

LOS ELECTRÓNICOS NO QUIEREN QUE SEPAS ESTO! PERO AQUÍ YO TE LO EXPLICO!



En este contenido estaremos hablando sobre los errores que se han cometido en aparatos o equipos electrónicos en la parte del diseño



Comenzaremos con estos adaptadores o cargadores, transformadores, cargadores de celular



## Puntos críticos



El primer error se da en la parte esta de el conector el problema si se fijan en diseño industrial existe algo que se llama punto críticos o punto débil ¿ cuál es el punto crítico de un cargador, básicamente el punto crítico aquí viene siendo este que observan en la imagen y por esa razón usted siempre esta reforzado



En los demás caso que estoy mostrando aquí también está reforzado el error se encuentra el error el error es que esto lo hicieron como un mero formalismo el elemento que aparece señalado en la figura debe ser flexible de tal forma que si yo hago este movimiento esto debería de girar con él para darle esa flexibilidad y esta parte que está acá que es como una extensión de amortiguamiento está bastante dura tiene unos elementos plásticos que no dejan que esto se gire como

debería por tanto da igual que lo tenga o no el punto crítico realmente no está reforzado como debería.



En este caso por ejemplo está un poco mejor pero fíjense que nada más gira hacia un lado pero hacia la otra no gira porque también tiene, una banda lateral que no deja, irá nada más de un solo lado y de todas formas el otro problema es que es muy corto realmente



Para este de los adaptadores el tamaño de este amortiguamiento debería ser mayor como esta parte está dura como fíjese lo que terminó pasando, se partió justamente por acá, eso es lo que pasa es lo que usted va a ver generalmente que les pasa a sus adaptadores o cargadores, se les va a partir por acá o se pican por acá realmente no está cumpliendo su función, y la punta de esto

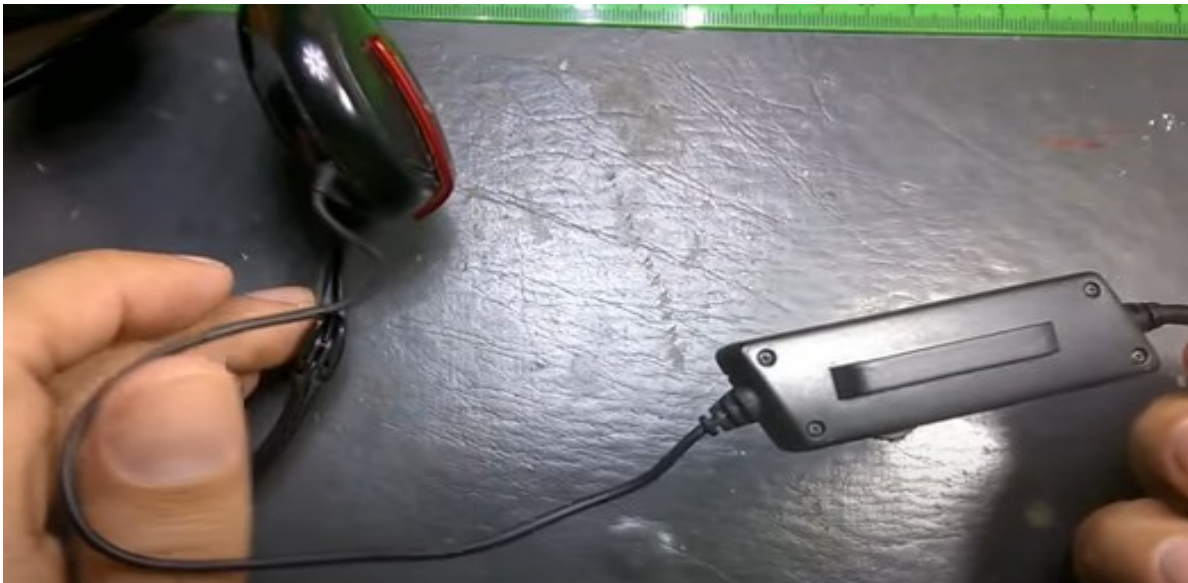
también debe tener su amortiguamiento por el tema de que aquí también viene siendo un punto crítico como es de duro da igual que tenga esto igualmente no se flexibiliza, no se dobla como debería, este es uno de los primeros errores y es uno de los más comunes en todo este tema de aparatos electrónicos como tengo bastante experiencia reparando y me consigo este caso entonces por eso lo puse aquí de primero



Errores de los cables finos



Tenemos otro caso este un audífono auricular de la marca 'Genius si se fijan es una marca reconocida, lo compré confiado y resulta que este equipo tiene un error también bastante significativo que les quiero mencionar es lo siguiente este audífono es USB



Como pueden ver entonces yo conecto esto en la computadora y el cable de la conexión es este que está aquí, observen que está cable de la conexión aquí lo estoy recogiendo para que usted vea que esto viene así yo conecto esto en la computadora o laptop donde yo quiero entonces fíjense el error que tiene estos audífono es que este cable es de un cierto grosor



Observen en la imagen que donde tiene el control del volumen el diámetro cambia, de manera drástica a tal punto que se vuelve un cable bastante fino esto jamás se debe hacer los ingenieros que diseñaron esto se equivocaron completamente porque aquí están cometiendo dos errores, el primero es que este punto va a ser un punto crítico porque en el punto va a haber más fuerza ejerciéndole a los a los audífonos porque esto va a quedar guindando ustedes saben y al colocar un cable que es mucho más fino entonces estamos haciendo que ese punto crítico se debilite aún más



Tenemos lámparas led y lámparas ahorradoras las colocó al lado porque el problema que presentan estas lámparas es algo parecido, o sea el error que se comete en el diseño de estas de estos dos tipos de lámparas es parecido y este

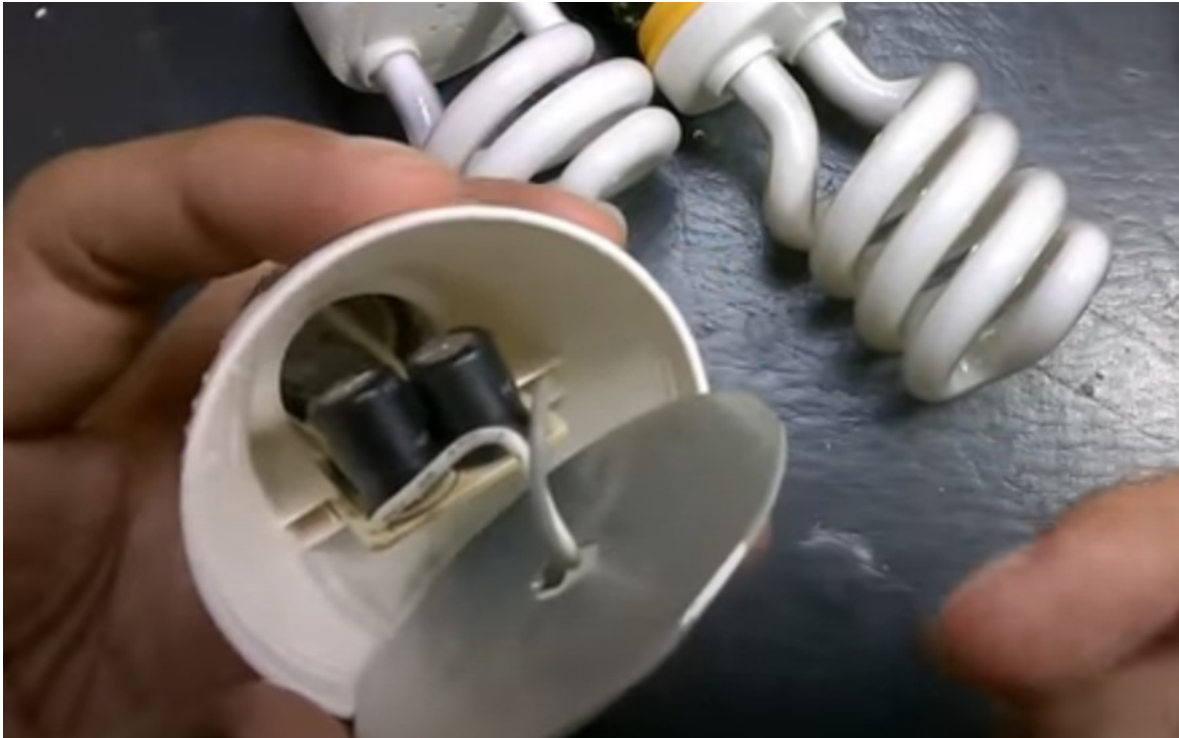
mal diseño ocurre por tratar de embutir o colocar toda la electrónica en un lugar muy ajustado



Observen en la figura tenemos por ejemplo, esta lámpara led, el problema de estas lámparas



Es el error produce que se esté dañando un elemento que está que dentro que es un capacitor



Estos capacitores que están acá son electrolítico entonces cuál es el problema básicamente esta etapa donde están los led se calienta a una temperatura bastante elevada



Si ustedes se fijan esta lámpara está completamente sellada no tiene ventilación y entonces cuando esta etapa calienta ese calor se va a expandir hacia acá y va a



comenzar a secar estos capacitores, que tienen un líquido por dentro que es un líquido dieléctrico que le permite a los capacitadores trabajar y resulta que estos capacitores son fundamentales en la lámpara entonces ellos son sensibles al calor digamos así fíjense que acá están bastante cerca de la tapa o sea está en la parte de arriba cuando esta lámpara está trabajando de forma normal ese calor de acá pues les va a afectar a ese capacitor y entonces ese capacitor al estar seco empieza a fallar



En el caso la lámpara ahorradora ocurre algo parecido observen que ellas también tienen aquí por ejemplo dos elementos que son dos capacitores también son electrolíticos entonces ellos también son sensibles al calor y caliente es la resistencia que se encuentra allí



Los filamentos que están acá abajo en la parte de abajo que son los que le permiten dar la iluminación a esta lámpara en todos ellos calientan y ese calor que se produce allí, cómo observar aquí tampoco hay ventilación eso también hace que esos capacitores fallen y es la falla más común en estos elementos. La solución para estos dos casos de dos lámparas entonces la solución sería dejarle ventilación por acá en algunas lámparas y lo tienen y lo otro es he visto también en algunos casos para este tipo de lámpara es que los capacitores para el caso que tiene un solo capacitor va hacia la parte de abajo o sea lo lleva lo más alejado posible de esta zona de la parte que calienta y permitir ventilación



En este caso vamos con las fuentes conmutadas en el caso de la fuente computada siempre trabajan con corrientes algo elevadas



También entre las fuentes nos vamos a encontrar otro error cargadores de laptop o portátil, muchas fuentes actualmente se basan en esta tecnología el error es que estas estas fuente conmutada ya vienen herméticas aunque aquí pareciera que debería estar todo con ventilación con agujeros í o huecos no tiene nada igual esta otra viene sellada y ustedes también se van a encontrar que los cargadores de su laptop también vienen sellado entonces eso es un error



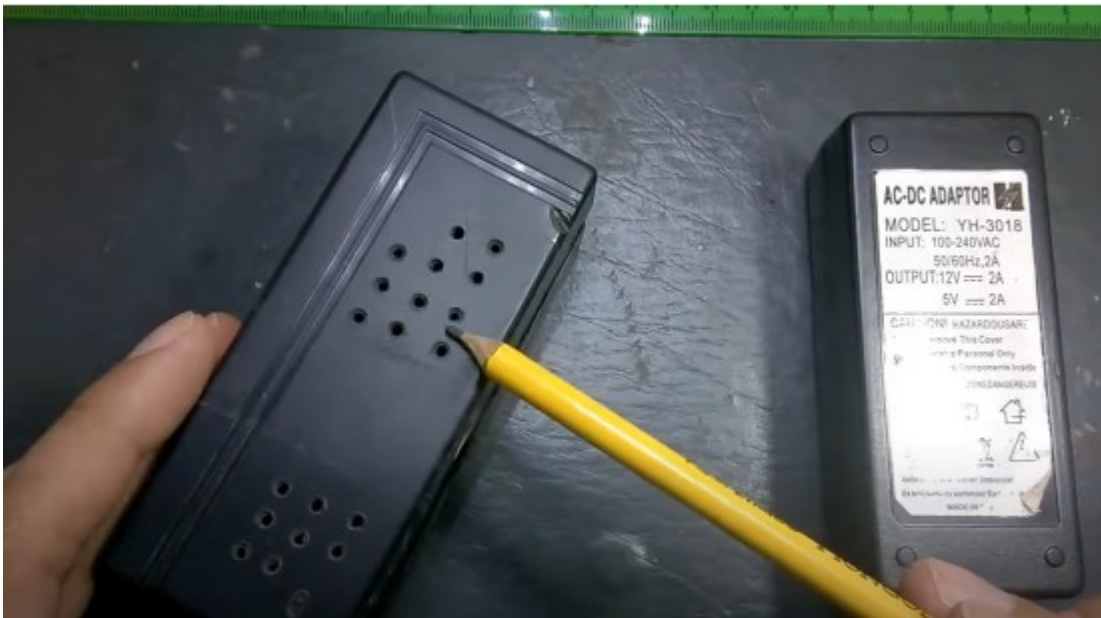
Observen aquí tengo una de estas fuentes como dadas las cuales yo le hice una modificación hace tiempo, hay que hacerle ventilación ya les voy a explicar el tema es aprovecharlo no lo podemos abrir fácilmente La fuente conmutadas se basan en unos transistores que trabajan con alta corriente, ellos van a disipar energías , en otras palabras necesitan disipación



Entonces lo que hace este disipador agarra el calor de un elemento de estos que son transistores generalmente mosfet y lo pasan a estas placas que son generalmente de aluminio, el calor se disipa pero esto no tiene ningún sentido si usted lo mantiene hermético debido a que a sacar el calor de estos elementos y lo va a pasar al sistema



Esta placas como el caso de las lámparas también tienen elementos que son capacitores electrolíticos, se está dejando el calor confinado estos elementos son los primeros que van a sufrir entonces ahí viene el mal diseño de estas placas es dejarla de forma hermética



La solución es abrirle simplemente agujeros de esa forma el calor se disipa mejor o se desplaza de la parte interna hacia afuera esa sería la solución más práctica

bueno



El siguiente aparato electrónico son estos protectores de nevera o de refrigeración también se llaman protectores de alta o protectores de baja en este caso son de 120 voltios



Tenemos acá una excelente marca Ex online, en el caso estos protectores como ustedes pueden ver acá no hay ningún problema pero!



Si los volteo aquí está este tremendo problema el error del diseño de estos protectores resulta ser que por tratar de confinar un aparato en un espacio tan pequeño ellos colocan el toma pegado a la placa y el enchufe del mismo protector también está pegado a la placa, el error es justamente eso que al colocar el toma y el enchufe pegado a la placa lo que va a pasar es que cuando estos elementos se recalienten justamente lo que va a pasar es que se va a dañar la placa o sea parte de la placa porque está todo junto ese es el grave error de estos aparatos



Por ejemplo acá en este protector se deterioró parte de la placa



Por este mal diseño se termina dañando la parte electrónica, esa parte no debería tener nada que ver con la palca por esta razón ocurrió el recalentamiento



Generalmente cuando se trabaja con cierta cantidad de corriente eso hace que se caliente más la zona de contactos





En las zonas más vulnerables se terminan recalentando y ese calor termina pasando justamente a la placa y terminan pasando cosas como ésta o inclusive se levanta la pista



La Solución de ésta fue coloque un cable y alargue o separe esa parte del enchufe que iba acá



Lo traje hasta acá entonces si pasara algún problema de recalentamiento va a pasar es aquí y no en esta zona



Este caso es de una pc claro esta pc que no es nueva pero me sorprendió bastante el error que presentaba



Observen en la figura el ventilador del procesador y no tiene fuente, entonces ¿Qué pasa cuando yo coloco las fuentes quiero colocarla para que tenga serbio cuando yo coloco la fuente



Observen semejante locura!, no hay espacio entre el ventilador y la fuente o sea esto está casi pegado, la fuente casi queda pegado con el ventilador entonces este ventilador ya no tiene sentido porque está tapando



Este es un error catastrófico que he encontrado en esta PC siendo una de las mejores PC



Los UPS tienen un problema muy grave pero muy particular



Este es un UPS uno de los mejores UPS. Pero miren el problema que tienen observemos lo siguiente él se coloca normalmente así en esta posición





La batería debería quedar de esa manera como aparece en la figura de forma vertical



No puede quedar de esta manera , cuando el UPS se coloca de manera normal cu la batería se encuentra como se observa en la figura, lo que sucede entonces que las celdas no están aprovechando todo el ácido no están haciendo contacto como deberían, debido a que las baterías deberían colocarse de manera vertical y no acostadas, aunque no lo diga en ninguna norma porque es obvio , este es un error catastrófico de este tipo de UPS , la manera de corregirlo es colocar el UPS de manera vertical para no deteriorar la batería más rápidamente por no colocarlo en la posición correcta: Esto es todo hasta un próximo

Para mas tutoriales <https://cursodigital.info>

Para ver el video completo <https://youtu.be/TMqpT68rRfA>