

Anexo diseño mecánico

Rubén Arce

29 de octubre de 2020

Índice

1. Introducción	3
2. Emisor beacon	3
2.1. Aspectos a considerar en el diseño	3
2.2. Planos y dimensiones	3
2.3. Imágenes renderizado	4
2.4. Imágenes reales	4
3. Receptor beacon o gateway	4
3.1. Aspectos a considerar en el diseño	4
3.2. Planos y dimensiones	5
3.3. Imágenes renderizado	5
3.4. Imágenes reales	5
4. Conclusiones	6

1. Introducción

Para llevar a cabo el diseño mecánico de estas piezas concretas se ha optado por emplear Freecad, un programa de software libre que permite hacer modelos sencillos de forma gratuita. Se ha empleado la versión 12 del mismo corriendo en una raspberry pi 4 de 4Gb de RAM, este es el único programa que corre en linux de diseño 3D y además consume pocos recursos.

Los primeros prototipos se han llevado a cabo con una impresora 3D Anet A8 con el firmware de Marlin 2.0 y como material PLA de 1,75mm y distancia entre capa de 0,2 mm.

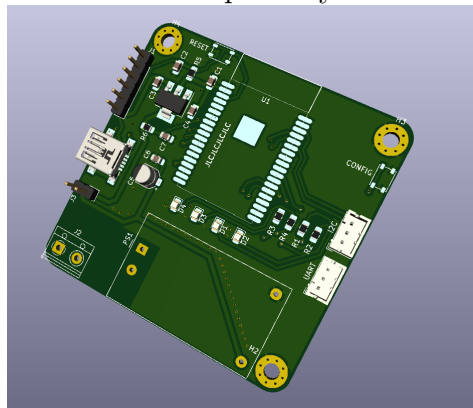
2. Emisor beacon

2.1. Aspectos a considerar en el diseño

1. Estéticamente atractivo
2. Pequeñas dimensiones
3. Cómodo para llevar colgado del cuello
4. Facilidad para desmontar y recargar las baterías o pilas

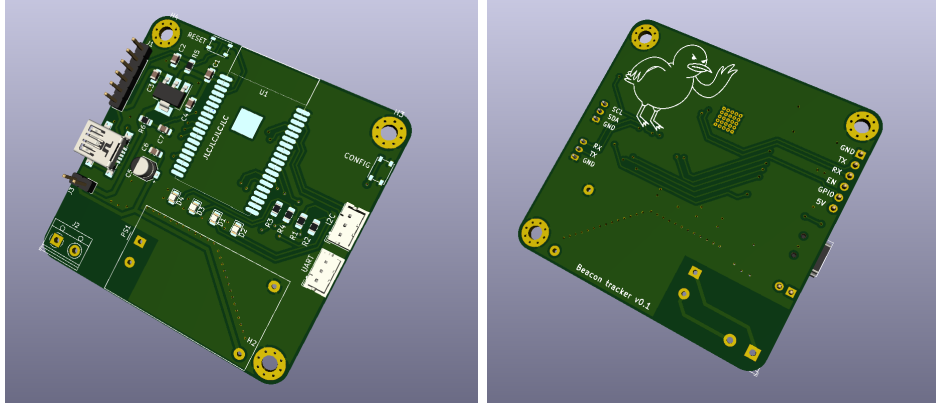
2.2. Planos y dimensiones

Una vez llevado a cabo el diseño se han obtenido los planos y se ha llevado

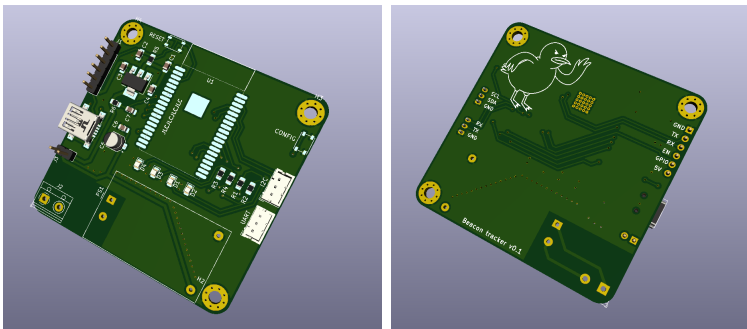


a cabo la impresión 3d de los mismos.

2.3. Imágenes renderizado



2.4. Imágenes reales



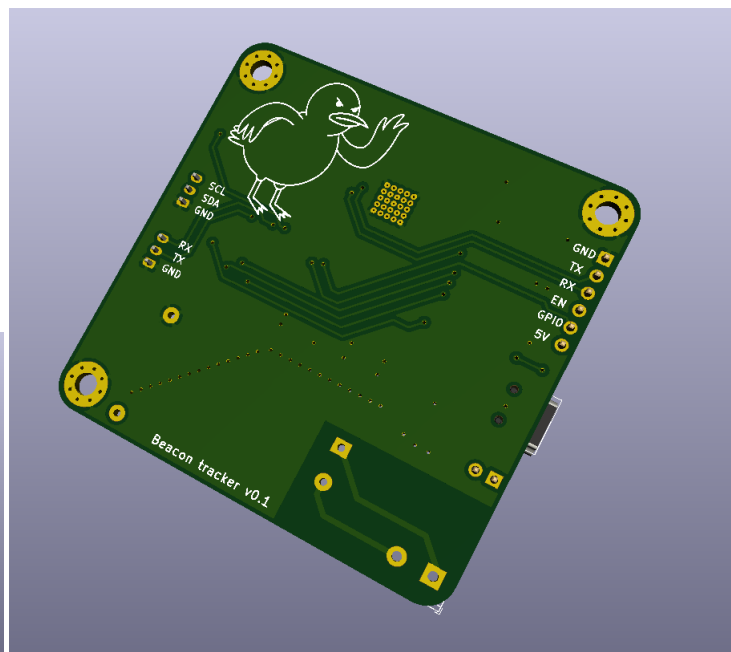
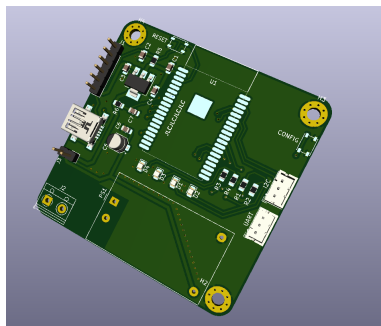
3. Receptor beacon o gateway

3.1. Aspectos a considerar en el diseño

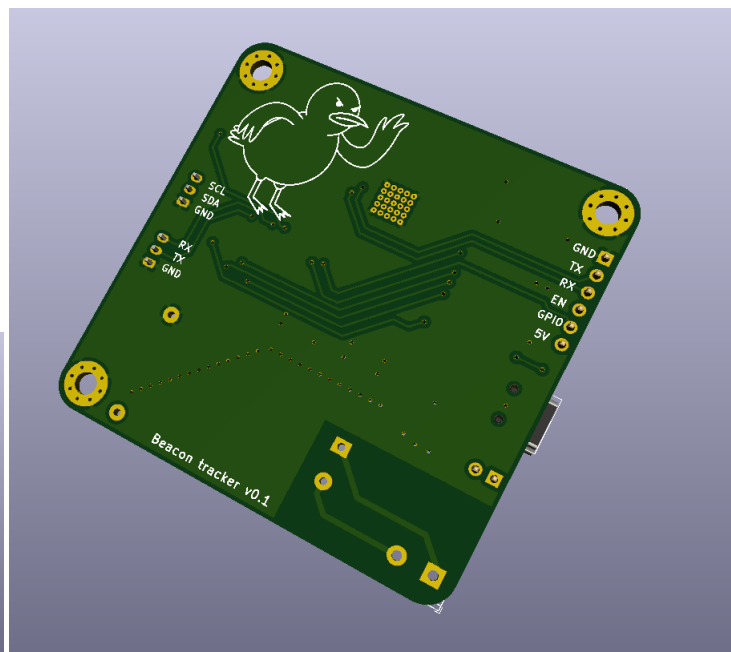
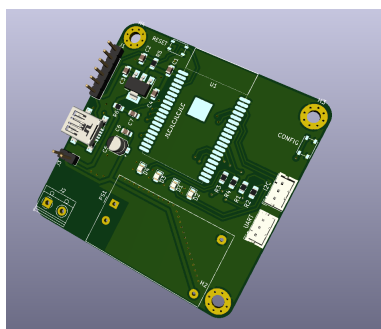
1. Estéticamente atractivo
2. Pequeñas dimensiones

3.2. Planos y dimensiones

3.3. Imágenes renderizado



3.4. Imágenes reales



4. Conclusiones

Tras desarrollar los primeros prototipos se procedió a llevar a cabo una prueba real con los mismos en un entorno industrial para comprobar si era necesaria una versión 2.0 de los mismos, los resultados dejaron claro que este primer diseño era el acertado.