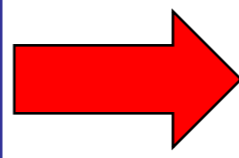




DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE ROBOT FRIEGASUELOS AUTOMÁTICO (CLEANERBOT)

INTRODUCCIÓN

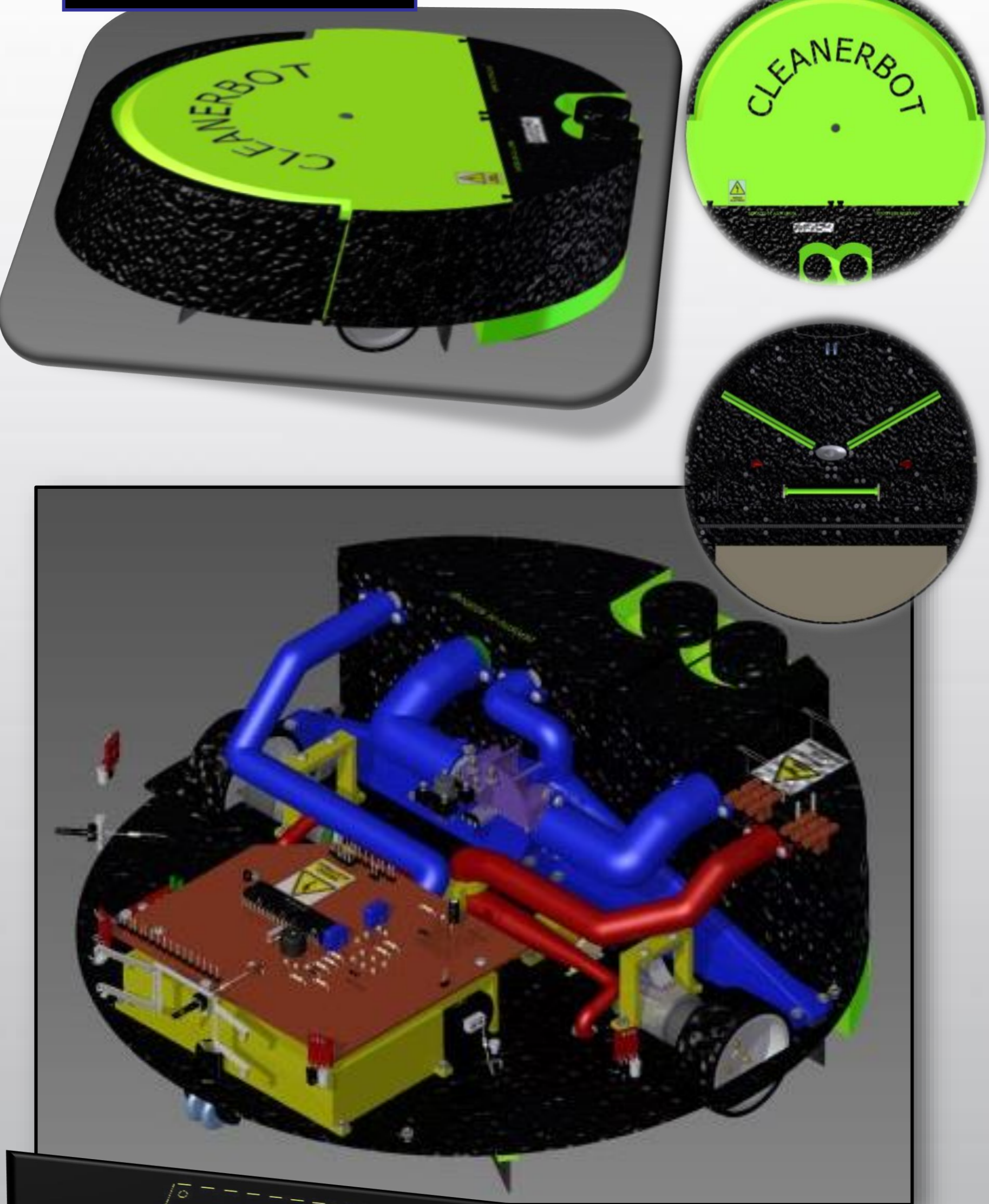
Actualmente son muchas las personas que empiezan a interesarse por los robots domésticos. Dichos robots están ideados para facilitar y en algunos casos sustituir al ser humano a la hora de hacer ciertas tareas domésticas. La limpieza del hogar es una tarea de las que más se están demandando a día de hoy por los usuarios de estos robots domésticos.



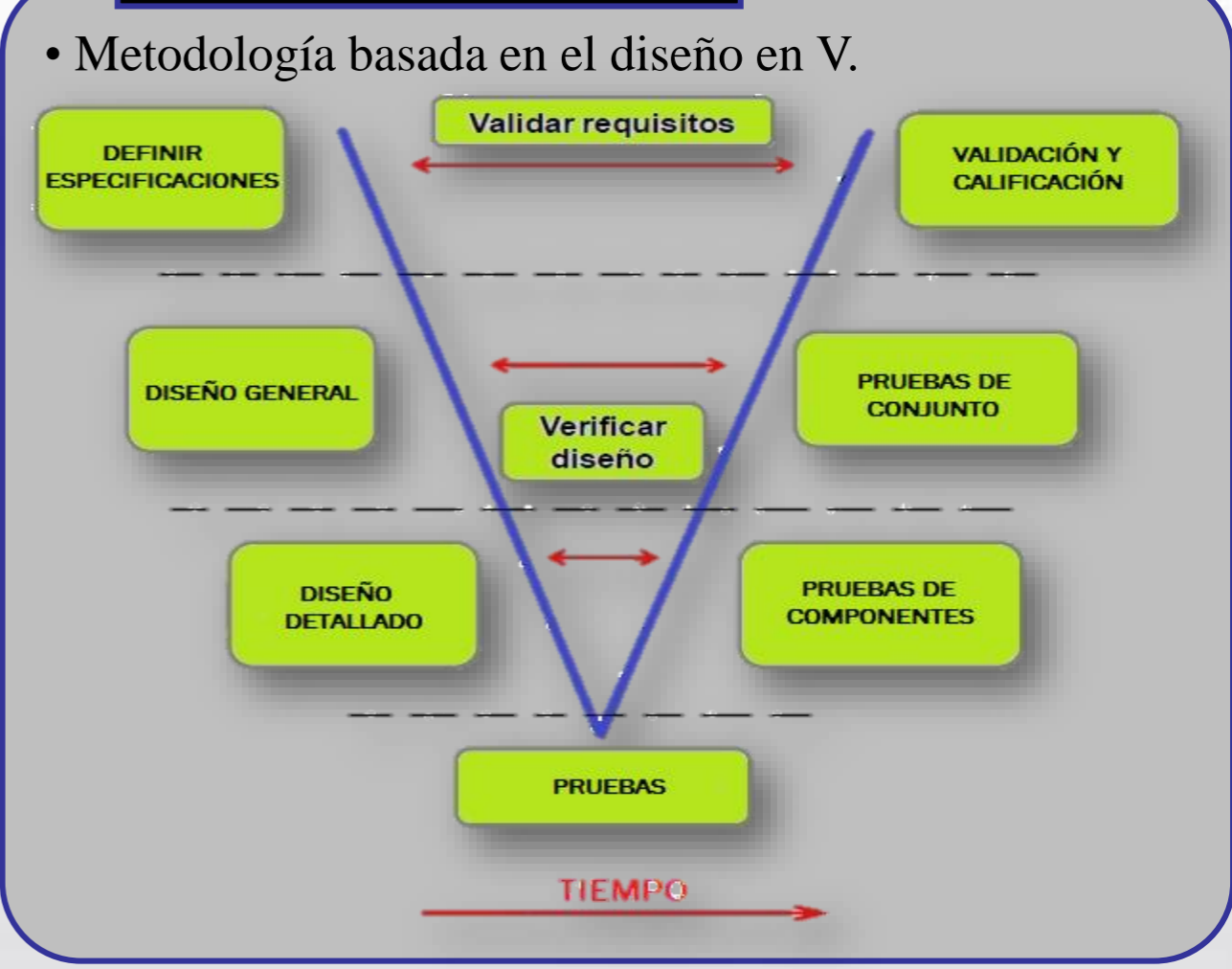
OBJETIVOS

En vista de esta situación el objetivo de este proyecto se centra en el diseño de un prototipo de robot de limpieza automático, capaz de aspirar y fregar el suelo.

DISEÑO 3D



METODOLOGÍA



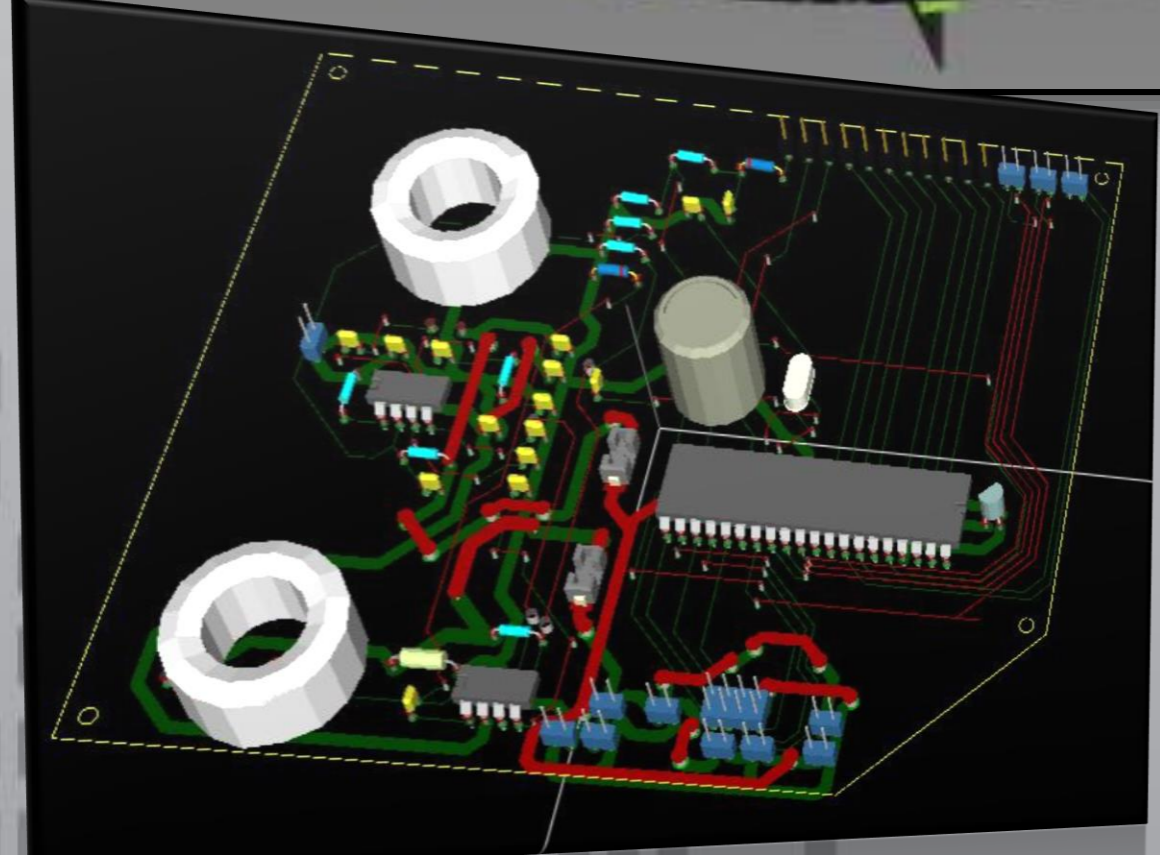
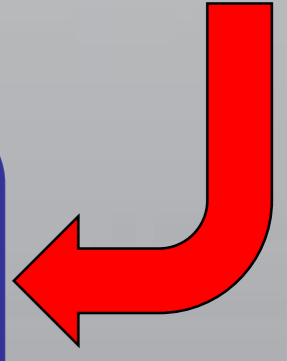
FUNCIONAMIENTO

- Unas gomas canalizan los restos hacia la tubería de succión.
- La tubería delantera absorbe los restos sólidos superficiales.
- Unos evaporadores situados en el depósito de agua limpia producen vapor.
- Las salidas de vapor están enfocadas hacia el cepillo para que ablanden la suciedad incrustada.
- El cepillo rasca los restos incrustados y los impulsa hacia la tubería de aspiración delantera.
- La tubería situada detrás de las ruedas se encarga de succionar líquidos.
- Una mopa en la parte inferior trasera se encarga de secar los restos líquidos que puedan quedar.



CONCLUSIONES

- ✓ La autonomía duplica a los modelos comerciales actuales.
- ✓ Los evaporadores necesitan un tiempo elevado de funcionamiento para producir vapor.
- ✓ El motor de aspiración/impulsión debe tener una potencia considerable.
- ✓ El algoritmo de navegación posee una dificultad elevada a la hora de incluirlo en la programación.
- ✓ Los costes asociados a este proyecto son similares a los robots comerciales actuales.



Grado en Ingeniería Mecatrónica
 Autor: **Jorge Otal Fernández**
 Directora: **Mónica Remacha Andrés**

