



# Helmántica Riders

## (Plataforma IoT para la monitorización de vehículos motorizados y la gestión de accidentes)

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

El proyecto se fundamenta en la búsqueda de una solución ante el envejecido parque automotriz español basada en la aplicación de IoT, con la que se pretende acercar al usuario promedio, las tecnologías necesarias para monitorizar sus vehículos, detectar robos, accidentes y aumentar la seguridad gracias a un sistema no invasivo, económico y compatible con cualquier tipo de automóvil.

### OBJETIVOS:

**Detectar los accidentes:** El dispositivo principal gestionará las lecturas de control para que en caso de accidente se guarde un registro de alerta en la base de datos y enviar un mensaje de emergencia con las coordenadas.

**Gestionar las emergencias:** En caso de accidente el sistema gestionará cada emergencia con un protocolo de respuesta por mensajería enviando la latitud y la longitud con la mayor exactitud posible.

**Gestionar los datos de los sensores:** El sistema recogerá y almacenará los datos de los sensores determinados por el tipo de vehículo para mostrarlos en tiempo real y poder consultarlos posteriormente en la aplicación web.

**Acceso a información mediante una aplicación web con usuario y contraseña:** El sistema incluirá una aplicación web con registro dado por un identificador único en cada dispositivo que otorgará la posibilidad de consultar los datos recogidos por el dispositivo.

### RESULTADOS OBTENIDOS:

Por el momento, se ha llegado a la consecución de los objetivos propuestos con la creación de un prototipo funcional basado en un caso de estudio con motocicletas que se ha materializado en una fase de pruebas con una Kawasaki Z750 del año 2007.

Actualmente, se está trabajando en la adaptación del prototipo para automóviles, valorando la utilización del puerto OBD de origen, los sensores de choque o un acelerómetro externo.

### MIEMBROS DEL GRUPO

Alberto García Campo ([alberto.nsn.gtr@gmail.com](mailto:alberto.nsn.gtr@gmail.com))

**TUTOR**

Vidal Alonso Secades ([valonsose@upsa.es](mailto:valonsose@upsa.es))