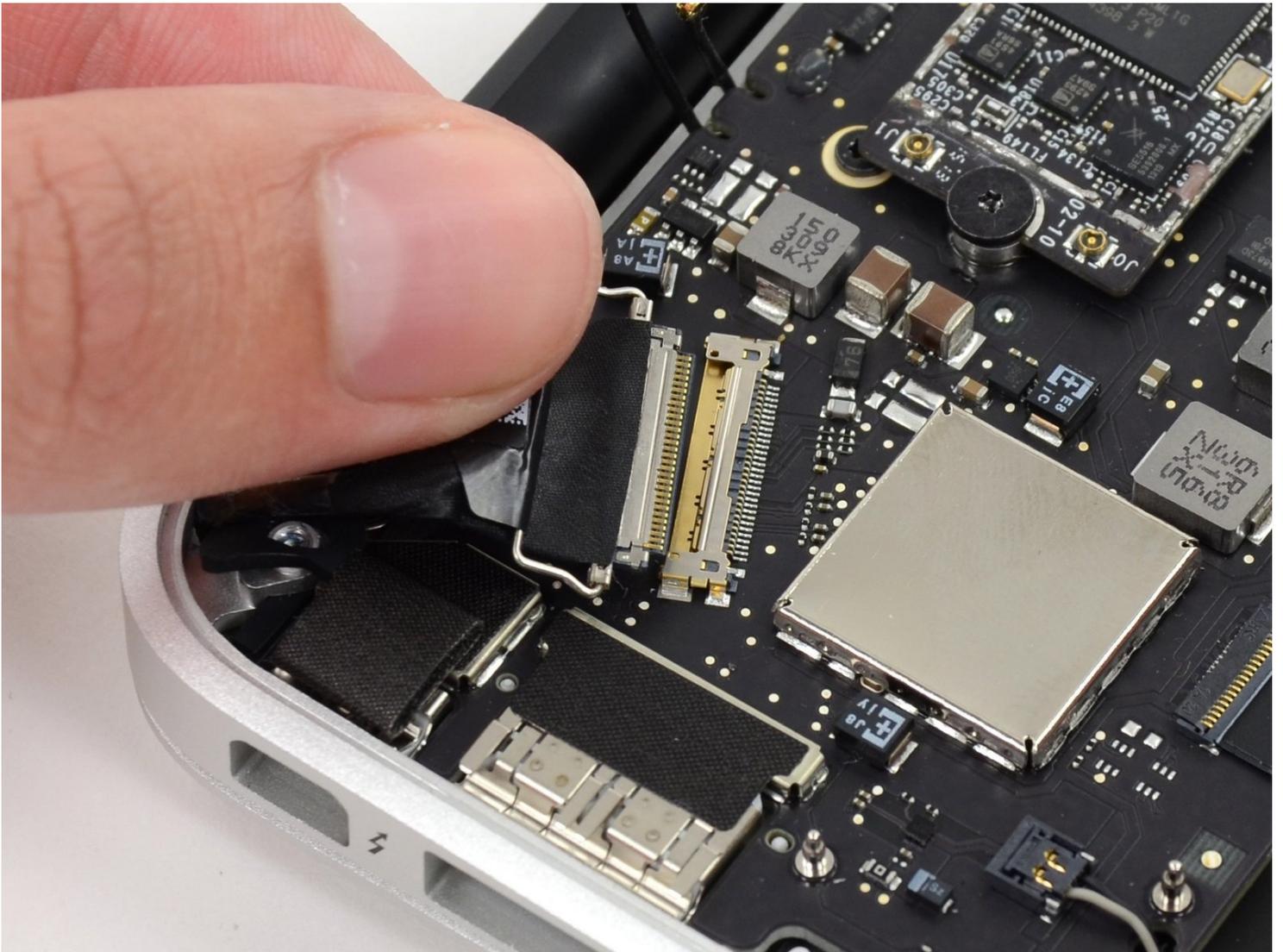




# Reconocimiento y desconexión de conectores de cable

La mayoría de los aparatos electrónicos contien...

Escrito por: Jeff Suovanen



# INTRODUCCIÓN

La mayoría de los aparatos electrónicos contienen un conjunto vertiginoso de conectores de cable de alimentación y de datos. Nada detiene un proyecto como romper accidentalmente un conector.

Usa esta guía para familiarizarte con los tipos de conectores más comunes y aprende sobre las herramientas y las técnicas que necesitarás para poder desconectarlos y conectarlos de forma segura.

1. [Zócalos ZIF](#)
2. [Conectores sencillos de cables planos](#)
3. [Conectores planos \(Perfil bajo\)](#)

## # [Conectores a presión](#)

1. [Conectores de cable coaxial](#)
2. [Conectores de cable de pantalla](#)
3. [Otros conectores de cable plano](#)
4. [Conectores deslizantes](#)
5. [Conectores de cable de alimentación](#)
6. [Conectores de cables agrupados](#)
7. [Cables pegados](#)
8. [Cables SATA](#)
9. [Conexiones soldadas](#)
10. [Conectores elastoméricos \(ZEBRA\)](#)
11. [Conectores raros y exóticos](#)

---

## HERRAMIENTAS:

[Spudger](#) (1)

[iFixit Opening Tool](#) (1)

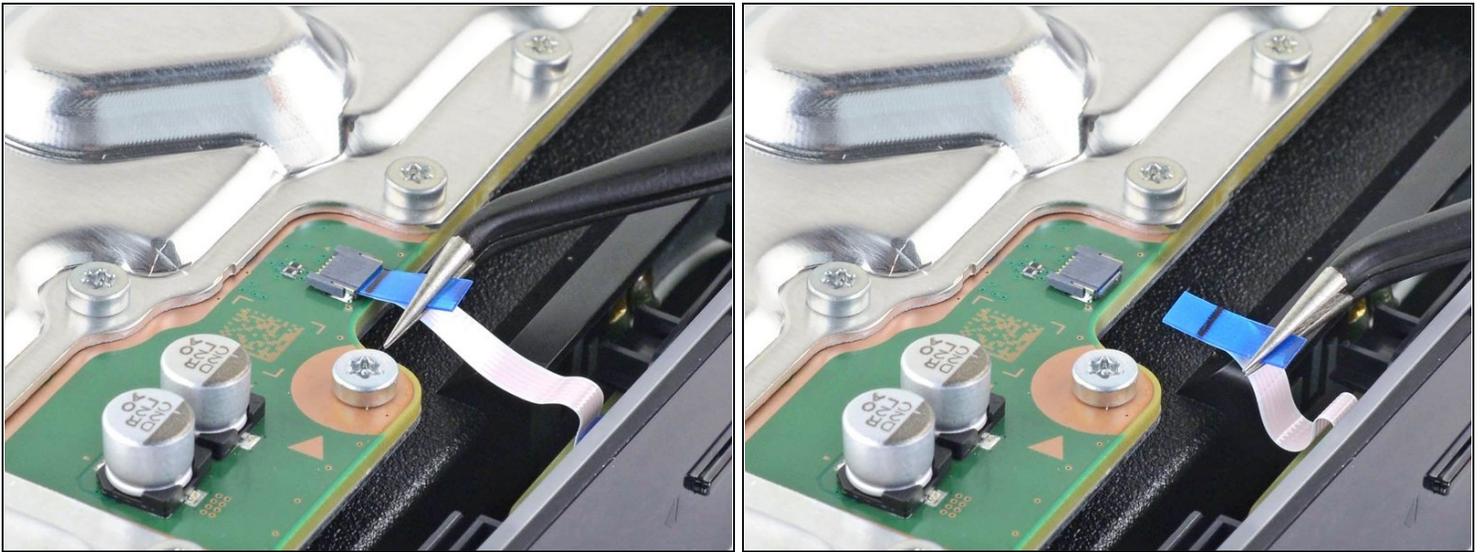
---

## Paso 1 — Zócalos ZIF



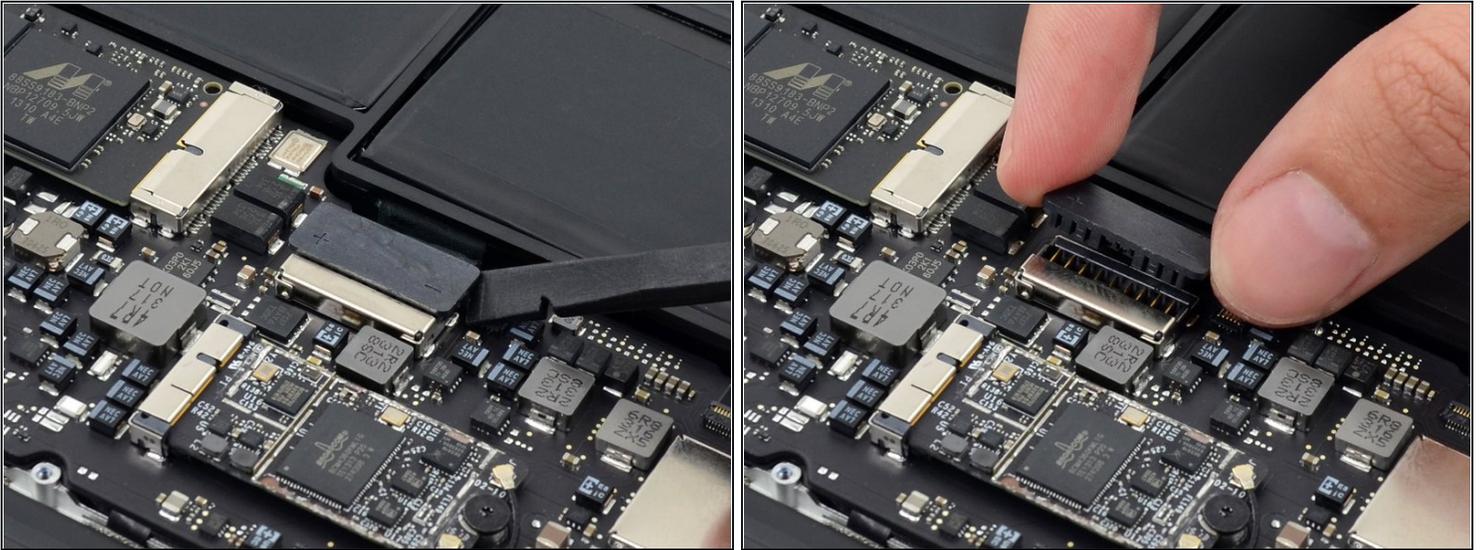
- El zócalo ZIF (por su sigla en inglés Zero insertion force, o fuerza de inserción cero) comúnmente es un problema para los principiantes. Los zócalos ZIF se usan para asegurar cables planos delicados, como este cable de trackpad.
  - ⓘ Como el nombre lo indica, no es necesario aplicar fuerza para conectar o desconectar el cable.
  - Para desconectar el cable, usa la punta de un spudger o la uña de un dedo para voltear la aleta hacia arriba. Luego, se puede extraer de forma segura el cable.
- ⚠ Asegúrate de estar volteando la aleta y no el conector.**
- ★ La línea blanca de este cable plano indica el tope del área de conexión. Para reinstalar, inserta el cable en el conector hasta esta línea, y luego cierra la aleta. Si el cable no se inserta con facilidad en esta línea (o muy cerca de esta) es probable que el cable esté mal puesto y es necesario que, con cuidado, se remueva y vuelva a ser insertado

## Paso 2 — Conectores sencillos de cables planos



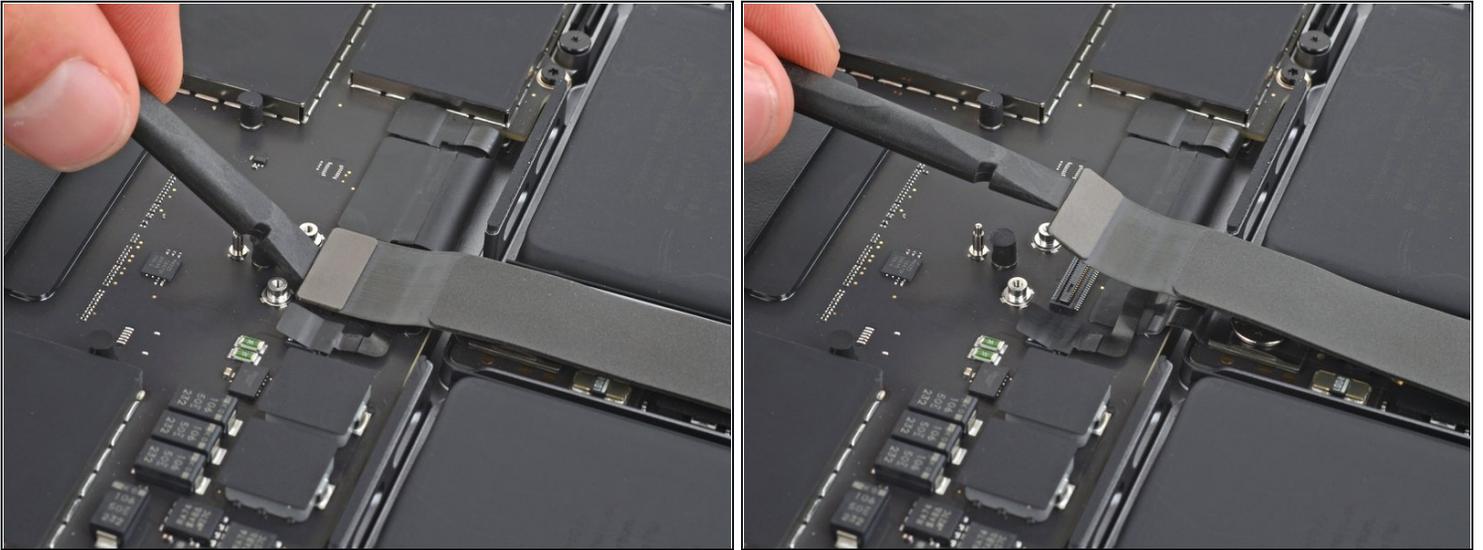
- A veces encontrarás un cable plano que simplemente se extrae de su zócalo, sin solapa de bloqueo. La cinta es normalmente más robusta que las usadas con conectores ZIP y el final está a menudo reforzado con una película de plástico duro.
  - Estos conectores se encuentran a menudo en dispositivos más grandes como impresoras, proyectores y consolas, como en esta placa de PS3.
- ⚠ Antes de intentar desconectar la cinta, asegúrate bien de que no es un conector ZIF (paso anterior) con un mecanismo de liberación, si no, podrías dañar el conector o la cinta al forzarlos al sacarlos, y no ya podrás volver a insertarlo.**
- Para desconectar el cable, sácalo directamente del conector.
  - ☑ Para reinstalar el cable, sosténlo cerca del extremo y empújalo directamente dentro del conector, teniendo cuidado de no doblar el cable. Si puedes, aplica la fuerza al refuerzo de plástico en vez de al cable directamente.

### Paso 3 — Conectores planos de perfil bajo



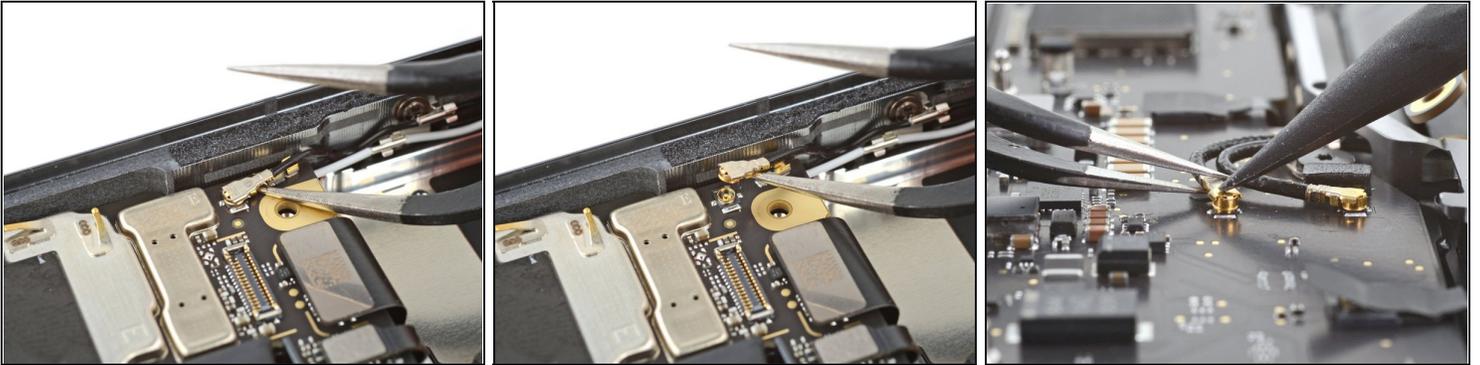
- Para desconectar conectores planos como este, usa una herramienta para levantar cada lado. Luego, levanta el conector directamente de su zócalo.
- ☑ Para volver a instalar, coloca cuidadosamente el conector y luego presiónalo hacia abajo hasta que encaje en su zócalo. La fuerza de los dedos es más que suficiente. Si no se encaja en su sitio, será porque está mal colocado. A veces puede requerir un poco de paciencia encontrar exactamente la posición correcta.

## Paso 4 — Conectores a presión



- ⓘ Los conectores de ajuste a presión (o "pop") más pequeños pueden requerir un simple movimiento con una herramienta de abertura de plástico, un spudger o una uña limpia.
- Coloca la punta de su herramienta debajo del borde del conector y saque el conector directamente de su zócalo.
- ⚠ Ten mucho cuidado de hacer palanca **solo** debajo del borde del conector y no debajo del zócalo. Si haces palanca debajo del zócalo, lo separarás de la placa de circuito, lo que requiere habilidades y equipos especializados de microsoldadura para reparar.
- ☑ Para volver a conectar, alinea el conector con cuidado sobre su zócalo y presiona con la punta del dedo, primero a un lado y luego al otro, hasta que encaje en su lugar.
- ⚠ **No** presiones hacia abajo en el medio de conectores amplios hasta que esté completamente asentado; si está desalineado, el conector o los pines pueden doblarse o romperse, causando daño permanente.

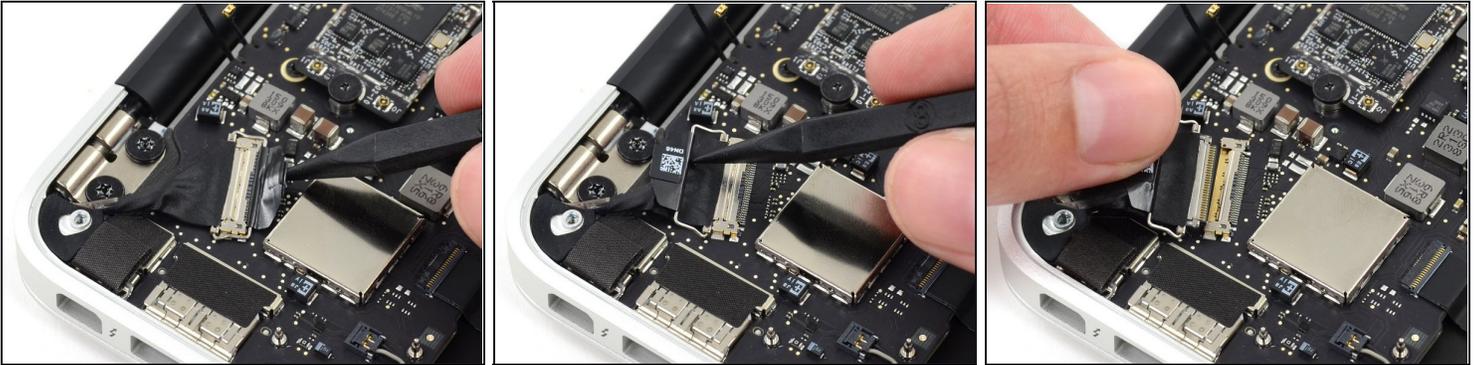
## Paso 5 — Conectores coaxiales



- Los conectores coaxiales como estos, también llamados conectores de antena, U.FL o IPEX, tienen una cabeza de metal que encaja sobre un zócalo circular en la placa. Estos conectores vienen en diferentes tamaños y se utilizan a menudo para conectar cables de antena.
- Para desconectar el cable, desliza una palanca delgada a prueba de ESD o unas pinzas debajo del cuello metálico del conector y levántalo hacia arriba desde la placa.
- ☑ Volver a conectarlos puede ser complicado. Usa pinzas para sujetar el conector en su lugar sobre su zócalo y presiona suavemente hacia abajo con un spudger; el conector debe "encajar" en su lugar. Si tienes problemas, reposiciona la cabeza y vuelve a intentarlo.

**⚠ No intentes forzar el conector en su lugar o podrías dañarlo.**

## Paso 6 — Conectores de cable de pantalla



- ⓘ Los conectores de cable de pantalla y cámara como este a veces tienen una pequeña hebilla de metal alrededor de la parte posterior del zócalo para bloquearlos en su lugar.
- Para separar el conector, empuja suavemente la punta de un spudger debajo del clip. Luego, mueve el clip sobre el enchufe, de modo que quede plano contra el cable.
  - Sosteniendo el clip y el cable *juntos*, tira suavemente en la dirección del cable para quitar el conector de su zócalo.

## Paso 7 — Otros conectores de cable plano



- Aquí hay otro tipo de conector de cinta, que se encuentra comúnmente en las [consolas de juegos Xbox](#).
- Para quitarlo, usa un spudger o una uña limpia para levantar la pestaña azul transparente del conector.
- Luego, usa la punta del spudger para empujar la pestaña de bloqueo de plástico hacia afuera del zócalo; solo debe moverse unos 2 mm.
- Saca el cable plano del conector en la dirección del cable.

## Paso 8 — Conectores deslizantes



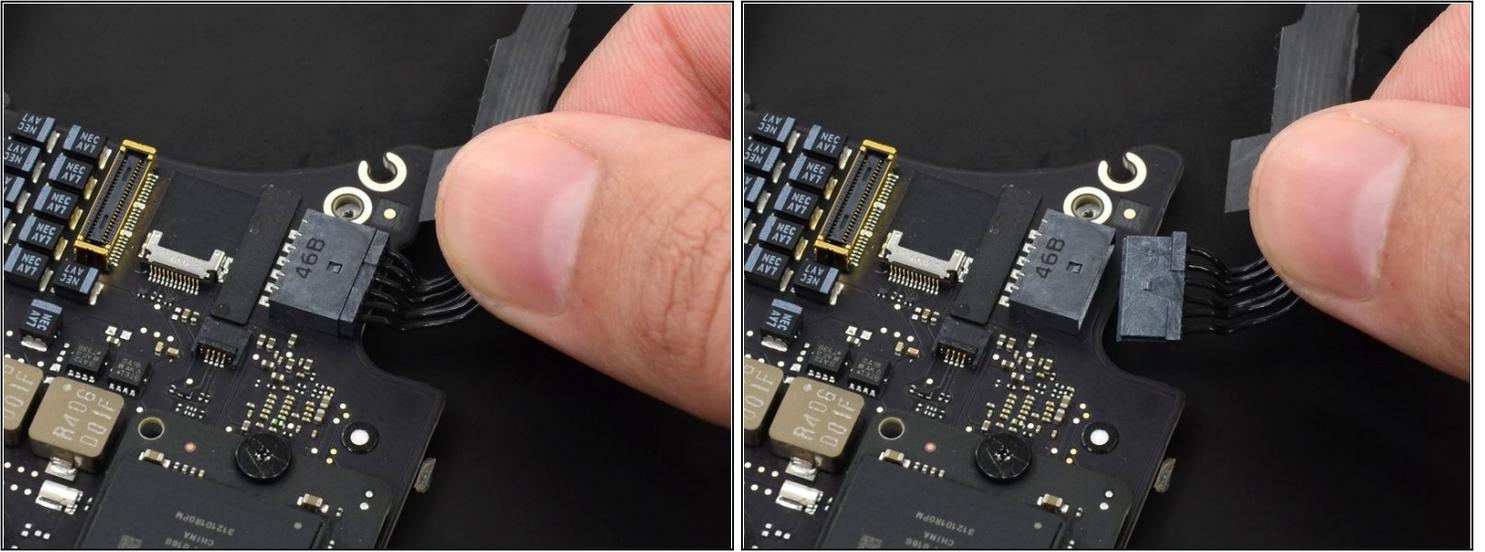
- Algunos conectores requieren un poco de persuasión antes de que abandonen sus cables. Este conector del cable de altavoz del ROG Ally no tiene un lugar conveniente para hacer palanca o tirar.
- Para desconectarlo, usa la punta de un spudger para empujar lados alternos del conector para "sacarlo" de su zócalo.

## Paso 9 — Conectores de cable de alimentación



- Los conectores del cable de alimentación como este tienen una pequeña pestaña en el costado que los asegura en su lugar.
  - Para separar el conector de su zócalo, presiona la lengüeta contra el conector y tira del conector hacia arriba del zócalo.
  - Los conectores JST son similares pero no tienen la pestaña de bloqueo. Hay algunos otros tipos similares, con o sin la pestaña, y que tienen 2 o 3, a veces hasta media docena o más cables. Estos se pueden encontrar conectando un micrófono o un altavoz en una cámara, o interconectando las placas de circuito en una radio.
- ⚠ Algunas variantes son muy pequeñas. Si intentas desconectarlos tirando de los cables, pueden romperse. Idealmente, tira del cuerpo del enchufe con un par de pinzas, balanceándolo de lado a lado para facilitararlo si es necesario.**

## Paso 10 — Conectores de cable agrupados



- Si ves un cable compuesto por muchos cables envueltos individualmente que conducen a un solo conector, tirar del cable puede ser el mejor método.
- Separa el cable del conector en la misma dirección que los cables individuales.

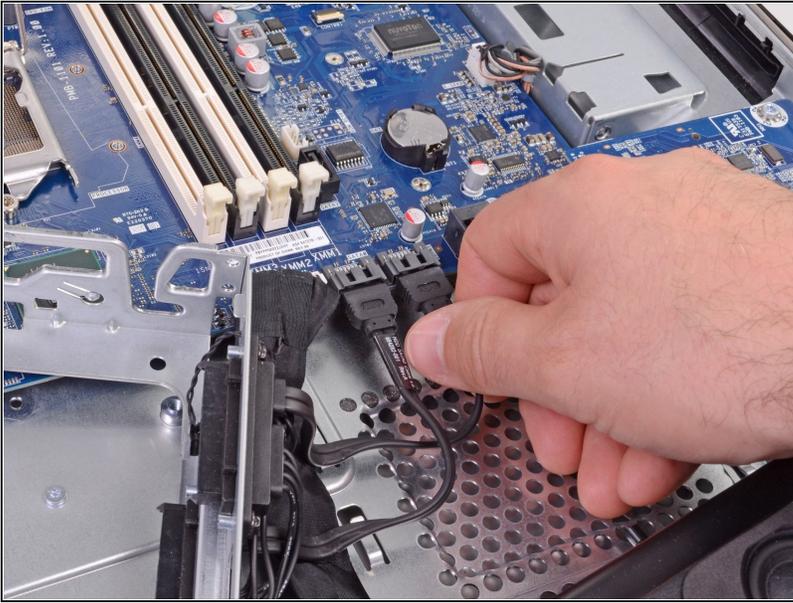
⚠ Tira uniformemente de todo el ancho del cable para que algunos de los cables individuales no estén demasiado tensos.

## Paso 11 — Cables Pegados



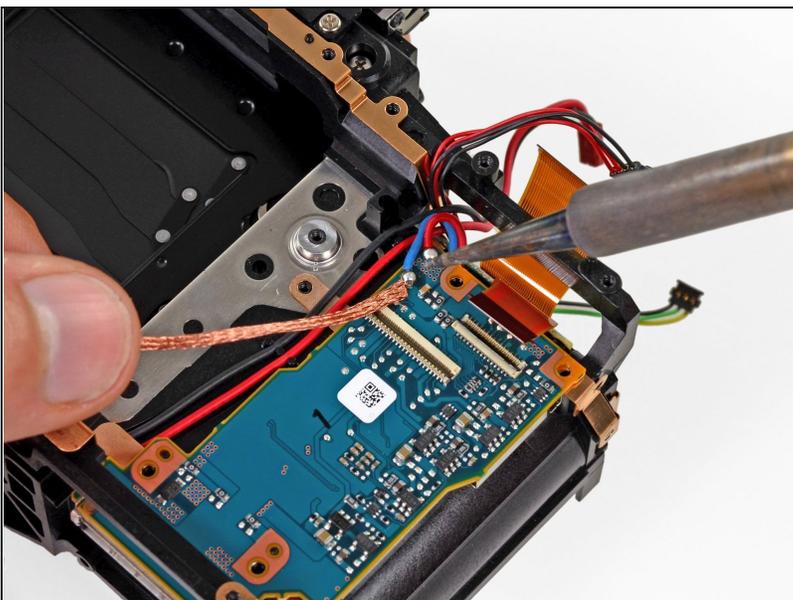
- ⓘ A veces, quitar el conector de su zócalo no es suficiente. Se requiere uno o dos pasos adicionales para liberar el cable. Aquí tenemos un cable plano de puerto Lightning que está ligeramente pegado en su lugar.
- Para quitarlo, desliza con cuidado un spudger o una púa de guitarra debajo del cable para separar su adhesivo.
- ⓘ Para cables particularmente delicados o rebeldes, un poco de calor de un [secador de pelo](#), una [pistola de calor](#) o nuestro práctico [iOpener](#) ayudará a suavizar el adhesivo.

## Paso 12 — Cables SATA



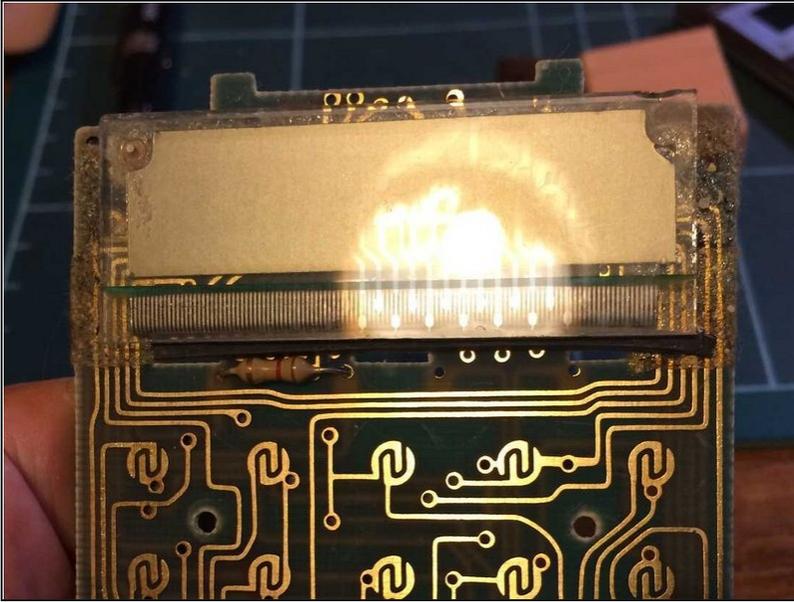
- Algunos cables de alimentación y datos internos comunes, como estos cables SATA, funcionan de manera muy similar a los cables de audio / video normales que ya tiene en casa.
- Para quitarlos, simplemente tira en la dirección del cable.
- ⓘ Algunas variantes del cable SATA tienen una pequeña pestaña o botón de liberación en el lateral.
- Mantén presionada la pestaña con el dedo y luego tira para quitar el cable.

## Paso 13 — Conexiones soldadas



- También encontrarás cables que no fueron diseñados para ser removidos, y de hecho están soldados en su lugar.
- No te preocupes, un soldador y una mecha de soldadura hacen un trabajo rápido de estos pequeños.
- Si la soldadura aún no es lo tuyo, ¡dirígete a nuestra guía de [técnicas de soldadura](#) y aprende una nueva habilidad!

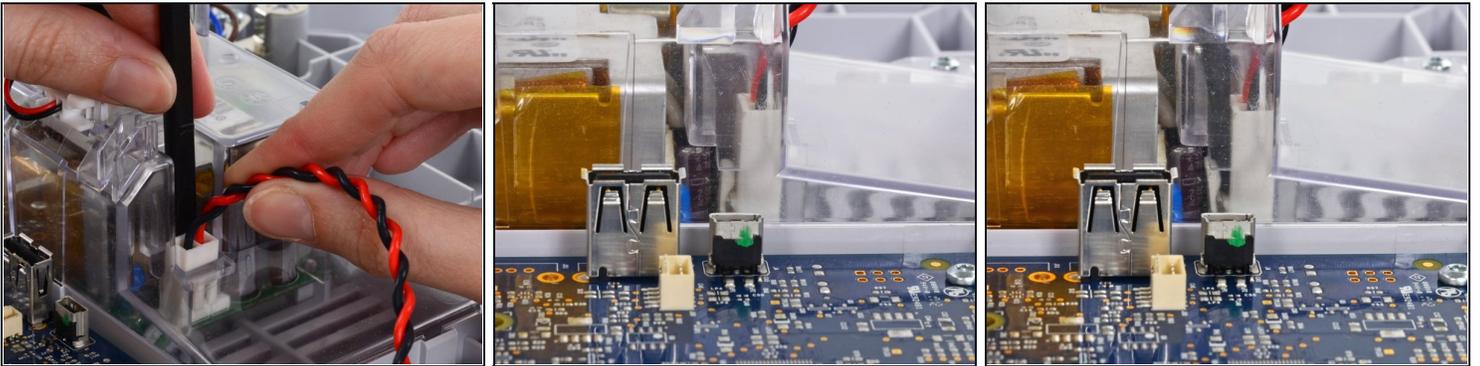
## Paso 14 — Conectores elastoméricos (ZEBRA)



- A menudo se encuentran en calculadoras de bolsillo, teléfonos y otros dispositivos con una pantalla monocromática simple de 7 segmentos. Se utilizan para conectar las pistas conductoras en el cristal de una pantalla LCD a un conjunto de almohadillas en una placa de circuito (Estas pantallas a veces sufren de segmentos muertos o filas de píxeles).
- Los tornillos o las pestañas metálicas retorcidas generalmente aseguran un marco de metal, que comprime la tira elastomérica entre la pantalla LCD y la placa de circuito. Libéralos para separar la pantalla LCD y la tira elastomérica.
- ⓘ En la foto, la luz brillante revela las huellas conductoras en el cristal de la pantalla LCD. Debajo de esto está la tira elastomérica, y oculta debajo de eso están las pistas en la placa de circuito, en los mismos patrones que las del vidrio.

- La tira elastomérica consiste en capas conductoras y no conductoras que se alternan a lo largo de su longitud. Hay varios para cada conexión a la pantalla LCD, lo que elimina la necesidad de una alineación precisa.

## Paso 15 — Conectores raros y exóticos



- Eventualmente, encontrarás un conector que nunca has visto en ningún otro lado.
  - Inspecciona el conector con cuidado e intenta determinar cómo se separa.
- ⚠ Trabaja despacio, usando muchas maniobras suaves. Si tu primer intento no parece estar funcionando, no lo fuerces. Prueba con otro enfoque o prueba si una herramienta diferente da un mejor resultado.**
- Si aún tienes problemas, busca guías de dispositivos similares para ver si brindan alguna pista o solicita ayuda en nuestro [foro de Respuestas](#).
-