

MODIFICACIÓN TARJETA WIRELESS CONCEPTRONIC PCMCIA doble antena

y

Fabricación de un Pigtail

Yo no me hago responsable en ningún caso de los posibles daños o pérdidas de garantía que pueda ocasionar el uso, debido o indebido, de la información existente en este documento. Si decides hacerme caso es tu problema. Acepto información diciendo: "me lo he cargado", pero no del tipo: "me lo he cargado por tu culpa".


Este documento es de libre uso, libre copia, libre distribución y libre modificación.

Documento realizado por: [Daniel Martínez Ponce \(DMescal\)](#)

Piezas necesarias:

Para modificar la tarjeta necesitarás:



- Tarjeta Conceptronic pcmcia wireless 11mbs con 2 antenas (C11CPRO) [Pulsa aquí](#)
- Un conector 1.6-5.6 RG58-FX5AC Macho (acodado) .Para soldar, a no ser que tengas crimpadora.
- Unos 5 cm de cable MOD.RG-179 BU (es un cable de baja pérdida). Nota!! podéis utilizar utilizar un cable menos pérdida pero en distancias tan cortas no se aprecia y su precio si ;) aparte este es bastante robusto.
- Un conector tipo gimpar, que se utiliza en electricidad para terminaciones de cables. 

Para construir el pigtail necesitarás:

- Un conector N macho aereo.
- Un conector tipo 1.6-5.6RG58-FX5AC Hembra (acodado o en recto)
- Entre 30cm y 2m de cable MOD.RG-179 BU (es un cable de baja pérdida), la medida del cable depende de como quieras de largo el pigtail, hasta 2 m no hay pérdidas apreciables a partir de 2m hay perdidas ya considerables 1db.
- Unos 15 cm de goma Termo-Retractil adecuada para el cable de baja pérdida. Esta goma lo que hace es endurecer los extremos del cable después de soldar los conectores, es un macarrón que cuando se quema con un mechero se contrae, se amolda a lo que tenga dentro y se queda muy duro pero a la vez con algo de flexibilidad.

Herramientas que necesitarás: :

- Un soldador de estaño de punta fina
- Estaño
- Un destornillador de estrella punta fina (adecuado para los tornillos de la tarjeta)
- Un destornillador de precisión de punta plana (para poder sacar la tapa tarjeta)
- Cutter
- Alicates de punta fina
- Pelador de cables

- Corta cables

Lo primero como consejo agénciate un recipiente (una taza té café te servirá) para guardar los tornillos que vas a quitar a la tarjeta y que no se pierdan, y procura hacer las cosas con un periódico debajo para no estropear la mesa en la que trabajes ;) Vamos manos a la obra, coge el destornillador de estrella adecuado para los tornillos de la tarjeta quítale los 4 tornillos y déjalos en la taza, a continuación quita la parte negra de la tarjeta se extrae sin problemas simplemente tirando hacia arriba, si no sale haz un Pekín de palanca con el destornillador de precisión plano.



Ahora viene una parte que parece peligrosa pero no lo es en absoluto, coge la tarjeta por la parte de abajo veras 4 pestañitas dos en un lateral y otras dos justo a la altura donde acaba la pieza negra, con el destornillador de precisión suéltalas (no hay que doblarlas simplemente soltarlas). Ahora por los laterales de la tarjeta hay una pequeña rajita una a cada lado, meter el destornillador con cuidado buscando unas hendiduras (hay 3 a cada lado) pues con un pelín de maña la soltáis la pieza metálica que envuelve la tarjeta, tendréis que tirar un poco de ella porque lleva un poco de pegamento justamente a la altura de donde acaba la pieza negra que habéis quitado anteriormente.

Nota!!! estamos trabajando por la parte de abajo de la tarjeta la chapa sale por la parte de arriba que es donde lleva el pegamento. Mira las fotos:



No te preocupes porque las antenas estén bailando con el cable, una de ellas la vamos a quitar, ves las dos soldaduras que hay una para cada cable de las respectivas antenas, pues bien coge el soldador, déjalo que se caliente, y quita la antena de la derecha, no quites la de la izquierda, por la sencilla razón que justamente el hilo del cable esta soldado en una resistencia integrada de tipo smd y si por lo que sea la desueldas será muy difícil volverla a soldar

Nota!!=>>> Para desoldarlo procura no tener mucho tiempo es soldador tocando la placa de baquelita para no darle un calentón y estropear el circuito, también ten cuidado que no se quede un hilo de estaño uniendo la parte donde esta soldada el hilo interior del cable con la parte soldada de la pantalla del cable

Ver foto para la antena a desoldar:





Ahora calcula el cable que vas a necesitar para el conector mas o menos unos cm. Pela el cable por los dos extremos ahora vuelve a pelar el cable quitándole la segunda protección, aquí tienes que tener mas cuidado que con la primera, porque el hilo central es muy fino y puedes cortarlo con mucha facilidad.

Retuerce la malla para dejarla uniforme alrededor del cable, coge el soldador y alrededor de la malla del dale un poco de estaño para que no se queden hilos sueltos y puedan hacer contacto con otra parte de la tarjeta o en el propio conector, después haces lo mismo con el hilo central del cable (el fino) en este caso es para que se quede firme y sea más manejable a la hora de soldar.

Primero vamos a montar el conector al cable luego una vez soldado el conector, soldamos el otro extremo del cable a la tarjeta. Para soldar el conector, necesitamos desmontarlo, esto lo haces con un destornillador de punta plana, quitas el tornillo de la parte superior del conector y le sacas la protección de plástico que tiene en su interior, ahora ya tienes el pin a la vista donde tienes que soldar, también desmonta la parte del conector que queda a un lateral del conector es justamente por donde entra el cable (mete el tornillo y la protección de plástico y las piezas del conector en la taza para no perderlo ;)

Esta parte es conveniente tener un poco de pulso y hacerlo con un soldador fino, no utilices una lanza térmica jejeje porque dejaras pegotes de estaño y provocarás mucha impedancia.

Coge el cable introdúcelo por el lateral del conector, ajusta el hilo fino al pin que hay en el interior del conector y por la parte del conector donde has quitado el tornillo introduce el soldador y pon un punto de estaño para soldar el hilo al pin (ten cuidado de no deshacer el plástico que tiene el conector en su interior y que tampoco quede ningún hilo de estaño tocando las paredes del conector). una vez que esta soldado introduce en el conector a través del cable las piezas que tienes en la taza la primera de ellas las roscas y con unos alicates de punta fina cierra las presillas que tiene para fijar el cable y no se pueda retorcer y que salte la soldadura, si ves que el cable es muy fino y las presillas que tiene el conector no van a llegar al cable, ponle al cable cinta aislante hasta que consigas el grosor de cable suficiente para dejar fija la presilla, ahora pon la otra pieza del conector que también va a rosca, por último pon el tapón de protección y el tornillo al conector.



Ahora vete a por un poco de agua, fúmate un cigarrillo y tranquilízate que no te vas a cargar la tarjeta ;)

Coge la pieza que se utiliza en electricidad para crimpar hilos gordos de cable, introduce el cable del conector dentro de ella.



Nota!!! ==>> La pieza es de dos componentes metal y plástico la parte de metal te tiene que quedar mas cerca del conector. esta pieza es la que vamos a utilizar para unir el conector a la tarjeta.

Una vez el cable introducido dentro de la antena suelda el cable a la tarjeta, primero suelda la malla y después el hilo fino acuérdate que cuando quitaste la antena la malla del cable iba sujeta a dos puntos de soldadura de la tarjeta y el hilo fino a un solo punto de soldadura, pues lo tienes que soldar exactamente igual, en la soldadura de la malla pon bastante estaño para que sujete bien, pero no hagas arcos de soldadura que puedan hacer contacto con otro componente de la placa, ni tampoco levantes mucho volumen de estaño porque sino no podrás poner la tapa de la tarjeta. Ver foto:



Para fijar un poco mas el cable pon un poco de superglue en el cable sujetándolo a la tarjeta para evitar retorcer el cable y que llegue a saltar algún punto de soldadura. También pon un trozo de cinta aislante encima de la soldadura para k no haga contacto en ningún momento con la tapa metálica de la tarjeta.

Ya casi esta acabada la tarjeta ;) Con la pieza de electricidad que tienes bailando en el cable introdúcela en el conector pero calculando para dejar el espacio suficiente para que no roce la tarjeta con el conector (mira como va la antena que tienes a la izquierda, pues la pieza de plástico la tienes que introducir igual que el soporte de la antena de origen) con el alicate de punta fina fíjalo al cable, como se va a doblar la parte metálica se queda sujeto al cable y a su vez al conector. Ver foto anterior.

AAhora cierra la tarjeta colocando la antena la guía de la tarjeta y el conector ajustando la pieza de plástico en

la otra guía (la de la antena antigua) tendrás que mover un poco los cables para poder cerrarla porque probablemente chocaran con los agujeros que tiene la tarjeta para introducir los tornillos, con el destornillador de precisión puedes irlos moviendo mientras la cierras. Pon los tornillos y ahora tendrás una tarjeta con este aspecto:

Nota!! ==>> Si la pieza de plástico (la de electricidad) que sale del conector para ajustarse en la guía de la tarjeta es un poco grande, con un cutter recórtala un poco para que se ajuste mejor y puedas cerrar la tarjeta.



PIG-TAIL

Coge el cable para el pig-tail (Recuerda que la medida hasta 2 metros como máximo), ahora suelda el conector que va a la tarjeta si a la tarjeta le has puesto el macho, pues a el cable el hembra y sino viceversa, lo tienes que soldar exactamente igual que lo has hecho para la tarjeta.

Pela el cable por los dos extremos ahora vuelve a pelar el cable quitándole la segunda protección, aquí tienes que tener mas cuidado que con la primera, porque el hilo central es muy finito y puedes cortarlo con mucha facilidad.

Retuerce la malla para dejarla uniforme alrededor del cable, coge el soldador y alrededor de la malla del dale un poco de estaño para que no se queden hilos sueltos y puedan hacer contacto con en el propio conector, después haces lo mismo con el hilo central del cable (el finito) en este caso es para que se quede firme y sea

más manejable a la hora de soldar.

Para soldar el conector, necesitamos desmontarlo, esto lo haces con un destornillador de punta plana, quitas el tornillo de la parte superior del conector y le sacas la protección de plástico que tiene en su interior, ahora ya tienes es pin a la vista donde tienes que soldar, también desmonta la parte del conector que te queda a un lateral del conector es justamente por donde entra el cable (mete el tornillo y la protección de plástico y las piezas del conector en la taza para no perderlo ;)

Coge el cable introdúcelo por el lateral del conector, ajusta el hilo fino al pin que hay en el interior del conector y por la parte del conector donde has quitado el tornillo introduce el soldador y pon un punto de estaño para soldar el hilo al pin (ten cuidado de no deshacer el plástico que tiene el conector en su interior y que tampoco quede ningún hilo de estaño tocando las paredes del conector). una vez que esta soldado introduce en el conector a través del cable las piezas k tienes en la taza la primera de ellas la roscas y con unos alicates de punta fina cierra las presillas k tiene para fijar el cable y no se pueda retorcer y que salte la soldadura, si ves que el cable es muy fino y las presillas que tiene el conector no van a llegar al cable, ponle al cable cinta aislante hasta que consigas el grosor de cable suficiente para dejar fija la presilla, ahora pon la otra pieza del conector que también va a rosca, por ultimo pon el tapón de protección y el tornillo al conector.

Ahora coge el tubo de goma Termo-Retráctil y corta dos trozos de unos 10 cm, introduce el cable dentro de ellos (esta goma la calentaras después de soldar el conector N en cada extremo del cable de los conectores para que fije el cable al conector y no se pueda girar el cable a esa altura, porque provocaría que las soldaduras saltase).

Desmonta el conector N introduce las piezas del conector en el cable pero en el orden en que lo has ido desmontando, lo único la única pieza que te queda suelta es el pinchito, ahora suelda el pinchito al hilo fino del cable, una vez soldado el pinchito lo tienes que introducir por la parte frontal del conector (entra por presión) si tienes Un conector hembra N roséalo en el k acabas de soldar y por presión del montaje se quedara fijado el pinchito en tu conector macho. ;)

Ahora lo único que tienes que colocar son las dos gomas y calentarlas con un mechero (sino tienes goma Termo-Retráctil, utiliza cinta aislante) las gomas tienen que quedar sujetando el conector y el cable, las quemas con un mechero y empezaran a encoger acoplándose a la superficie del cable y el conector, lo haces en los 2 extremos y te quedara un pig-tail como este:



