

**Haz una bomba de agua casera con materiales simples.**



Esta es una potente bomba de agua centrífuga casera hecha con un motor de taladro de 12 voltios.



**Materiales a utilizar:**

Reproductor de DVD antiguo, pegamento instantáneo, motor DC 12V, tapón de tubo de PVC 50mm, curva de tubo de PVC 25 mm 90 grados, pegamento para tubos de PVC, cámara de aire, microondas antiguo, abrazadera de nailon,

interruptor L/D, soldadura para radio y soldador, alambres, conector Jack, hélice, fuente de alimentación DC 12V.



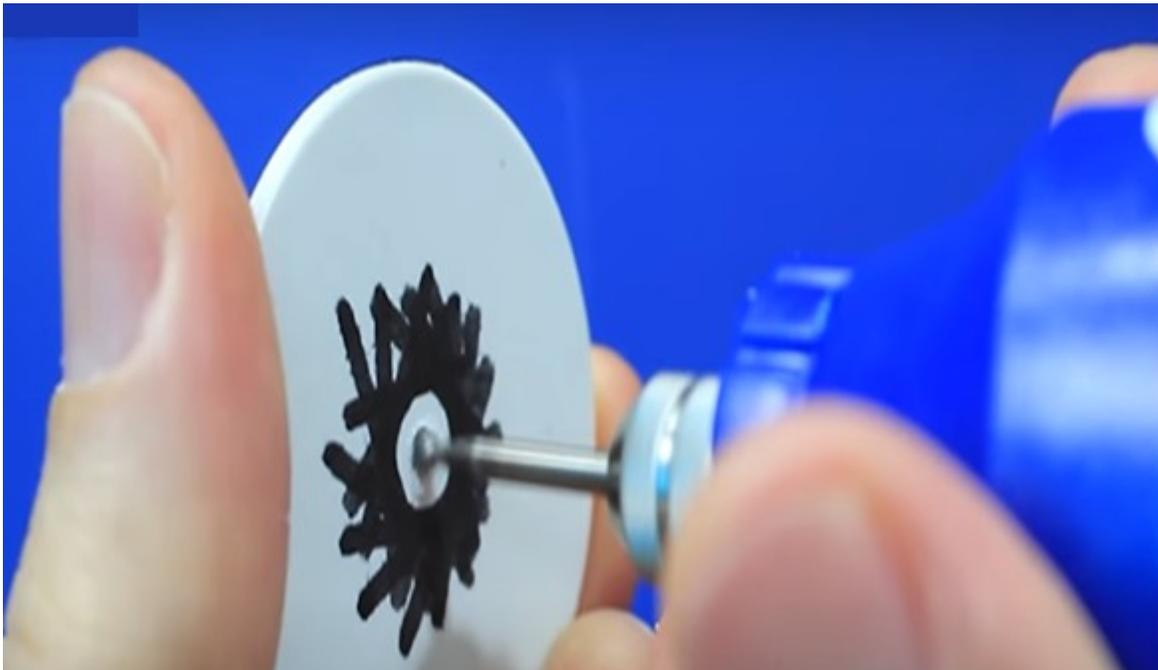
Utilizaremos un casquillo de reducción de 50X25mm y una tapa de tubería de drenaje de PVC de 40 mm.



Cortamos la parte superior de la tapa con un Dremel.



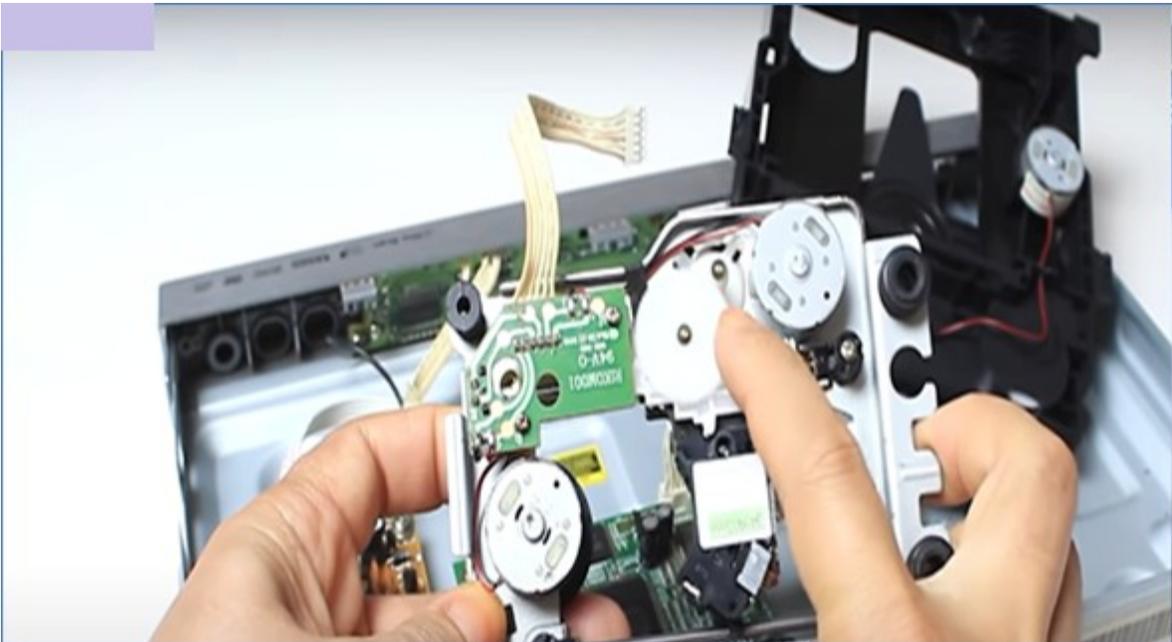
Luego la pasaremos por una lija de tal manera de alisar la superficie y pueda encajar mejor, seguidamente marcaremos el centro con la finalidad de abrir un orificio, y pasarle una lija para quitarle las asperezas.



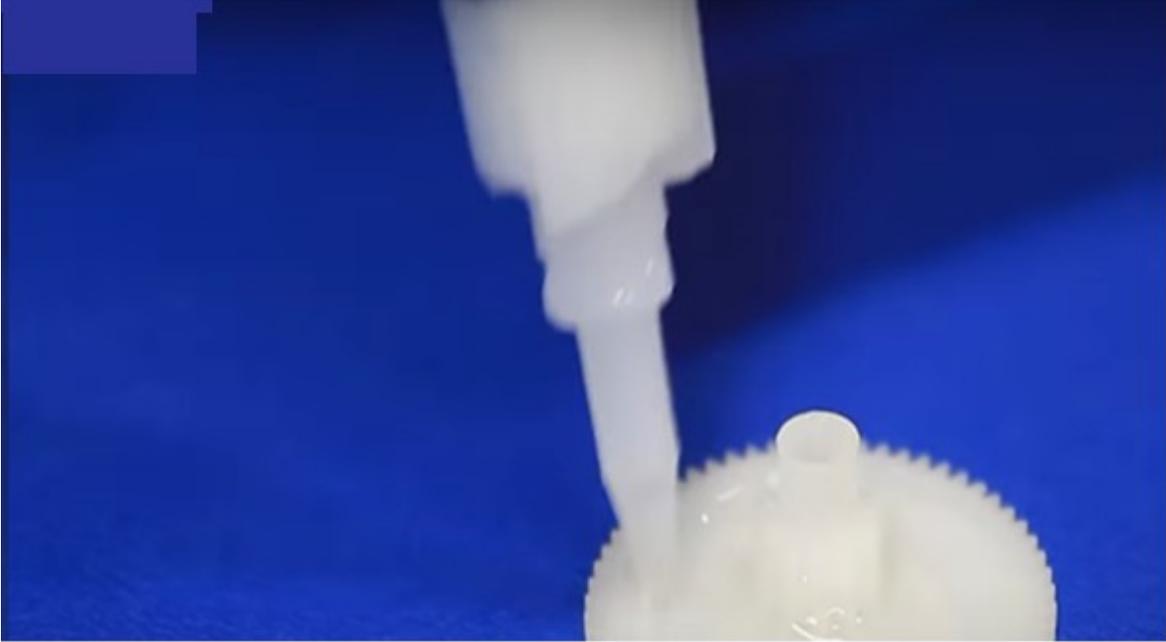
Perforaremos con el Dremel un agujero en el centro.



Igualmente lijaremos la parte interior.



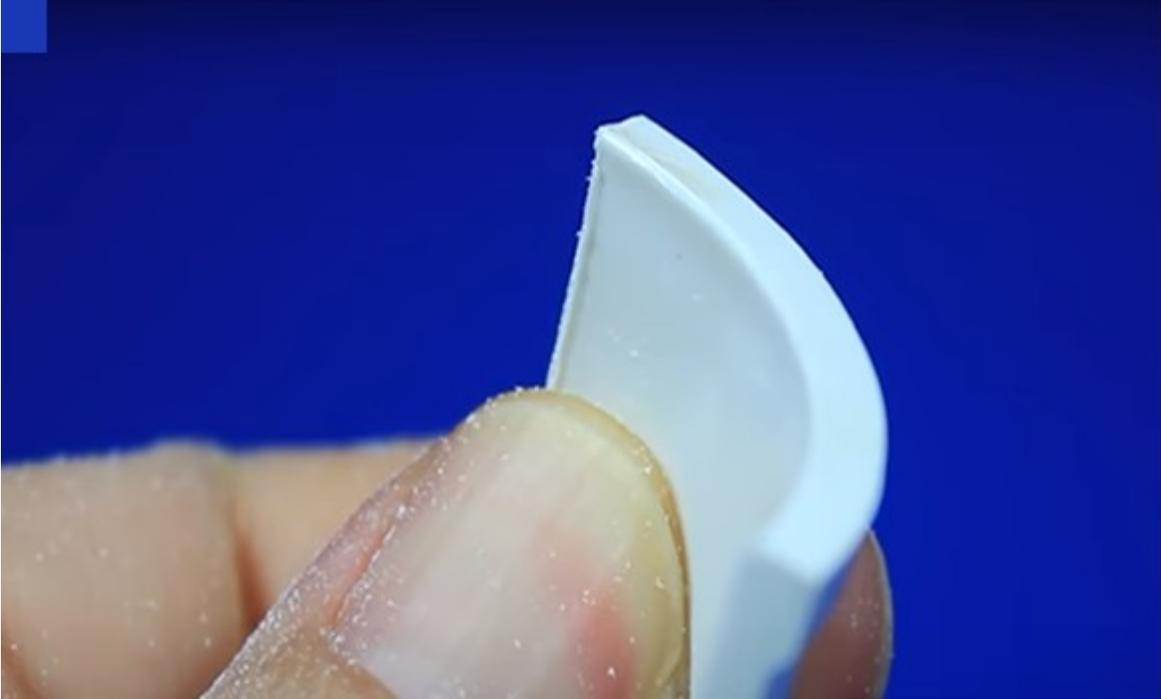
De un DVD antiguo podremos sacar el engranaje que se encuentra en el motor que hace girar el lector del el DVD.



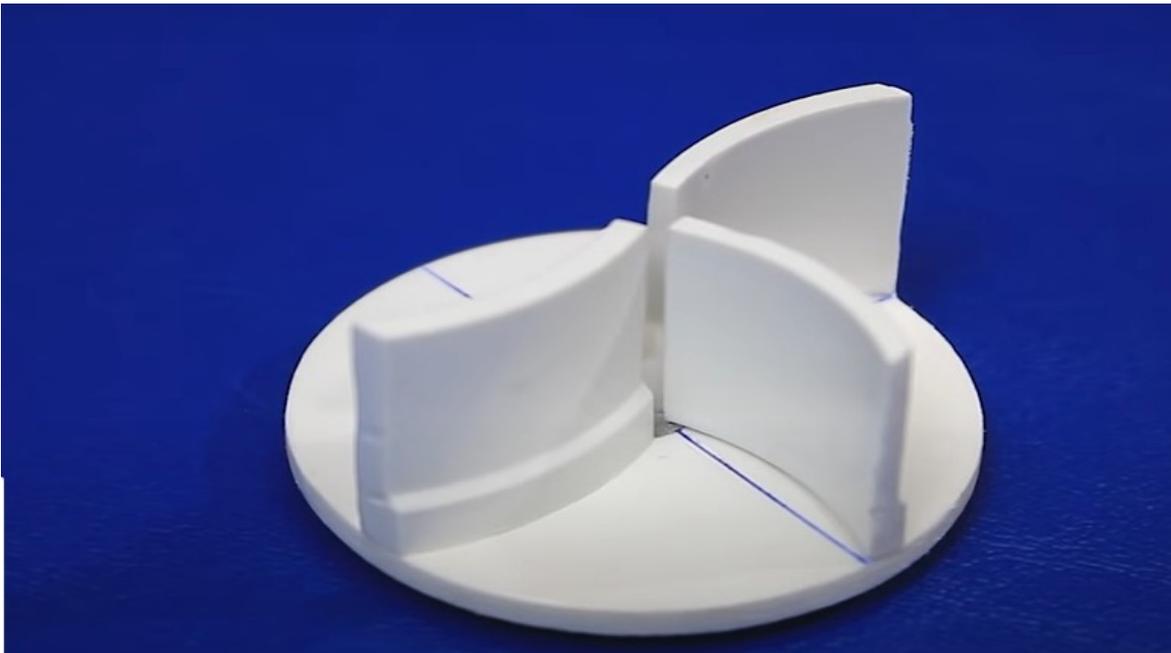
Con pegamento lo colocaremos, acoplado con la tapa a la que le abrimos el orificio, cuidando que este bien centrado.



Con el resto de la tapa de tubería, la dividiremos en cuatro partes iguales y cortaremos con el Dremel.

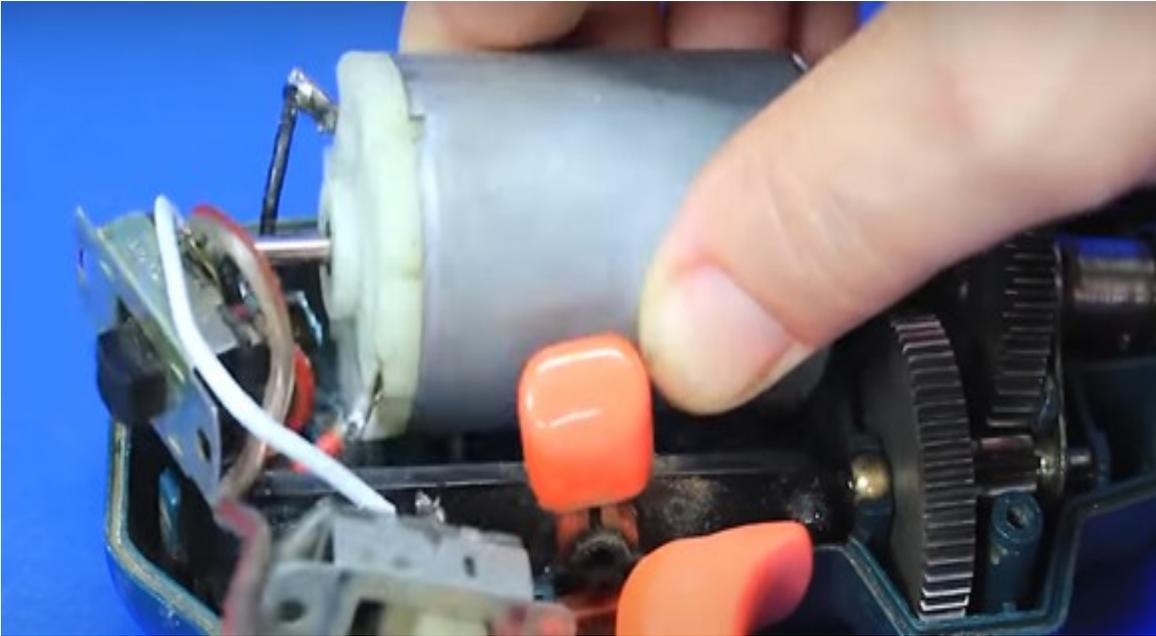


Así deben quedar las partes cortadas.



A la tapa que le agregamos el engranaje la dividiremos en cuatro partes iguales por el lado liso.

Colocaremos de manera simétrica las partes que cortamos del cilindro de la tapa.



A continuación, extraeremos el motor de 12 v de un taladro manual.



Tomaremos el tapón de tubo de PVC 50 mm.



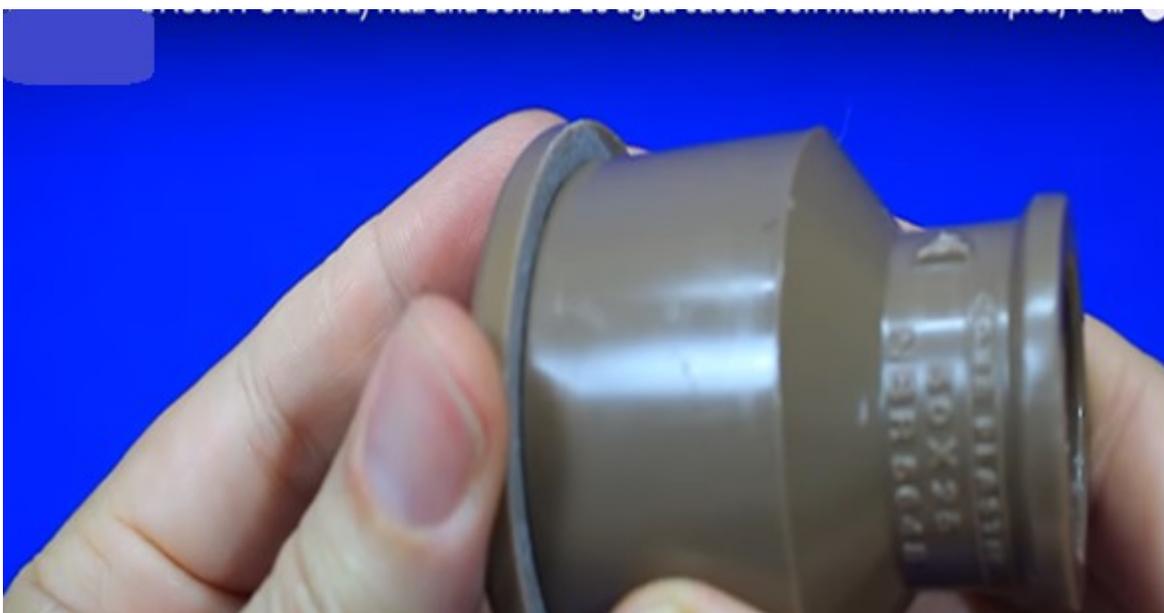
Con ayuda del motor marcaremos en el tapón el área donde se abrirán los orificios.



Abriremos tres orificios con el mini taladro, uno para el eje del motor y los dos equidistantes con la intención de atornillar el motor a la tapa. Los orificios deben quedar como se muestra en la imagen.



Con la sierra del Dremel haremos al tapón de tubo de PVC un corte.



De esta manera debe quedar la tapa, que colocaremos al casquillo de reducción de 50 mm a 25 mm.



Tomaremos la Curva de tubo de PVC 25 mm 90 grados.



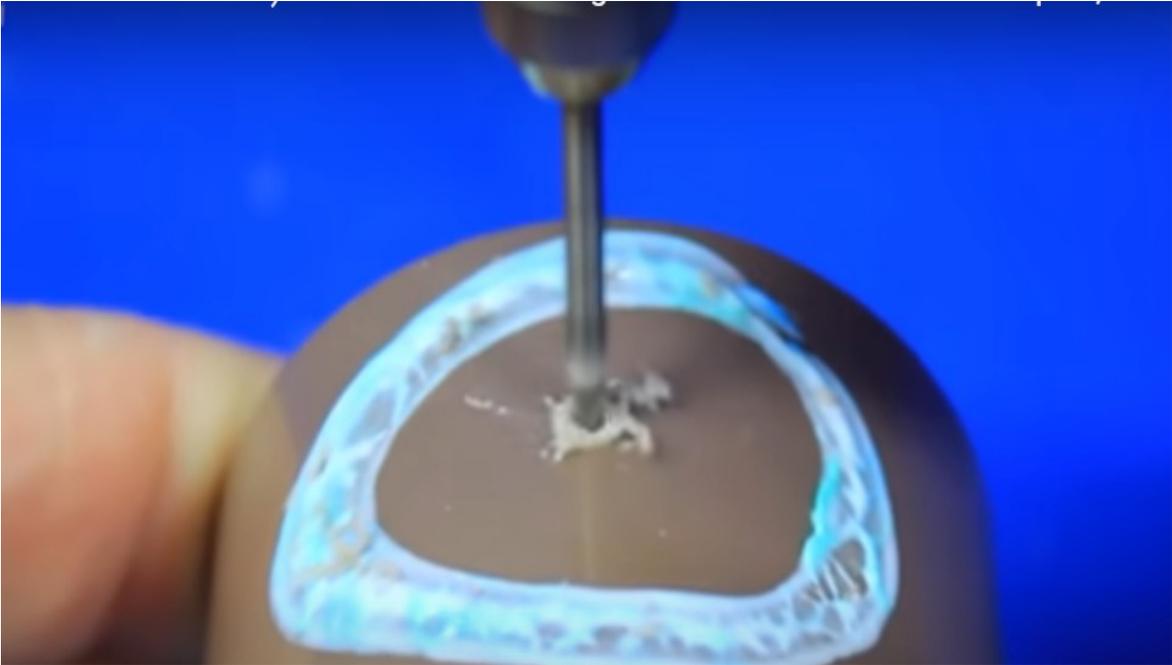
Cortaremos una de las puntas.



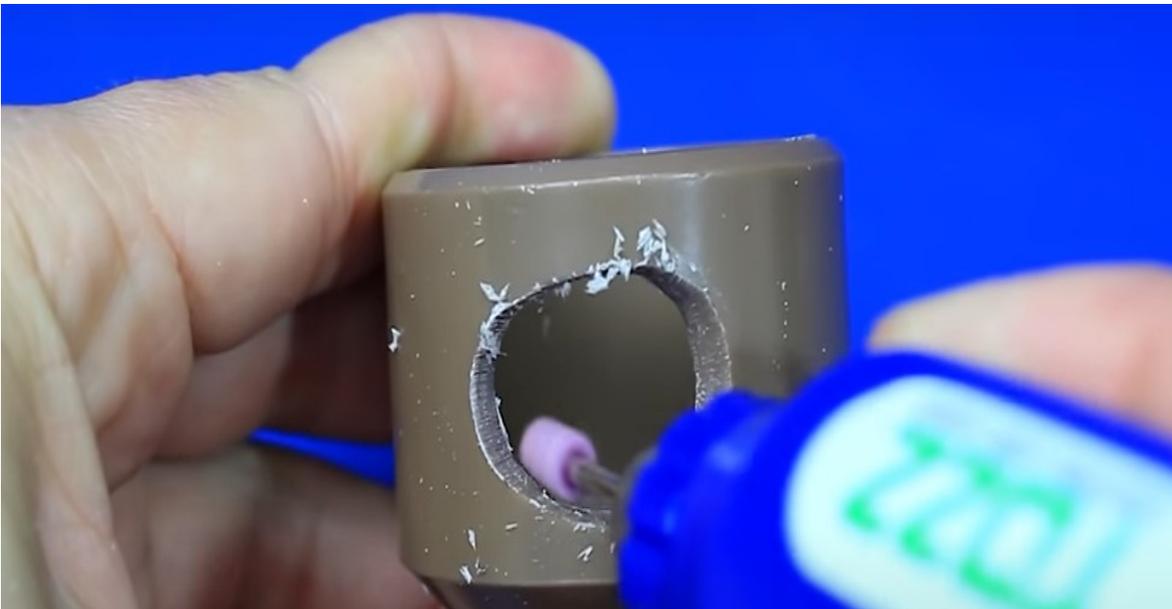
Colocaremos una lija alrededor del casquillo de reducción, haciendo presión con el tubo curvo comenzaremos a lijar hasta que tome la forma adaptada al casquillo.



Marcaremos el tubo curvo en el mandril



Colocando una marca con una crema y así quede marcada con precisión.  
Primero se hace un pequeño orificio en el centro de la marca con la mecha delgada.  
Luego se cambia la mecha por otra más gruesa usando de apoyo el primer orificio.



Con el Dremel y una punta de pulidora le daremos acabado al tubo que marcamos con anterioridad.



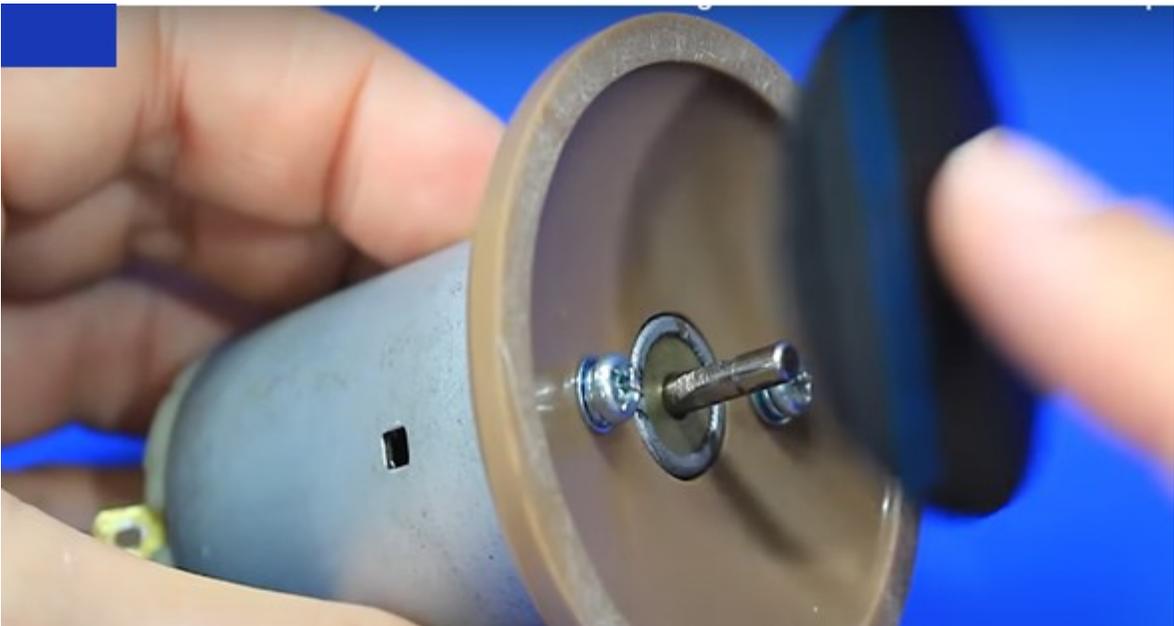
Utilizaremos pegamento para PVC a fin de juntar las piezas.



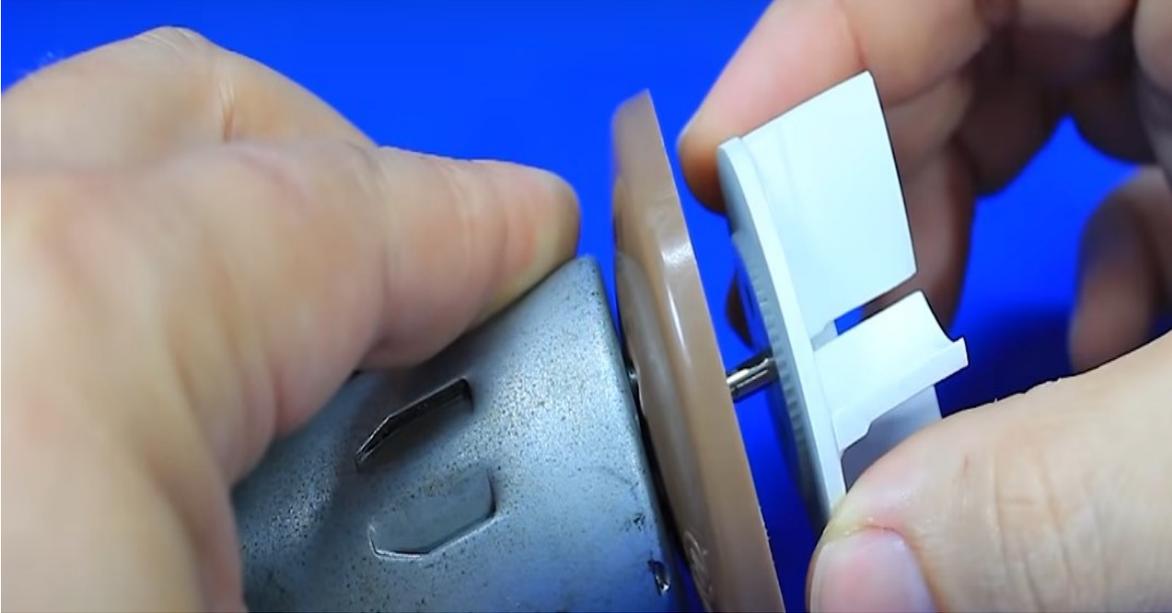
Pegaremos el tubo curvo a la apertura del mandril según aparece en la imagen.



En esta fase cortemos un trozo de goma del tamaño del interior de la tapa, del tapón del tubo de PVC, que anteriormente ya habíamos atornillado al eje del motor.



Lo colocaremos según se presenta en la imagen



Colocaremos nuestra tapa de tubería con la que construimos nuestro impulsor, que es el que transmite la fuerza centrífuga al fluido.



Esto nos permitirá mover el agua, a través de nuestra tubería que acoplaremos a la carcasa que construimos con PVC, que concentra el agua y la dirigirá, a medida que el impulsor la recoge y la empuja hacia afuera, por tanto, tenemos una entrada de succión y una salida de descarga



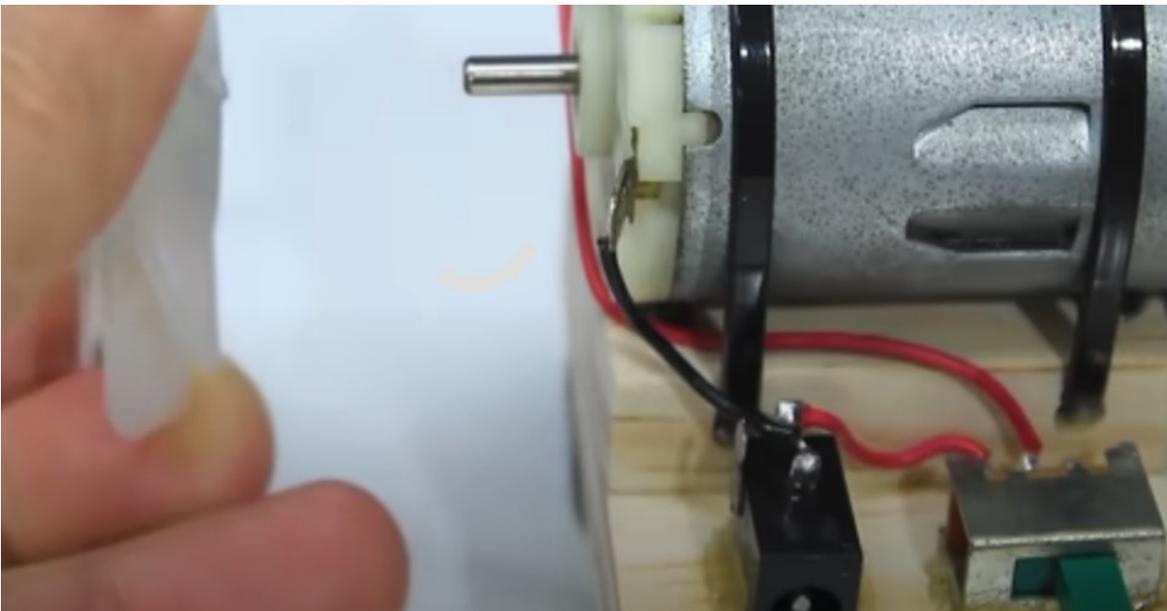
A continuación, sobre una base de madera colocaremos la bomba aseguraremos el motor con una cinta de nylon.



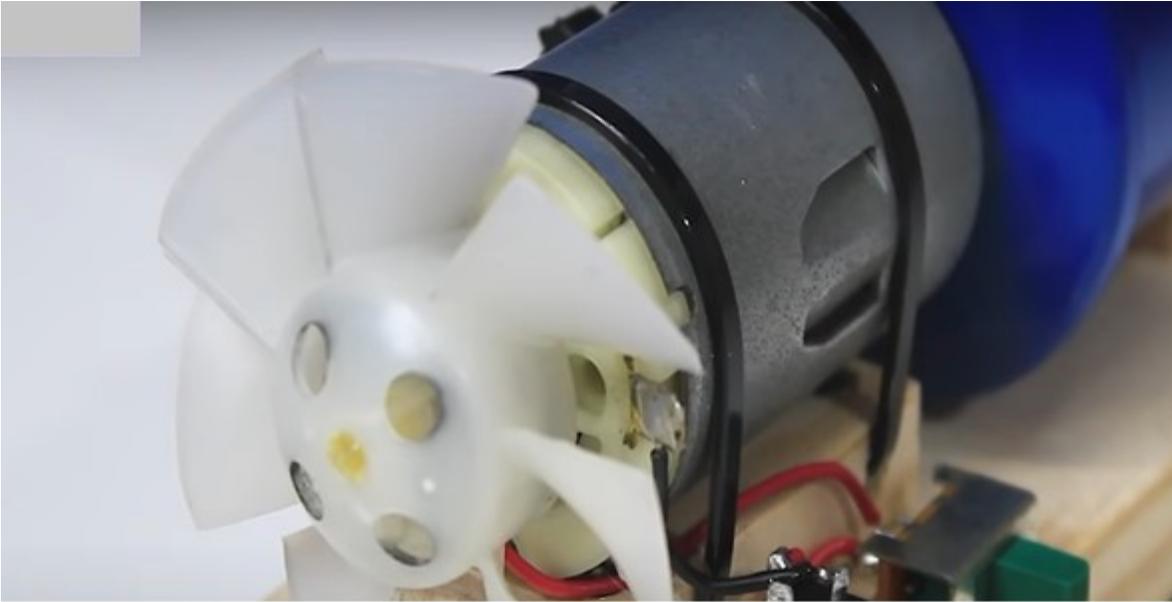
Colocaremos el Interruptor LCD el cual conectaremos el positivo al conector Jack y del otro terminal del interruptor a uno de los terminales del motor y del otro terminal del motor al conector Jack



En la imagen tenemos las características del Switch CHAVE L/D.



En la imagen tenemos la conexión del motor con el conector JACK y el SWITCH



Un ventilador, estas aspas generan una circulación de aire haciendo que salga el aire caliente y que entre el frío, esto es para evitar que el motor se quemé.



Nuestra fuente de alimentación será un transformador, una fuente de corriente DC de 12 V que finalmente acoplaremos al rotor de nuestro motor de 12 V.



Finalmente pintaremos con spray y probaremos la bomba conectándola a una tubería PVC introducida en un tanque, encendemos y tendrá la suficiente fuerza para expulsar el agua.



Así que manos a la obra, con este sencillo proyecto.

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