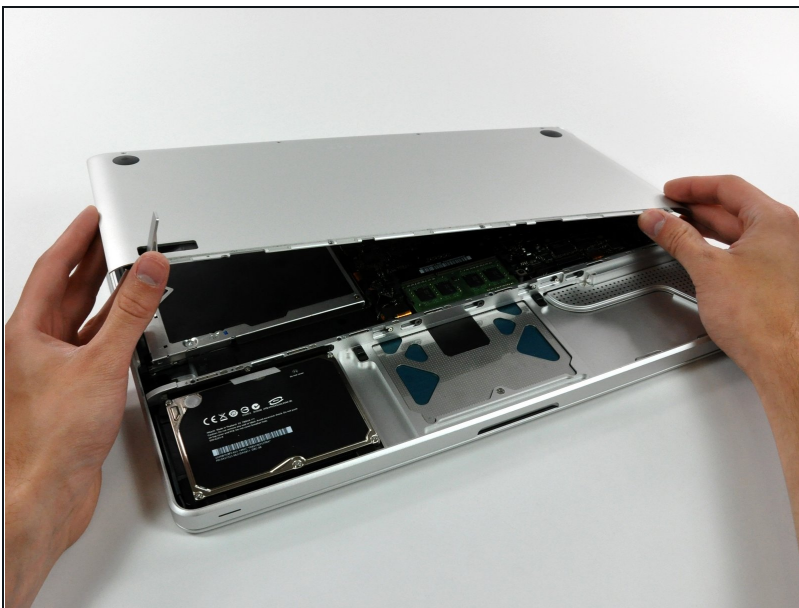
- ⓘ Asegúrate de que el pestillo de liberación de la puerta de acceso esté vertical antes de continuar.
- Agarra la lengüeta de plástico translúcido y extrae la batería de la Unibody.
- Si se presiona el pestillo, se bloqueará la batería en su lugar.

Paso 4 — Case inferior



- Retira los siguientes ocho tornillos que sujetan la carcasa inferior al chasis:
 - Un tornillo Phillips de 5.4 mm.
 - Tres tornillos Phillips de 14 mm.
 - Cuatro tornillos Phillips de 3.5 mm.

Paso 5



- Usando ambas manos, levanta y retira la caja inferior de la caja superior.

Paso 6 — Conjunto de pantalla



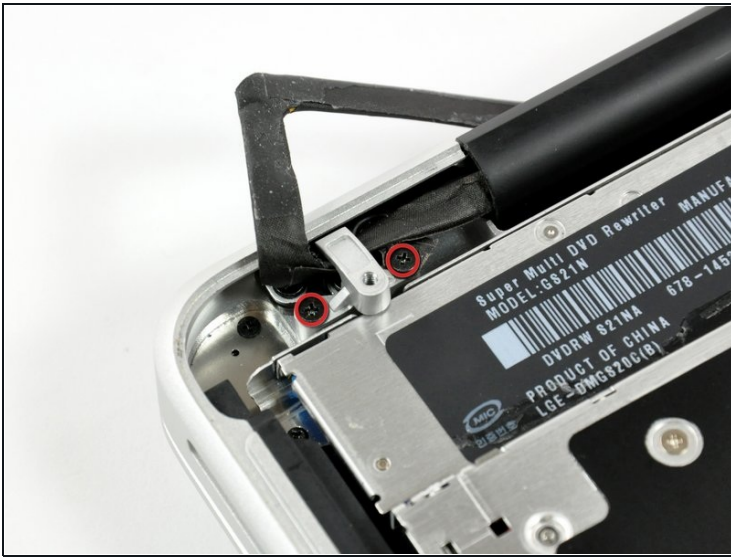
ⓘ Si fuese necesario, retire la junta EMI del cable de conexión de la cámara.

- Desconecte el cable de la cámara tirando del extremo macho directamente desde su zócalo hacia la abertura de la unidad óptica.

⚠ No intente levantar este conector para sacarlo de la placa. Tire del conector paralelo a la cara de la placa base.

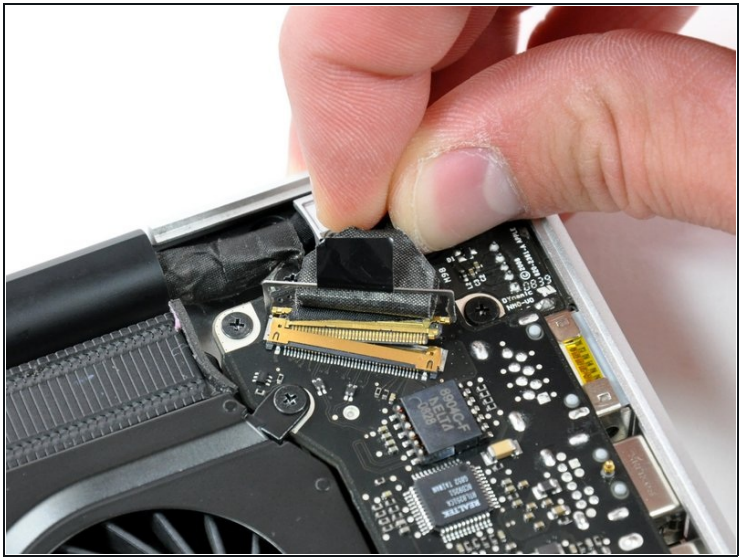
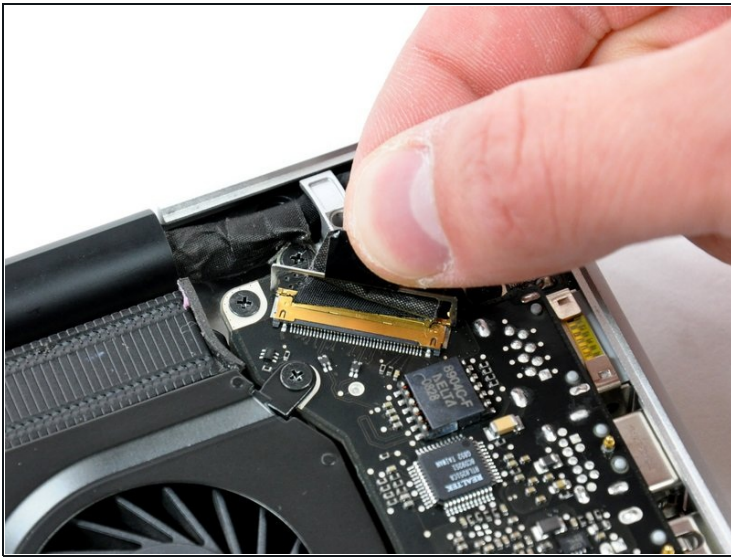
- Desvíe el cable de datos de la cámara del canal de la unidad óptica.

Paso 7



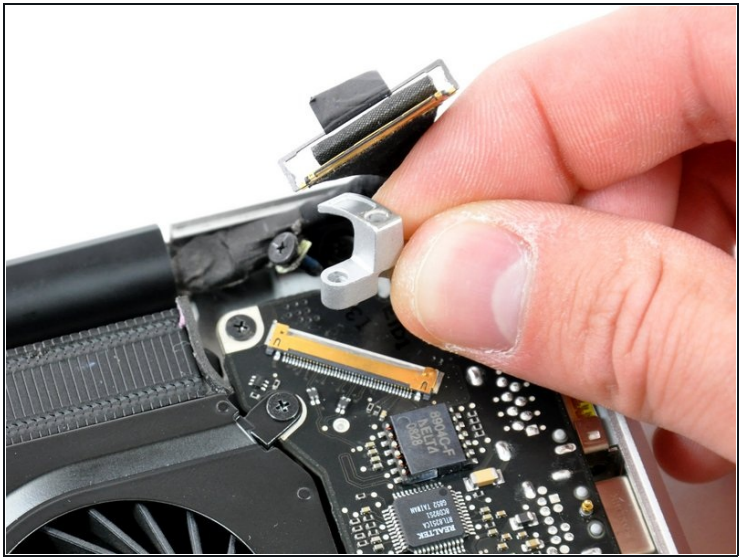
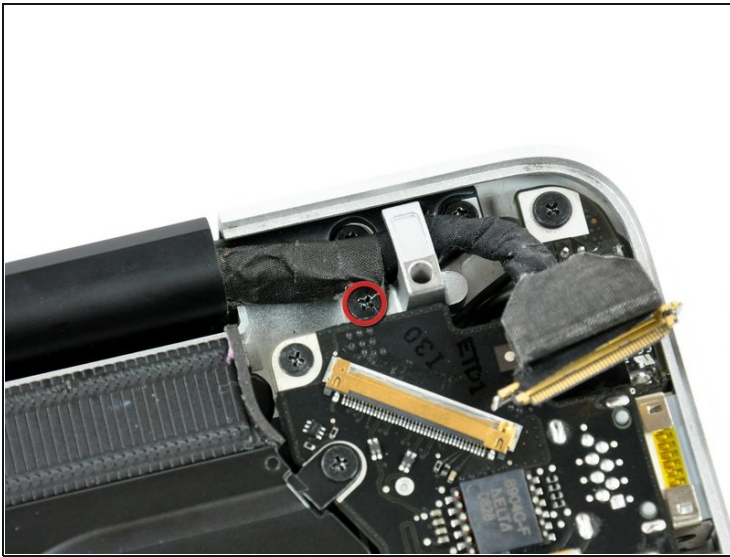
- Retire los dos tornillos Phillips que sujetan el soporte del cable de la cámara a la caja superior.
- ① El tornillo más a la izquierda puede permanecer retenido en el cable de la cámara.
- Separe el soporte del cable de la cámara del cable de la cámara y retírelo del ordenador.

Paso 8



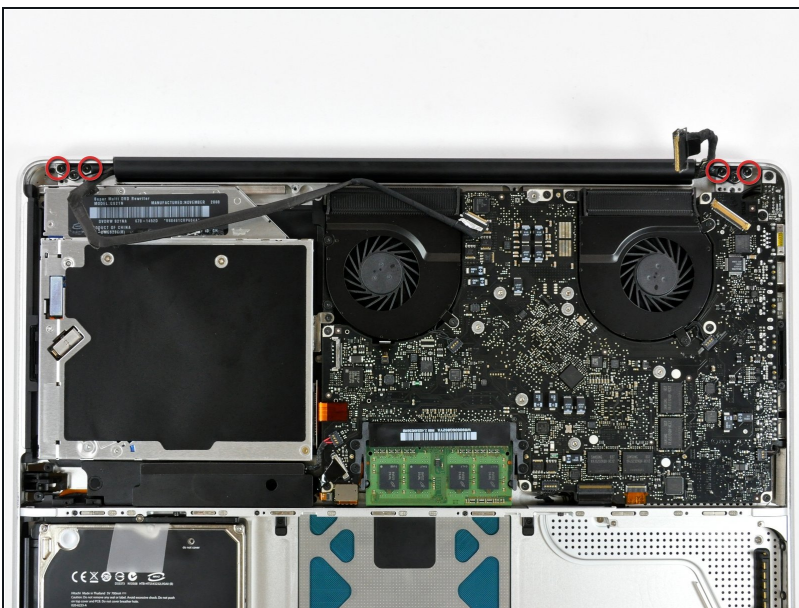
- Tome la lengüeta de plástico asegurada al bloqueo del cable LVDS y gírela hacia el lado de entrada DC del ordenador.
 - Saque el conector LVDS de su zócalo.
- ⓘ Al desconectar el cable LVDS, no tire de la pestaña negra fijada al bloqueo del cable LVDS. Recomendamos mover el cable mientras aplica tensión para "sacar" lentamente el conector de su zócalo.

Paso 9



- Retire el tornillo Phillips de 7 mm del soporte del cable LVDS.
- ⓘ Este tornillo puede permanecer retenido en el cable LVDS.
- Levante el soporte del cable LVDS para sacarlo de la caja superior.

Paso 10



- Retire los dos tornillos Torx exteriores de 6 mm que sujetan cada lado de la pantalla a la caja superior (cuatro tornillos en total).

Paso 11



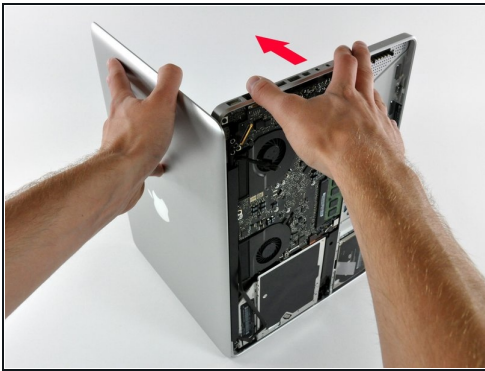
- Abra su MacBook Pro de modo que la pantalla quede perpendicular a la carcasa superior.
- Coloque su MacBook Pro abierta sobre una mesa como se muestra en la imagen.
- Mientras sostiene la pantalla y la carcasa superior con la otra mano, retire el tornillo Torx de 6 mm del soporte inferior de la pantalla.

Paso 12



- ⚠ Asegúrese de sostener la pantalla y la carcasa superior juntas con la otra mano. De lo contrario, la pantalla/carcasa superior liberada podría caerse, lo que podría dañar cada componente.
- Retire el último tornillo Torx de 6 mm restante que sujeta la pantalla a la carcasa superior.

Paso 13



- Sostenga la carcasa superior con la mano derecha y gírela ligeramente hacia la parte superior de la pantalla para que el soporte de la pantalla superior despeje el borde de la carcasa superior.
- Gire la pantalla ligeramente alejándola de la carcasa superior.
- Levante la pantalla para separarla de la carcasa superior, teniendo en cuenta los soportes o cables que puedan quedar atrapados.

Paso 14 — Vidrio de pantalla frontal



- ① En los siguientes pasos, utilizará una pistola de calor para ablandar el adhesivo que fija el borde negro exterior alrededor de la parte inferior del panel de vidrio frontal a la pantalla. El área a la que se aplica el adhesivo se muestra en rojo en la segunda imagen.
 - Antes de comenzar, asegúrese de limpiar el cristal de la pantalla con un paño sin pelusa humedecido con una solución suave; Hará que la ventosa se adhiera mejor y facilitará la comprobación de polvo al volver a montarla.
 - Con la pistola de calor en posición baja, comience calentando el borde negro exterior cerca de la esquina superior derecha del panel de vidrio.
- ⚠ Apunte siempre la pistola de calor lejos de la tira de goma suave alrededor del cristal de la pantalla. Calentar la goma hará que se derrita ligeramente, lo que cambiará su acabado de mate a brillante. Tocar la goma sobrecalentada puede provocar que se deforme permanentemente.
- ① Debido al calor aplicado, es normal que se forme una capa de condensación en el interior del panel de vidrio y/o en el exterior de la pantalla LCD. Se puede quitar con limpiacristales una vez que se separa el cristal de la pantalla.

Paso 15



- Con el panel suficientemente calentado, fije una ventosa resistente cerca de la esquina superior derecha del cristal de la pantalla.

⚠ No fijas la ventosa encima de la tira de goma alrededor del borde del cristal de la pantalla.

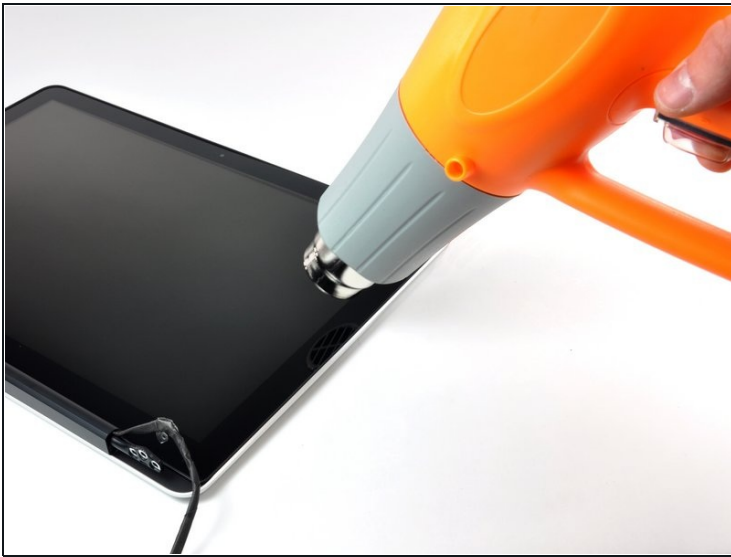
- ① Para colocar las [ventosas](#) que vendemos, primero coloque la ventosa con el mango móvil paralelo a la cara del panel de vidrio. Mientras sostiene ligeramente la ventosa contra el vidrio, levante el mango móvil hasta que quede paralelo al otro mango.
- Lenta y suavemente retire la esquina del cristal de la pantalla del ensamblaje de la pantalla.
- ① Si solo se levanta el borde superior del vidrio (como se ve en la tercera imagen), repita los pasos uno y dos hasta que pueda levantar la esquina del panel.

Paso 16



- Levante con cuidado la esquina del cristal de la pantalla lo suficiente como para insertar un spudger entre este y el ensamblaje de la pantalla.
- Utilice el extremo plano de un espátula para levantar suavemente el adhesivo que fija el cristal frontal a la pantalla.
- Levante el panel de vidrio a unos centímetros de la esquina superior derecha a lo largo de los bordes superior y derecho de la pantalla.

Paso 17



- Utilice una pistola de calor para ablandar el adhesivo debajo de la tira negra a lo largo del lado derecho del panel de vidrio frontal.
 - Coloque una ventosa a lo largo del lado derecho del panel de vidrio frontal.
 - Levante el panel de vidrio mientras usa el extremo plano de una espátula para separarlo del resto del ensamblaje de la pantalla.
- ❗ Puede resultar útil utilizar una púa de guitarra u otro objeto de plástico delgado para evitar que la esquina superior derecha del panel de vidrio frontal se pegue al ensamblaje de la pantalla.

Paso 18



- Utilice su pistola de calor para ablandar el adhesivo debajo de la tira negra a lo largo del borde superior del panel de vidrio.
- Coloque una ventosa cerca del borde superior del panel de vidrio de la pantalla y úsela para levantar el panel de vidrio de la pantalla.
- Trabaja a lo largo del borde superior del panel de vidrio, usando con cuidado el extremo plano de un spudger para separar el adhesivo si es necesario.

Paso 19



- Use una pistola de calor para ablandar el adhesivo debajo de la tira negra cerca de la esquina superior izquierda del panel de vidrio.
 - Coloque una ventosa cerca de la esquina superior izquierda del panel de visualización de vidrio.
 - Levante la ventosa y use el extremo plano de un spudger para sacar con cuidado el panel de vidrio del ensamblaje de la pantalla.
- ① Una vez que la esquina superior izquierda se haya separado de la pantalla, puede resultar útil utilizar una púa de guitarra u otro objeto de plástico delgado para evitar que el vidrio se pegue al ensamblaje de la pantalla.

Paso 20



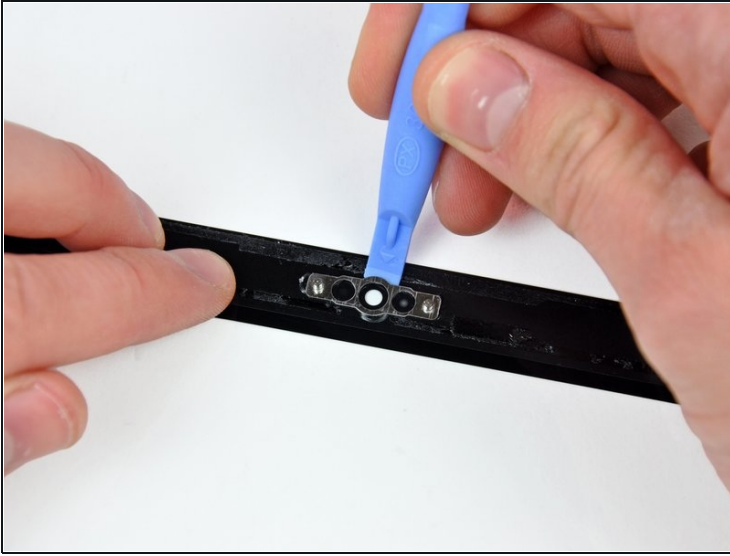
- Utilice una pistola de calor para ablandar el adhesivo debajo de la tira negra a lo largo del lado izquierdo del panel de vidrio frontal.
- Coloque una ventosa a lo largo del lado izquierdo del panel de vidrio frontal.
- Levante el panel de vidrio mientras usa el extremo plano de un spudger para separarlo del resto del ensamblaje de la pantalla.
- Continúe trabajando a lo largo del borde izquierdo del cristal de la pantalla frontal hasta que se separe de la pantalla.

Paso 21



- Ahora que los bordes superior, izquierdo y derecho del vidrio están libres de la pantalla, levante lentamente el borde superior del panel de vidrio y gírelo suavemente para sacarlo de la pantalla.
- ❗ Si es necesario, use el extremo plano de un spudger para liberar el borde inferior del panel de vidrio del ensamblaje de la pantalla.
- ★ Antes de volver a ensamblar, asegúrese de limpiar tanto el interior del panel de la pantalla de vidrio como la pantalla LCD, ya que el polvo o las huellas dactilares atrapadas en el interior serán moleestamente visibles cuando la máquina esté encendida.

Paso 22



- Inserte el borde de una herramienta de apertura de plástico entre el cristal de la pantalla y el soporte de la cámara, y páselo alrededor del soporte de la cámara para separarlo del cristal de la pantalla.
- ★ No olvide pegar el soporte de la cámara al nuevo cristal de la pantalla frontal antes de volver a montarlo.

Paso 23



- ⓘ Durante el proceso de extracción del vidrio, el cable de la cámara puede adherirse al adhesivo del panel de vidrio, desconectándolo de la placa de la cámara a medida que se levanta el panel. Si el cable de su cámara todavía está conectado a la placa de la cámara, omita este paso.
- Para volver a conectar el cable, primero use la punta de una espátula para quitar el trozo de cinta de espuma sobre el conector ZIF del cable de la cámara.
 - Utilice la punta de una espátula para levantar el retenedor del cable ZIF en el zócalo del cable de la cámara.
 - Inserte el cable de la cámara en su zócalo en la placa de la cámara y use la punta de una espátula para bajar el retenedor del cable ZIF, bloqueando el cable en su lugar.
- ★ Vuelva a aplicar el trozo de cinta que cubre el conector del cable de la cámara.

Para volver a ensamblar su dispositivo, siga estas instrucciones en orden inverso.