



Desmontaje de la 1ª generación del iPhone

Desmontaje de la primera generación de iPhone

Escrito por: Luke Soules



INTRODUCCIÓN

Desarmamos este iPhone el 29 de junio de 2007.



HERRAMIENTAS:

- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
-

Paso 1 — Desmontaje de la 1ª generación del iPhone



- Hemos adquirido nuestro iPhone, y ahora está en camino a nuestro [estudio fotográfico](#).
- Compramos dos iPhones de 8 GB.
- ¡El teléfono ha llegado!
- ¿Quién quiere apostar a cuánto tiempo nos llevará comenzar a vender [partes de iPhone?](#)

Paso 2



- OK, así que aquí está una descripción rápida de los conceptos básicos.
 - El iPhone es de 4.5x2.4x0.5 "y pesa 4.8 onzas (0.3 libras). Para referencia, 18 iPhones pesan lo mismo que un MacBook Pro.
 - La pantalla es 3.5 "diagonal, resolución 480x320. Eso es 153,600 píxeles, o 12% hasta un MacBook Pro de 15".

Paso 3



- Si no puedes decirlo, nos estancamos mientras averiguamos cómo abrirlo.
- El iPhone es compatible con cuatro principales protocolos inalámbricos diferentes.
- La lista: GSM cuatribanda (850, 900, 1800, 1900 MHz), WiFi 802.11b / g, EDGE y Bluetooth 2.0 + EDR.

Paso 4



- Hechos aleatorios:
 - El iPhone tiene decodificación de video H.264, probablemente en hardware.
 - También cuenta con una cámara de dos megapíxeles.
 - En marzo pasado, Micron le dijo a setteB.IT en [una entrevista exclusiva](#) que la cámara es un modelo MT9D112D00STC (nombre en código K15A o MI-SOC2020).

Paso 5



- Frente del iPhone. La batería estaba parcialmente cargada cuando la conseguimos.
- La gran pantalla táctil es fabricada por Balda, una empresa alemana. Con suerte, esta pantalla será más duradera y resistente a los arañazos que las que hemos visto en los iPods.

Paso 6



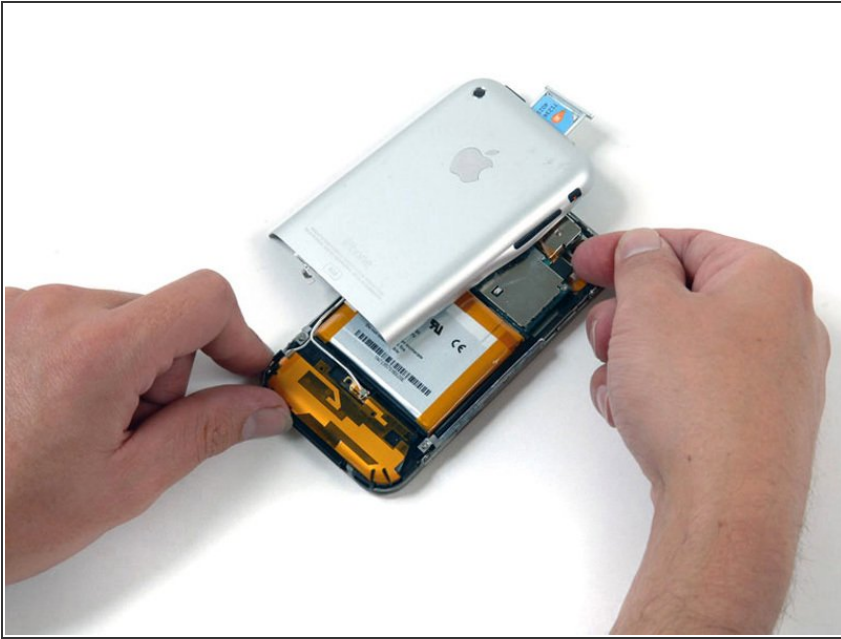
- La espalda del iPhone.
- La tarjeta SIM es extraíble. Inserta un clip en el orificio superior y la tarjeta saldrá (es posible que tengas que aplicar más fuerza de la que esperabas).
- No puedes usar una tarjeta SIM de otro proveedor sin desbloquear primero el teléfono. Actualmente, no hay forma de usar el iPhone en una red que no sea de AT&T. La única forma de usarlo internacionalmente es en roaming con un plan de EE. UU.

Paso 7



- Pudimos abrir el iPhone. Fue un poco complicado
- Primero retiramos la placa de la antena negra.
- Puedes ver el tornillo de conexión a tierra en el panel posterior sujetando el cable de la antena y conectando la carcasa delantera y trasera.

Paso 8



- Separando la carcasa delantera y trasera.
- Hay que desconectar el cable de la toma de auriculares antes de poder retirar completamente el panel posterior.
- La toma de auriculares está empotrada en la caja, por lo que la mayoría de las tomas de auriculares no caben sin un adaptador (incluso si son el enchufe de 1/8 "correcto).
 - Apple hizo esto para reducir la tensión en el conector metálico estrecho cuando tiras los auriculares. Con este diseño, la cubierta de cable de plástico duro absorbe la mayor parte del impacto.
- Los auriculares tienen un micrófono incorporado, con un botón que presionas para contestar una llamada telefónica.

Paso 9



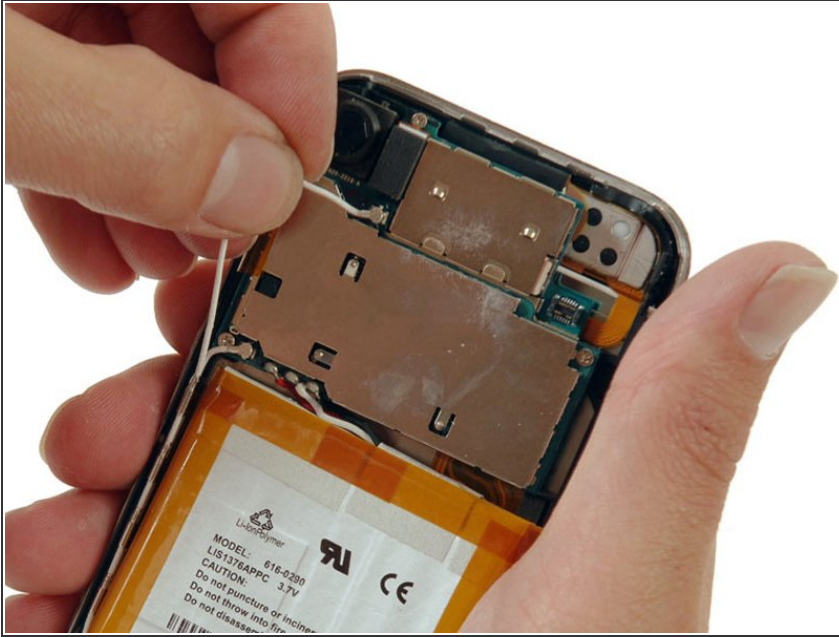
- ¡Al final! El momento que todos han estado esperando.
- La batería es enorme y está soldada a la placa lógica.
- Puedes ver el soporte de la tarjeta SIM y la toma de auriculares en el panel posterior.

Paso 10



- Es una batería de polímero de ión de litio de 3,7 voltios.
- Puedes ver al menos dos cables de antena conectados a la placa lógica.

Paso 11



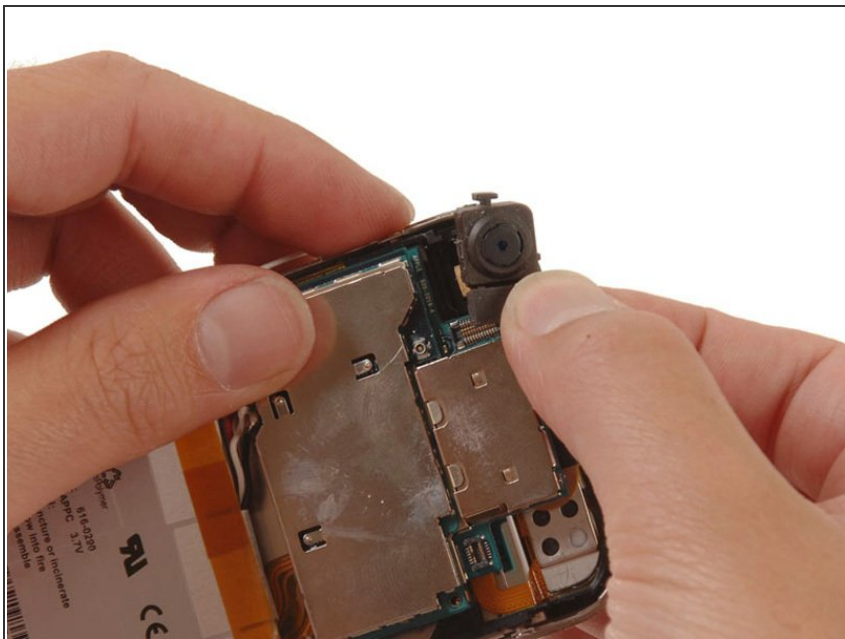
- Desconectando los dos cables de antena.
- Hay un poco de pegamento debajo de los dos conectores de antena, presumiblemente por confiabilidad.
- ❗ Uno tiene que imaginar que Apple se puso extra paranoico acerca de la confiabilidad en este teléfono. Ciertamente han aprendido sus lecciones desde el iPod.

Paso 12



- Extracción de los tres tornillos Phillips # 00 que sujetan la placa lógica al panel frontal. Los tornillos están:
 - Donde está el destornillador.
 - Debajo de la cámara negra en la esquina superior derecha.
 - A la izquierda de los cables de la batería que se sueldan a la placa lógica.

Paso 13



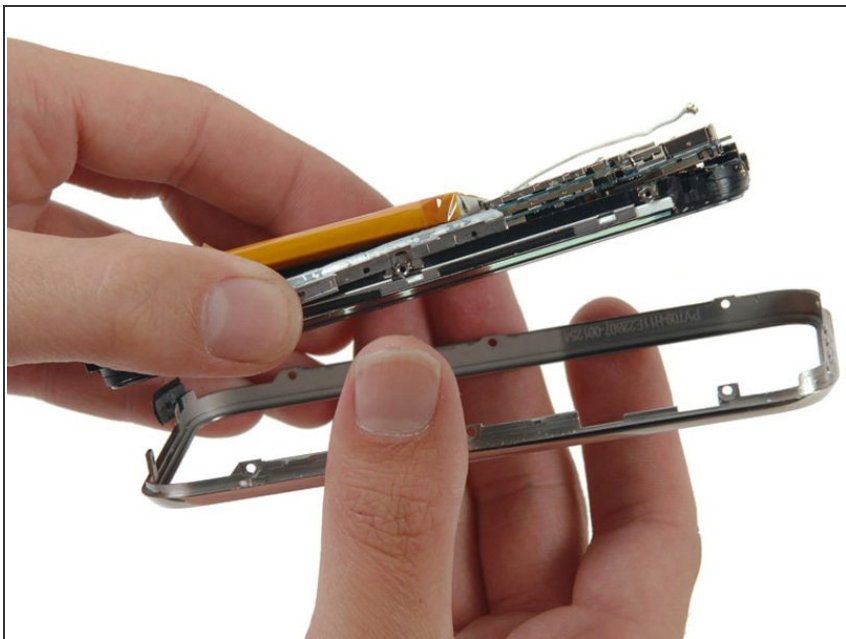
- Extracción de la cámara en la parte superior del teléfono.
- Lamentablemente, no hay ninguna configuración de software, es solo apuntar y hacer clic.

Paso 14



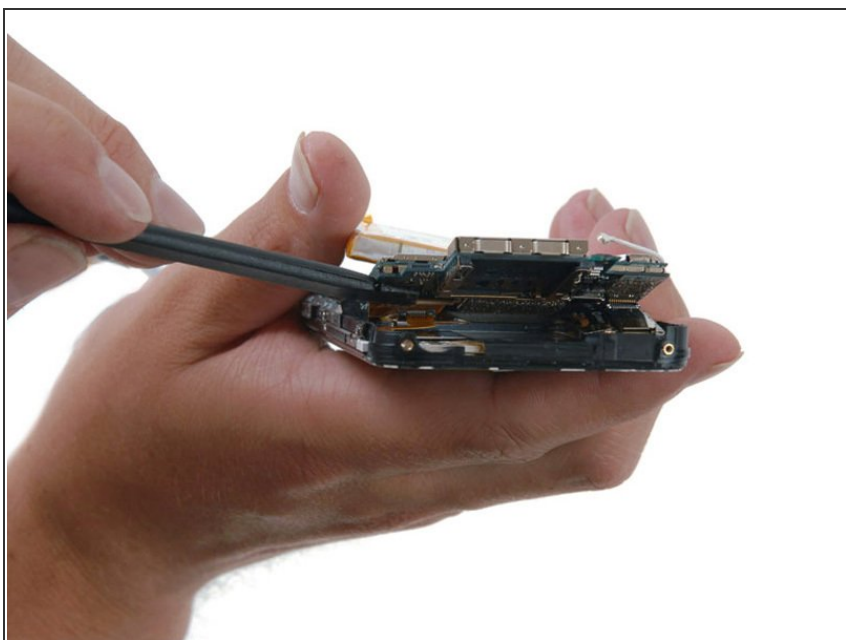
- Extracción de diez tornillos Phillips # 00 alrededor del perímetro del iPhone.

Paso 15



- La batería tiene el número de modelo de Apple 616-0290 L1S1376APPC.

Paso 16



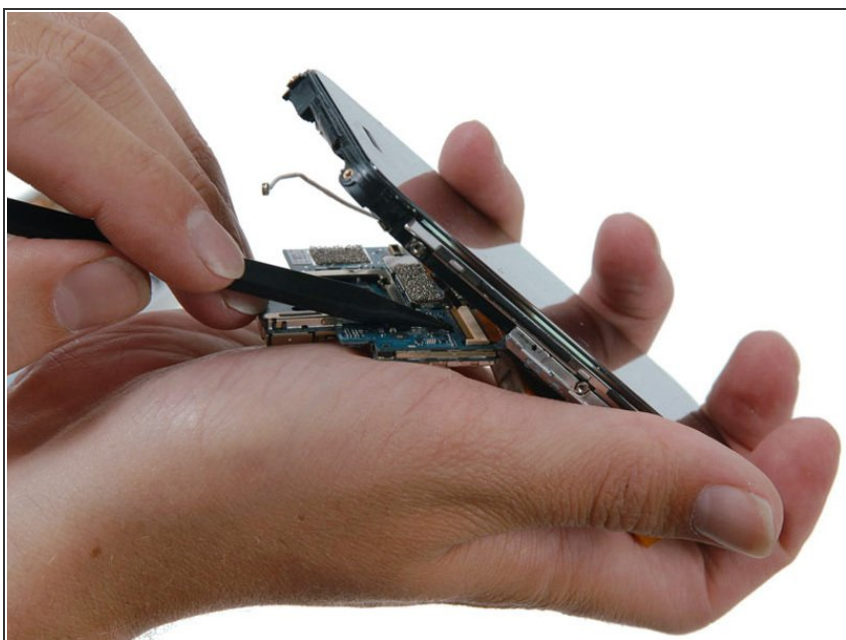
- Levantando la placa lógica. Hay tres conectores debajo. Son altavoces, sensor táctil y cables de visualización.
- Desconecta los dos conectores en el lado izquierdo de la imagen.

Paso 17



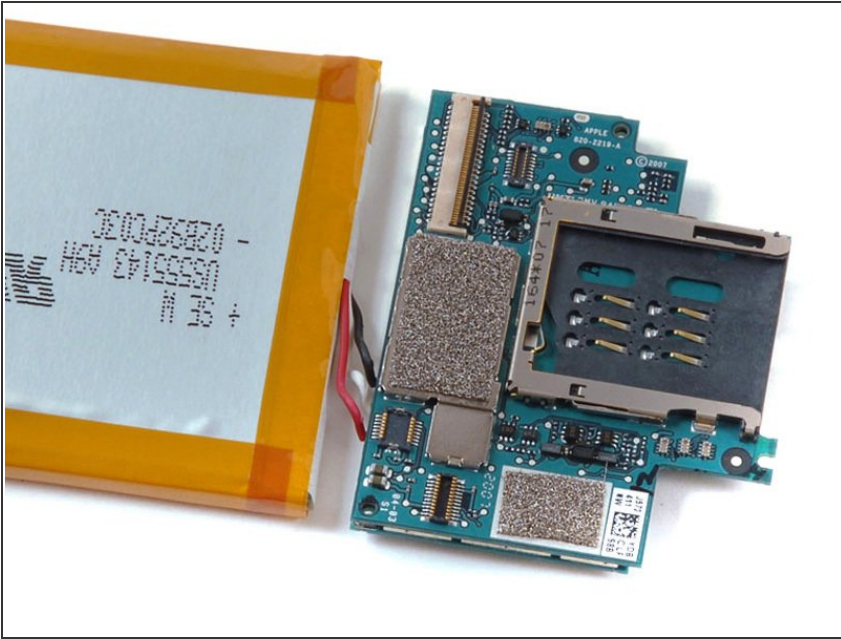
- Desconecta el conector restante.

Paso 18



- Da vuelta la barra de retención para liberar el cable de conector de dock.

Paso 19



- Primer plano de la placa lógica. La placa lógica tiene dos capas de espesor, por lo que es difícil ver los componentes.
- No hemos encontrado una manera de separar las dos secciones sin dañar la placa lógica, por lo que es prácticamente imposible decirte lo que hay allí.

Paso 20



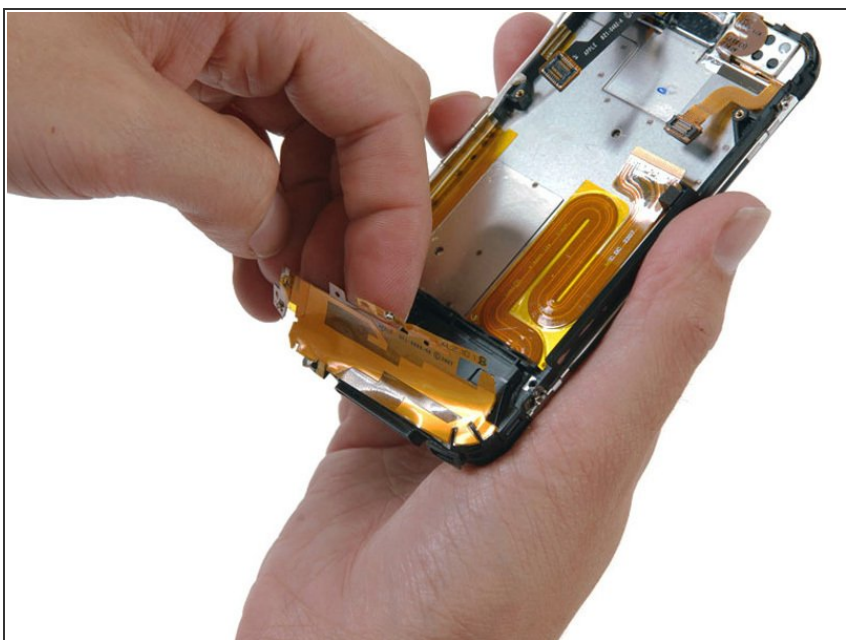
- Vista del iPhone con la placa lógica y la batería extraídas.

Paso 21



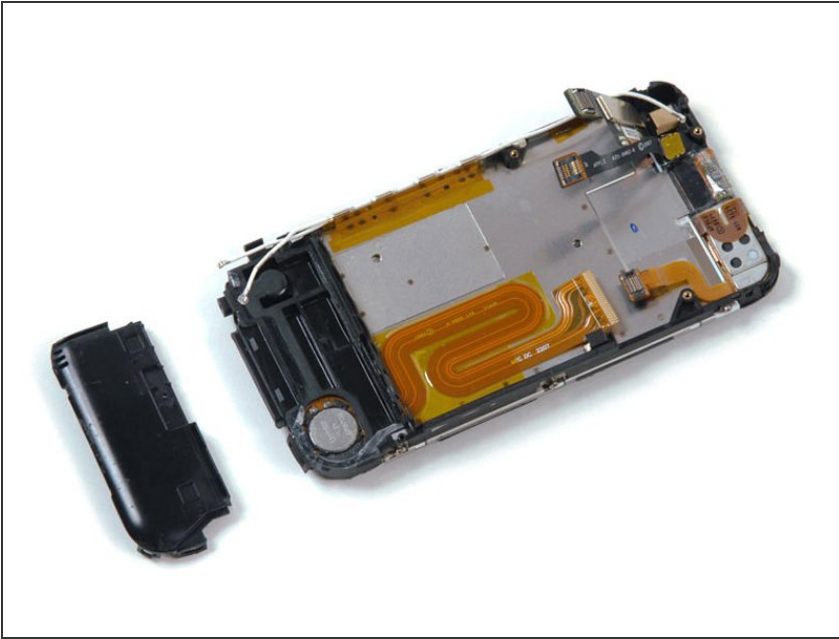
- Desconecte el cable de la antena a la izquierda del conector de base.

Paso 22



- Despega la lámina de cinta de la antena de la gran pieza de plástico negro.
- Ahora puedes ver por qué el iPhone tiene la sección inferior negra del estuche trasero. La antena abarca toda esta región.

Paso 23



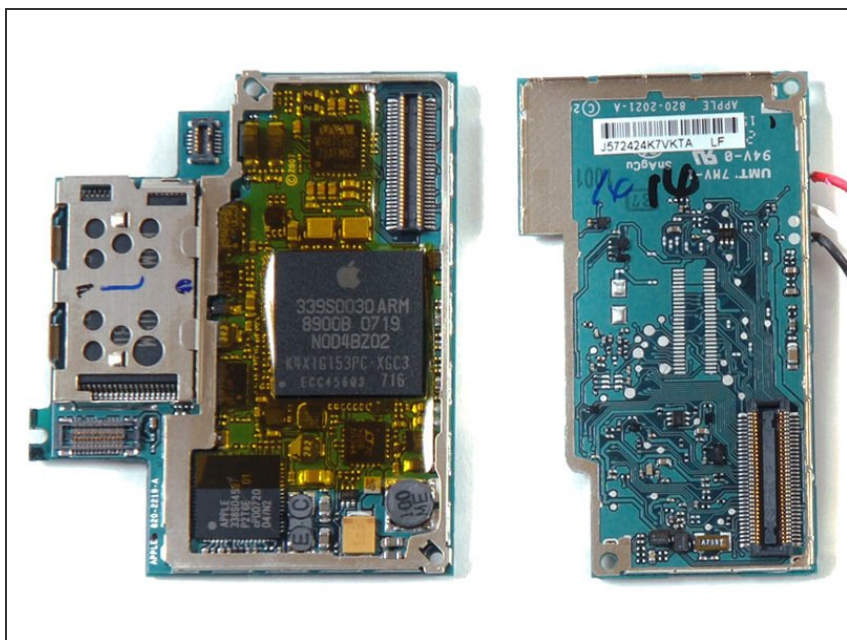
- Retira la pieza de plástico negro que estaba cubierta por la antena.
- Hay un espacio vacío dentro de él, el único espacio interno abierto.
- Hay un chip en la parte superior derecha que puede ser un procesador de control de pantalla táctil. Números de modelo: S6087P1, GN03325, 2076A00R y 1YFZASB3

Paso 24



- ¡El iPhone está completamente desarmado!
- El teléfono tenía aproximadamente 16 tornillos en total, a diferencia de muchos iPods. El iPod Nano solo tiene tres tornillos.

Paso 25

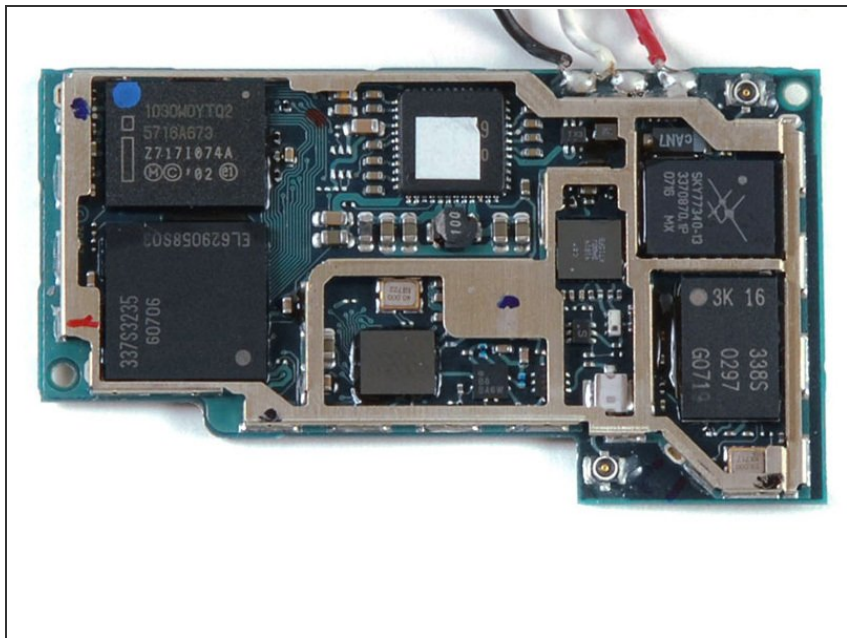


- Después de un examen más detallado, encontramos una manera de abrir la placa lógica sin destruirla por completo.
- Chip de Samsung debajo del escudo de metal en el lado izquierdo del tablero en el lado izquierdo. El nuestro lee K9MCGD8U5M. El modelo de 4 GB que Think Secret desmontó tenía K9HBG08U1M, que es un chip de 4 GB.
- Memoria de Samsung apilada con un [procesador de arquitectura ARM de 620 MHz](#), ARM1176JZF. Podría ser un Samsung S3C6400. Números: 339S0030ARM, 8900B 0719, NOD4BZ02, K4X1G153PC-XGC3, ECC457Q3 716.
- El procesador probablemente esté apilado en la SDRAM, que podría ser dos chips de 512 Megabits. El procesador podría tener una decodificación de hardware H.264 y MP3 incorporada.
- El chip sobre el ARM es un chip de audio Wolfson. Números de parte WM8758BG y 73AFMN5.

- El chip que se encuentra debajo de la ARM es un [cargador de batería de iones de litio con tecnología USB](#)

4066 de Linear, que Apple también utiliza en los iPod.

Paso 26



- El chip en el centro inferior que se ve en blanco en nuestra imagen en realidad tiene este texto: MARVELL, W8686B13, 702AUUP. [Este es el chip de Marvell 802.11b / g 18.4mm2.](#)
- El chip en la parte superior derecha es un amplificador de potencia Skyworks GSM / Edge (SKY77340).
- El chip de plata a la izquierda del chip Skyworks lee CSR 41814 3A06U K715FB. Esta es una radio de un solo chip [CSR BlueCore4-ROM WLCSP](#) e IC de banda base para Bluetooth 2 + EDR.
- El chip cubierto por la etiqueta blanca en la foto tiene los números de parte 338S0289 y 8G60710 en ella. [EETimes](#) afirma que este es un Infineon M1817A11.
- Se rumorea que el chip con el punto azul en él es un chip Intel Wireless Flash de 32 Mb NOR + 16 Mb SRAM. Números de pieza 1030W0YTQ2, 5716A673 y Z717074A. EE Times agrega la parte # PF38F1030W0YTQ2.

- El chip en la parte inferior derecha lee 338S 0297 G0719. Algunos afirman que este es un chip de la marca Apple, pero su propósito es actualmente desconocido.
- El chip en la parte inferior izquierda es un motor multimedia [Infineon PMB8876 S-Gold 2](#). Números de pieza: 337S3235, 60708 y EL629058S03.
- Si tiene información adicional sobre cualquier chip o dispositivo interno de iPhone, envíenos un correo electrónico y publicaremos la información de forma anónima.

Paso 27 — Pensamientos finales

REPAIRABILITY SCORE:



- Puntuación de capacidad de reparación de la 1ª generación del iPhone: **2 de cada 10** (10 es la más fácil de reparar).
 - Tornillos Phillips estándar utilizados en todo.
 - Los clips ocultos hacen que sea casi imposible abrir la cubierta trasera sin dañarla.
 - La batería soldada es muy difícil de reemplazar.