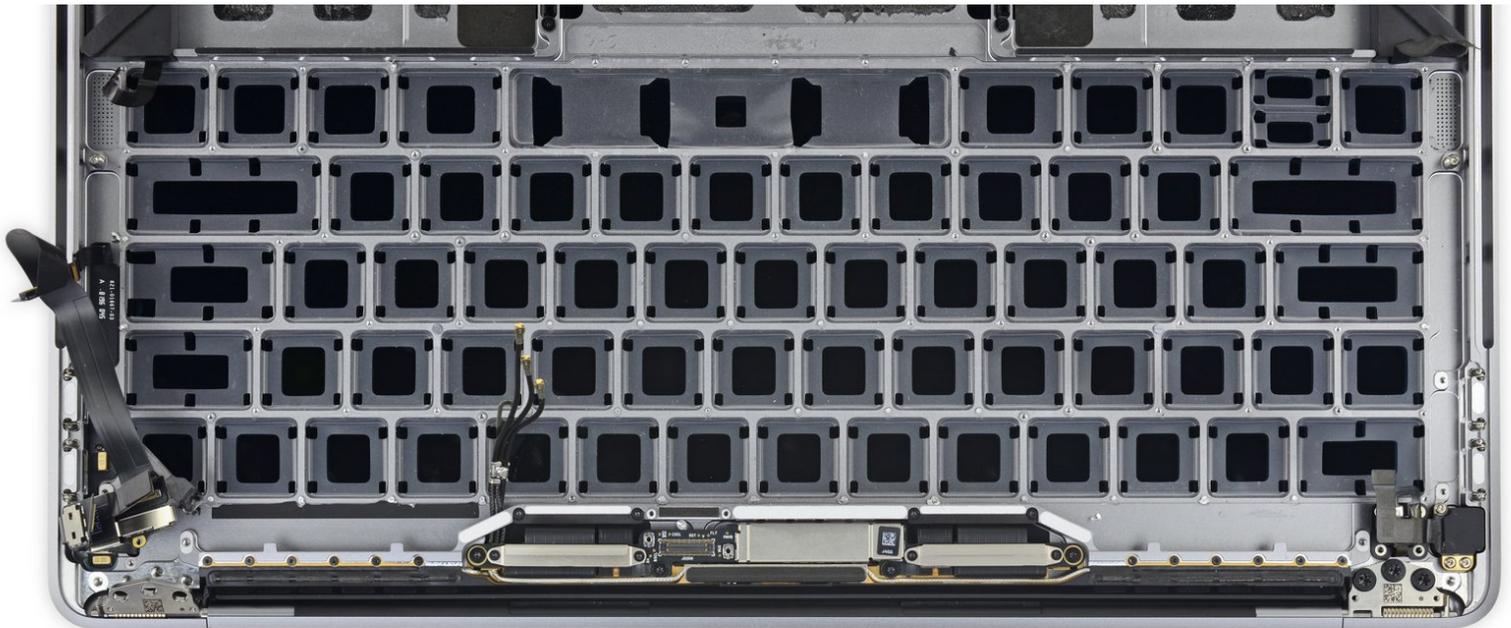




# Desmontaje del teclado de MacBook Pro 13" Touch Bar 2018

Desmontaje del teclado mariposa de tercera generación del MacBook Pro llevado a cabo el 19 de julio de 2018.

Escrito por: Arthur Shi



# INTRODUCCIÓN

Tal como lo mostramos en nuestra [guía | 111384 | MacBook Pro 13 "Desmontaje de la barra táctil | new\_window = true], ahora te presentamos una mirada en profundidad del teclado MacBook Pro de tercera generación recientemente diseñado por Apple. Para tu educación y placer de visualización, llevaremos el teclado a sus límites de protección contra el polvo, antes de aventurarnos en sus múltiples capas. ¿Sobrevivirá el teclado a nuestras rigurosas pruebas? Sólo hay una forma de averiguarlo: ¡llegó la hora de desmontar!

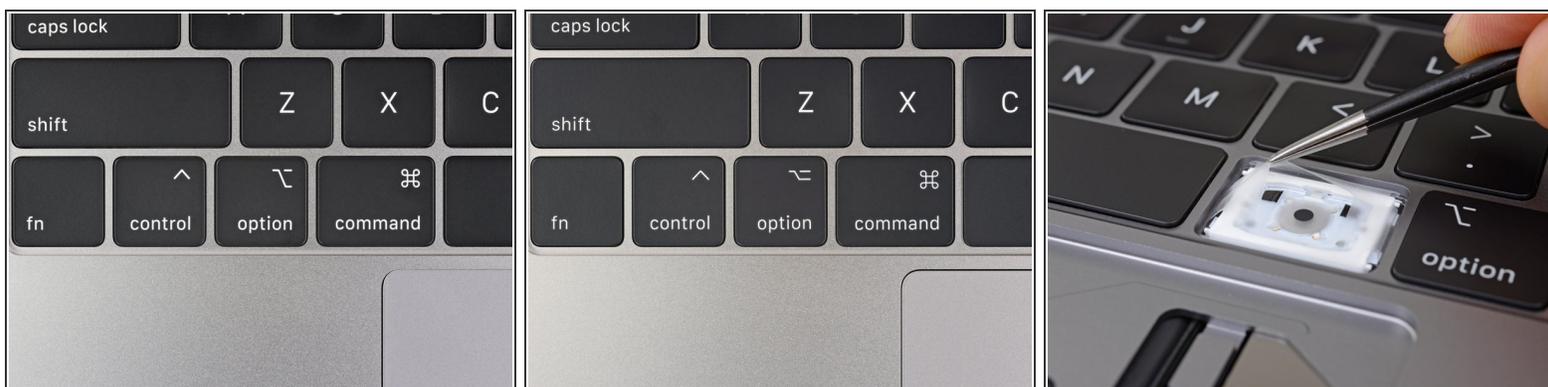
¿Buscas inmersiones más profundas de desmontaje? Síguenos en [Facebook](#), [Instagram](#), y [Twitter](#) para todas las últimas noticias de desmontaje.

---

## HERRAMIENTAS:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Curved Razor Blade](#) (1)

## Paso 1 — Desmontaje del teclado de MacBook Pro 13" Touch Bar 2018



- Hablando visualmente, el nuevo teclado es *sorprendentemente* similar al modelo anterior. En la primera imagen puede ver el símbolo de opción ligeramente más alto que en el nuevo modelo.
  - Las nuevas tapas de teclas son un poco más delgadas (aproximadamente 1,25 mm, frente a 1,50 mm en el modelo 2017), lo que permite una extracción más fácil con menos riesgo de daño. También notamos que el funcionamiento interno de la [barra espaciadora](#) ha sido rediseñado sutilmente.
  - Y, por supuesto, está la nueva capa de silicona que cubre los delicados mecanismos de mariposa.
- i** Hace tiempo, Apple [presentó una patente](#) para todo tipo de metodologías de prueba de ingreso de teclado. Y hoy [Apple puede haber confirmado](#) el verdadero propósito de la silicona como protección contra el polvo.

## Paso 2



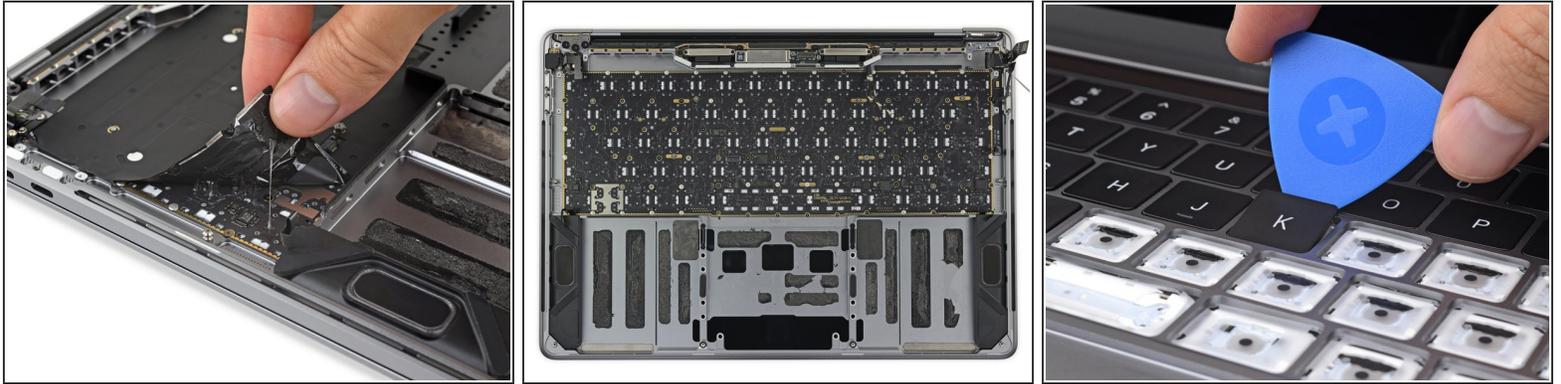
- Vamos a abordar la preocupación clave en la mente de todos: ¿los nuevos implantes de silicona funcionan? Aquí está nuestro análisis altamente científico:
  - Pusimos un poco de polvo azul en las llaves, las aplastamos y luego sacamos las teclas para ver dónde estaba el polvo.
  - **¡Ligero éxito!** El teclado de tercera generación (primera imagen) dirige la mayor parte del polvo hacia el borde de la tecla y se aleja del delicado mecanismo de mariposa. Los mecanismos del año pasado (segunda imagen) no funcionan tan bien.
  - Las pruebas aceleradas (también conocidas como más polvo, más mecanografía) empujan el polvo brillante a través de las defensas no infalibles de la membrana y al interruptor del domo.
- ✦ ¡Grita a nuestro amigo y compañero entusiasta de Mac [@dani](#) por la idea del polvo fluorescente! Gracias Dan.

### Paso 3



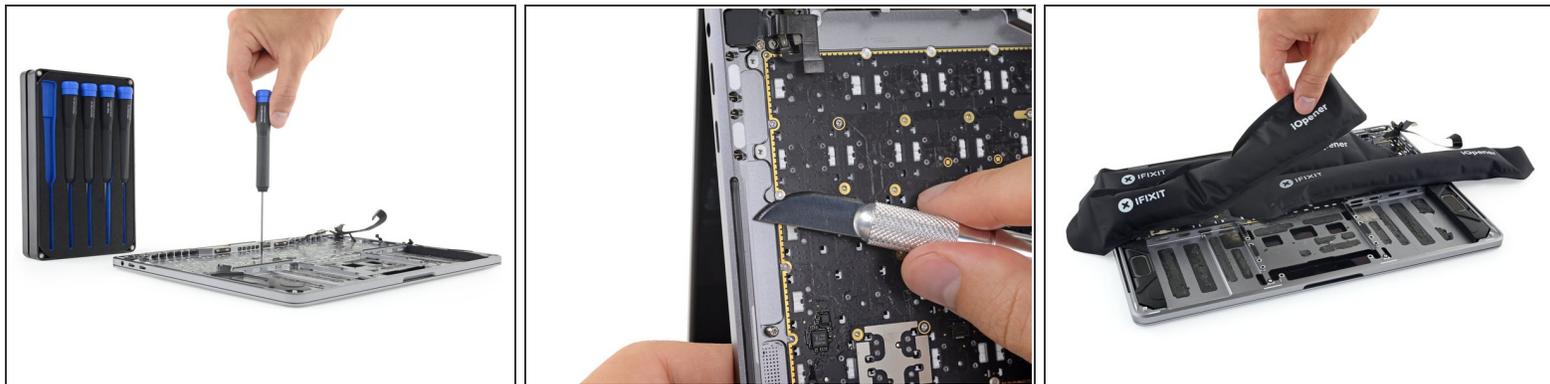
- Etapa 1 despejada! Hacia adelante a la etapa 2: la prueba de arena de DOOM.
- Rociamos una pizca de arena sobre el teclado, tecleamos las teclas por un minuto y ...
- Ni siquiera tenemos que levantar las teclas para darnos cuenta de que algo está mal. Unas pocas teclas se han paralizado!
- Retirando las teclas, encontramos que los granos de arena han invadido las perforaciones de la esquina en la membrana y han atascado el mecanismo de mariposa.
- Conclusión: la membrana de silicona agrega un grado significativo de resistencia al ingreso, pero no llega a ser completamente a prueba de balas.

## Paso 4



- Ahora que hemos explorado extensamente la parte superior del teclado, es hora de cambiar nuestra atención por debajo, donde nuestro derribo comienza en serio.
- Primero retiramos un escudo muy pegado, exponiendo la gran base del teclado.
- Antes de continuar, debemos volver a la parte superior del teclado y quitar cada tecla que quede para acceder a la barrera de silicona.

## Paso 5



- Solo tres etapas más en este guante antes de que el teclado pueda escapar de su prisión:
  - En nuestra línea de trabajo, los tornillos P2 para pentalobe son tan comunes como los iPhones, así que tenemos las [herramientas profesionales](#) para abordarlos.
  - Al parecer, los tornillos de seguridad no son lo suficientemente seguros, por lo que el teclado también cuenta con remaches. Tuvimos que dividir más de una docena de estas publicaciones de un solo uso para poder continuar.
  - Lo que queda es una suave capa de adhesivo; Nos apilamos en los iOpeners y calentamos las cosas.

## Paso 6



- Con todas sus defensas frustradas, el PCB del teclado cede y se desprende del chasis, exponiendo completamente la membrana que estaba insertada debajo.
- La membrana pasa a ser una sola lámina de silicona troquelada, que recuerda algunas [cubiertas de teclado de la vieja escuela](#).
- Aparte de las teclas mejoradas, este diseño de teclado aún carece de utilidad. La gran cantidad de desmontaje requerido, junto con los obstáculos como los remaches y el adhesivo, hacen que el reemplazo de un teclado defectuoso sea muy impráctico.

## Paso 7



- ¿Te preguntas dónde está el resto de la MacBook 2018? Echa un vistazo a nuestros vídeos de desmontaje de [MacBook de 13"](#), o [MacBook de 15"](#).
- También tenemos un análisis detallada de teclado y un comentario brillante para ti en [nuestro blog](#).
- ★ Y si te estás preguntando por qué nos importa tanto este tema del teclado, consulta nuestro [publicación de resumen](#) para el tldr.