### Proyecto de autoestudio - Información general

Aplicación de IoT para controlar un mini-bot en forma de automóvil a través de señales mioeléctricas, conectado un sensor *ESP8266* y un *Arduino*.

* **Hardware**: Arduino, sensor ESP8266, amplificadores operacionales, filtros de señal (pasa ondas) - se utilizará *Johnny 5*
* **Software**: Aplicación móvil hecha en *Flutter*, Front-End en *Vue*, servidor Back-End en *NodeJS,* base de datos *Mongo*
* **Infraestructura**: Servidores en *Docker* con comunicación vía *GraphQL* usado sockets y protocolo mqtt para el dispositivo embebido.

El automóvil debe tener un led que será encendido desde la aplicación móvil, además de controlar también el movimiento del bio-bot. La aplicación web debe reportar el historial de movimiento y también un grafo de movimiento basado en el historial.

**Trabajo escrito**: Con normas IEEE y contemplando las secciones:

* Abstract
* Keywords
* Introducción
* Objetivos: General y Dos específicos
* Estudio mecánico:
  + materiales a usar
  + Dimensiones (imágenes)
* Estudio electrónico:
  + Componentes
  + Montajes (imágenes)
* Estudio de software:
  + Tecnologías usadas
  + Estructura de todo el proyecto software
* Arquitectura de la solución
* Estudio financiero:
  + Costos
  + Materiales usados
  + Transporte
  + Servicios (luz, internet)
  + Mano de obra
* Precio: Costo total + 50% (margen de ganancia) + Precio en el mercado
* ¿En cuanto tiempo recupero mi inversión y cuantos productos tengo que vender?
* Resultados:
  + Conclusiones
  + Bibliografía

**Estructura de descomposición del trabajo - EDT**

* + Entregables: Por *Sprint* de una semana
  + Historias de usuario: Título, código de tres letras y dos números:
    - Business case
    - Descripción
    - Escenarios: Criterios de aceptación (Lenguaje Gherkin)