

# Anteproyecto de Trabajo Fin de Grado

Esteban Gómez García

4 de octubre de 2024

**Autor:** Esteban Gómez García

**Tutores:** Luis Miguel Bergasa Pascual y nombreCoTutor

**Titulación:** Grado en Ingeniería Informática

**Título:** Detección de objetos 3D mediante métodos de deep learning y fusión temporal de cámara y LiDAR

**Departamento:** Departamento de Electrónica

## 1 Introducción

*En este apartado se describirá el contexto en el que se desenvolverá el TFG y sus antecedentes si existen. Recuerda que en el anteproyecto también se pueden poner referencias bibliográficas como **moore2002**.*

## 2 Objetivos

*En este apartado se delimitan y explican con claridad los objetivos generales a conseguir con el TFG y la aplicación del mismo, así como los objetivos específicos en su caso. Algo del tipo:*

El objetivo fundamental de este proyecto es el diseño, implementación y evaluación de ...

Los objetivos específicos de este proyecto son los siguientes:

- Realizar un ...
- Diseñar, implementar y evaluar ..., siguiendo la arquitectura mostrada en la figura 2, y que tendrá las siguientes características:
  1. Característica 1 ...
  2. Característica 2 ...
  3. ...
  4. Característica n ...

- Analizar ...
- Documentar ...

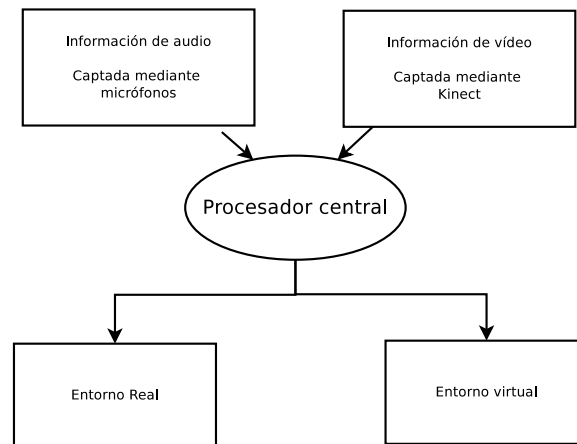


Figura 2: Arquitectura del sistema completo.

### 3 Metodología y plan de trabajo

*Aquí se incluirá una descripción (puede ser incluso una enumeración) clara de las etapas que se van a seguir, y si es posible se deberá incluir un diagrama de Gantt. Por ejemplo algo del estilo a:*

Estas son las fases de desarrollo que se van a seguir para la consecución de los objetivos del proyecto descritos en la sección 2:

#### 1. Formación inicial (1 mes)

- Formación en ...
- Consulta de la API ...
- Consulta bibliográfica ...
- Profundización en herramientas de soporte ...
- ...

#### 2. Diseño del entorno ... (0,5 meses)

#### 3. Diseño, implementación y evaluación del ... (2 meses)

- Definición del ...
- Implementación del ...
- Evaluación del ...

#### 4. Implementación y evaluación de ... (1 mes)

5. Diseño, implementación y evaluación del módulo ... (1 mes):

- Definición de ...
- Definición de ...
- Implementación y evaluación ...

6. Integración y ... (1 mes)

7. Documentación ... (0,5 meses)

## 4 Medios

*Aquí se describen de los medios necesarios para realizar el TFG. Por ejemplo:*

Las herramientas que van a ser necesarias para desarrollar este proyecto son las siguientes:

- PC compatible
- Sensor ...
- Sistema operativo GNU/Linux **gnulinux**
- Entorno de desarrollo Emacs/Vim **emacs**
- Procesador de textos L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X **l<sup>A</sup>mp<sub>o</sub>rt94**
- Control de versiones CVS **cvs**
- Compilador C/C++ gcc **gcc**
- Gestor de compilaciones make **make**
- Robot con movilidad.
- ...

Otros recursos necesarios para la elaboración del proyecto son:

- Herramientas ...
- Sistema de desarrollo ...
- ...