

Tutorial creación de un DIY Lightwedge (luz para libro) - Por Surquizu

Os cuento un poco el aparatejo que me estoy haciendo (DIY--> Do It Yourself= hazlo tu mismo).

Supongo que conoceis el invento del Lightwedge para leer libros y que ha adaptado Sony en su funda con luz.

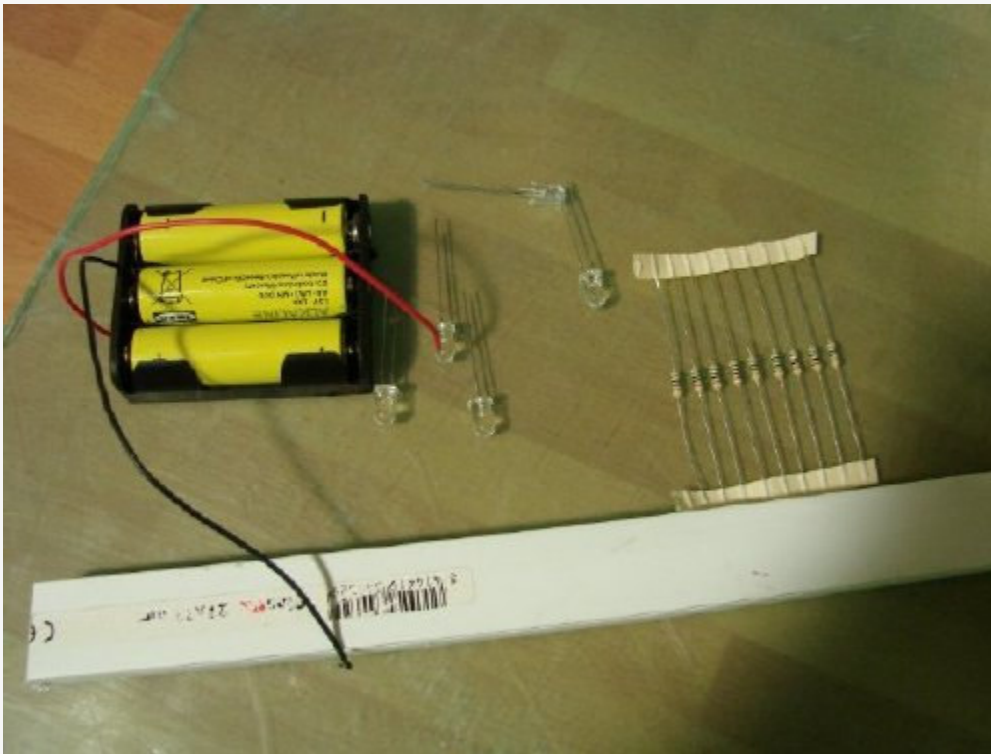
http://www.lightwedge.com/prod_original.html

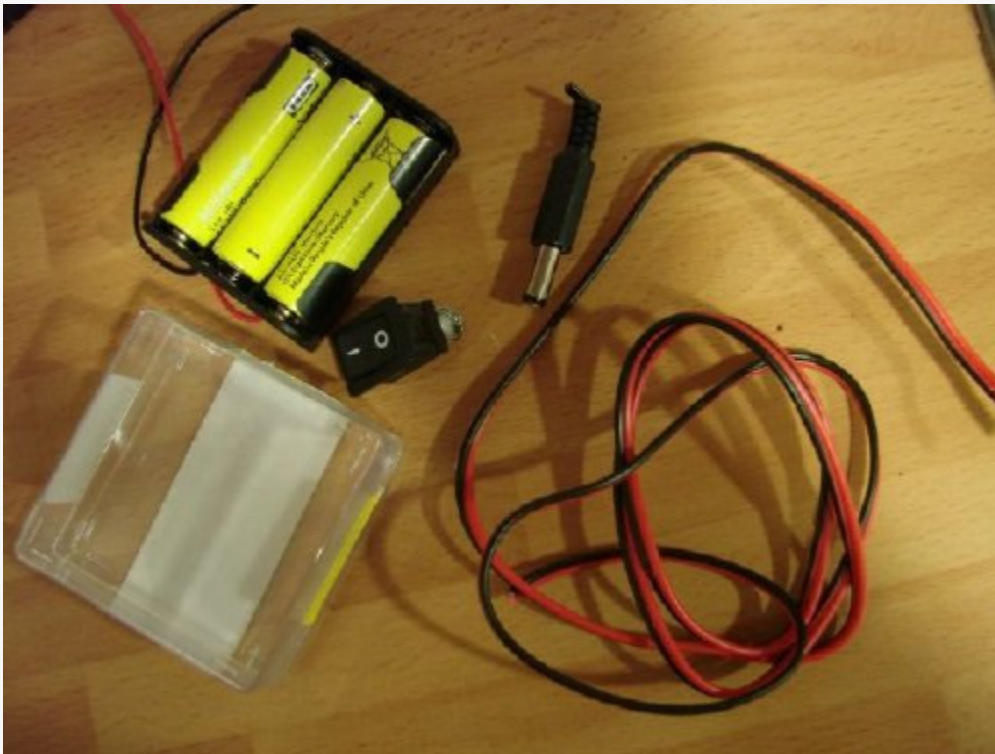
Se trata de una lamina de metacrilato (supongo) iluminada interiormente con leds que al ponerse sobre las páginas del libro lo iluminan en su totalidad y sin luces residuales.

Me parece un invento estupendo y me he decidido a montarme uno a ver que tal sale.

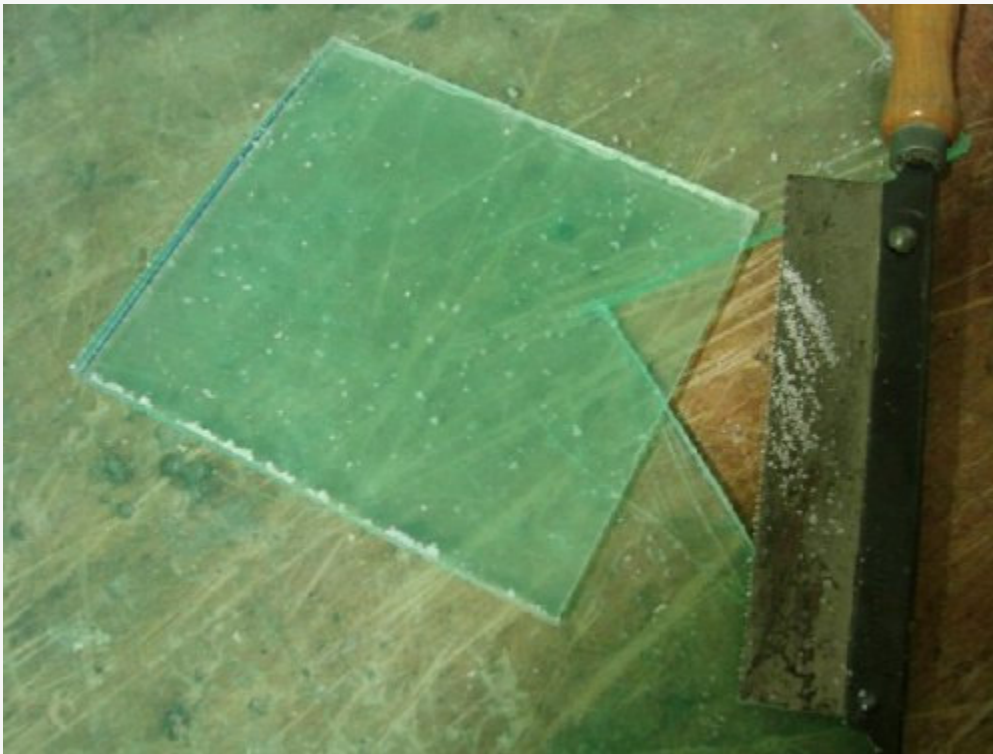
Los materiales:

- Una placa de metacrilato que tenía por casa.
- 5 Leds blancos de 5mm diametro, 3,5 v y 20mA
- 5 resistencias de 56 Ohms
- Un porta pilas de 3 AA
- Un poco de cable y unos conectores macho y hembra
- Una funda de CD y una caja vieja de clavos

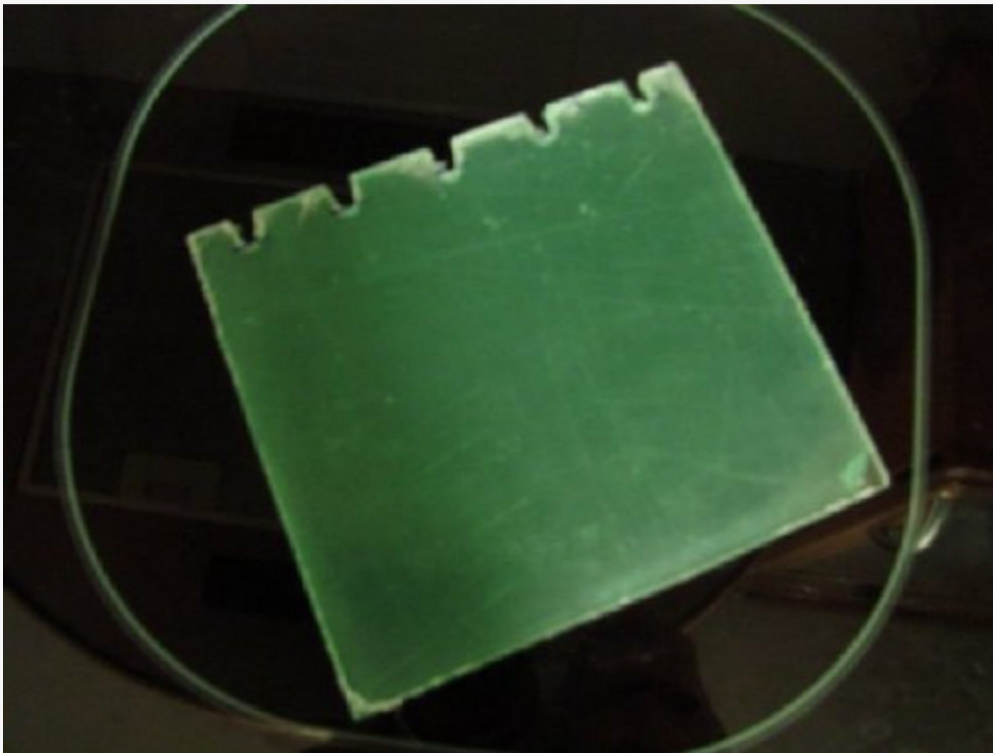




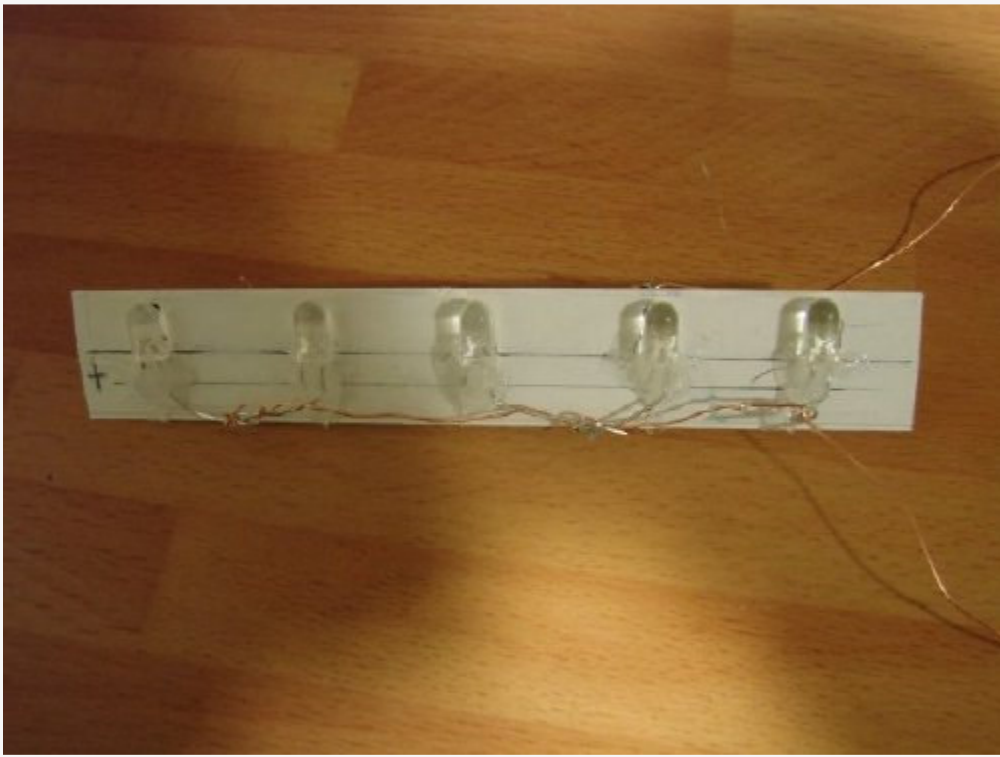
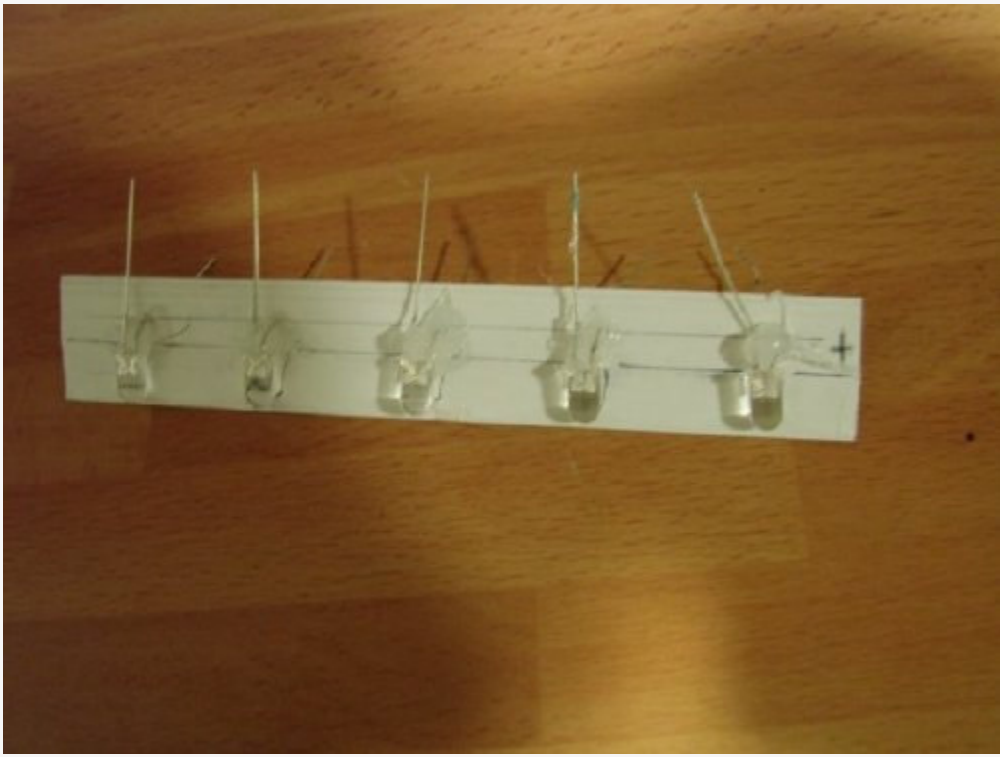
Lo primero cortar le metacrilato con un largo igual al de la pantalla del reader y un ancho de 2 cm mas. Esto es 12,5 x 11 cm



Y cortar unas muescas de 5 mm para encajar los leds. Las de los extremos a 1,25 cm del lateral y las otras separadas 2,5 cm



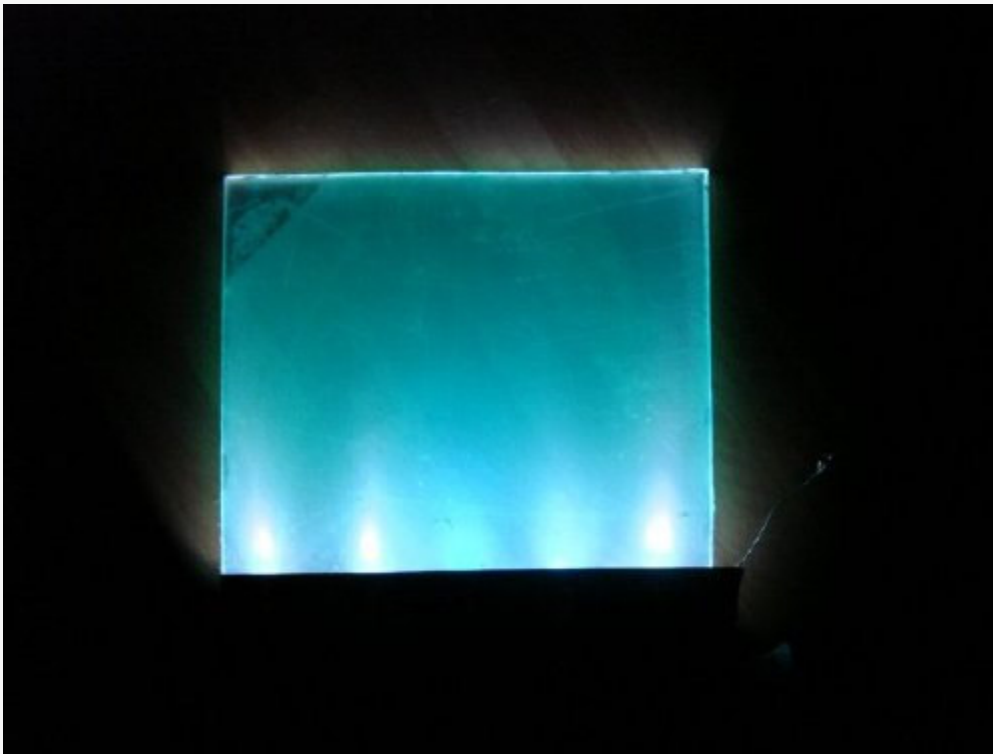
A continuación montar los leds. Yo he utilizado de base un trozo de plástico rígido sacado de una canaleta para cables. He realizado un agujerito con un clavo para cada led por donde meter la pata negativa y de esa manera conectar en paralelo los leds, conectando las patas positivas por arriba y las negativas con las resistencias por abajo. Los leds se doblan hacia un lado.





Primeras pruebas de luz conectando los leds a las tres pilas de 1,5 v puestas en el soporte. Total 4,5v
Esto promete !! Tened en cuenta que el metacrilato lleva en cada cara un plástico protector.





He protegido el circuito con cinta aislante para evitar cortocircuitos o desconexiones. Pretendo hacer el invento sin posibilidad de reparación (todo pegado) ya que la duración de los leds es muy alta y simplifica el montaje.

A continuación con la dremmel he cortado los laterales de la caja del CD a lo largo y con un ancho de tres centímetros. Ha de ser el lateral de la parte inferior de la caja que tiene angulo y servirá para hacer la caja que cubrirá los leds.

Con silicona térmica pego el metacrilato a la base de los leds y cubro estos con las dos partes de la caja del cd que también pego con silicona.



He conectado el cable positivo y el negativo del circuito de los leds (protegidos con cinta aislante) a un conector macho que he encajado y pegado al extremo superior de la caja. Recortando del resto de la funda del CD dos trocitos de plástico de forma triangular, los he pegado a los extremos para dejar el conjunto cerrado.

Lo siguiente ha sido pintar de negro el compartimiento de los leds para evitar la salida de luz.

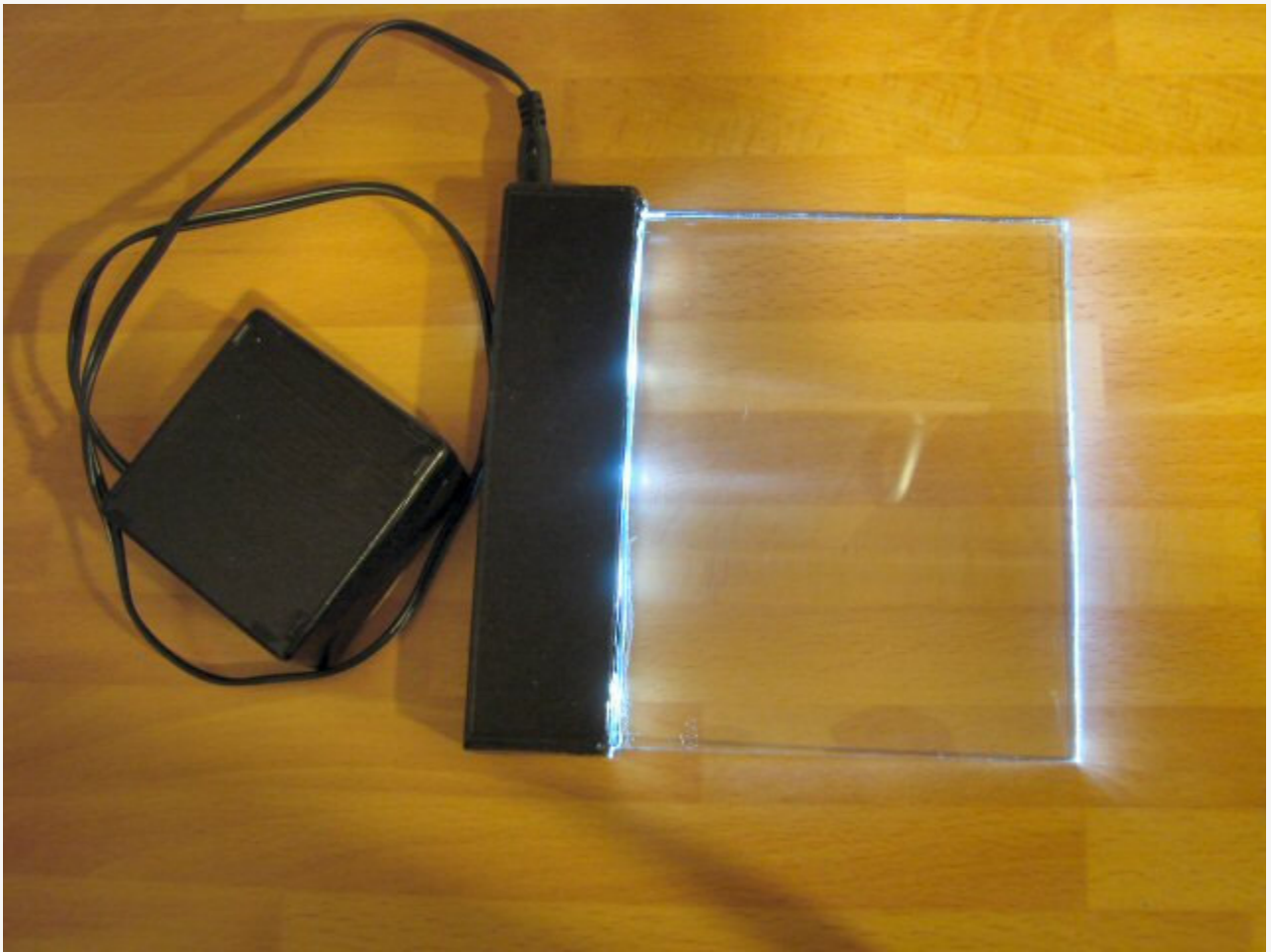


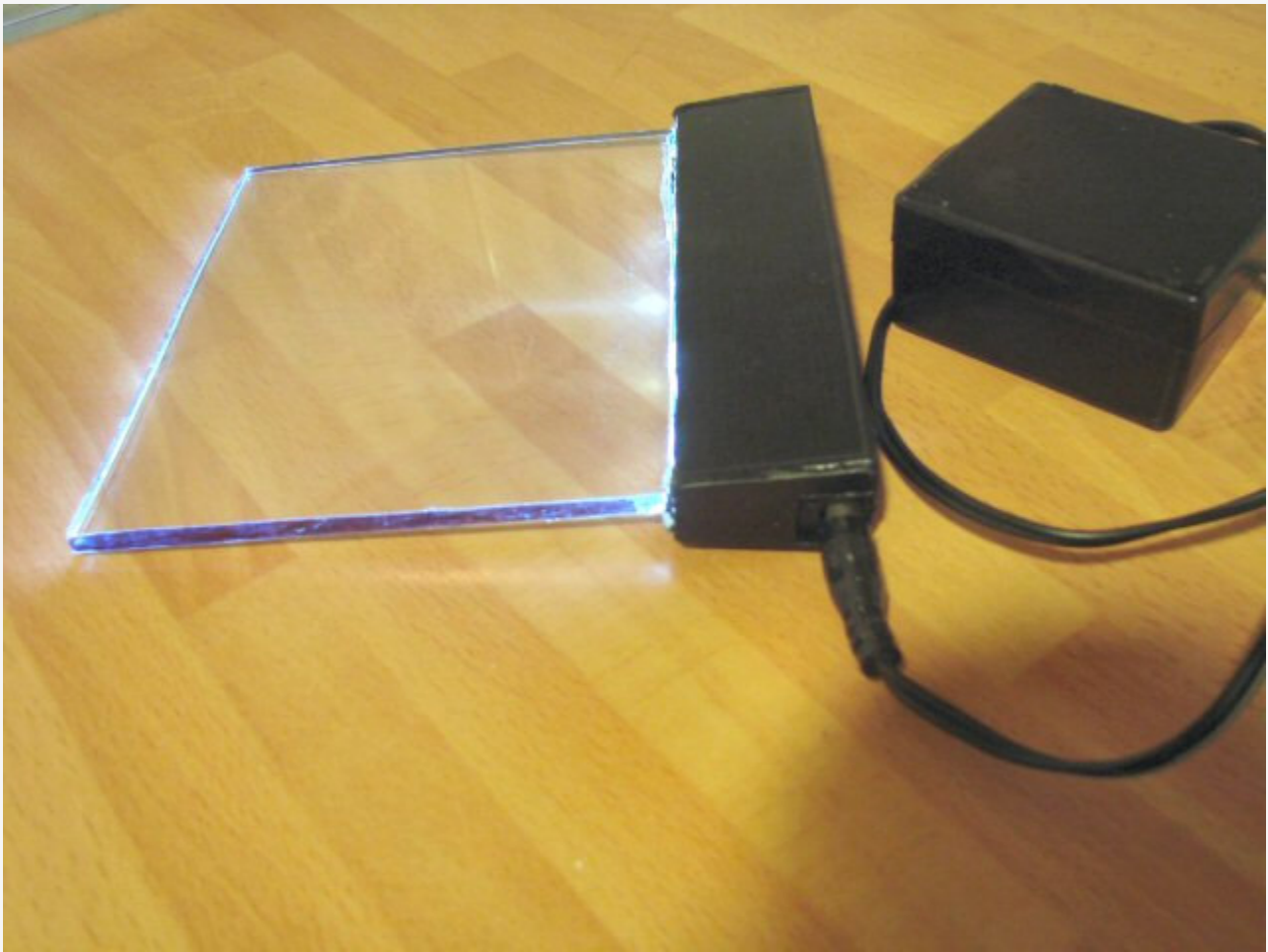
Mientras la pintura seca, he hecho la fuente de alimentación colocando el portapilas dentro de una cajita de plástico de donde le sale el cable con el conector hembra en el extremo. También lo pintaré de negro.



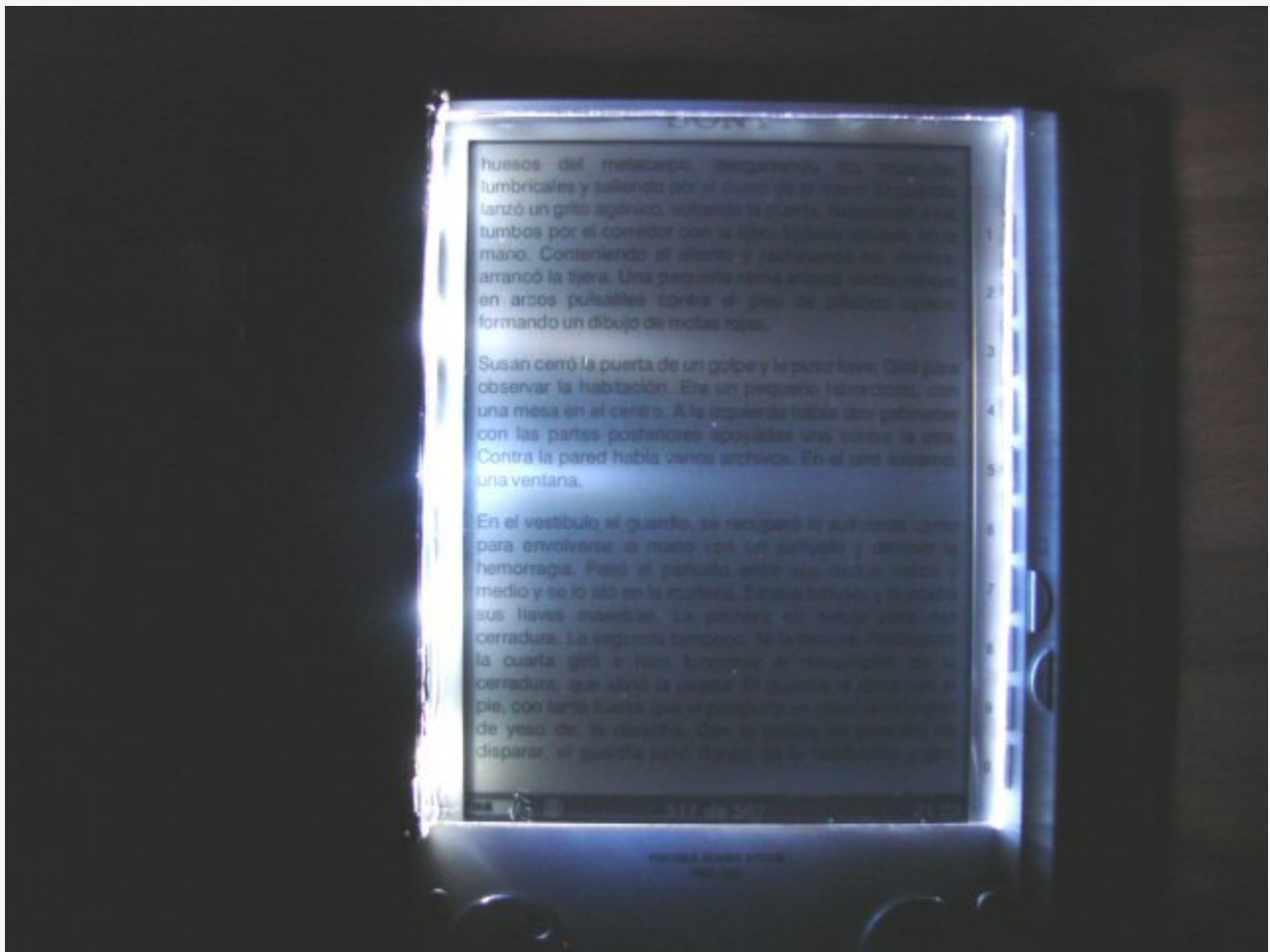
El inventillo ya esta terminado.

Ha quedado esteticamente bastante bien.





La calidad de la iluminación no está mal. No ilumina tanto como una luz directa pero suficiente para leer (se ve mejor en la realidad).



Mucha luz se pierde por los laterales al desplazarse horizontalmente sin iluminar la página. Haciendo pruebas, he visto que pegando un plástico adhesivo a modo de difusor se consigue una iluminación ya perfecta. Lástima que el adhesivo impida la lectura con calidad.

SONY

Voy a tomar el ascensor en la sala de computación hasta el primer nivel en la máquina y a las sillas de máquinas de escribir.

Los dos hombres pasaron al corredor detrás de la sala.

Y recuerdan que tenemos órdenes claras. Si la encuentran y viene por propia voluntad, bien. Si no, atacan contra ella. Pero en la cabeza. Tal vez quieran el corazón de los niños, según el tipo de tejidos que tenga.

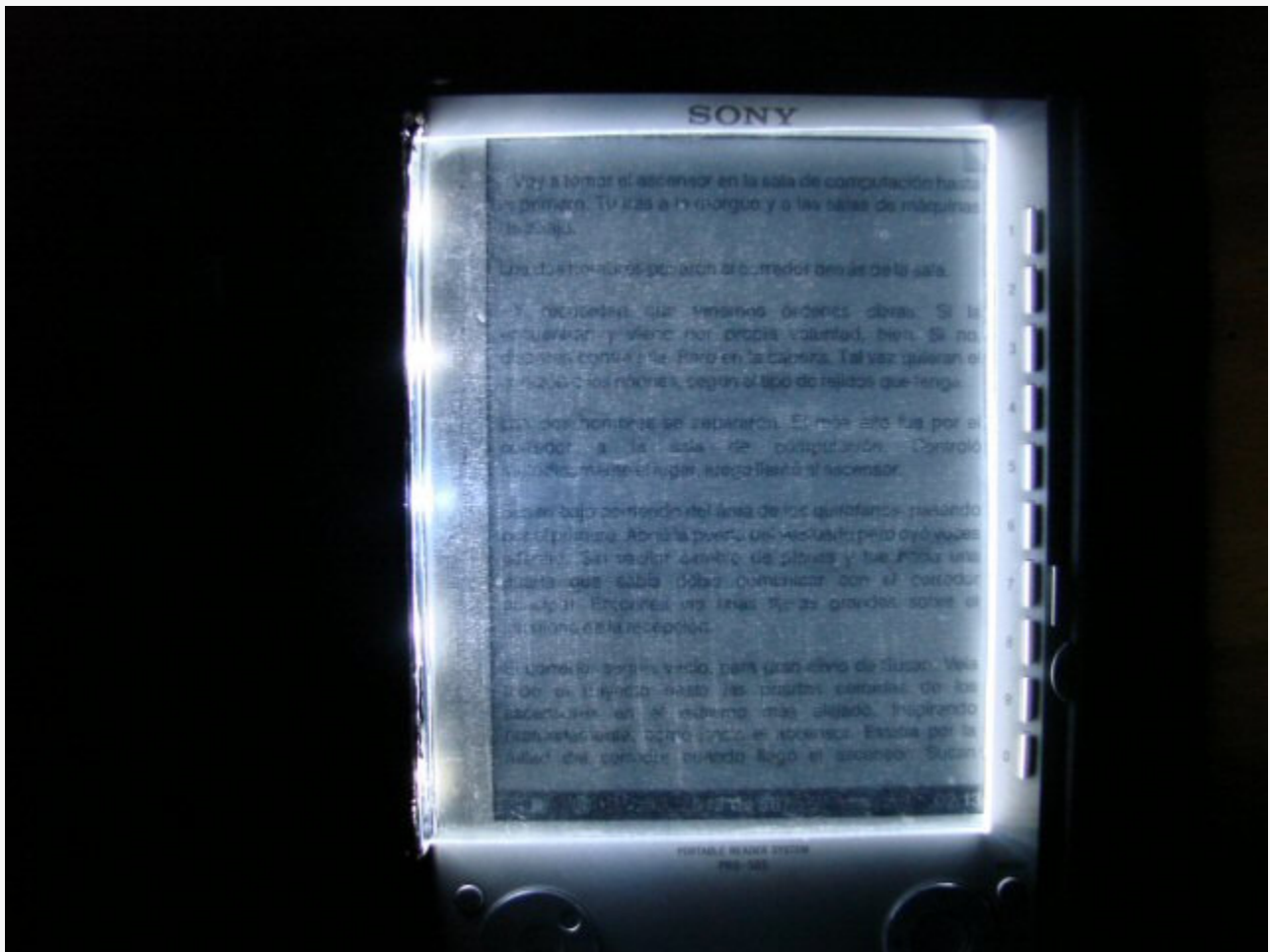
Los dos hombres se separaron. El más alto fue por el corredor a la sala de computación. Controló cuidadosamente el lugar, luego llamó al ascensor.

Cuando llegó al primer nivel de la sala de los niños, pasando por una puerta. Allí se detuvo un momento pero oyó voces dentro de una puerta de al lado y fue hacia una puerta que abrió para comenzar con el corredor. Llegó al fondo de una línea de guardas sobre el pasillo.

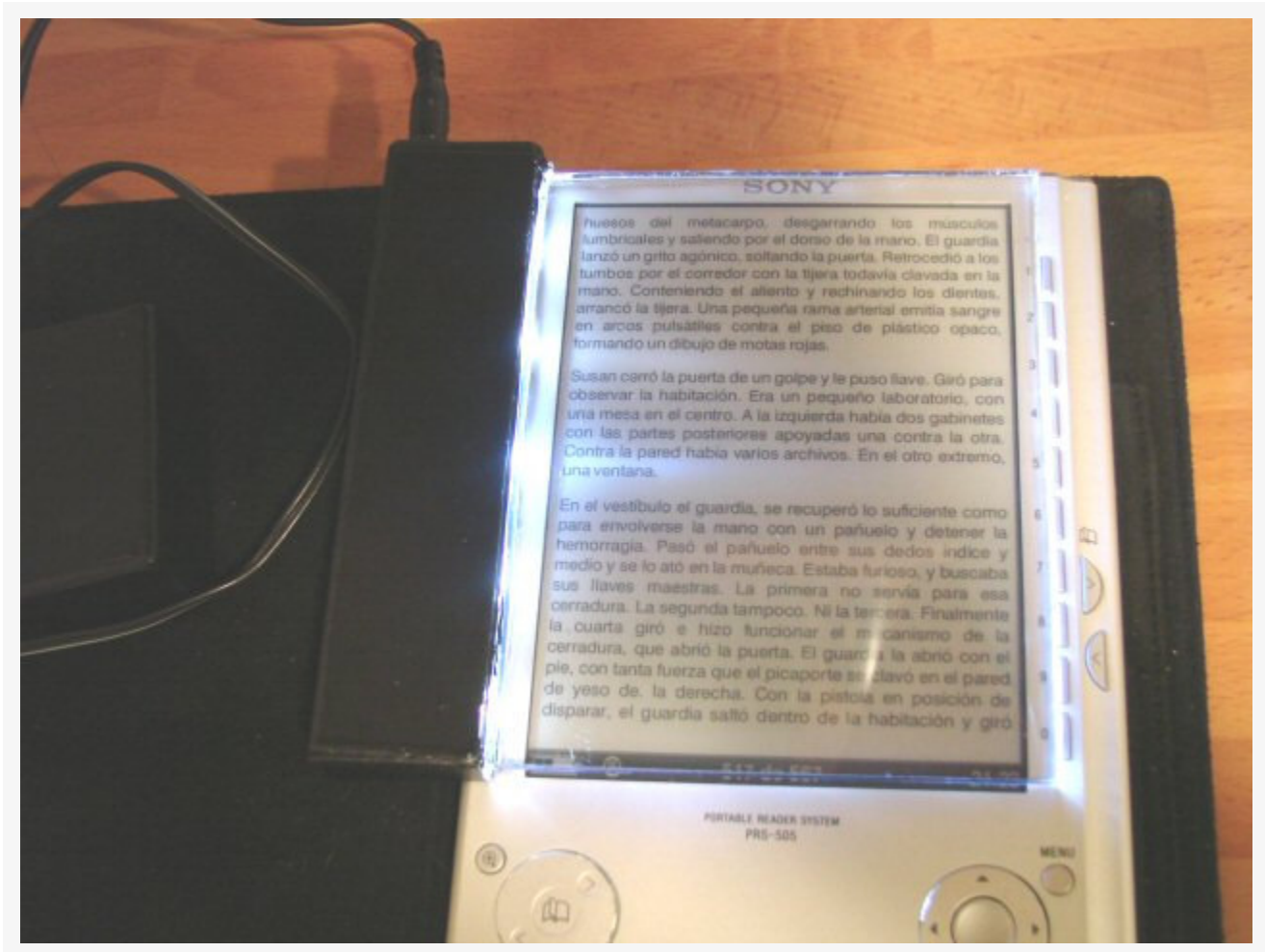
El hombre más bajo, más joven, de Susan. Veía a los guardas desde las puertas cerradas de los pasillos en el momento más adecuado, inspirando profundamente para hacer el sonido. Estaba por la puerta del corredor cuando llegó el ascensor. Susan

515 de 567 02:11

PORTABLE READER SYSTEM
PRS-505



De momento lo dejo así. Puedo leer perfectamente sin el difusor y con calma buscaré algún material que haga de difusor sin pérdida de calidad para una próxima versión del aparato.



SONY

huesos del metacarpo, desgarrando los músculos lumbricales y saliendo por el dorso de la mano. El guardia lanzó un grito agónico, solfando la puerta. Retrocedió a los fumbos por el corredor con la tijera todavía clavada en la mano. Conteniendo el aliento y rechinando los dientes, arrancó la tijera. Una pequeña rama arterial emita sangre en arcos pulsátiles contra el piso de plástico opaco, formando un dibujo de motas rojas.

Susan cerró la puerta de un golpe y le puso llave. Giró para observar la habitación. Era un pequeño laboratorio, con una mesa en el centro. A la izquierda había dos gabinetes con las partes posteriores apoyadas una contra la otra. Contra la pared había varios archivos. En el otro extremo, una ventana.

En el vestíbulo el guardia, se recuperó lo suficiente como para envolverse la mano con un pañuelo y detener la hemorragia. Pasó el pañuelo entre sus dedos índice y medio y se lo ató en la muñeca. Estaba furioso, y buscaba sus llaves maestras. La primera no servía para esa cerradura. La segunda tampoco. Ni la tercera. Finalmente la cuarta giró e hizo funcionar el mecanismo de la cerradura, que abrió la puerta. El guardia la abrió con el pie, con tanta fuerza que el picaporte se clavó en el pared de yeso de la derecha. Con la pistola en posición de disparar, el guardia saltó dentro de la habitación y giró

PORTABLE READER SYSTEM
PRS-505

MENU