



Identificación de componentes electrónicos principales

Abrir tu dispositivo por primera vez puede...

Escrito por: Geoff Wacker



INTRODUCCIÓN

Abrir tu dispositivo por primera vez puede parecer algo desalentador, ¡pero estamos aquí para ayudarte! Esta guía te guiará a través de los componentes comunes que puedes encontrar en la mayoría de los productos electrónicos de consumo.

Al desmontar el dispositivo, seguramente encontrarás una gran variedad de conectores de cable. La guía que l acompaña a esta guía te mostrará cómo [identificar y desconectarlos de forma segura](#). Además, consulta nuestra página sobre [seguridad de dispositivo](#) para obtener información sobre cómo desmontar tu dispositivo de forma segura.

1. [Batería](#)
2. [Digitalizador](#)
3. [Panel de pantalla](#)
4. [Altavoces](#)
5. [Micrófono](#)
6. [Teclado](#)
7. [Ventilador](#)
8. [Carcasa](#)
9. [Placa madre](#)
10. [Disipador de calor](#)
11. [CPU](#)
12. [Antena](#)
13. [Disco duro/Unidad de estado sólido](#)
14. [RAM](#)
15. [Disco Óptico](#)
16. [Panel táctil o Touchpad](#)
17. [Tarjeta inalámbrica](#)
18. [Ensamblaje de lente](#)
19. [Ensamblaje de flash](#)
20. [Puertos](#)
21. [Tarjeta gráfica](#)
22. [Tarjeta de sonido](#)
23. [Fuente de alimentación](#)

Paso 1 — Batería



- Las baterías alimentan la mayoría de los dispositivos portátiles más modernos, y varían mucho en tamaño, forma y capacidad.
- Las baterías se identifican generalmente por su voltaje y capacidad nominal, impresas en algún lugar del exterior.

⚠ Asegúrate de [quitar](#) la batería de tu dispositivo antes de desmontarlo, ¡no queremos que te electrocutes!

Paso 2 — Digitalizador



- Los digitalizadores permiten que tu dispositivo reconozca cuándo y dónde toca la pantalla. Los digitalizadores por sí mismos no producen las imágenes de tu dispositivo, ese es el trabajo del panel de visualización.
- Por lo general, se pueden identificar mediante un gran panel de vidrio y un cable plano del digitalizador que lo conecta con el resto del dispositivo.
- ⓘ Un número creciente de dispositivos modernos, como el iPhone, están combinando el digitalizador y el panel de visualización en un único ensamblaje de pantalla. Esto significa que si alguno de los componentes falla, es necesario reemplazar todo el ensamblaje.

Paso 3 — Panel de pantalla



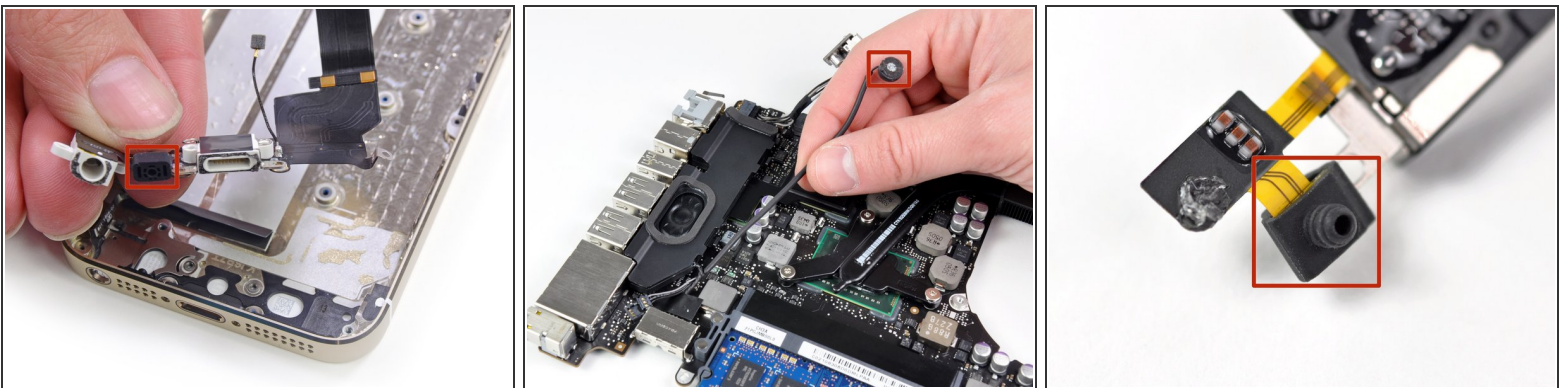
- El panel de pantalla es lo que muestra todos los elementos visuales de tu dispositivo.
- Aunque hay una gran variedad de tipos y tamaños de pantallas (LCD, LED, OLED, AMOLED), suelen ser la característica más destacada del dispositivo, lo que hace que sean muy fáciles de identificar. Busca un cable plano que conecte el panel con el resto del dispositivo.
- ⓘ Un número creciente de dispositivos modernos, como el iPhone, están combinando el digitalizador y el panel de pantalla en un único ensamblaje de pantalla. Esto significa que si alguno de los componentes falla, es necesario reemplazar todo el ensamblaje.

Paso 4 — Altavoces



- Los altavoces proporcionan sonido para una amplia variedad de dispositivos. Convierten una señal eléctrica en sonido utilizando imanes para hacer vibrar un cono flexible dentro de una cámara acústica. Esta vibración crea las ondas sonoras que sus oídos escuchan.
- Los altavoces vienen en muchas formas y tamaños, pero generalmente son fáciles de identificar. Para localizar los altavoces en un dispositivo, busca algún tipo de rejilla de altavoz junto con una cámara acústica hueca.

Paso 5 — Micrófono



- Los micrófonos son un componente integral de muchos dispositivos modernos. Toman ondas sonoras y las convierten en señales eléctricas que luego pueden ser grabadas y transferidas.
- Para identificar dónde está el micrófono en tu dispositivo, busca una pequeña rejilla en la carcasa. Generalmente, la palabra "Mic" está escrita al lado, o hay una pequeña imagen de un micrófono.

Paso 6 — Teclado



- Los teclados son otro componente prominente de la mayoría de los dispositivos. Permiten al usuario introducir texto en el dispositivo.
- Se pueden identificar por varias filas de teclas con letras y números que las cubren. A menudo se pueden sustituir tanto las teclas individuales como el teclado completo.

⚠ Ten cuidado al retirar los teclados, ya que la mayoría tienen un frágil cable plano conectado a ellos.

Paso 7 — Ventilador



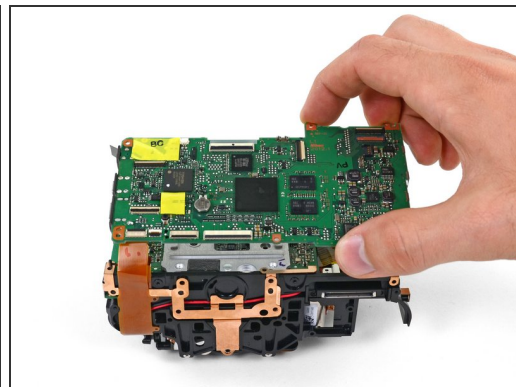
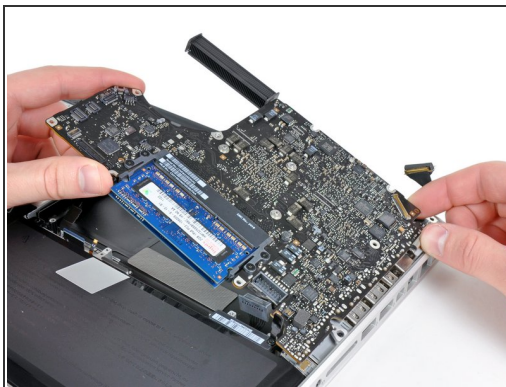
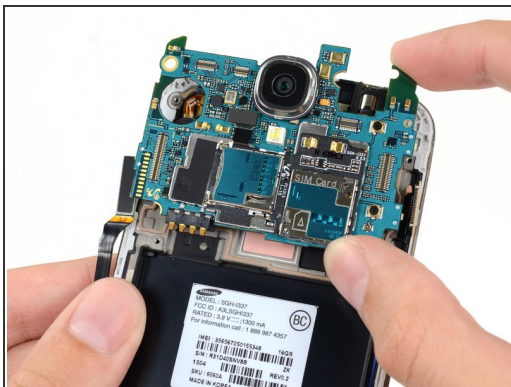
- Los ventiladores se encuentran comúnmente en dispositivos más grandes como las computadoras portátiles, que necesitan refrigeración dedicada.
- Los ventiladores pueden variar mucho en tamaño y forma, así que busque un componente con un orificio circular que tenga álabes dentro de él.

Paso 8 — Carcasa



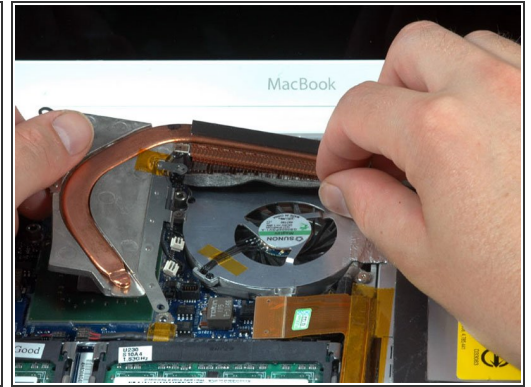
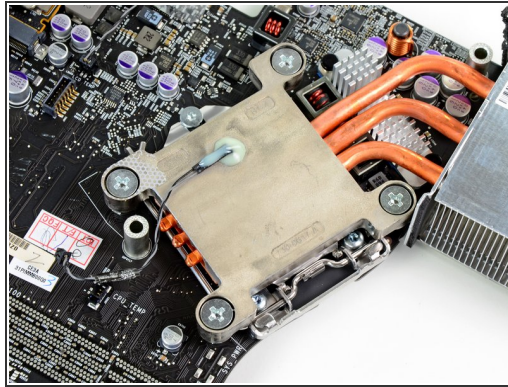
- La mayoría de los dispositivos tienen algún tipo de carcasa a su alrededor que protege sus componentes internos. Las carcasas están hechas de una variedad de materiales, incluyendo plástico, aluminio y vidrio.
- Los portátiles suelen tener una carcasa superior e inferior que hay que desmontar para acceder a los componentes internos.
- Por otro lado, los teléfonos/cámaras a menudo tienen carcasas delanteras y traseras que se separan para revelar las partes internas.

Paso 9 — Placa madre



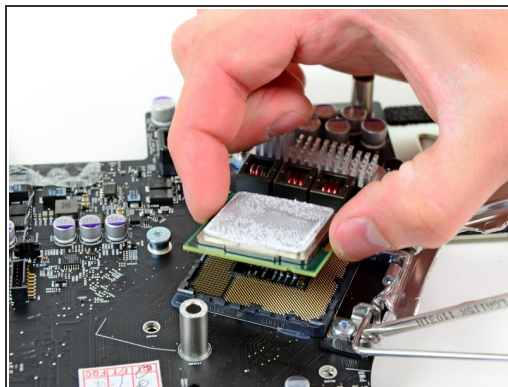
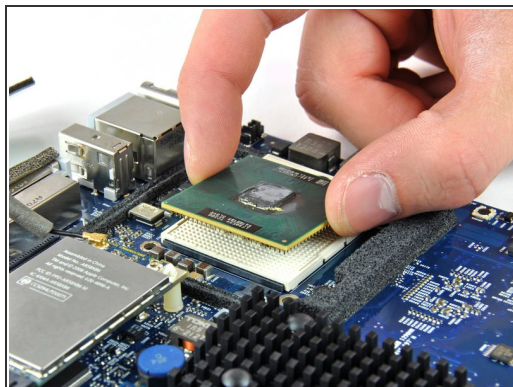
- La placa madre es como el sistema nervioso de tu dispositivo. Sin una placa madre, tu dispositivo es sólo un pedazo inútil de electrónica!
- Las placas madre son generalmente muy fáciles de identificar, porque son uno de los componentes más grandes de tu dispositivo. Muchos de los otros componentes dentro de tu dispositivo se conectan a la placa madre.
- ⓘ "Placa madre" es un nombre genérico para la placa de circuito más grande de un dispositivo. Apple llama a sus placas madre "placas lógicas". Se trata de una nomenclatura específica de la marca. Así que a menos que tengas un dispositivo Apple, estás trabajando con una "placa madre".

Paso 10 — Disipador de calor



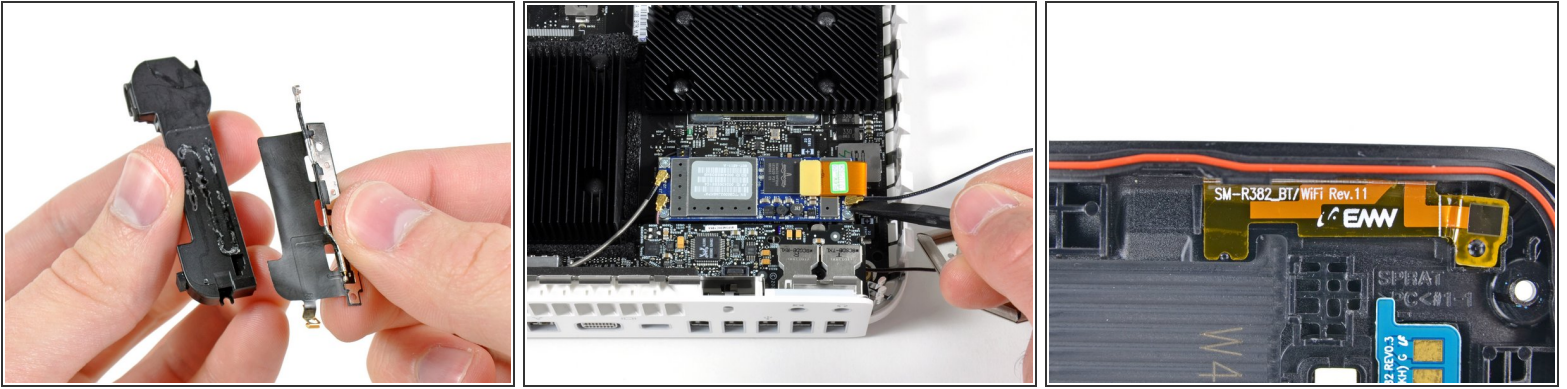
- Los disipadores de calor mantienen las CPUs frías al disipar el calor en el ambiente circundante.
- Para identificar el disipador de calor, busca aletas metálicas y tuberías de cobre que ayuden a alejar el calor de la CPU
- ☑ Al retirar el disipador de calor, siempre es bueno aplicar una nueva capa de pasta térmica, ya que ayuda al disipador a alejar el calor de la CPU.

Paso 11 — CPU



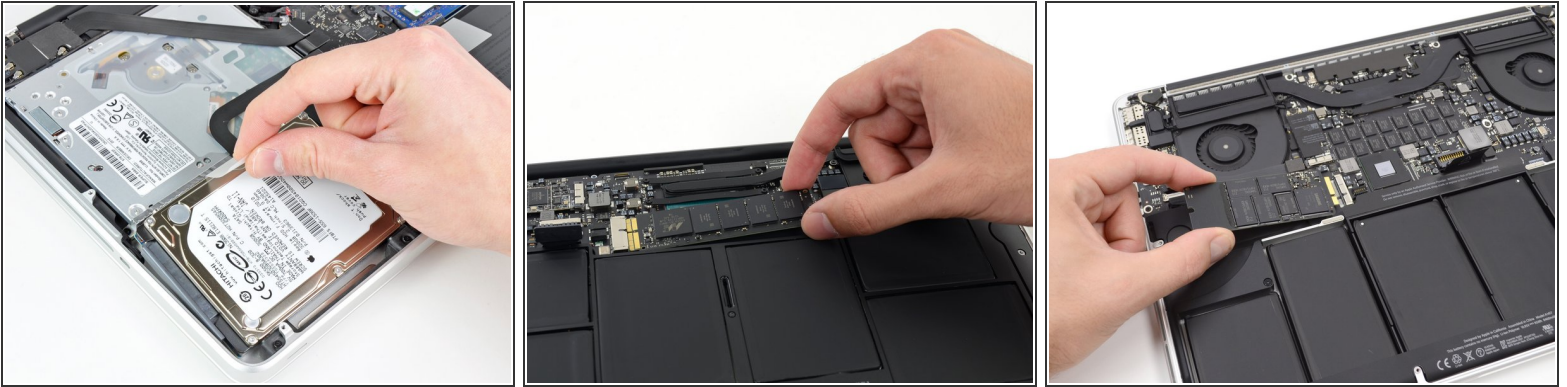
- La unidad central de procesamiento (CPU) se parece mucho al "cerebro" de un dispositivo. Maneja todos los cálculos necesarios para ejecutar el sistema operativo y todas tus aplicaciones.
 - Aunque las CPUs pueden variar mucho en tamaño, generalmente es bastante fácil identificarlas. La mayoría de los dispositivos tienen un disipador de calor (ver paso anterior) que mantiene la CPU fría. Encuentra el disipador de calor, y generalmente encontrarás la CPU escondida debajo.
- ⚠ Ten cuidado al retirar las CPUs, ya que pueden ser muy delicadas. Además, algunas CPUs (por ejemplo, la A7 de Apple) no se pueden quitar porque están soldadas a la placa madre. Si una CPU no se desprende fácilmente, **NO** intentes desoldarla, ya que podría causarle daños irreparables.

Paso 12 — Antena



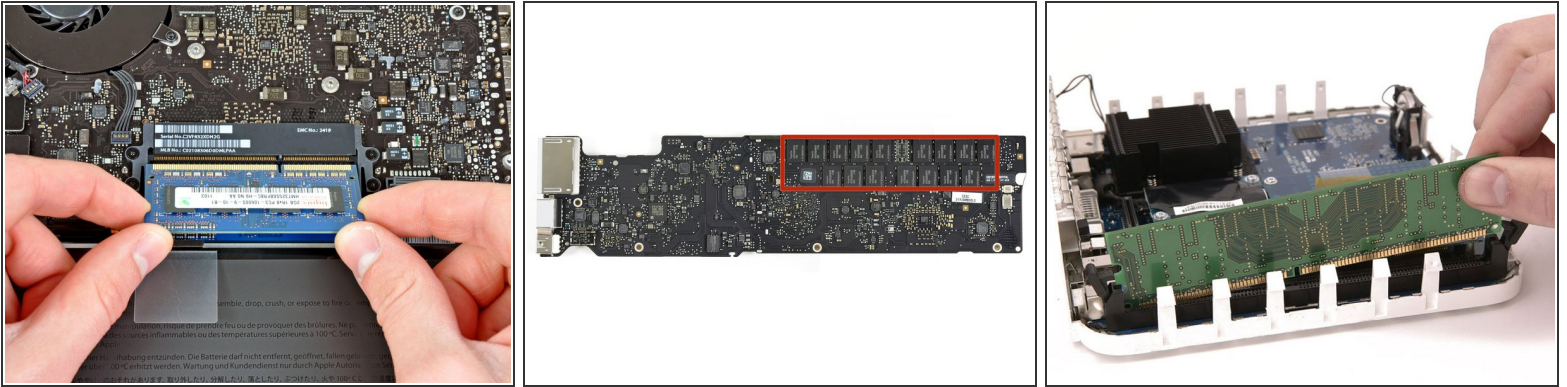
- Las antenas permiten a los dispositivos enviar y recibir señales digitales como celulares, Bluetooth y Wi-Fi. Las antenas varían mucho de un dispositivo a otro, pero hay dos diseños principales de antenas.
- El primero comúnmente incluye cables de antena en blanco y negro que se conectan a una tarjeta inalámbrica.
- La segunda es generalmente una pieza plana de plástico que parece una pegatina. Con este diseño, toda la pieza actúa como una antena.

Paso 13 — Disco duro/unidad de estado sólido



- Los discos duros y las unidades de estado sólido permiten el almacenamiento de documentos/imágenes/etc. en un dispositivo, y se encuentran comúnmente en ordenadores portátiles y de sobremesa.
- Generalmente son rectangulares y están cubiertos de marcas que denotan su tamaño (500 GB, etc.).
- Además, ambos tipos pueden variar mucho en tamaño y en forma. Por ejemplo, algunas unidades de estado sólido no tienen carcasa, dejando los chips de memoria expuestos.

Paso 14 — RAM



- La memoria RAM (Random Access Memory) se puede encontrar en casi todos los dispositivos modernos y generalmente parece un stick con una gran cantidad de chips de memoria que lo cubren. La memoria RAM es como una especie de memoria "temporal" para tu dispositivo, donde se almacenan los datos de acceso común para una recuperación más rápida.
- Algunos dispositivos, como los teléfonos y los portátiles ultraplano, tienen RAM no extraíble. No intente quitar esta RAM del dispositivo, ya que está soldada a la placa madre.

Paso 15 — Disco óptico



- Muchos portátiles cuentan con discos ópticos, que permiten que el dispositivo lea CDs y DVDs.
- Para identificar el disco óptico, busca un componente cuadrado grande que tenga una ranura o bahía en la que insertar un disco.

Paso 16 — Panel táctil



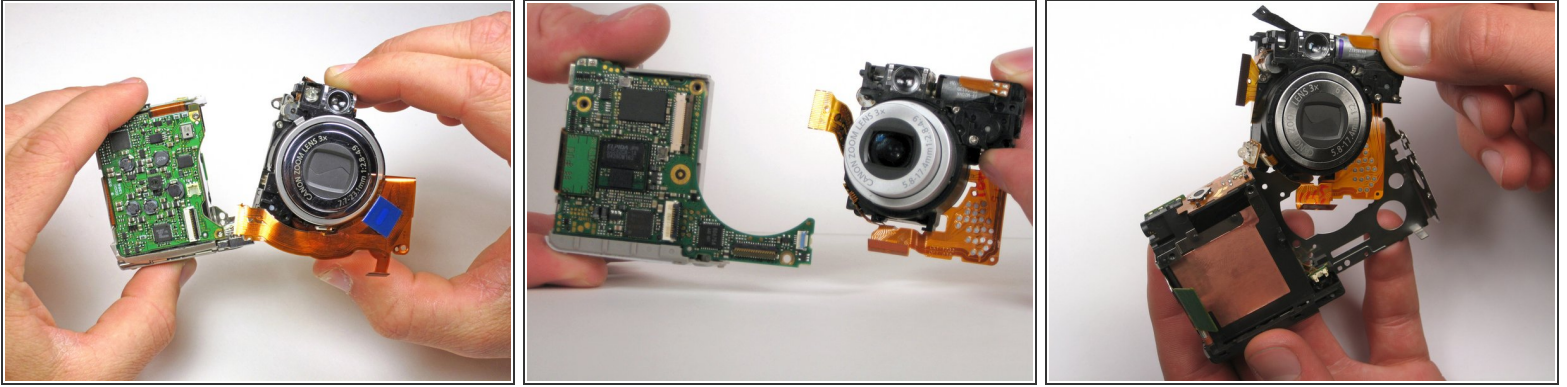
- Los paneles táctiles se encuentran en todos los portátiles y permiten al usuario interactuar con su dispositivo utilizando sólo los dedos.
- Para identificar el panel táctil de tu dispositivo, busca la gran superficie cuadrada que utilizas para mover el cursor por la pantalla.

Paso 17 — Tarjeta inalámbrica



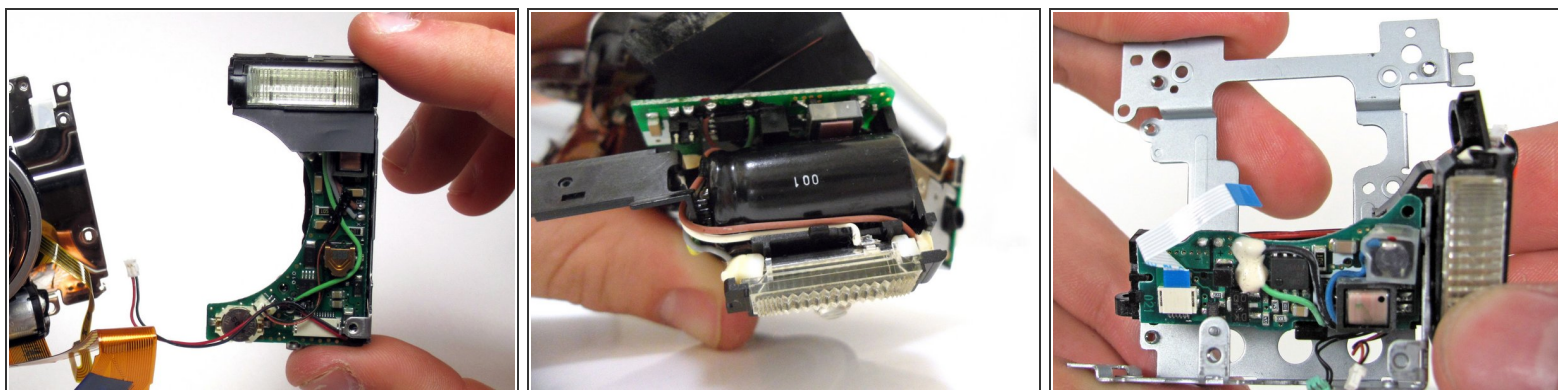
- La tarjeta inalámbrica es una pequeña tarjeta de circuito que proporciona conectividad inalámbrica a su portátil
- Generalmente puede ser identificado por dos cables de antena blancos y negros que se conectan a él.

Paso 18 — Ensamblaje de lente



- El ensamblaje de lentes de una cámara aloja el obturador y el objetivo que permite a la cámara tomar fotos.
- El ensamblaje de lentes es generalmente uno de los componentes más grandes de una cámara, y puede ser identificado por un anillo grande que rodea el obturador.
- ❗ En la mayoría de las cámaras, el ensamblaje de lentes es uno de los últimos componentes que se pueden quitar. Ten paciencia al quitarlo, ya que es frágil.

Paso 19 — Ensamblaje de flash



- El ensamblaje del flash de una cámara proporciona una rápida ráfaga de luz cuando se toma una foto que puede iluminar entornos que de otro modo serían oscuros.
- Para identificar el ensamblaje del flash, busca una pequeña placa que se fije a la luz rectangular en la parte frontal del dispositivo.

⚠ Al manipular el ensamblaje del flash, asegúrate de haber quitado la batería de la cámara. La mayoría de los ensamblajes de flash tienen [condensadores](#), que pueden producirle una descarga eléctrica si tocas los cables. También es una buena idea asegurarse de que el condensador ha sido [descargado](#) antes de manipularlo.

Paso 20 — Puertos



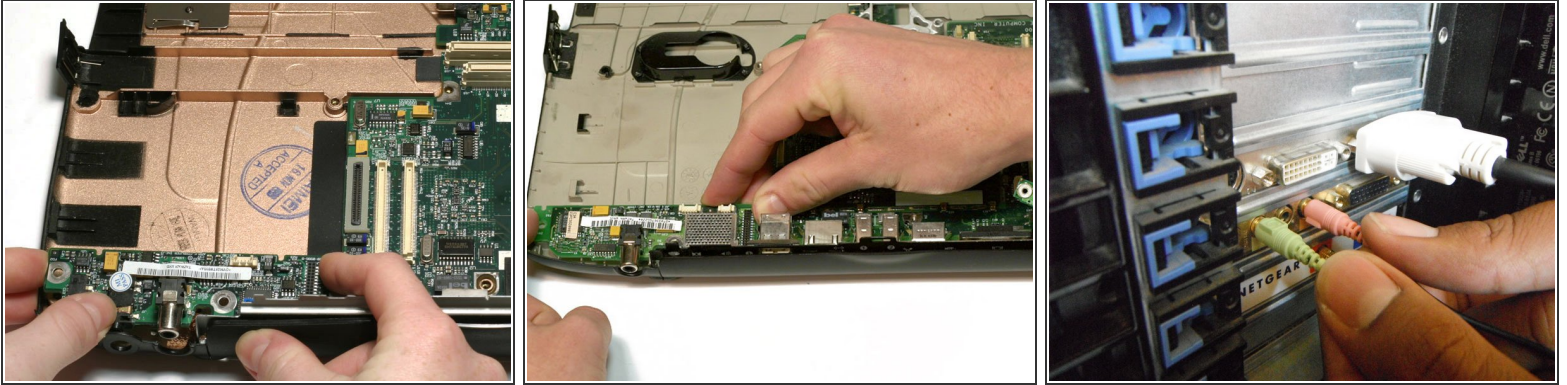
- Los puertos de audio/vídeo (A/V) se encuentran comúnmente en la mayoría de las cámaras y permiten que el contenido de la cámara se muestre en un televisor o monitor. Se pueden identificar por su forma circular, y a menudo se encuentran cerca de los puertos de alimentación y de la tarjeta de memoria.
- Los puertos de carga se encuentran en casi todos los dispositivos portátiles, y vienen en una variedad de formas y tamaños. Los dos tipos más comunes son el MicroUSB y el conector Lightning de Apple.
- Los puertos de vídeo, como los puertos A/V, se encuentran en muchos dispositivos y permiten que el contenido de su dispositivo sea mostrado en un televisor o monitor. Los tipos más comunes son HDMI, VGA y Thunderbolt de Apple.

Paso 21 — Tarjeta gráfica



- Muchos equipos de escritorio de gama alta cuentan con una tarjeta gráfica dedicada que muestra los elementos visuales en el monitor
- Las tarjetas gráficas generalmente se pueden identificar por su forma rectangular larga, y normalmente se conectan a una ranura PCI (Peripheral Component Interconnect) en la placa madre.
- Para distinguir una tarjeta gráfica de otros componentes de la ranura PCI (como las tarjetas sintonizadoras de TV), busca algún tipo de [conector de vídeo](#) en la parte posterior de la misma.

Paso 22 — Tarjeta de sonido



- Algunas de las computadoras de escritorio cuentan con una tarjeta de sonido, que proporciona la salida de audio a los altavoces.
- Las tarjetas de sonido pueden identificarse por las tomas de auriculares y/o micrófono que se encuentran en la parte posterior de la tarjeta.
- En dispositivos más pequeños, busca un auricular/micrófono que pueda estar conectado a una placa de E/S o a una placa madre.

Paso 23 — Fuente de alimentación



- Las fuentes de alimentación convierten la alimentación de CA de un enchufe de pared en alimentación de CC que su PC puede utilizar.
- Para identificar una fuente de alimentación, busca un componente rectangular grande que conecte tu PC a un enchufe de pared.

⚠ Ten cuidado al [manipular](#) las fuentes de alimentación. Muchos contienen condensadores grandes que pueden causar una descarga eléctrica si se manejan incorrectamente.