

UOCT

Semáforos

→ Diseño y Manufacturación

- Alonso Díaz
- Amaru Ahumada

→ Software y Hardware

- Esteban López
- Tomás Villegas



Accidentes en Intersecciones

→ Tránsito

- Flujo vehicular
- Horario y visibilidad

→ Peatones

- Imprudencia
- Factor pato

→ Señalización

- Letreros
- Semáforos

Quackdem tercer trimestre 2018

Topos

5,3%

Gansos

14,1%

Otras Especies

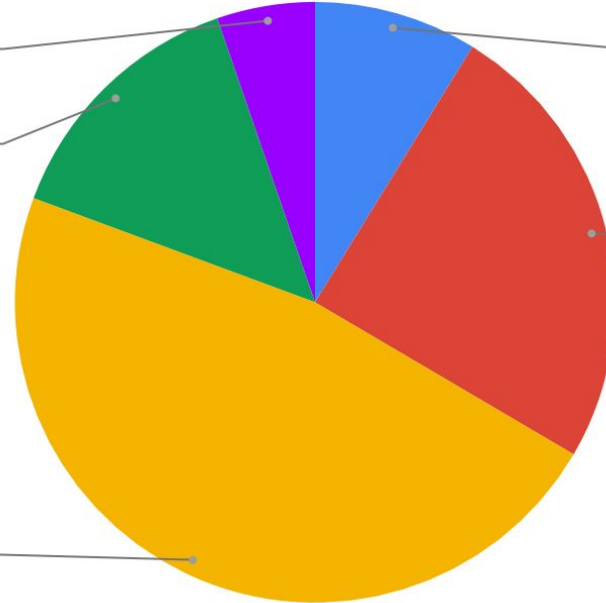
8,8%

Liebres

24,6%

Patos

47,2%



Cruces

- **Color amarillo**
 - Plumas del pato
 - Seguimiento de pista
- **Nuevos colores**
 - Verde para vía libre
 - Rojo para vía ocupada
- **¿Pero por qué una UOCT?**



Cloverdale Av

Cochran

Dunsmuir Av

Burnside Av

Riochele

DO NOT
BLOCK
INTERSECTION

P
PARKING

P
PARKING

NO
PARKING

DASH

CLOVERDALE



Confección e implementación

¿Está lista la ciudad para semaforos?

¿Cómo no romper con la estética de la ciudad?

¿Cómo respondería la ciudadanía a este proyecto?

Semáforos

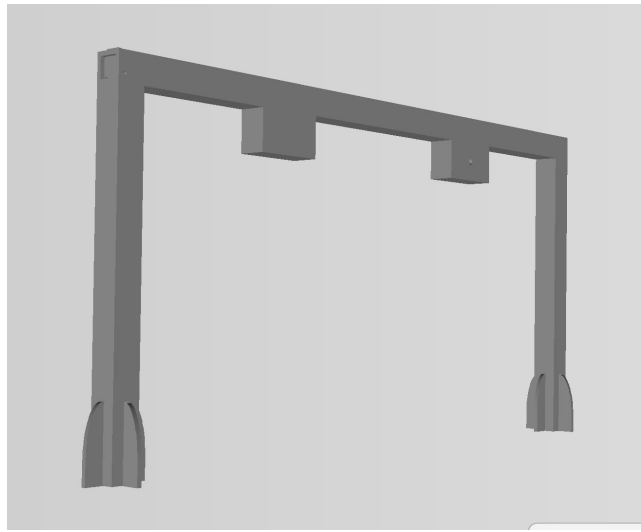
→ **Confección**

- Metal - Impresión 3D
- Madera

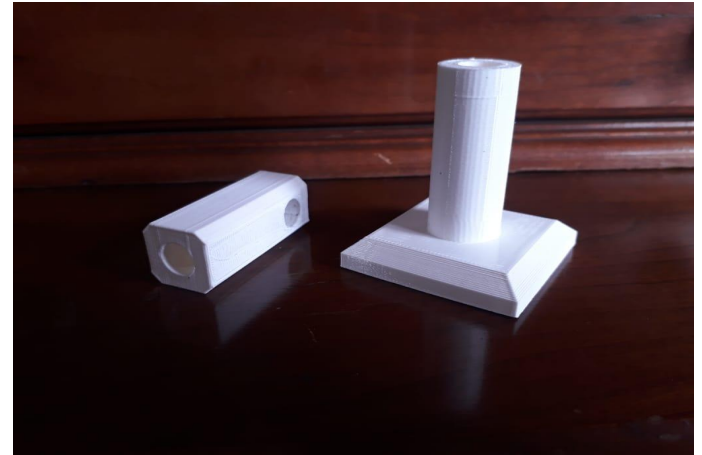
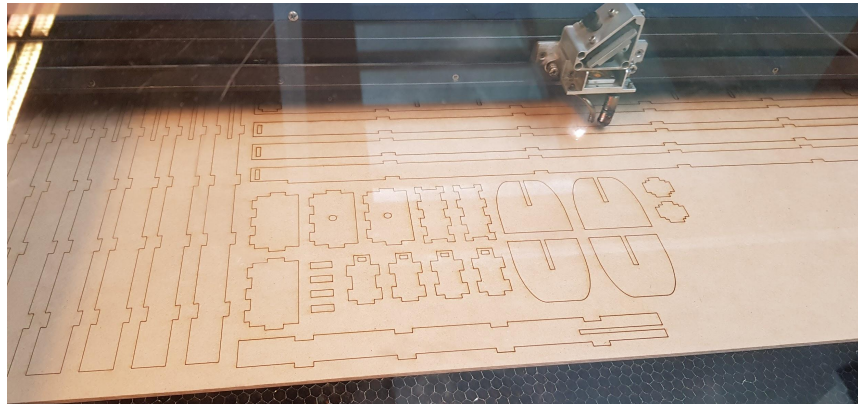
→ **Implementación**

- Cruces
- Pasos patonales (peatonales versión patos)





Diseños

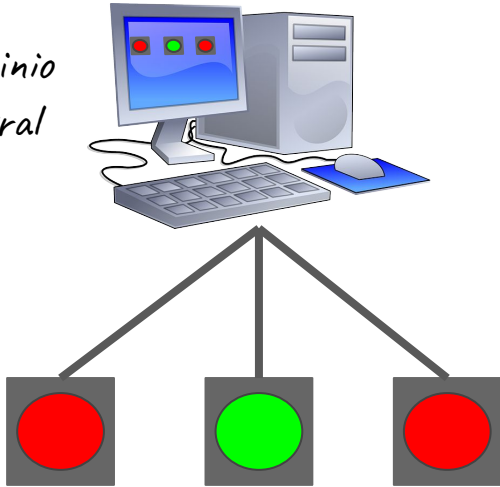


Arcos armados

*Tenemos que insertar las
fotos, pero estaran
mañana durante el dia :D*

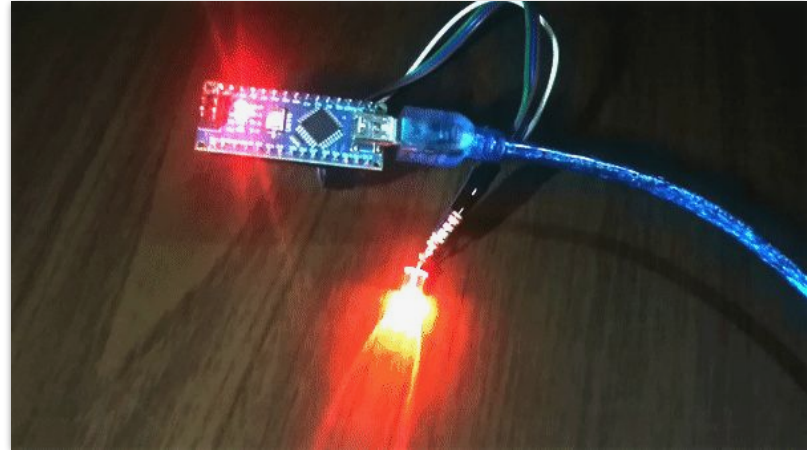
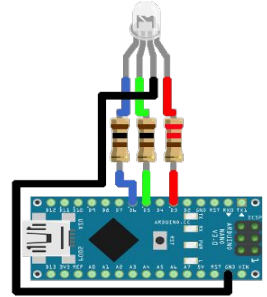
Componentes electrónicos

*Dominio
central*



semáforos de Duckietown

control de semaforo arduino



Sincronización

→ Librerías

- Robotic Operative System
- Arduino-IDE

→ Necesidad de un UOCT

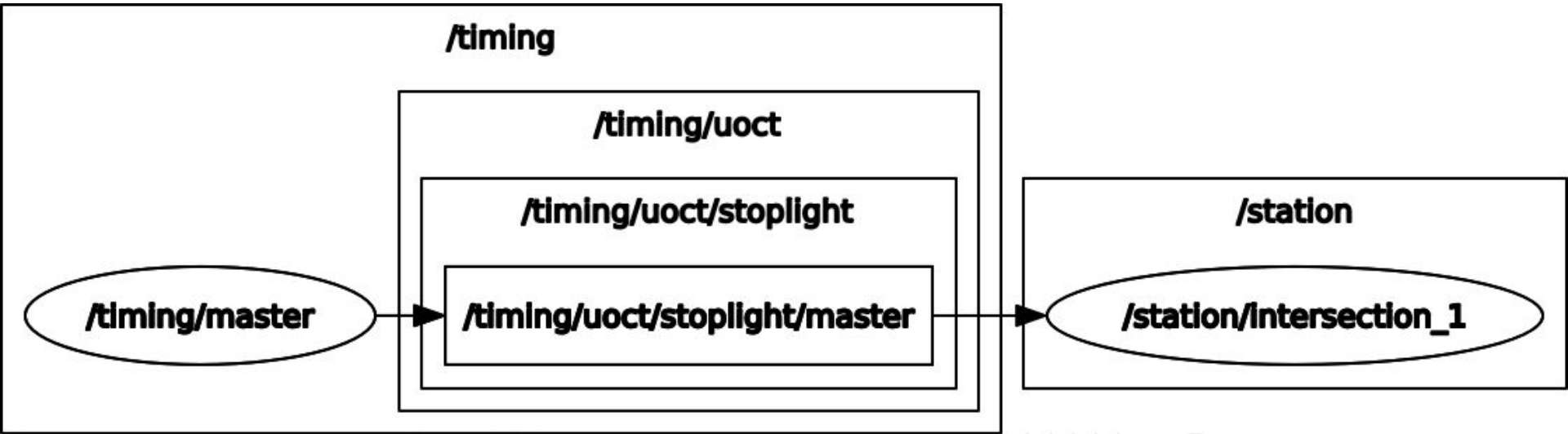
- Ejecución independiente
- Tiempos de respuesta

→ Comunicación

- Relación *master* y *slave*
- Sistema extensible



Comunicación entre semáforos



División Semáforo de
UOCT

Canal de Comunicación

Semáforos ubicados
en la ciudad

Próximos pasos

→ Programación

- Optimización del código
- Optimización de *master* a C++

→ Ampliar sistemas de UOCT

- Cámaras de mapeo y vigilancia
- Sensores de proximidad y velocidad

→ Comunicación con Duckiebots

- Planificación de rutas según congestión
- Sistemas de freno y alerta

