

# Proyectos Robótica

EL5206-2



fcfm

Ingeniería Eléctrica

FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# Instrucciones generales

- El equipo docente les guiará como *tutores* de los proyectos, coordinando reuniones periódicas.
- Pueden trabajar en equipo. Mientras más grandes los equipos más se esperará de ustedes.
- Pueden proponer sus propios proyectos.
- Trabajarán en simulación, sin embargo, dependiendo de los avances y robustez del proyecto, pueden probarlo en robots reales (a coordinar con el equipo docente).
- Una vez definido el proyecto, se deben definir los alcances que este tendrá.

# Robots a utilizar



# IndiJones: Automatic Exploration and Mapping of an Unknown environment

**Objetivo:** Desarrollar una política de exploración para que un robot móvil genere un mapa completo de un entorno desconocido. El proyecto incluye la configuración de herramientas de mapeo y navegación, el uso de un escáner láser para detección de obstáculos, y la implementación de una estrategia de exploración autónoma.





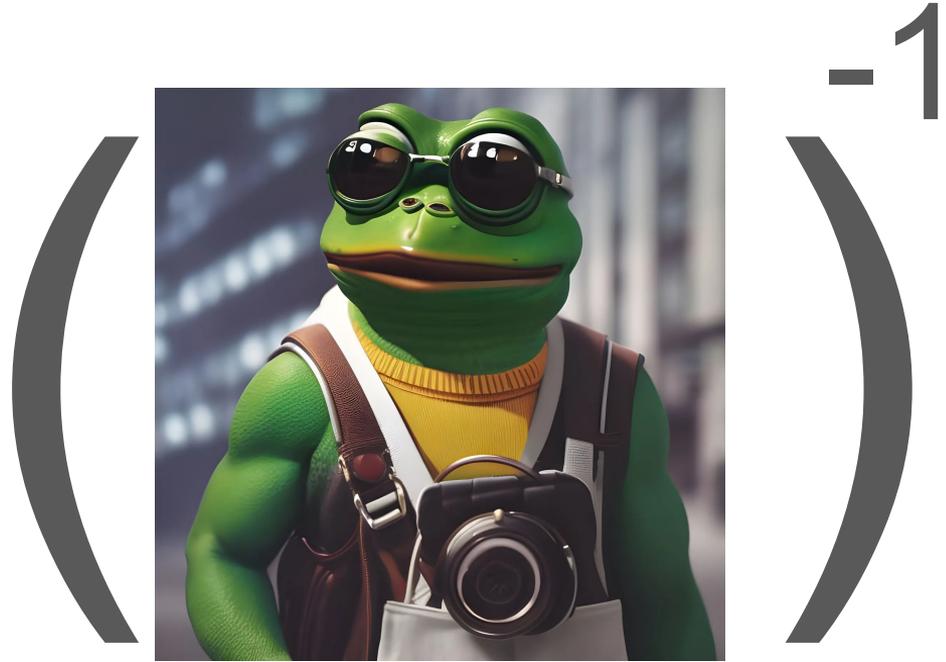
# El Paparazzi: Autonomous Person Following

**Objetivo:** Implementar un sistema de detección y seguimiento de personas utilizando una cámara para identificar a la persona y sensores para estimar la distancia. El robot debe ser capaz de acercarse o seguir a la persona de manera autónoma, utilizando herramientas de navegación de ROS.



# F.A.M.O.U.S.: Autonomous Person Avoidance

**Objetivo:** Diseñar, implementar y validar un sistema robótico autónomo capaz de detectar y evadir de manera eficiente y segura a un agente externo en un entorno dinámico.



# Sus propuestas!

Ustedes también pueden proponer sus proyectos al equipo docente. Deben estar relacionados a las temáticas del curso, ser realistas y abordables.



# Proyectos Robótica

EL5206-2



fcfm

Ingeniería Eléctrica

FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE