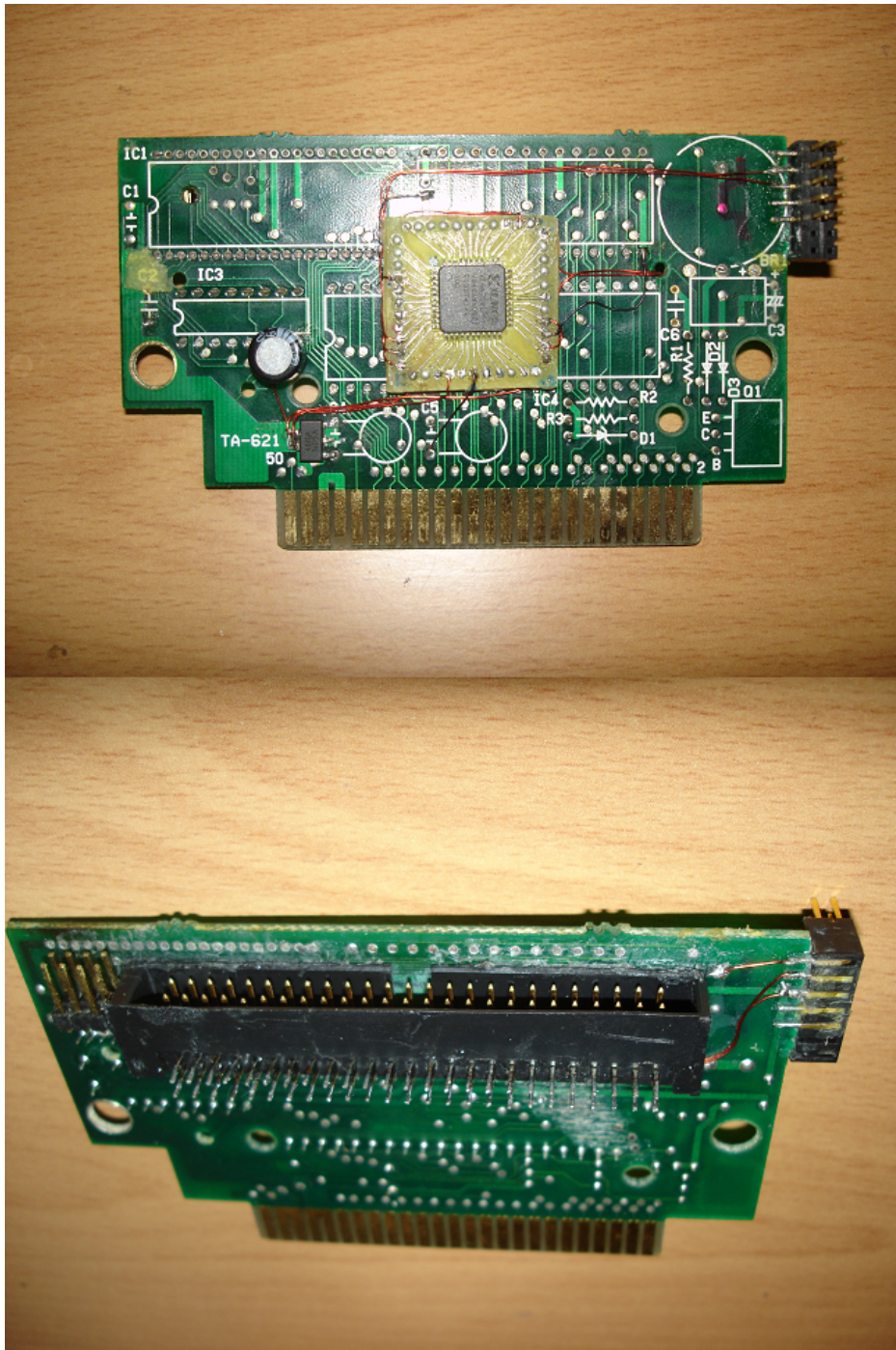


# EXPANSOR DE SLOTS CASERO (por: usuario\_msx2)

La motivación de este proyecto (hecho a mitad del año 2008) fue construir un expansor de slots "casero" para msx. Opte por varias opciones:

Una primera opción fue un DIY puro, para el cual era necesaria una placa de prueba (cartucho reciclado que yo mismo adapté) con una cpld. En la cual se puede grabar la lógica necesaria para el expansor mediante un cable JTAG.



Los esquemáticos de expansores de slots simples, se pueden obtener de la web de

Hanso: <http://msx.retro8bits.com/memory-and-mappers.html>

Esta opción es muy atractiva, porque te haces tú mismo el 100% del expansor y modificarlo reprogramando la cpld si es preciso para adaptar nuevos cambios en el expansor sin apenas esfuerzo.

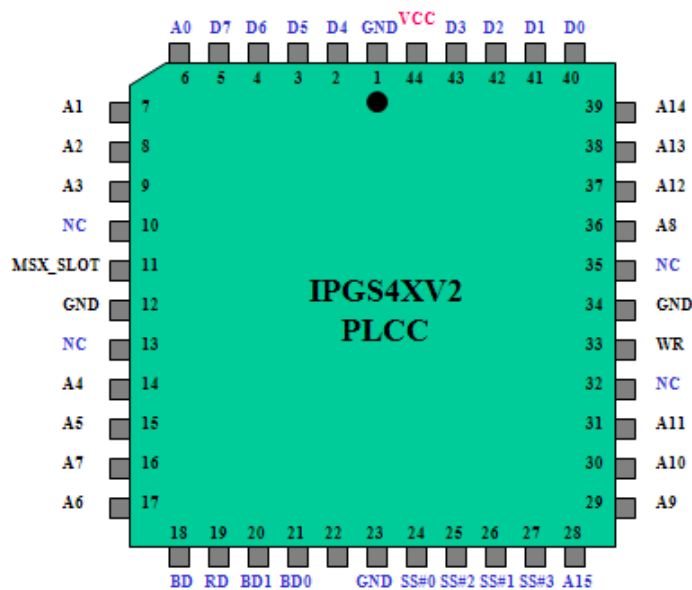
Al final me decanté por el uso de una cpld con lógica del expansor de L.Padial, (puesto que poseo uno y conozco muy bien su rendimiento). Si a alguien le interesa puede comprar aquí:

L. Padial cpld: <http://msx.deneb.nl/pageIP.HTM>

# IPGS4XV2

CREATIONDATE :14/04/2007  
REVISIONDATE :14/04/2007  
FILE: IPGS4XV2.PPT  
DESIGNED: Leonardo Padial Ortiz

IPGS4XV2 Generador de 4 Slots Primarios PIN OUT

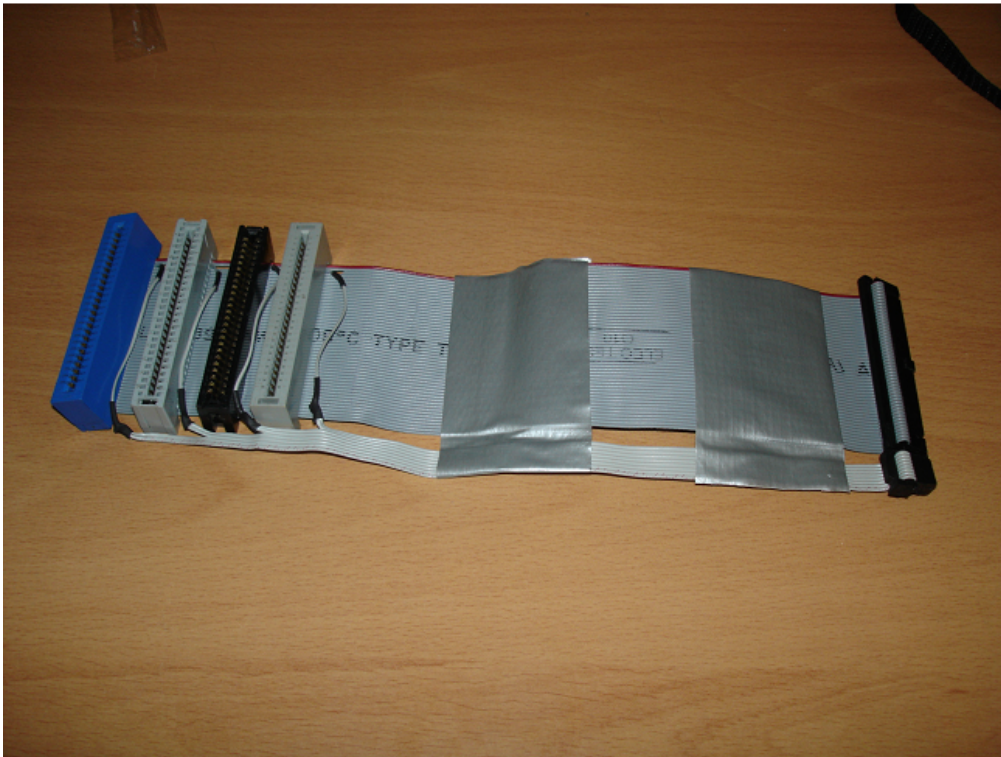


A continuación monté la cpld con un zócalo en una placa de prototipos para msx (comprada en yahoo auctions japan) y cableé las señales correspondientes del bus del msx, obteniendo las 4 señales del slot select expandidas.

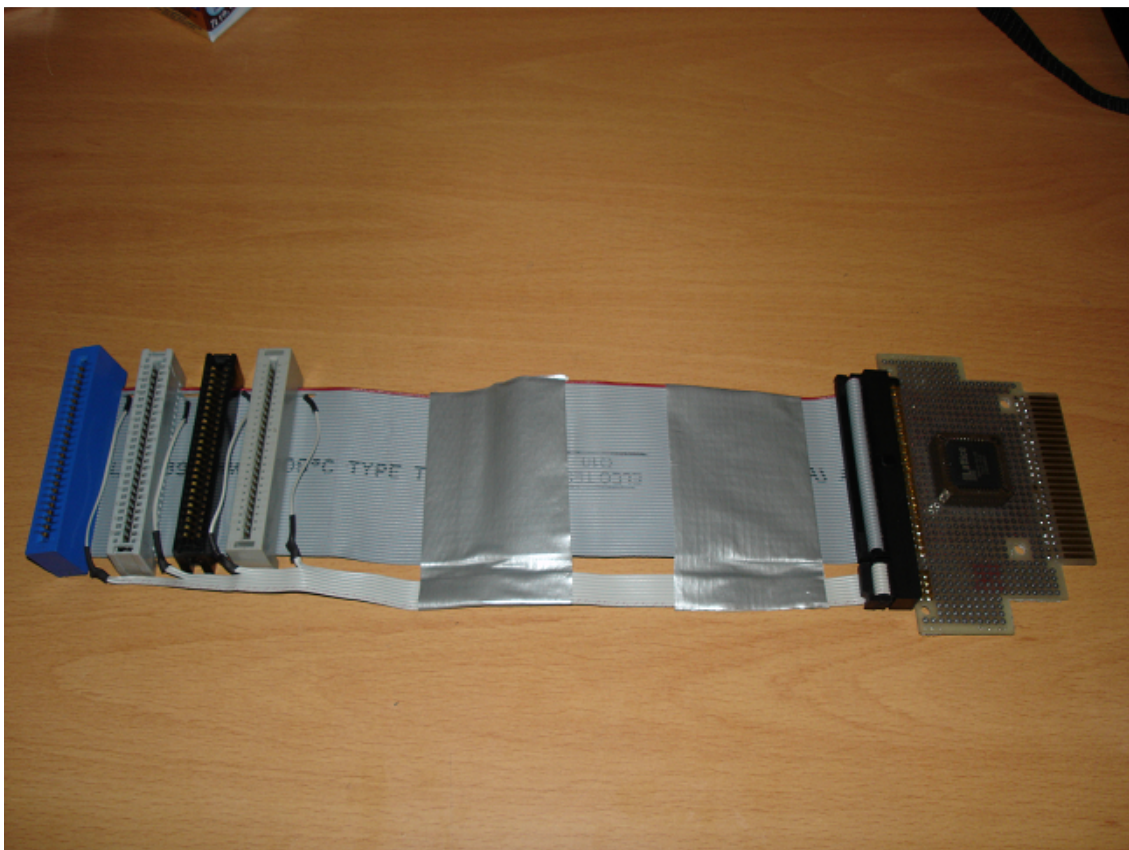
Una forma “barata y rápida” para montar el cuerpo del expansor es a través de un simple cable plano. Fue la primera opción que tuve en cuenta para hacerlo.

Fue necesario un cable plano scsi de 50 y 4 conectores hembra de 50 pines que “muerden el cable”. El pin 4 de selección de slots ha de quedar libre en cada conector hembra, puesto que hay que cablear el correspondiente slot select expandido obtenido de la cpld.

Aquí puede verse el cuerpo del expansor de 4 slots correspondiente a la descripción anterior montado en un cable scsi, puede verse que a cada conector hembra llega su propio slot select (cable independiente que va a cada pin 4 de cada conector)



Este es el resultado completo del cuerpo unido a la placa de pruebas con la lógica

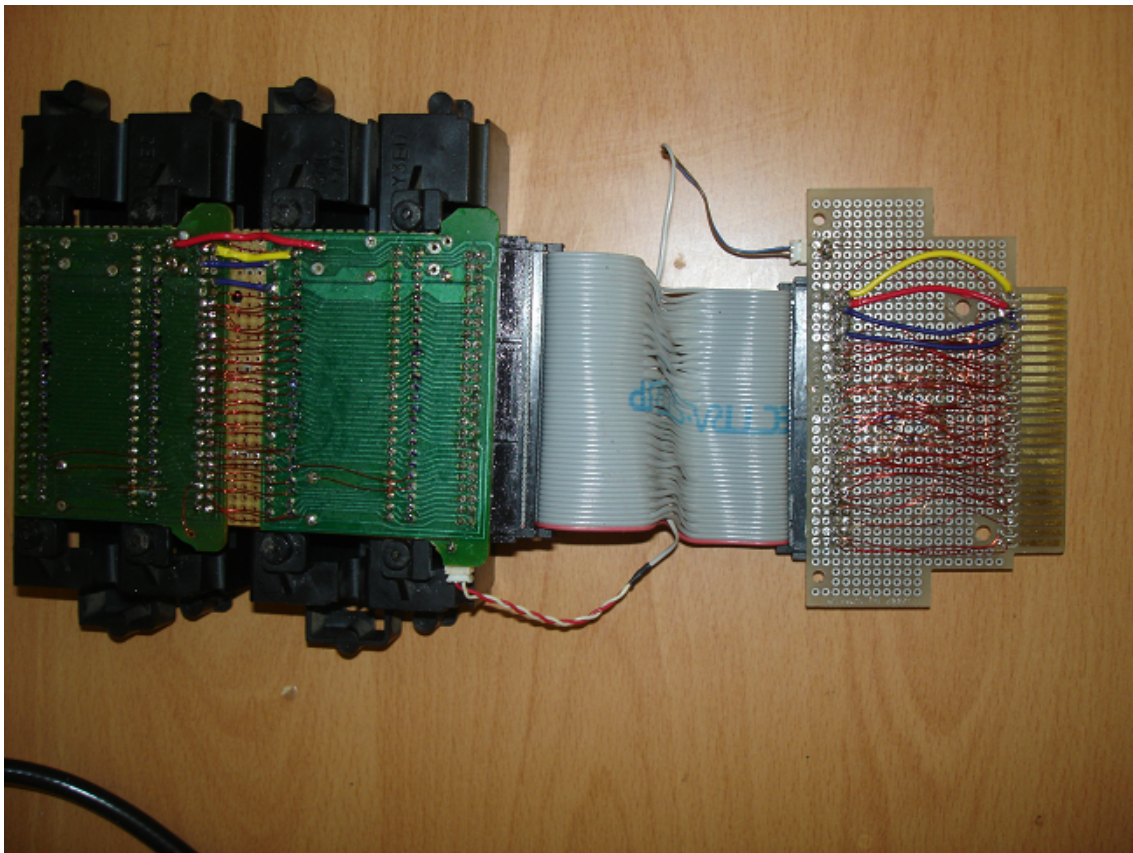


Luego, he hecho evolucionar el cuerpo del expansor para hacerlo más robusto, por esa razón decidí usar slots de msx con su carcasa de plástico y su tapa, como llevan los 825X de Philips.

Me puse en contacto con Bas al cual le compré (por si a alguien le interesa) las carcasas de los slots que necesitaba.

Bas: <http://www.bas-ditta.info/>

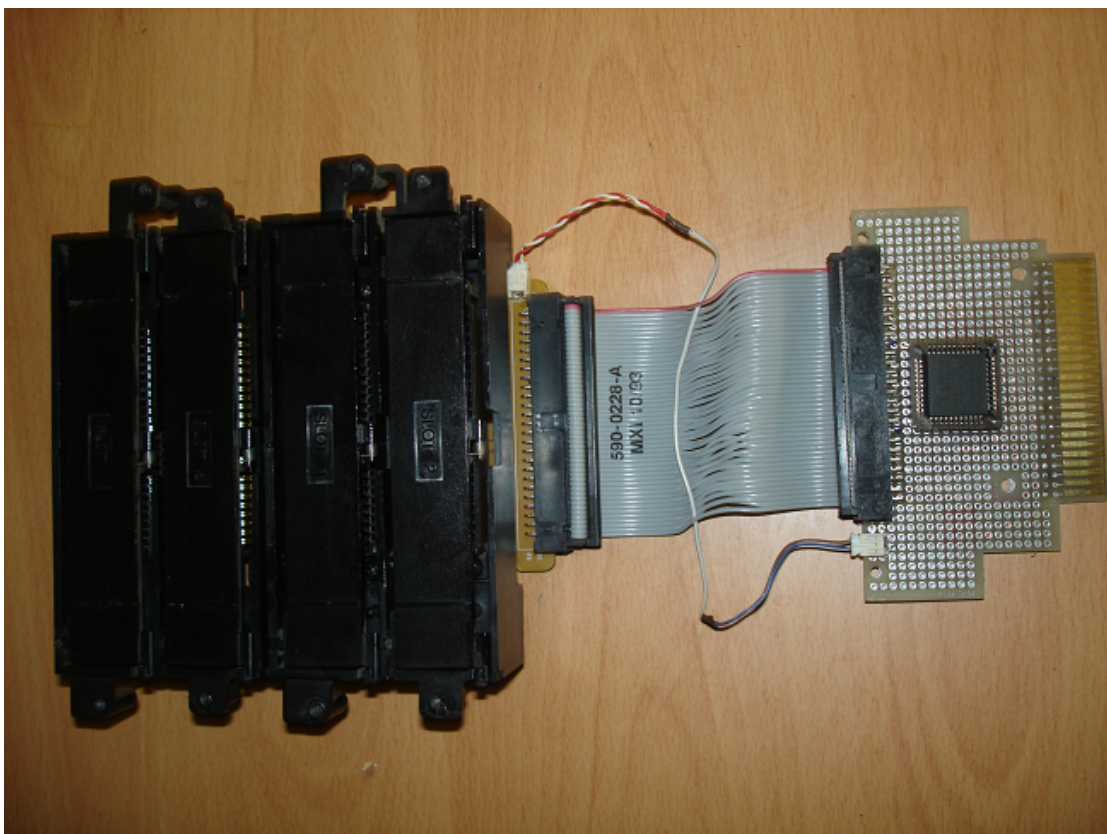
Use una placa de pruebas que hizo de chasis del expansor (mayor robustez) y monté los 4 slots necesarios, cableando manualmente los dos bloques de 2 slots con todas las señales del bus del msx y haciendo llegar a cada pin 4 su señal de slot select expandida.



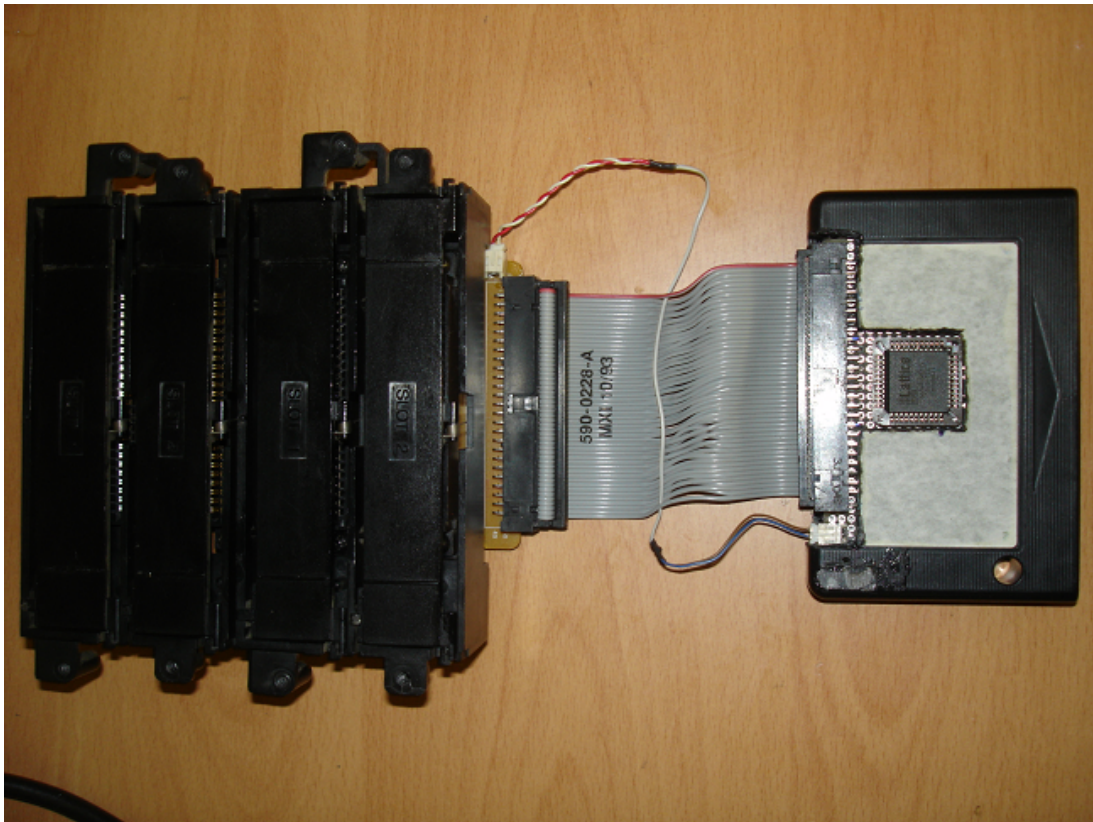
Luego protegí las partes expuestas y las soldaduras, para evitar cortocircuitos: foto de abajo



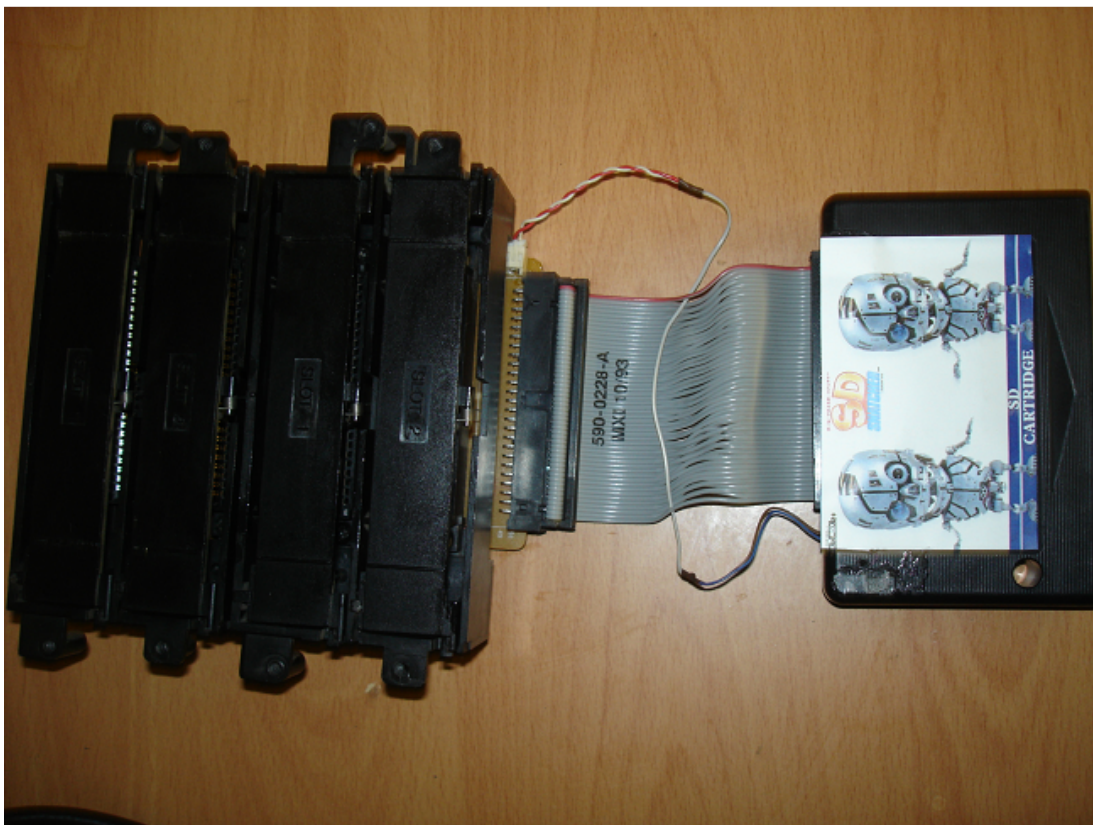
Vista del expansor desde arriba



Luego una caja para proteger el cartucho ;)



Por último una pegatina para tapar y proteger la cpuld visible.



Aspecto final del expansor de slots con cartuchos insertados (^\_^)!



Hazlo bajo tu responsabilidad

2009 por usuario\_msx2