



Mac Pro Late 2013 Reemplazo de microprocesador CPU

Reemplazo del microprocesador en su Mac Pro Late 2013.

Escrito por: Walter Galan



INTRODUCCIÓN

Use esta guía para reemplazar el Microprocesador CPU.

Al remover la placa base (logic board) deberá [guía|744|reemplazar la capa de compuesto térmico en pasta].

Antes de iniciar cualquier trabajo en su Mac Pro: Desenchufe la computadora y mantenga presionado el botón de encendido por diez segundos para descargar los capacitores de la fuente de energía.

Tenga mucho cuidado no toque los capacitores o cualquier punto de soldadura expuestos en la parte posterior de la fuente de energía. Solo manipule la placa por los bordes.

HERRAMIENTAS:

- [TR10 Torx Security Screwdriver](#) (1)
- [TR7 Torx Security Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [TR8 Torx Security Screwdriver](#) (1)
- [Arctic Silver ArctiClean](#) (1)
- [Arctic Silver Thermal Paste](#) (1)

Paso 1 — Carcasa exterior



- Desliza el interruptor de bloqueo hacia la derecha, hasta la posición de desbloqueo.

Paso 2



- Levanta la caja exterior directamente hacia arriba del Mac Pro.
- ⓘ Puede ayudar empujar hacia abajo el centro del ventilador mientras levanta la caja.

Paso 3 — Ensamblaje del ventilador



- Quita los cinco tornillos Torx T10 de 5.1 mm de todo el perímetro exterior del ensamblaje del ventilador.

Paso 4



- ⓘ El ensamblaje del ventilador está conectado al resto de la computadora mediante dos cables en el lado de la placa de E/S.
- Incline el ensamblaje hacia arriba alejándolo de la placa de E/S.
- ⚠ No intentes extraer el ensamblaje del ventilador todavía, ya que aún está conectado por dos cables.

Paso 5



- Mientras sostienes el ensamblaje del ventilador con una mano, afloja los dos tornillos cautivos T8 en el soporte del cable del ventilador.

⚠ Estos tornillos están atrapados en la Mac Pro. No intentes quitar estos tornillos de tu Mac Pro.

Paso 6



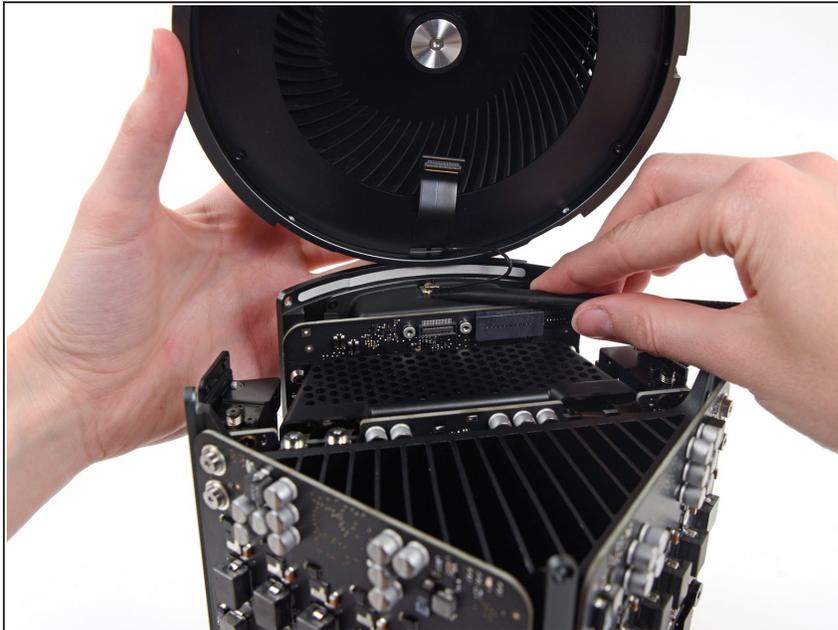
- Usa un par de pinzas para tirar del soporte del cable del ventilador y alejarlo del ensamblaje del ventilador.

Paso 7



- Utiliza el extremo plano de un spudger para desconectar el cable plano del ensamblaje del ventilador de la placa de E/S.

Paso 8



- Desconecte el cable de la antena del ensamblaje del ventilador de la placa E/S.
- Retira el ensamblaje del ventilador del Mac Pro.

Paso 9 — Caja inferior



i Coloca la Mac Pro boca abajo, a 180 grados.

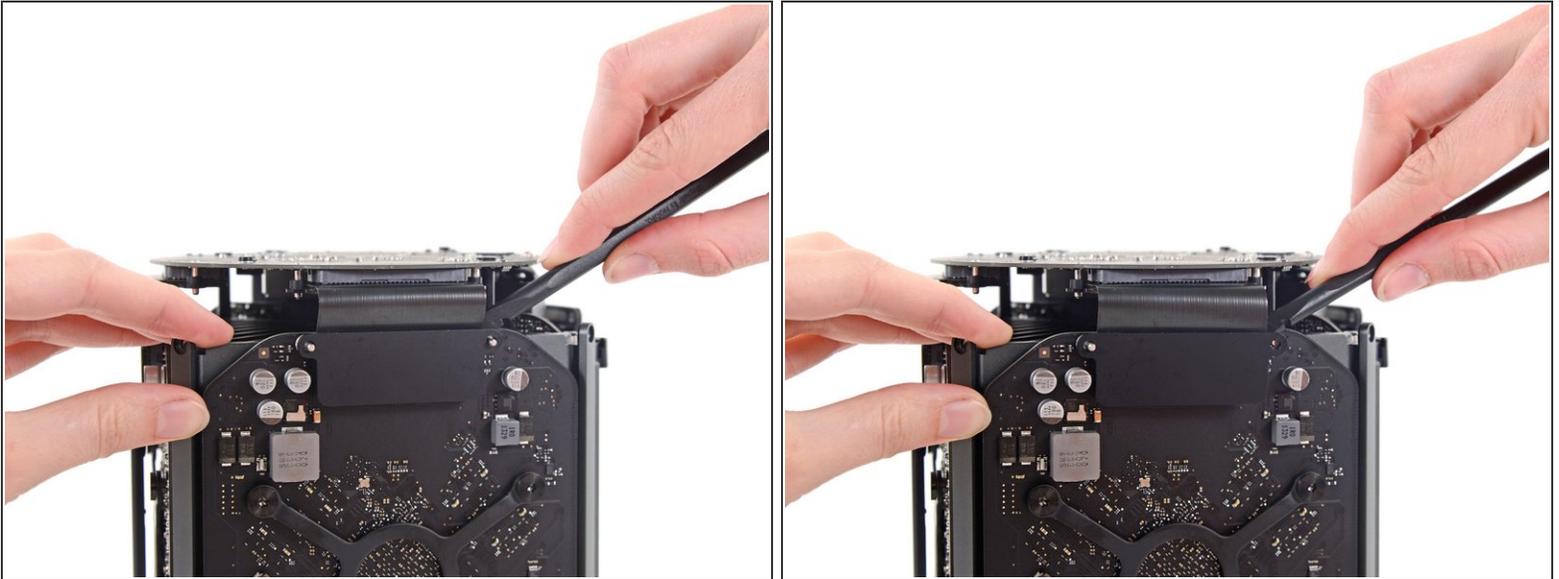
- Retira los cinco tornillos Torx T10 de 5.1 mm del perímetro exterior de la caja inferior.

Paso 10



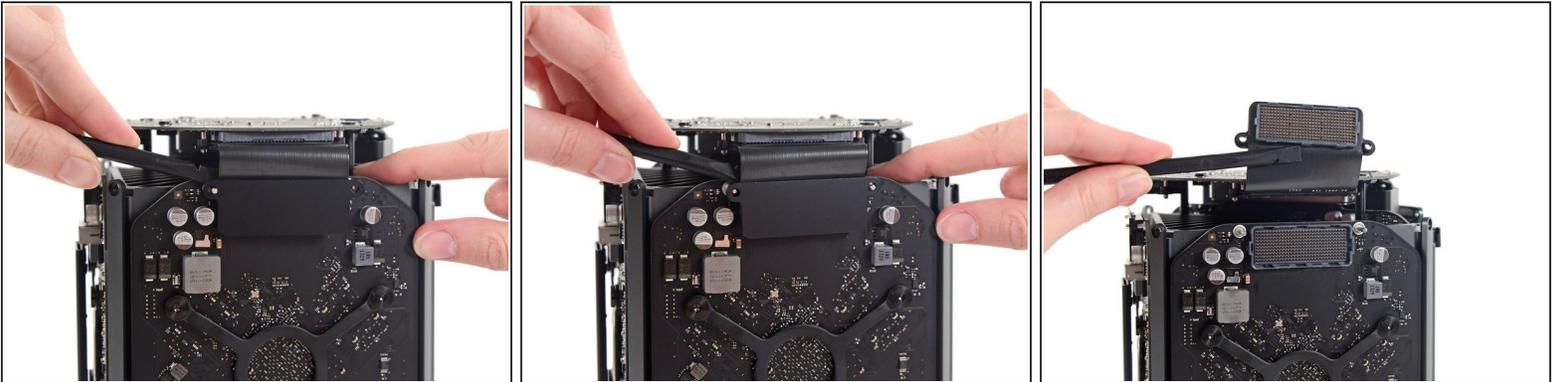
- Levanta con cuidado la caja inferior y retírala del Mac Pro.

Paso 11 — Placa de interconexión



- Utiliza el extremo plano de un spudger y un movimiento de giro para separar suavemente un lado de la conexión de datos de la tarjeta gráfica.

Paso 12



- Separa suavemente el otro lado también.
- Levanta el conector hacia arriba y hacia afuera de la tarjeta gráfica.
- ⓘ Repite este procedimiento en la otra tarjeta gráfica.

Paso 13



- Retira los dos tornillos Torx T7 de 6,0 mm que sujetan la placa de interconexión al dissipador de calor.

Paso 14

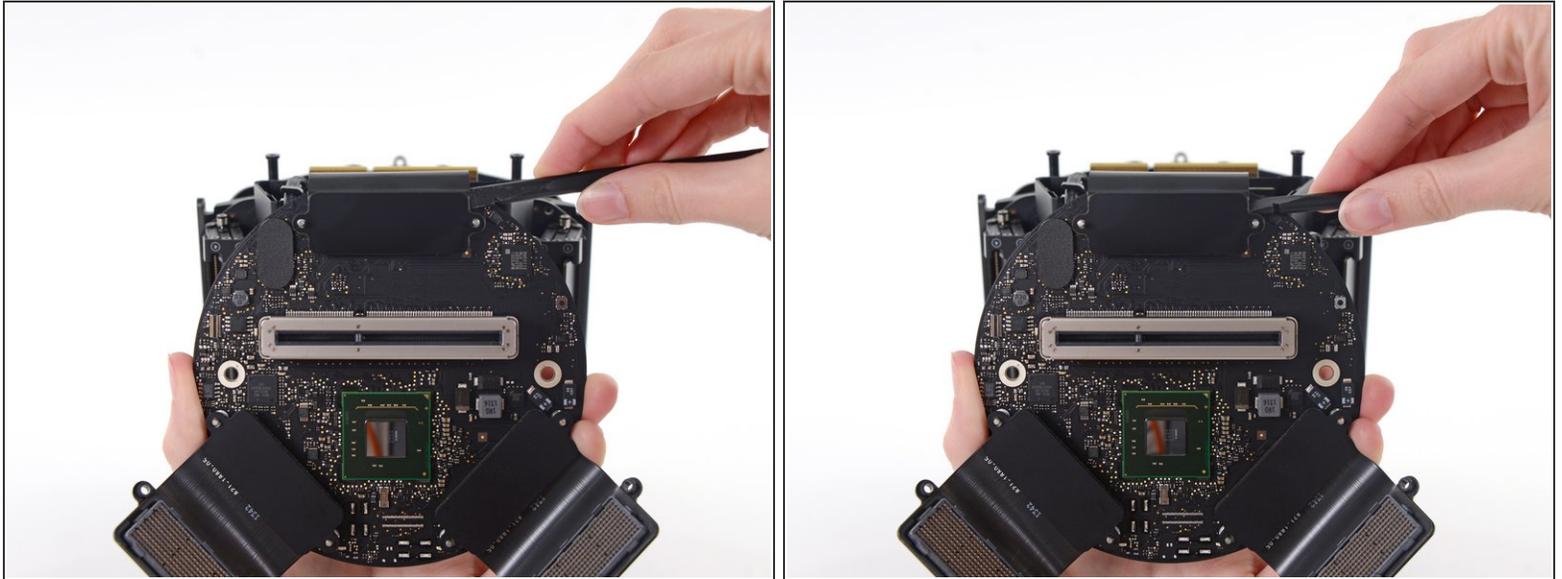


- Desliza suavemente la placa de interconexión hacia arriba para sacarla de la conexión de la ranura de la placa lógica.

i Se recomienda levantar un lado y luego el otro.

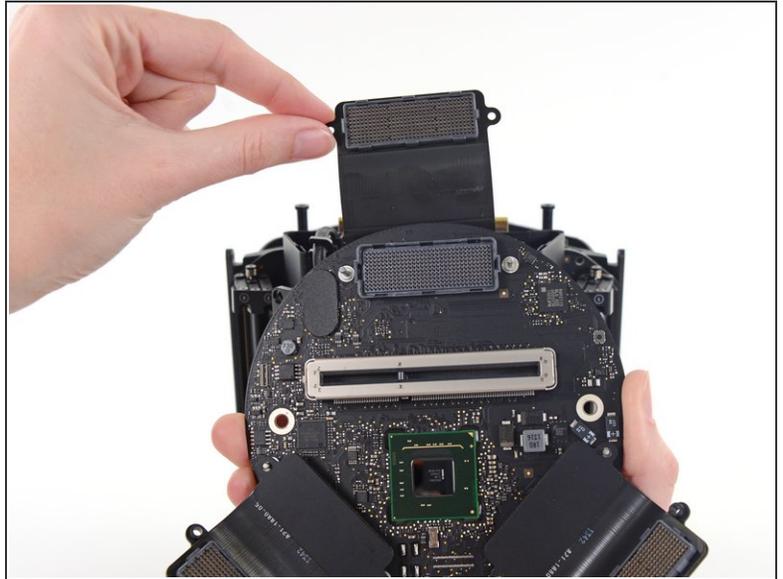
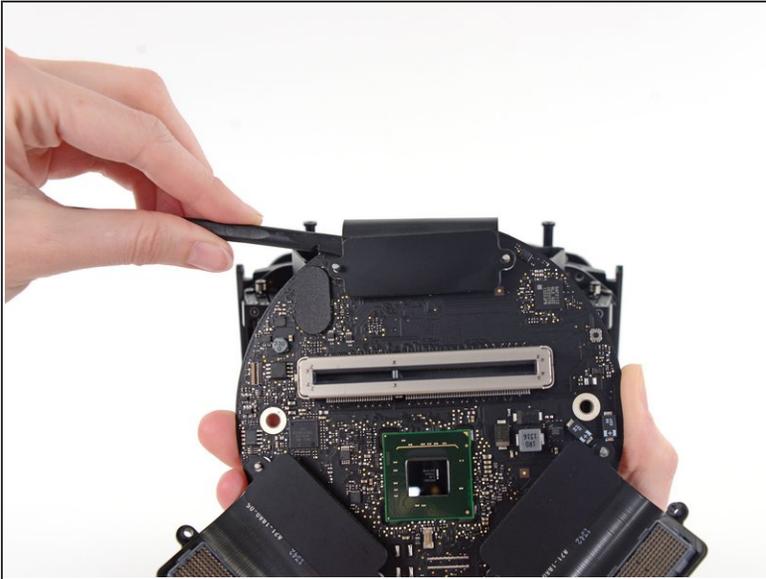
! No intentes remover la placa de interconexión del Mac Pro todavía, ya que todavía está conectada a la placa de E / S.

Paso 15



- Gira la placa de interconexión hacia arriba y otra vez, exponiendo el cable de datos de la placa E/S
- Haz el mismo tipo de movimiento de giro y extensión con el extremo plano de un spudger para separar un lado del cable de datos de la placa E/S.

Paso 16



- Usa el extremo plano de un spudger para separar el otro lado del cable de datos de la placa E/S.
- Dobra el cable y retira la placa de interconexión de la Mac Pro.

Paso 17 — Ensamblaje de la fuente de alimentación



- Da la vuelta al Mac Pro y colócalo suavemente sobre una superficie plana.
- ⓘ Recomendamos colocar el Mac Pro en la esquina del disipador de calor y los dos postes de tornillo de separación que se unen a la placa de interconexión.

Paso 18



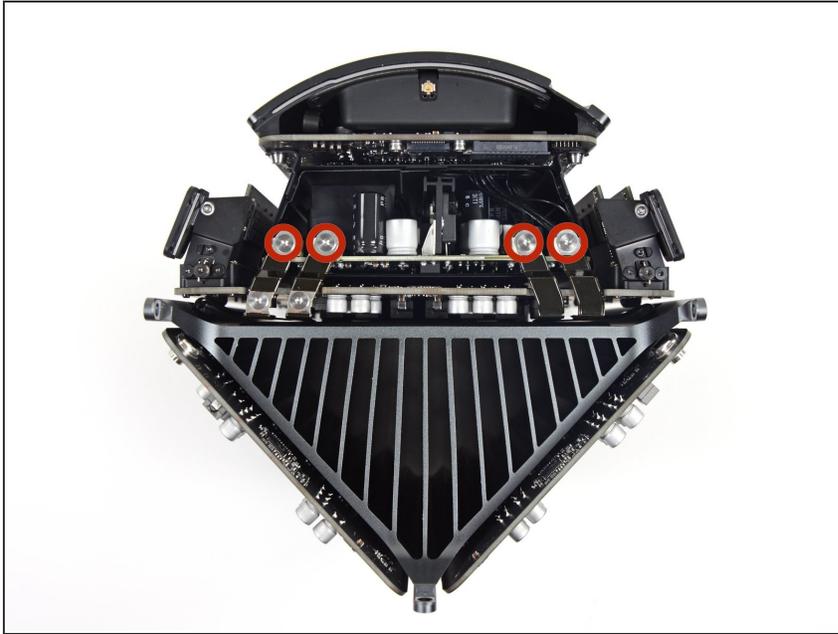
- Retira los dos tornillos Torx T5 de 3.6 mm de los lados de la caja de la fuente de alimentación (uno en cada lado).

Paso 19



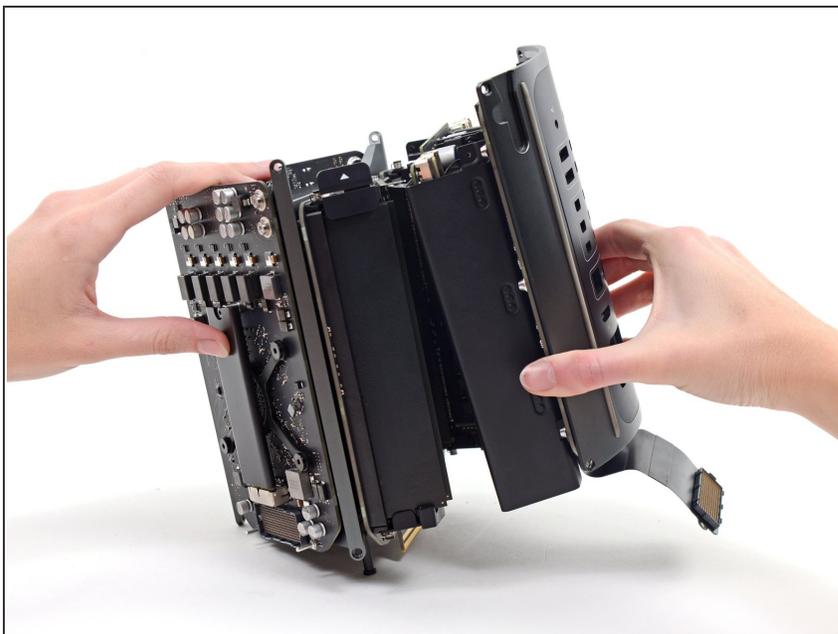
- Retira la caja de la fuente de alimentación de la parte superior de la fuente de alimentación.
- ⚠ Al retirar esta caja, estás exponiendo los componentes internos de la fuente de alimentación. Ten mucho cuidado de no tocar ninguno de los componentes o circuitos de la fuente de alimentación.
- ⓘ Ten cuidado de no dejar caer ningún tornillo o herramienta en la fuente de alimentación, ya que esto puede dañar la fuente de alimentación.

Paso 20



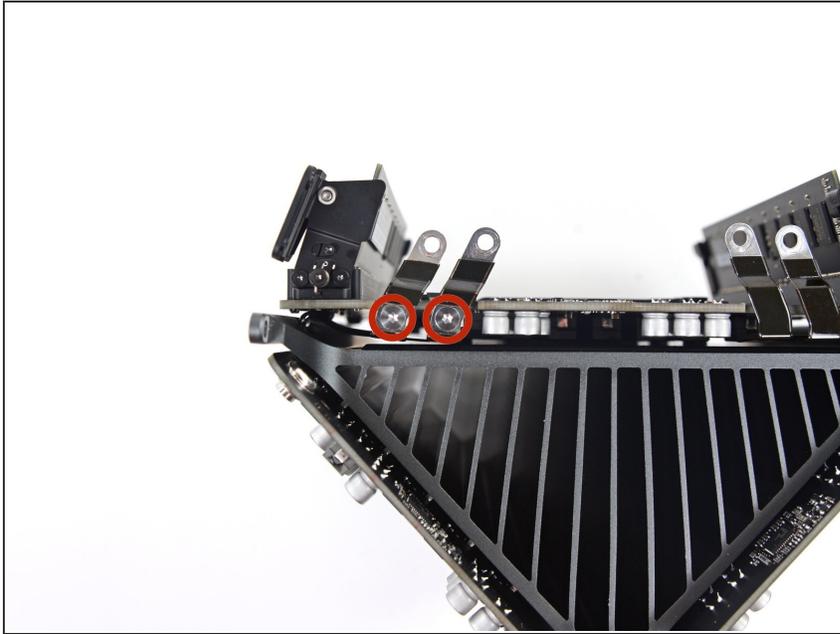
- Retira los cuatro tornillos Torx T8 de 5.5 mm que sujetan el ensamblaje de la fuente de alimentación al Mac Pro.

Paso 21



- Retira el ensamblaje de la fuente de alimentación del Mac Pro.

Paso 22 — Placa lógica



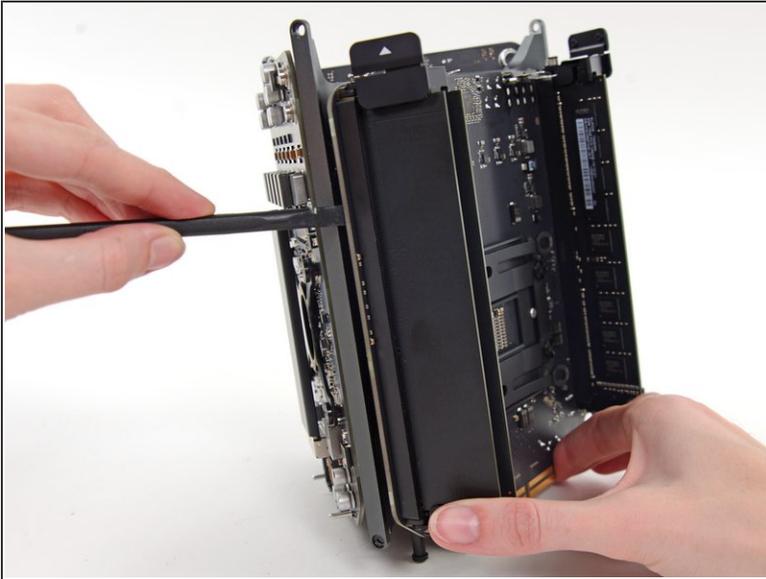
- Retira los dos tornillos Torx T8 de 5.5 mm.

Paso 23



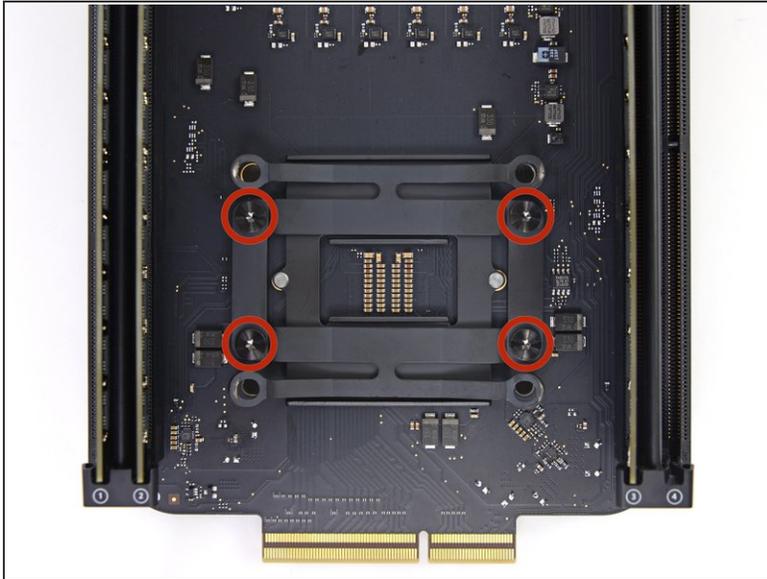
- Retira los cuatro tornillos Torx T10 de 12,8 mm del soporte del disipador de calor de la CPU.
- ⓘ Retira solo los cuatro exteriores de los ocho tornillos.

Paso 24



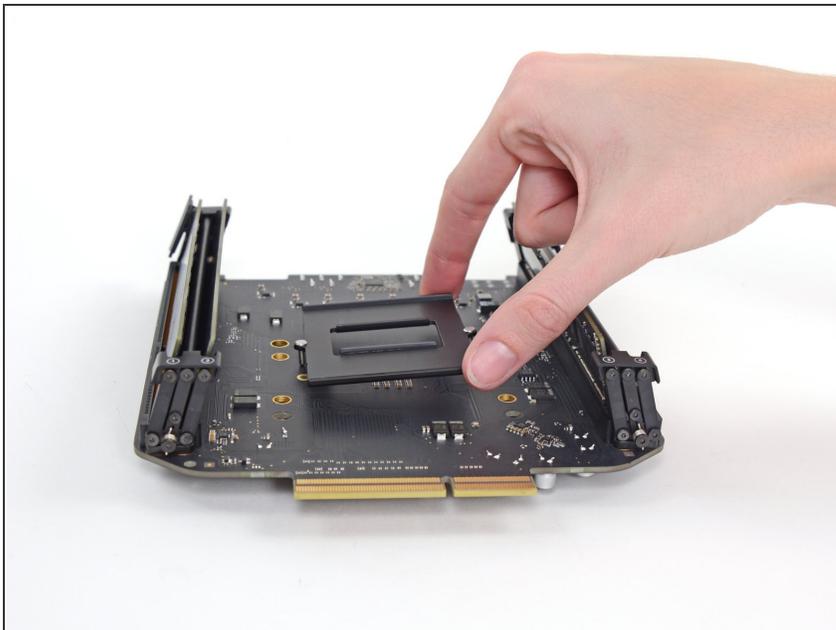
- ⓘ En este punto, la placa lógica está sujeta al disipador de calor mediante un compuesto térmico.
- ⓘ Es posible que debas hacer palanca suavemente con un spudger para separar la placa lógica del disipador de calor.
- ⚠ Ten mucho cuidado de no doblar y romper la placa lógica.
- Retira la placa lógica del disipador de calor.

Paso 25



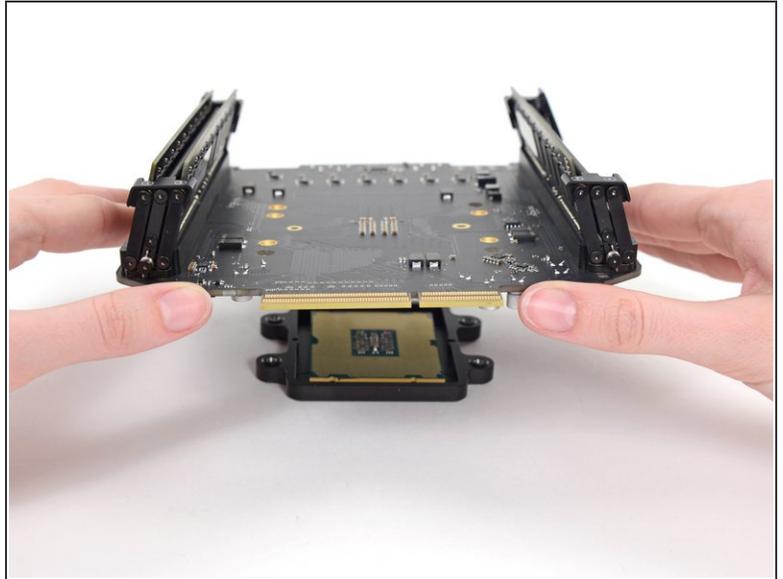
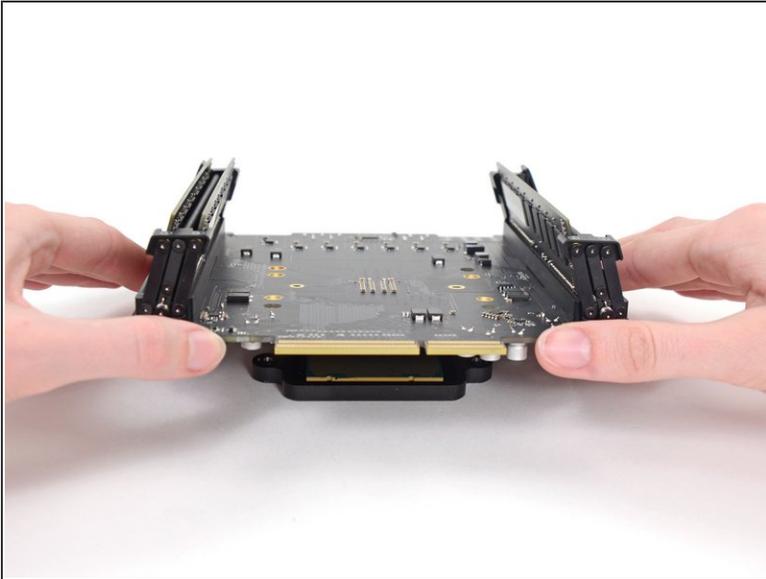
- Retira los cuatro tornillos internos Torx T10 de 12.8 mm del soporte del disipador de calor de la CPU.
- Retira el soporte del disipador de calor de la CPU.

Paso 26



- Retira el segundo soporte del disipador de calor.

Paso 27



- Levanta y retira la placa lógica de la CPU y el soporte.
- Durante el reensamble, asegúrate de limpiar y reemplazar el compuesto térmico en la CPU.
- Tenemos una [guía de pasta térmica](#) que facilita el reemplazo del compuesto térmico.

Paso 28 — CPU



- Retira la CPU del soporte de la CPU.
- La CPU permanece.
- ★ Durante el reensamblaje, asegúrate de limpiar y reemplazar el compuesto térmico en la CPU.
- ⓘ Tenemos una [guía de pasta térmica](#) que facilita el reemplazo del compuesto térmico.

Para re-ensamblar su computadora, siga las instrucciones en sentido inverso