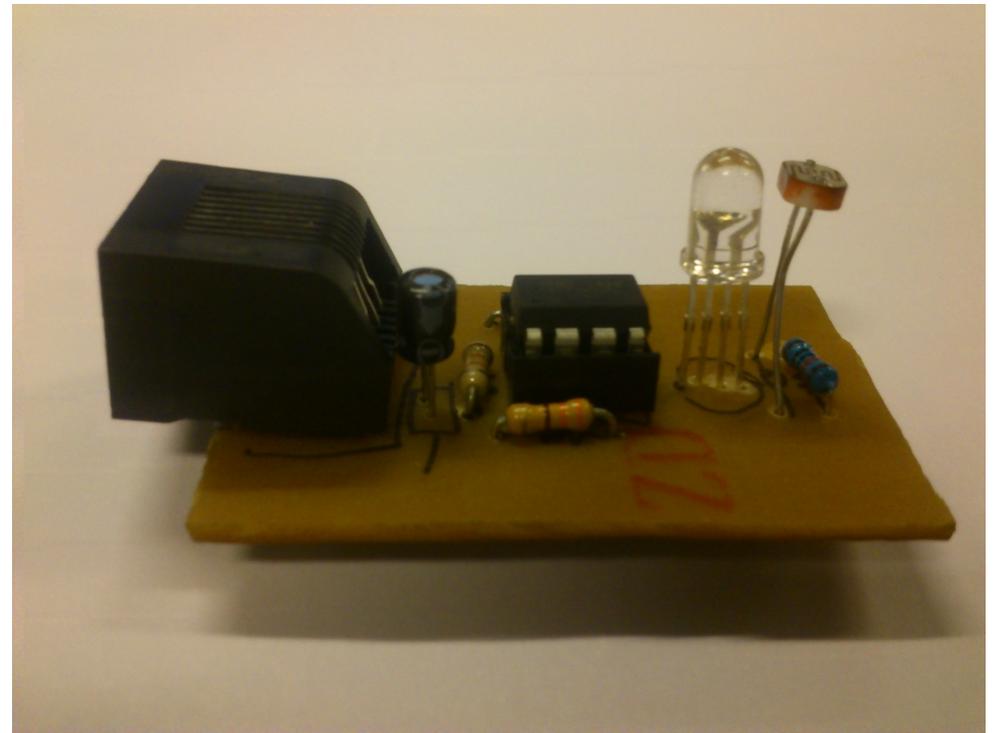
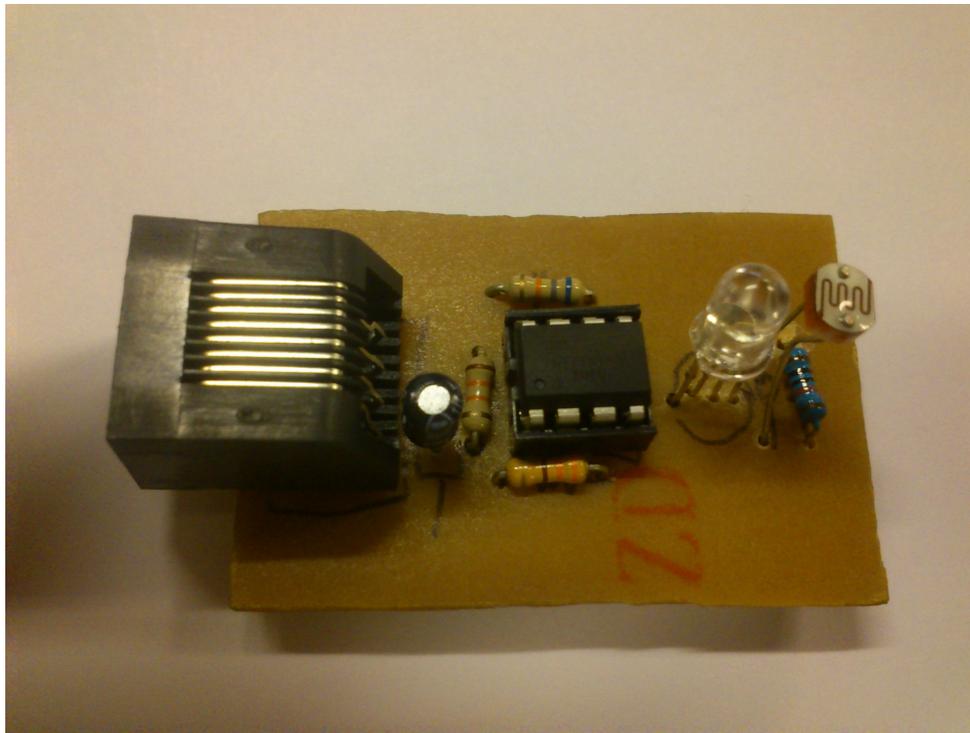
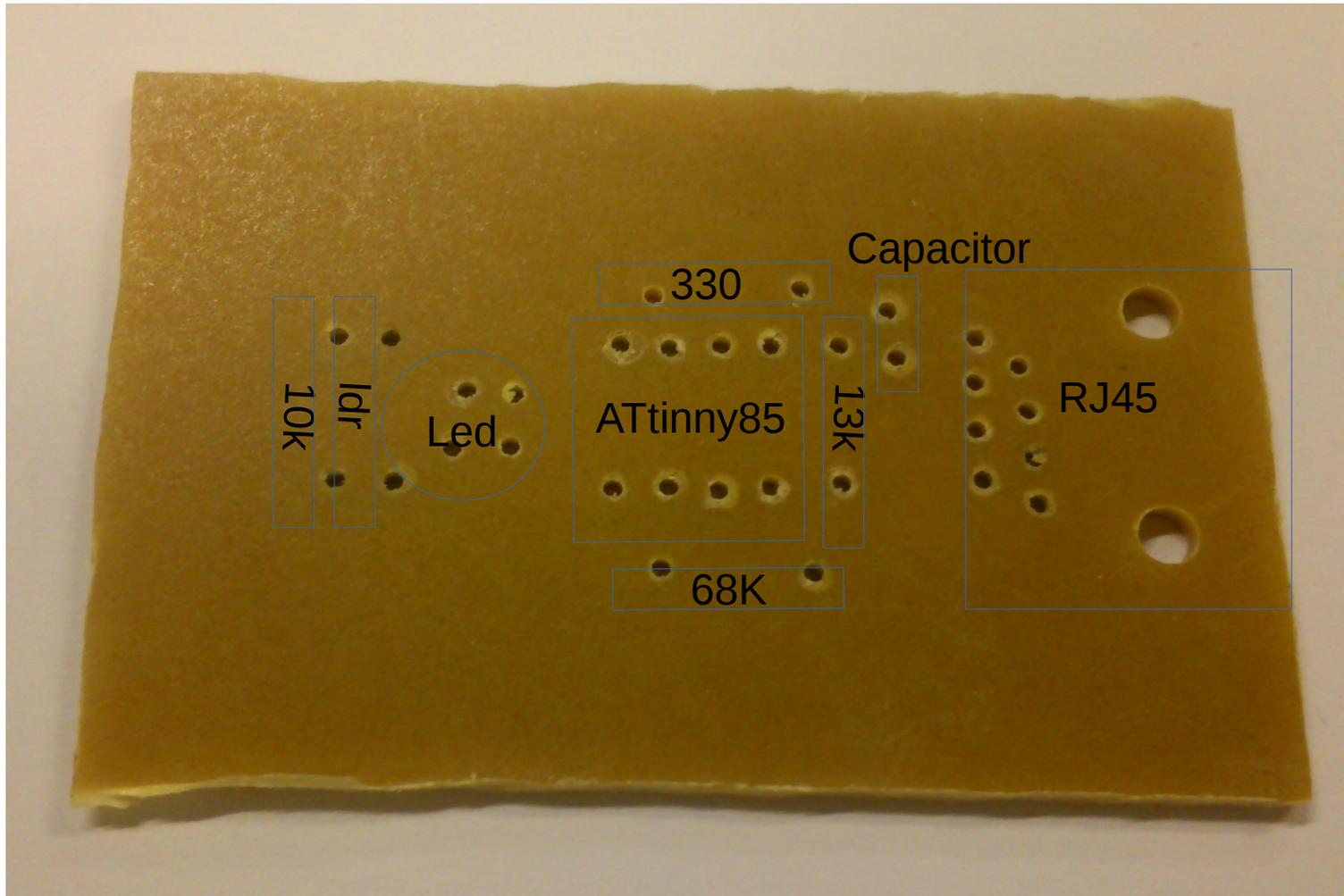


# Manual de construcción del sensor de color para el robot Butiá



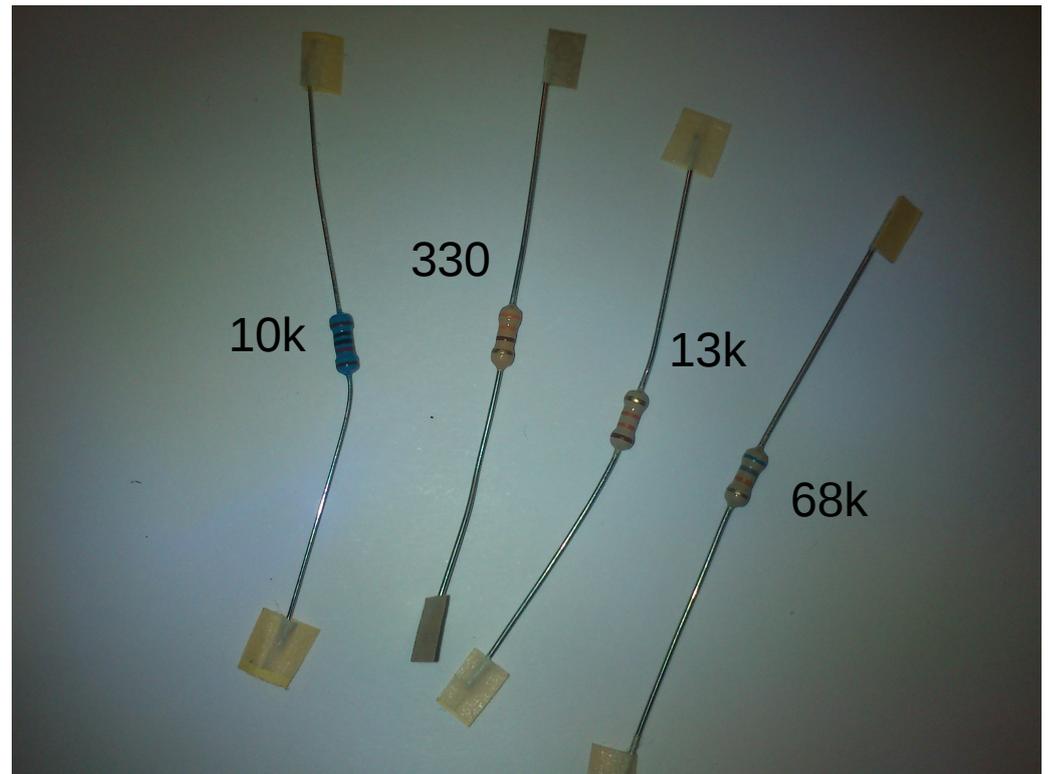
# Placa sin los componentes

- Paso 0: Entender dónde van los componentes



# Colocación de componentes

- Paso 1: Resistencias
- En primer lugar coloque las resistencias.
- Una vez colocadas, suéldelas.



# Colocación de componentes

- Paso 2: Zócalo
- Luego, coloque el zócalo para el ATtiny85. Verá que el zócalo tiene una pequeña muesca, dicha muesca va hacia apuntando hacia el RJ45.
- Suéldelo.



# Colocación de componentes

- Paso 3: Condensador
- Coloque el condensador. Tenga al precaución de colocarlo en la polaridad correcta. La pata más corta es la mas cercana al borde.
- Suéldelo.



# Colocación de componentes

- Paso 4: RJ45
- Coloque el conector RJ45, sin hacerle fuerza, procurando que las patas entren con suavidad en los agujeros.
- Suéldelo.



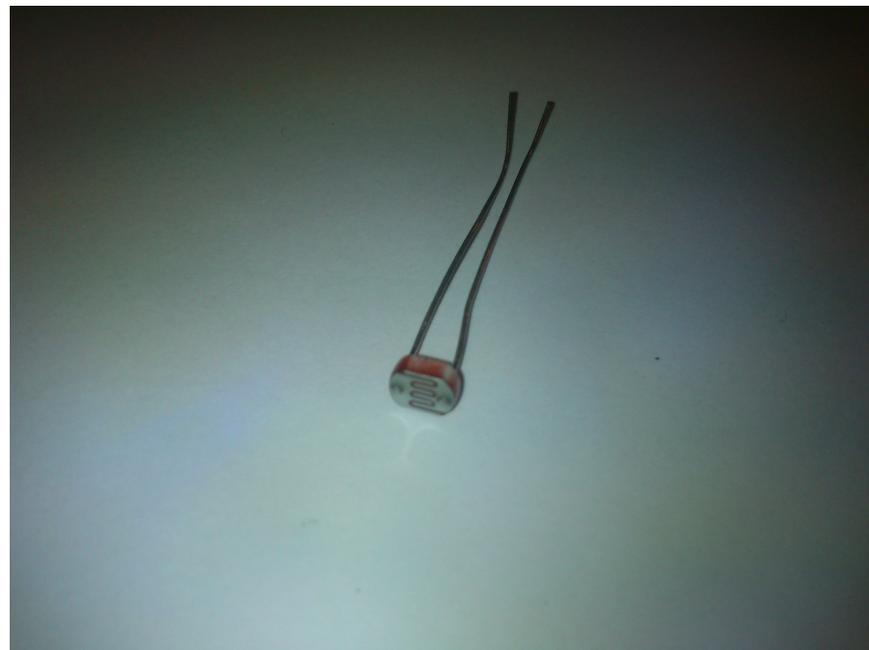
# Colocación de componentes

- Paso 5: Led RGB
- Coloque el led RGB con cuidado de que las patas sean las indicadas para cada color. La pata más larga deberá ir conectada a tierra a través de una resistencia.
- También trate de dejarlo bastante “alto” para que luego sea fácil acercarlo a las superficies donde lo utilizará.
- Suelde todas sus patas.



# Colocación de componentes

- Paso 6: LDR
- Coloque el LDR. No tiene polaridad, así que da lo mismo de qué lado. Trate de colocarlo a la misma altura que el Led RGB.
- Suéldelo.



# Colocación de componentes

- Paso 7: ATtinny85
- Coloque microcontrolador en su zócalo Tenga en cuenta que tiene polaridad. Asegúrese de colocarlo correctamente. Con el redondelito hacia el RJ45.



# Colocación de componentes

- Paso 8: Separador plástico
- Coloque el separador plástico entre el Led RGB y el LDR.
- Asegúrelo con un poquito de silicona caliente.



# Pruebas

- Abra Turtlebot.
- Conecte el sensor al Butiá.
- Debería aparecer un sensor de luz.
- ¡Pruébelo!

