

# Vehículos autónomos y sistemas cooperativos

**Felipe Jiménez Alonso**

Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA)

Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

Correo electrónico: felipe.jimenez@upm.es



INSIA



POLITÉCNICA

# INSIA - UPM

- El INSIA es un centro dedicado a la investigación científica y técnica, en el que además se realizan actividades docentes y de formación en áreas especializadas, proporcionando al mismo tiempo apoyo tecnológico a las empresas y administraciones públicas.
- 8 áreas de trabajo en investigación, entre las que se encuentra el desarrollo de ADAS.
- Cuenta con los siguientes medios materiales en el marco de los vehículos autónomos:
  - 2 vehículos completamente automatizados
  - Medios de instrumentación para vehículos
  - Sensores de supervisión del entorno del vehículo
  - Sistemas de posicionamiento por satélite de alta precisión
  - Módulos de comunicaciones



# ACTIVIDADES Y PROYECTOS

- Automatización de vehículos (proyectos para empresas y otros grupos de investigación)
- Soluciones de Conducción automática (Nivel 3 y Nivel 4)
- Sistemas de evitación de colisiones basados en detección del entorno y automatización de la marcha (proyectos con financiación pública competitiva)
- Despliegue de sistemas cooperativos (proyectos con financiación pública competitiva)



- Colaboraciones con Universidad Carlos III, Universidad de Alcalá y CAR (CSIC)
- Últimas demostraciones
  - Premio a la investigación concedido por la Fundación Eduardo Barreiros 2014
  - Conducción en Bus Vao de A6 en colaboración con UAH a petición de DGT
  - Salón Internacional de la Movilidad Segura y Sostenible TRAFIC 2015



INSIA



# Call “Automated Road Transport”

- TOPIC ART-02-2016: Automation pilots for passenger cars
  - Disponibilidad de vehículos autónomos, relación con otras entidades que disponen de otros vehículos para la realización de pilotos
- TOPIC ART-04-2016: Safety and end-user acceptance aspects of road automation in the transition period
  - Desarrollo de sistemas de seguridad basados en conducción autónoma cooperativa
  - Análisis de comportamiento de usuario
- TOPIC ART-05-2016: Road infrastructure to support the transition to automation and the coexistence of conventional and automated vehicles on the same network
  - Sistemas de posicionamiento redundante basados en la infraestructura, comunicaciones V2I y posicionamiento GALILEO
- TOPIC ART-06-2016: Coordination of activities in support of road automation
  - Coordinación de la Red Temática en Vehículos Inteligentes en España



INSIA



POLITÉCNICA

# Vehículos autónomos y sistemas cooperativos

**Felipe Jiménez Alonso**

Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA)

Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

Correo electrónico: felipe.jimenez@upm.es



INSIA



POLITÉCNICA