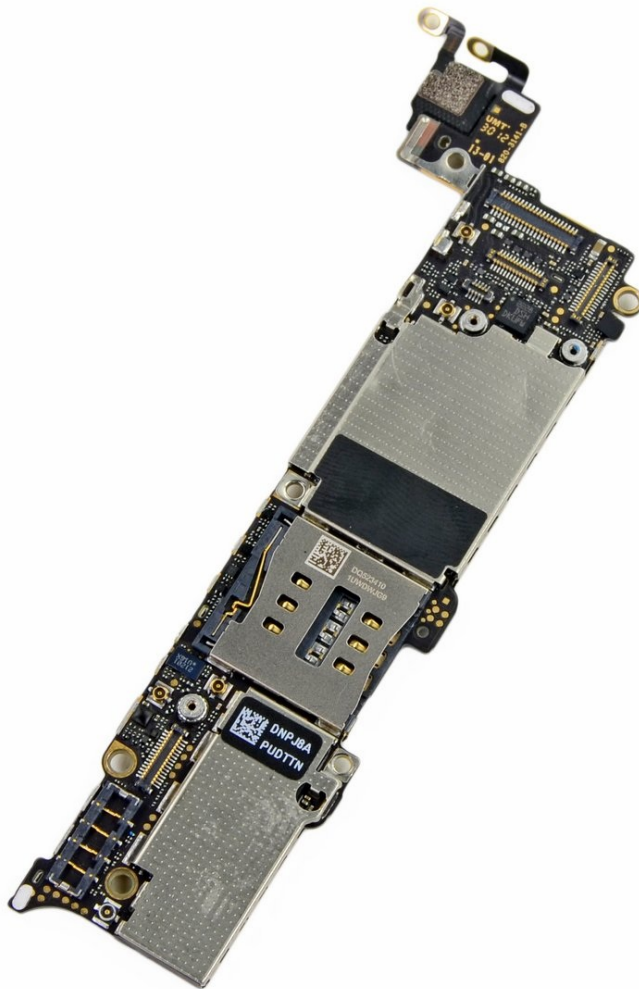




Reemplazo de la placa lógica del iPhone 5

Resucita tu iPhone 5 con una placa lógica nueva.

Escrito por: Andrew Optimus Goldheart



INTRODUCCIÓN

Resucita tu iPhone 5 con una placa lógica nueva.



HERRAMIENTAS:

Anti-Clamp (1)
P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
SIM Card Eject Tool (1)
Phillips #000 Screwdriver (1)
iFixit Opening Tool (1)
Suction Handle (1)
Spudger (1)
Standoff Screwdriver for iPhones (1)
iOpener (1)

or hair dryer / optional



PARTES:

iPhone 5 Logic Board (1)

Paso 1 — Colocar cinta sobre el cristal de pantalla



- Si el cristal de tu pantalla está agrietado, mantén la fractura contenida y evita daños corporales durante la reparación pegando el cristal con cinta adhesiva.
- Superpone tiras de adhesivo transparente sobre la pantalla del iPhone hasta que esta esté completamente cubierta.

⚠ Usa gafas de seguridad para proteger tus ojos de pedazos de vidrio que puedan soltarse durante la reparación.

Paso 2 — Quitar los tornillos pentalobulares



⚠ Antes de continuar, descarga la batería del iPhone por debajo del 25%. Una batería de litio-ion cargada puede incendiarse y / o explotar si se perfora accidentalmente.

- Apaga tu iPhone antes de comenzar el desmontaje.
- Retira los dos tornillos Pentalobe de 3.6 mm situados junto al conector Lightning.

Paso 3 — Cómo prevenir la separación de pantalla



- ① En los siguientes pasos, separarás la pantalla de la carcasa del dispositivo. La pantalla está compuesta de una pantalla de vidrio y un bisel de plástico con clips metálicos.
- Independientemente de la herramienta que utilices, asegúrate de que levantes toda la pantalla.
- Si el vidrio empieza a separarse del plástico, como mostrado en la primera imagen, utiliza una herramienta de apertura de plástico entre la carcasa de metal del dispositivo y el borde de plástico para separar los clips metálicos de la carcasa.
- ☑ Si estás reensamblando la pantalla con un bisel aparte, te recomendamos que apliques una tira de adhesivo entre el bisel de plástico y el vidrio para mantener el teléfono cerrado.

Paso 4 — Instrucciones Anti-Clamp



- ❗ Los siguientes dos pasos demuestran el Anti-Clamp, una herramienta que diseñamos para facilitar el procedimiento de apertura. **Si no estás utilizando Anti-Clamp, salta dos pasos hacia abajo para obtener un método alternativo.**
- ❗ Para obtener instrucciones completas sobre cómo usar Anti-Clamp, [consulta esta guía](#).
- Tira de la manija azul hacia atrás para desbloquear los brazos del Anti-Clamp.
 - Desliza los brazos sobre el borde izquierdo o derecho de tu iPhone.
 - Coloca las ventosas cerca del borde inferior del iPhone, justo encima del botón de inicio (una en el frente y otra en la parte posterior).
 - Aprieta las ventosas para aplicar succión en la zona deseada.
- ❗ Si la superficie de tu dispositivo te resulta demasiado resbaladiza para que el Anti-Clamp la sujete, puedes usar la [cinta de embalaje incluida](#) para crear una superficie más adherente.

Paso 5



- Tira de la empuñadura azul hacia delante para bloquear los brazos.
- Gira la manija 360 grados en sentido horario, o hasta que las ventosas comiencen a estirarse.
- ⓘ Asegúrate de que las ventosas permanezcan alineadas entre sí. Si comienzan a desalinearse, libera las ventosas ligeramente y realinea las abrazaderas.
- Inserta una púa de apertura bajo la pantalla cuando el Anti-Clamp cree un agujero lo suficientemente amplio como para hacerlo.
- ⓘ Si el Anti-Clamp no puede generar un espacio suficiente, rota la manija un cuarto de giro.
- ⚠ **No gires la manija más de un cuarto de giro y espera unos segundos entre giro y giro.** Deja que el Anti-Clamp haga su trabajo dándole tiempo.
- **Salta los próximos dos pasos.**

Paso 6 — Procedimiento de apertura manual



- Presiona una ventosa contra la pantalla, justo arriba del botón de inicio.
- ⓘ Asegúrate de que la ventosa esté presionada firmemente contra la pantalla para obtener un cierre hermético.
- ⓘ Si estás abriendo un iPhone con el vidrio quebrado, cuidadosamente extiende una tira de cinta de empaque sobre el frente y exprime cuantas burbujas puedas. Esto le dará a la ventosa una superficie en donde pegarse y minimizará la propagación de vidrio quebrado.

Paso 7 — Comienza a levantar el ensamblaje del panel frontal



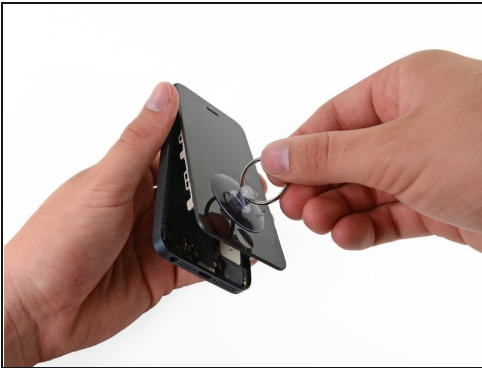
- ① Asegúrate que la ventosa esté presionada firmemente contra el ensamblaje del panel frontal.
- Mientras sostienes el iPhone con una mano, jala la ventosa hacia arriba para separar el ensamblaje del panel frontal un poco de la caja trasera.
- ① Tómate tu tiempo y aplica fuerza firme y constante. La pantalla es un encaje más apretado que otros dispositivos.
- Utilizando una herramienta de apertura de plástico, empieza a cuidadosamente separar la caja trasera de la pantalla, mientras continuando jalando hacia arriba con la ventosa.
- ① Hay varios clips deteniendo el ensamblaje del panel frontal a la caja trasera, así que tendrás que utilizar una combinación de la ventosa y herramienta de apertura de plástico para liberar el ensamblaje del panel frontal.

Paso 8 — Separando los clips laterales del panel frontal



- Continúa haciendo palanca alrededor del ensamblaje de pantalla, separando los clips alrededor del lado izquierdo y derecho.

Paso 9 — Abriendo el teléfono



⚠ No intentes remover completamente el ensamblaje del panel frontal de la caja trasera, aún hay varios cables conectados en la parte superior del iPhone.

- Una vez que los clips han sido liberados en la parte inferior y a los lados del ensamblaje del panel frontal, tira de la parte inferior del ensamblaje hacia afuera de la caja.
- Abre la pantalla hasta formar un ángulo de 90° y apóyala contra algo para mantenerla sostenida mientras trabajas en el teléfono.
- Agrega una banda elástica para sostener la pantalla firmemente en su lugar mientras trabajas. Esto evitará que ocurra cualquier tipo de esfuerzo en los cables de pantalla.

Paso 10 — Removiendo los tornillos de soporte del conector de la batería



- Quita los siguiente tornillos asegurando el soporte del conector de batería a la placa lógica:
 - Un tornillo Phillips de 1.8 mm
 - Un tornillo Phillips de 1.6 mm

Paso 11 — Retirando el soporte del conector de la batería



- Retira el soporte del conector de batería de metal del iPhone.

Paso 12 — Desconectando el conector de la batería

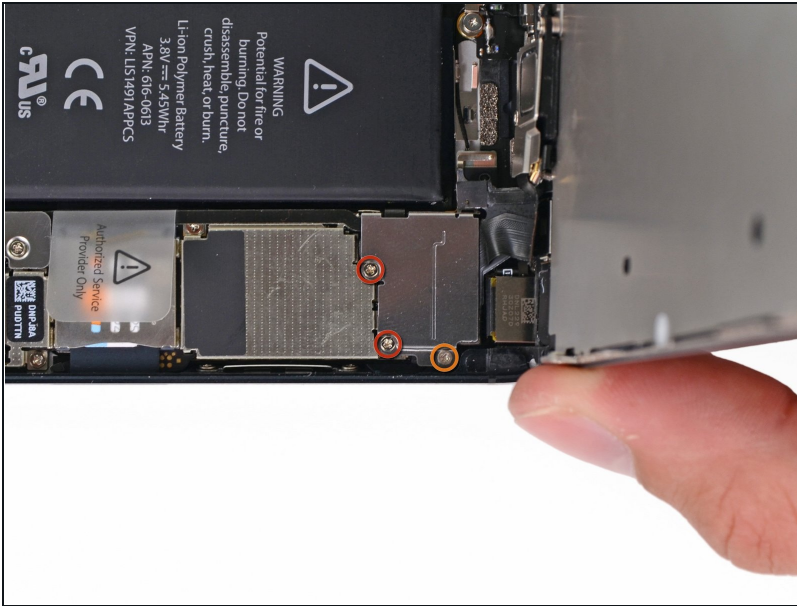


- Utiliza una herramienta de apertura para cuidadosamente desconectar el conector de batería de su enchufe en la placa lógica.

⚠ Ten cuidado de no separar los pequeños componentes integrados que rodean al conector.

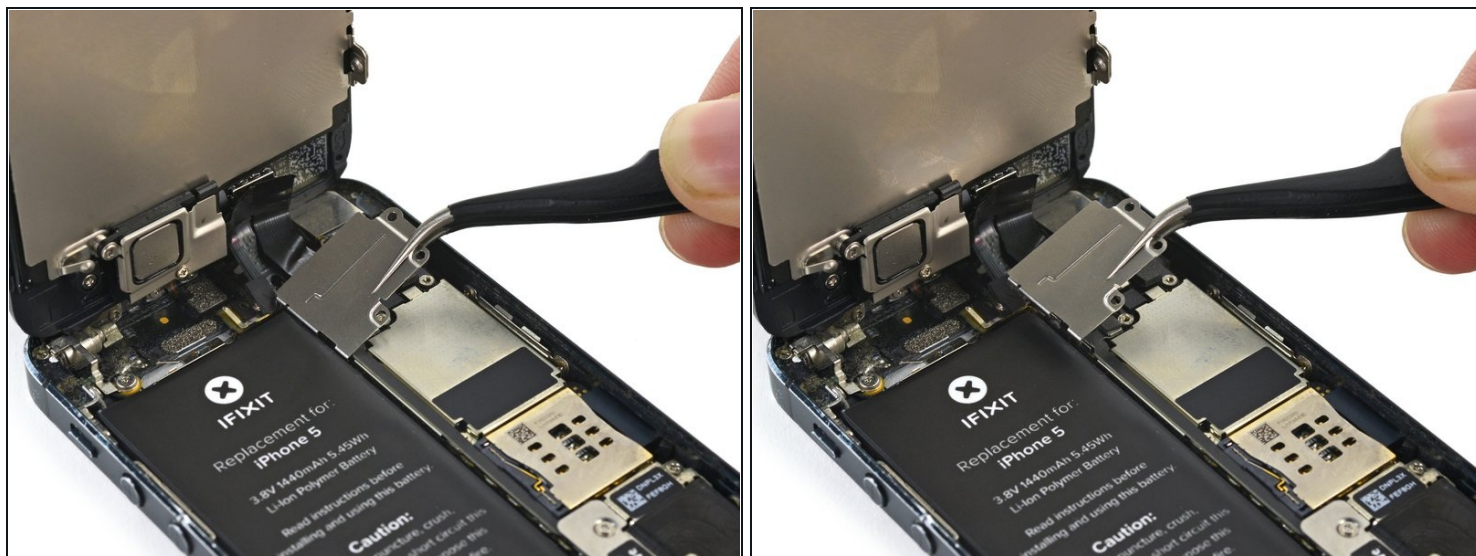
⚠ Ten mucho cuidado de solo hacer palanca contra el conector de batería y **no** en el enchufe en la placa lógica. Si haces palanca contra en enchufe en la placa lógica o contra la placa lógica sí mismo, puedes dañar el conector o los componentes cercanos de forma permanente.

Paso 13 — Removiendo los tornillos del soporte del cable del ensamblaje del panel frontal



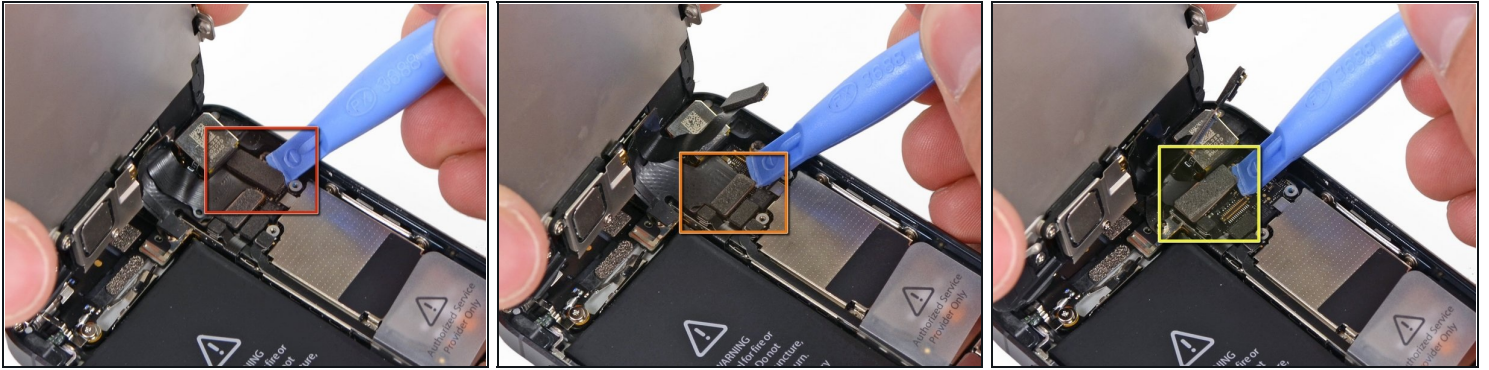
- Quita los siguientes tornillos asegurando el soporte de cable del ensamblaje del panel frontal a la placa lógica:
 - Dos tornillos Phillips de 1.2 mm
 - Un tornillo Phillips de 1.6 mm
- ⓘ Puede ser que este tornillo no sea atraído a un destornillador magnetizado. Ten cuidado de no perderlo cuando lo quites, y asegurate de que vuelva a su lugar—un tornillo magnetizado puede interferir con la brújula.

Paso 14 — Removiendo el soporte del cable del ensamblaje del panel frontal



- Levanta el soporte de cable de pantalla hacia la batería para desabrocharlo y sacalo del iPhone.
- ☑ Durante el reensamblaje, abrocha los ganchos izquierdos debajo de la placa lógica y baja el soporte hacia el exterior del teléfono.

Paso 15 — Desconectando los tres cables del ensamblaje del panel frontal



- Utiliza una herramienta de apertura de plástico para desconectar las tres cables del ensamblaje del panel frontal:
 - Usa una herramienta de apertura de plástico o una uña para desconectar los tres cables de ensamblaje del panel frontal.
 - Cable del sensor y cámara frontal
 - Cable LCD
 - Cable de digitalizador
- ⚠ Cuando reensambles tu teléfono, puede que el cable de datos de pantalla se desconecte el solo. Esto puede resultar en líneas blancas o en una pantalla en blanco cuando enciendas el teléfono. Si esto sucede, simplemente reconecta el cable y apaga y enciende tu teléfono. La mejor manera para apagar y encender tu teléfono es [desconectar y reconectar el conector de batería](#).

Paso 16 — Separando el ensamblaje del panel frontal y caja trasera



- Separa el ensamblaje del panel frontal de la caja trasera.

Paso 17 — Levantando la batería



- Usa la lengüeta para jalar de plástico transparente para pelar la batería del adhesivo asegurandola al iPhone
- Si tienes problemas pelando la batería o la lengüeta se rompe, aplica unas gotas de alcohol isopropílico de alta concentración (mayor a 90%) debajo el borde de la batería
- Espera por alrededor de un minuto para que el alcohol debilite el adhesivo. Usa una herramienta de apertura para levantar gentilmente la batería por su borde.

 No trates de levantar la batería forzosamente. Si es necesario, aplica unas gotas mas de alcohol isopropilico para debilitar mas el adhesivo. Nunca deformes o perfores la batería con tu herramienta.

 Si hay alguna solución restante de alcohol en el teléfono, límpialo cuidadosamente o deja que seque antes de instalar tu nueva batería.

 Si tienes problemas despegando la batería, utiliza un iOpener o secadora de pelo para calentar la carcasa trasera del iPhone y ablandar el adhesivo.

 Sobre calentar el iPhone puede incendiar la batería.

Paso 18 — Apalancando la batería



⚠ Cuidadosamente utiliza la herramienta de apertura de plástico para levantar la batería con palanca, **solo en el borde exterior del teléfono**. Si intentas de levantar con palanca en cualquier otro lugar, especialmente cerca de la placa lógica, **puede resultar en daño a la placa lógica**.

i Si la batería no sale fácilmente de la carcasa, recalienta y aplica unas gotas mas dude alcohol isopropilico.

⚠ Haz palanca cuidadosamente y equitativamente para evitar la deformación de la batería. Una batería torcida puede ser un peligro de incendio.

- **No** hagas palanca en la parte superior de la batería porque puedes cortar los cables de control de volumen.

Paso 19 — Retirando la batería



- Saca la batería.
- ❗ Si la batería de reemplazo vino en una funda de plástico, quítala antes de la instalación, retirándola del cable plano.
- ★ Antes de adherir la batería de reemplazo, reconecta temporalmente la batería al conector en la placa madre. Esto asegura que la batería esta alineada apropiadamente en su lugar.
- Adhiere la batería, desconéctala, y continua re-ensamblando tu dispositivo.
- ⚠ Durante el reensamblaje, asegúrate de que la batería esté sentada firmemente contra la carcasa trasera. Esto impedirá cualquier daño a otros componentes cuando vuelvas a instalar el ensamblaje del panel frontal.
- ★ Realiza un [restablecimiento completo](#) después del reensamblaje. Esto puede prevenir varios problemas y simplificar la solución de problemas.

Paso 20 — Reemplazo de Placa Base iPhone 5



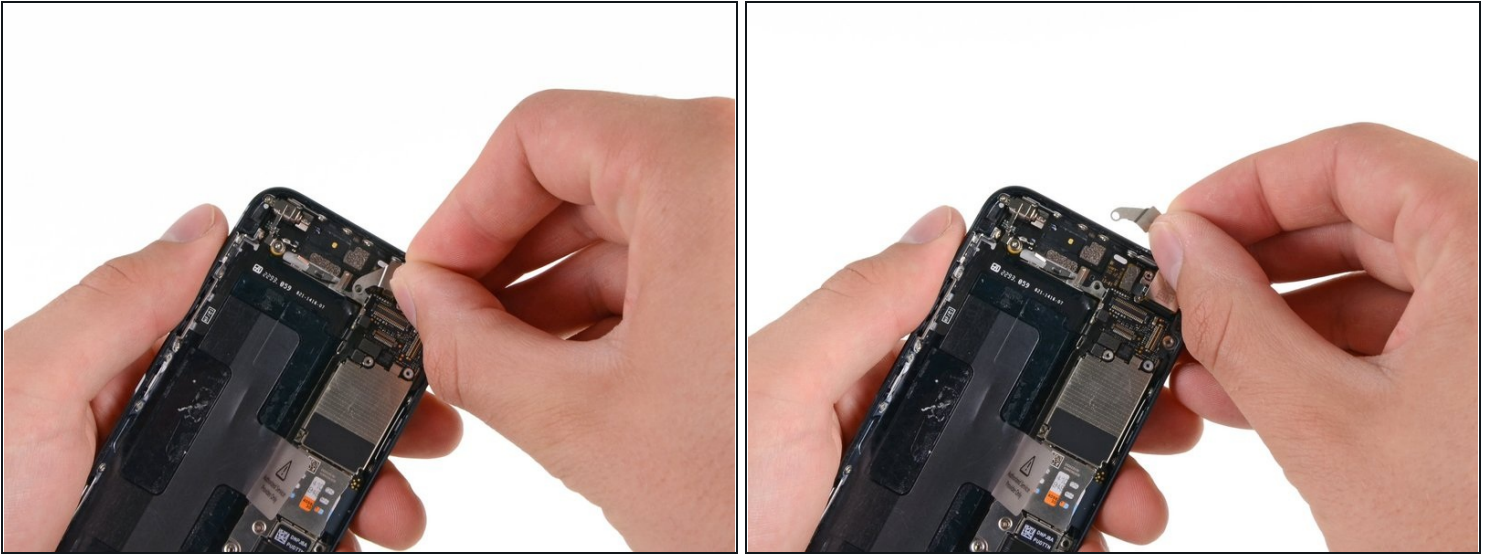
- Utiliza la punta de un spudger para levantar el conector del cable de antena GSM desde su toma en la placa, justo por encima de los altavoces.

Paso 21



- Quita los siguientes dos tornillos que sujetan el soporte de la placa lógica superior a la caja trasera:
 - Un Phillips de 1,5mm
 - Un Phillips de 2,3mm

Paso 22



- Quita el protector de la placa lógica.

⚠ Asegúrate de no romper la pequeña lengüeta de puesta a tierra que sobresale del soporte al lado de la cámara trasera.

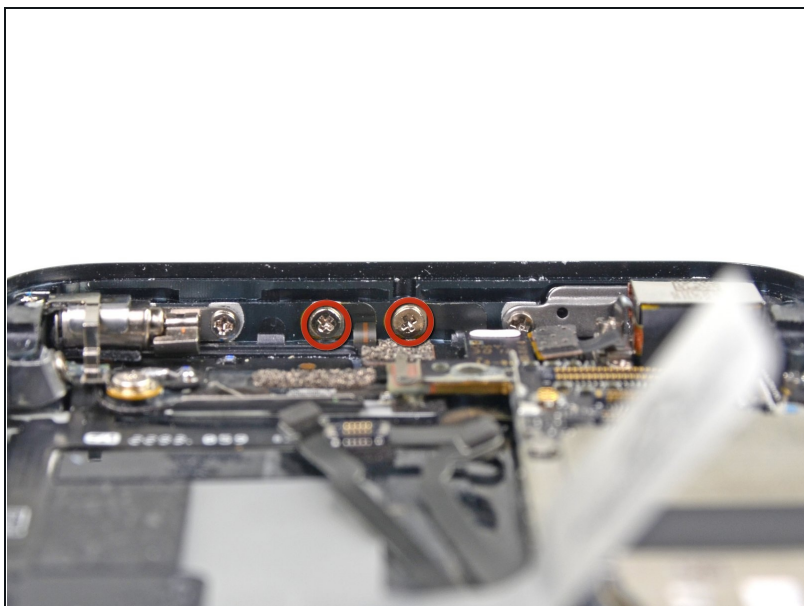
- ⓘ En modelos nuevos, puede que el protector este pegado en el soporte de la camara, y que no salga sin ella

Paso 23



- Utiliza la punta de un spudger para desconectar los cables de la placa base:
 - El cable superior de interconexión
 - El cable del ensamblaje del botón
 - El cable inferior de interconexión

Paso 24



- Remueva los dos tornillos Phillips de 1.3 mm de la parte interior superior de la caja trasera.

Paso 25



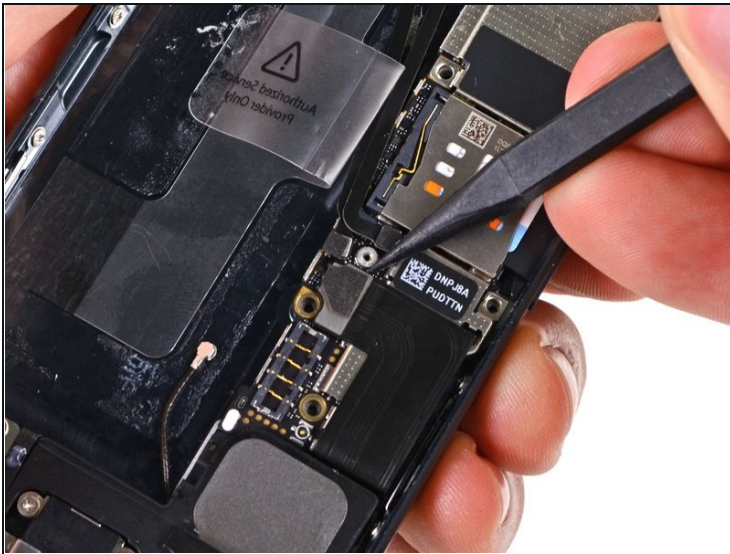
- Remueve el único tornillo Phillips de 1.2 mm que queda en la sección media del soporte de la placa lógica.

Paso 26



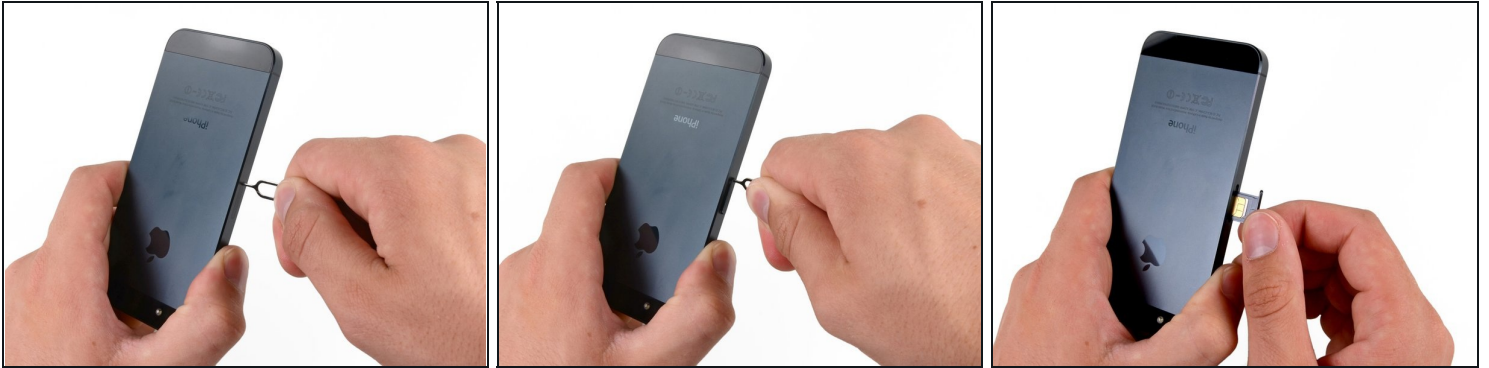
- Remueve el soporte de la sección media de la placa lógica.

Paso 27



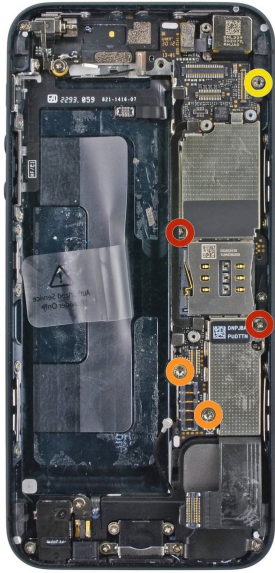
- Usa un spudger para levantar el conector del cable del conector Lightning de su zócalo en la placa lógica.
- Con cuidado despega el cable y retíralo de la placa lógica.

Paso 28



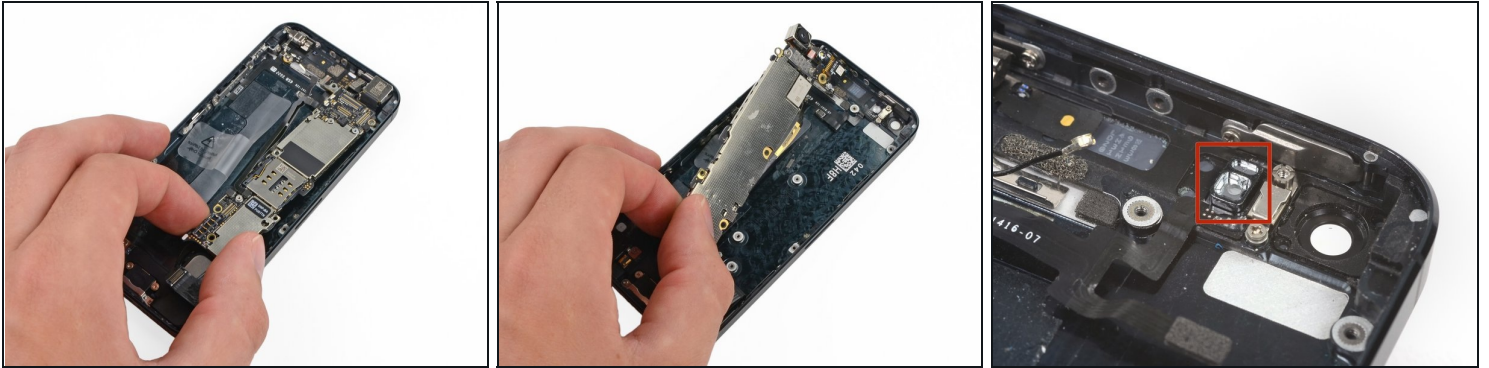
- Presiona el botón liberador de la tarjeta SIM en el lado derecho del iPhone con una herramienta de extracción de tarjeta SIM o un clip para papel doblado para extraer la bandeja de la tarjeta SIM.
 - ① Alternativamente, puedes presionar la palanca de extracción de la tarjeta SIM desde el interior con el extremo plano de un spudger.
- Remueve la bandeja de la tarjeta SIM del iPhone.

Paso 29



- Quita los siguientes tornillos que sujetan la placa lógica a la caja trasera:
- Dos tornillos Phillips de 2.3 mm
- Dos tornillos separadores de 2,7 mm
- ⓘ Los tornillos separadores se quitan mejor con un [destornillador separador](#) o una broca.
- ⓘ Si no hay otra opción, un pequeño destornillador de cabeza plana funcionará—pero ten precaución extra para asegurarte de que no se resbale y dañe los componentes circundantes.
- Un tornillo separador no magnético de 2,7 mm
- ⓘ Asegúrate de volver a colocar este tornillo en su posición original, en la parte superior de la placa lógica. Un tornillo magnetizado puede interferir con la brújula digital.

Paso 30



- Gire el conjunto de la placa lógica hacia el lado de la batería de la caja trasera.

⚠ No intente quitar por completo el conjunto de la placa lógica de la caja trasera; todavía hay un cable conectado a la parte inferior de la placa lógica.'

- El flash de sonido envolvente se adhiere a la unidad de flash y la caja trasera. Si permanece en la caja trasera, retire con pinzas y vuelva a montarla en la unidad de flash.
- *Nota: al volver a montar el dispositivo, asegúrese de que el cable de interconexión inferior no esté debajo de la placa lógica.*

Paso 31



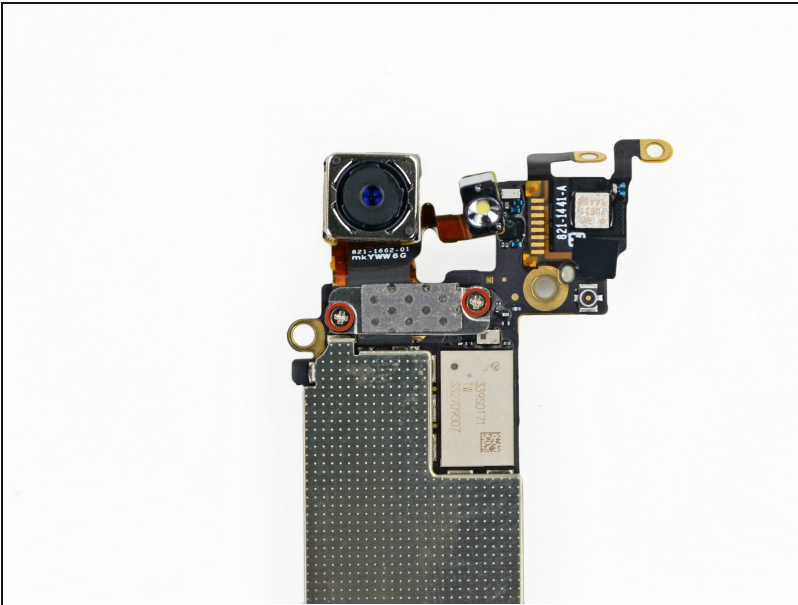
- Utilice la punta de un spudger para sacar el conector del cable de la antena Wi-Fi de su toma en la parte inferior de la placa lógica.

Paso 32



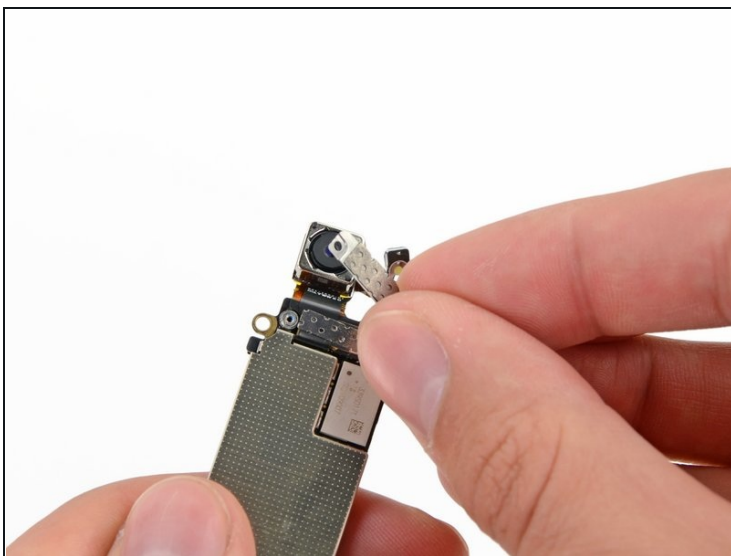
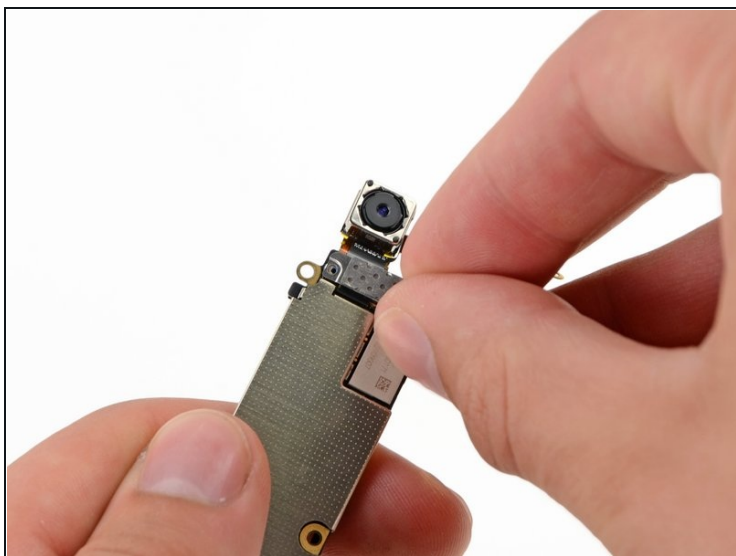
- Retire el conjunto de la placa lógica de la caja trasera.
- Mientras la placa lógica esté fuera del teléfono, manténgala en una [estera antiestática con conexión a tierra](#) para evitar daños en el circuito.

Paso 33 — Cámara trasera



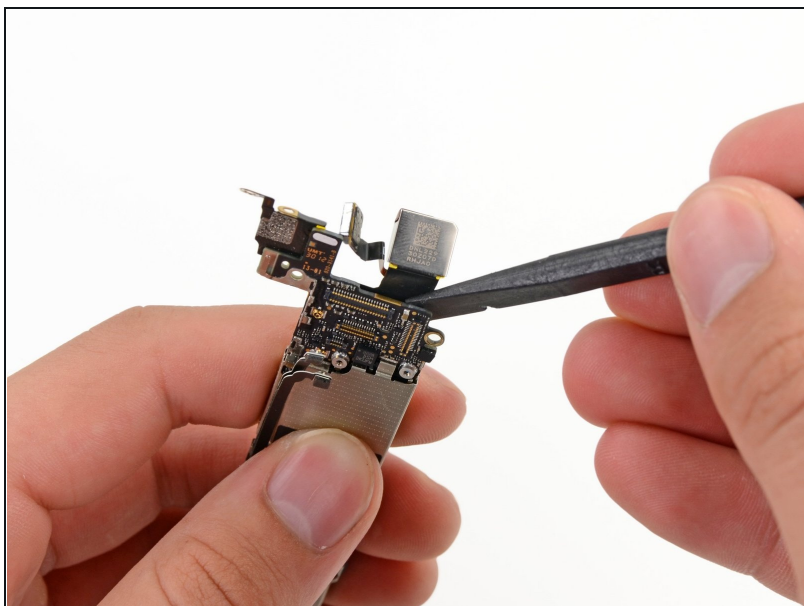
- Remueve los dos tornillos Phillips de 1.1 mm que asegura la cámara trasera.

Paso 34



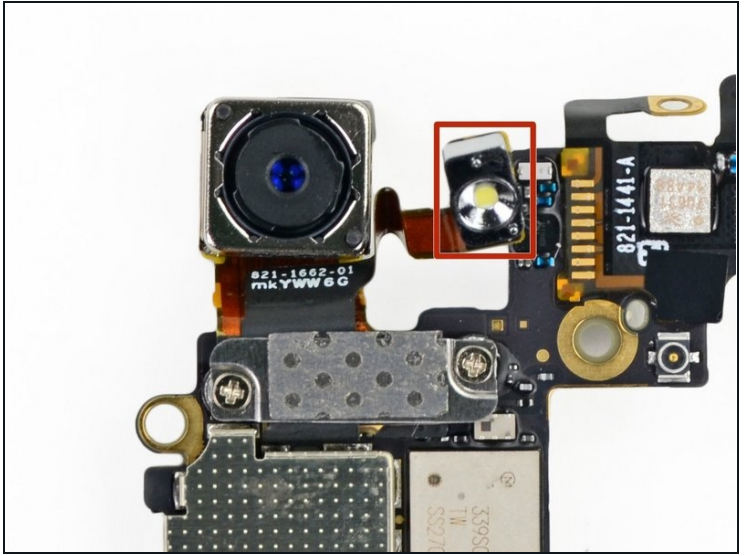
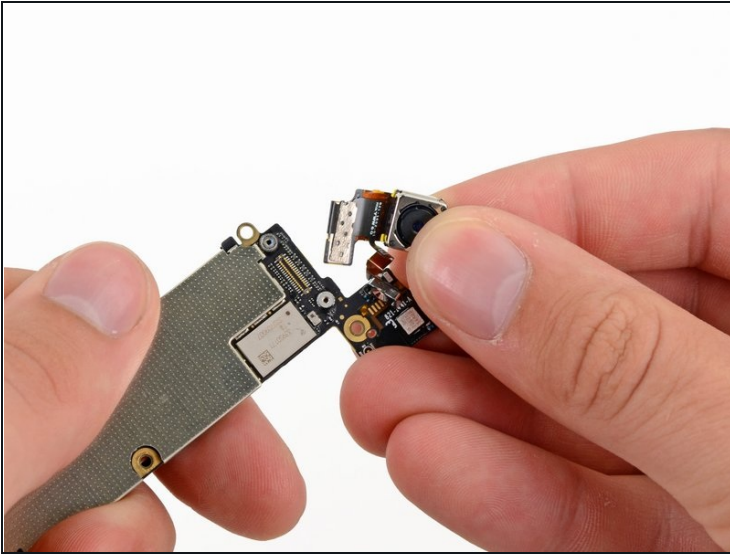
- Remueve la bisagra de la cámara trasera de la tarjeta lógica.

Paso 35



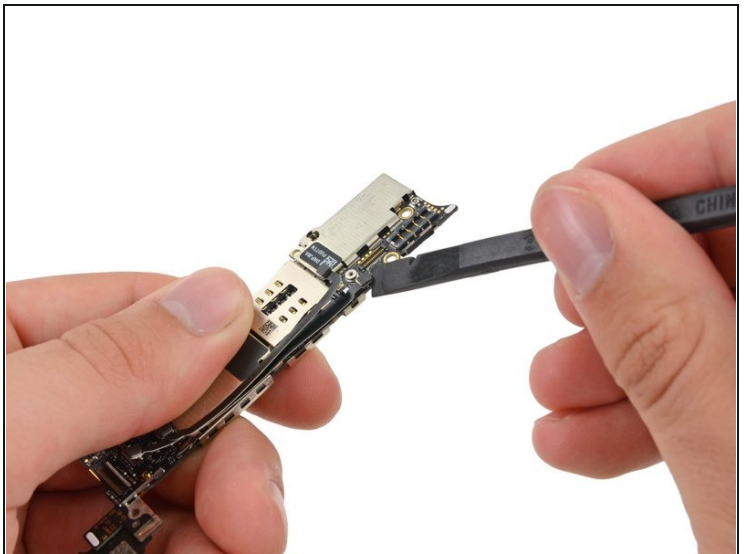
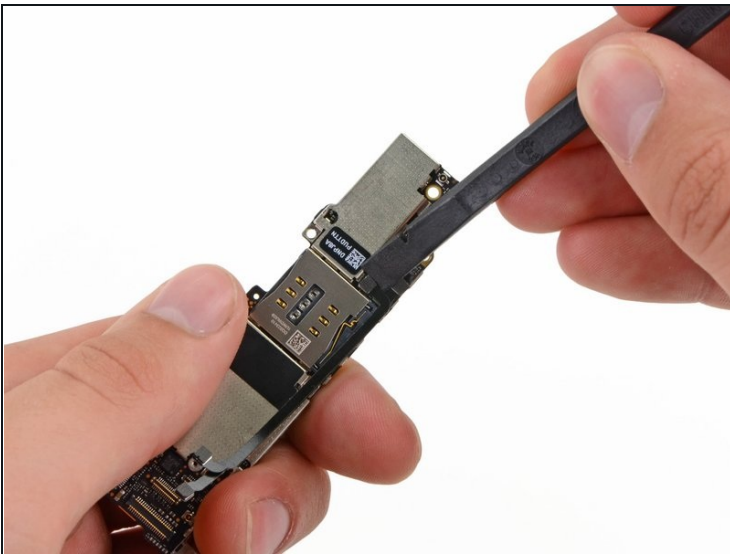
- Usa la superficie plana del Spudger para desconectar el cable de la cámara trasera de su ranura en la tarjeta lógica.

Paso 36



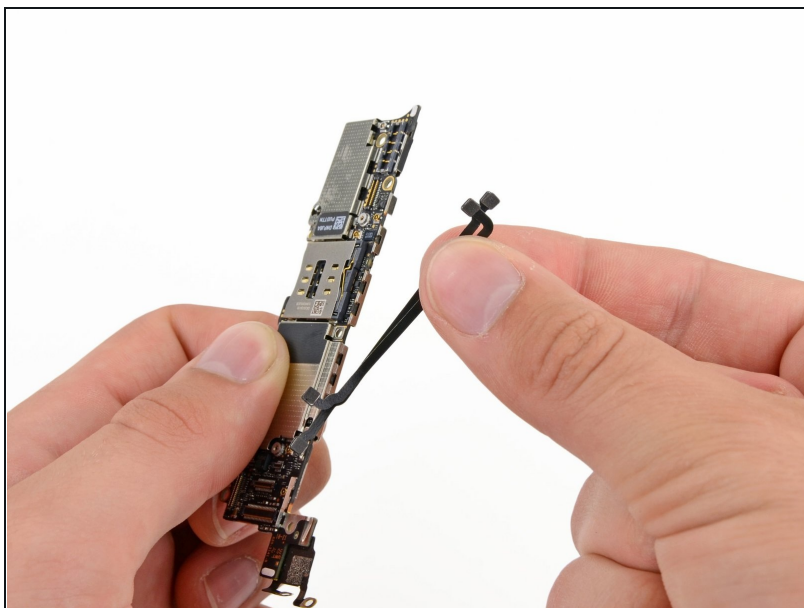
- Remueve la cámara trasera de la tarjeta lógica.
- Tu pieza de reemplazo puede no contener el borde del flash - si no lo tiene, remuevelo de la cámara antigua y transfíerelo a tu repuesto.

Paso 37 — Placa lógica



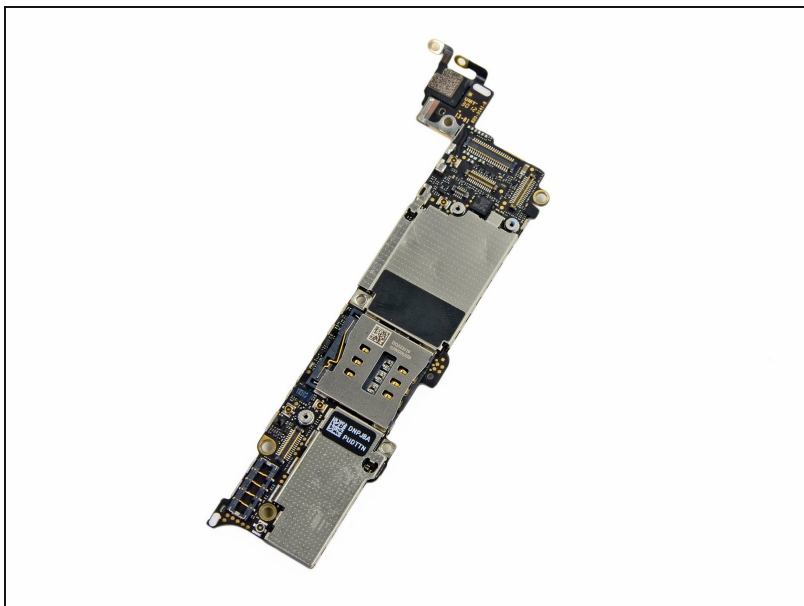
- Utilice el extremo plano de un spudger para desconectar los fondos de los cables de interconexión de sus tomas en la placa lógica.

Paso 38



- Quita los dos cables de interconectados de la placa base

Paso 39



- Ya tienes tu placa base entera

Para volver a ensamblar tu aparato, sigue estas instrucciones en orden inverso.