


Centro de Visión por Computador (CVC) & Dpt. Ciencias de la Computación de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)			
Edificio O, Campus UAB, 08193 Bellaterra, Barcelona. Tlf. +34 935811828 www.cvc.uab.es	08193 Barcelona Fax. +34 935811670,	Dr. Antonio M. López, IP Grupo Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) antonio@cvc.uab.es , www.cvc.uab.es/~antonio	

▲ **Descripción entidad**

El CVC es un centro de investigación sin ánimo de lucro y estatus legal propio. Se fundó en 1995 por la Generalitat de Catalunya y la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Nuestra misión es llevar a cabo investigación puntera en el campo de la visión por computador que tenga el más alto impacto internacional. También promovemos la transferencia de conocimiento a la industria y a la sociedad. Por último, nos esforzamos por preparar y formar investigadores al más alto nivel europeo. Gracias a nuestras buenas prácticas, el CVC se ha posicionado como un especialista en el campo de visión por computador y es considerado como un referente en la creación de conocimiento para la sociedad. Una de las líneas de trabajo principales en el CVC es la visión por computador aplicada a los sistemas de asistencia a la conducción y la conducción autónoma. Disponemos de un coche eléctrico robotizado para hacer pruebas.


▲ **Principales actividades y productos**

1. Formación de estudiantes de todos los niveles (grado, master, doctorado) en el campo de la visión por computador, y en su aplicación a los sistemas de asistencia a la conducción y la conducción autónoma.
2. Desarrollo de prototipos y pruebas de concepto con la industria (VW, SEAT, IDIADA, Samsung, Xerox, etc.).
3. Desarrollo de proyectos de investigación conseguidos en régimen competitivo.
4. Publicación en las revistas y conferencias más punteras en el ámbito de los sistemas de transportes, la inteligencia artificial y la visión por computador.
5. Organización de workshops internacionales.

▲ **Proyectos relacionados**

ACDC - Perception Automated and Cooperative Driving in the City – Perception Presupuesto: 62.400 € Duración: 01/2015 - 12/2017 Programa: RETOS (MINECO), TRA2014-57088-C2-1-R http://adas.cvc.uab.es/projects/ACDC/	Líneas API cubiertas por el proyecto:		Descripción y objetivos: Desarrollo de un sistema de visión para la percepción 360º del entorno de un vehículo, con el objetivo de conducirlo de forma autónoma. Participantes: Investigadores del CVC y del Dpt. De Ciencias de la Computación de la UAB. IP: Dr. Antonio M. López Resultados obtenidos: vehículo de demostración, tesis doctorales, publicaciones de relevancia, organización de workshops, contratos con empresas.
	1. Seguridad	✓	
	2. Vehículo conectado		

ViDAS-UrbE Vision-based Driver Assistance for Urban Environments (subproyecto del proyecto eCo-DRIVERS liderado por CVC) Presupuesto: 87.120 € Duración: 01/2012 - 12/2014 Programa: Inv. básica no orientada (MICINN), TRA2011-29454-C03-01 http://www.cvc.uab.es/adas/projects/eco-drivers/	Líneas API cubiertas por el proyecto:		Descripción y objetivos: Desarrollo de un sistema de visión para la percepción en el sentido de avance del vehículo, detectando peatones, vehículos y espacio libre de la carretera, con el objetivo de realizar frenadas de emergencia o dar avisos al conductor ante situaciones de peligro. Participantes: Investigadores del CVC y del Dpt. De Ciencias de la Computación de la UAB IP: Dr. Antonio M. López Resultados obtenidos: vehículo de demostración, tesis doctorales, publicaciones de relevancia, organización de workshops, contratos con empresas.
	1. Seguridad	✓	
MAPEA2 Movimiento Acostumbrado de los Peatones: Estudio para Atajar los Atropellos Presupuesto: 48.841 € Duración: 10/2014 - 10/2015 Programa: DGT, SPIP2014-01352 http://mapea2.cvc.uab.es/	Líneas API cubiertas por el proyecto:		Descripción y objetivos: Desarrollo de mapas de riesgo de atropello de peatones mediante su detección y geoposicionamiento desde un coche que captura datos con un sistema de visión y un GPS/IMU. Participantes: Investigadores del CVC y del Dpt. De Ciencias de la Computación de la UAB IP: Dr. Antonio M. López Resultados obtenidos: Web que permite hacer consultas sobre openstreet map para ver la información del comportamiento de los peatones capturada desde el vehículo de pruebas.
	1. Seguridad	✓	
	2. Vehículo conectado		

Computer Vision Center (CVC) & Computer Science Dpt. of the Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)			
Edificio O, Campus UAB, 08193 Bellaterra, Tel: 0034 935811828, www.cvc.uab.es	Barcelona Fax: 0034 935811670	Dr. Antonio M. López, IP Grupo Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) antonio@cvc.uab.es , www.cvc.uab.es/~antonio	

▲ **Description**

The CVC is a non-profit research center with an independent legal status, established in 1995 by the Generalitat de Catalunya and the Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Our mission is to carry out cutting-edge research that has the highest international impact in the field of computer vision. We also promote the transference of knowledge to industry and society. Finally, we strive to prepare and form researchers of the highest European level. Thanks to our good working practices, the CVC has positioned itself as a specialist in the field of computer vision and is considered a reference in the creation of knowledge towards society. One of the main lines of work in the CVC consists in the use of computer vision systems for driving assistance and autonomous driving. We have an automated electric car for testing.

▲ **Main activities and products**

- Training of students of all levels (undergraduate, master, doctorate) in the field of computer vision and their application to driving assistance and autonomous driving.
- Development of prototypes and proofs of concept with the industry (VW, SEAT, IDIADA, Samsung, Xerox, etc.).
- Development of research projects achieved on a competitive basis.
- Publication in top journals and conferences in the field of transportation systems, artificial intelligence and computer vision.
- Organization of international workshops.

▲ **Related projects** (excluding contracts from companies because of confidentiality issues and reporting just the last three competitive projects)

ACDC - Perception Automated and Cooperative Driving in the City – Perception Budget: 62,400 € Duration: 06/2015 – 12/2017 Programme: RETOS (MEC), TRA2014-57088-C2-1-R http://adas.cvc.uab.es/projects/ACDC/	SRA lines covered by the project:		Description and objectives: Development of a 360º vision system for perception of the environment of a vehicle, with the aim of performing autonomous driving. Participants Researchers from CVC and Computer Science Dpt. at UAB. PI: Dr. Antonio M. López Results: Demonstration vehicle, PhD dissertations, relevant publications, organization of workshops, contracts with companies.
	1. Safety	✓	
	2. Connected car		

ViDAS-UrbE Vision-based Driver Assistance for Urban Environments subproject of the project eCo-DRIVERS lead by the CVC Budget: 87,120€ Duration: 01/2012 - 12/2014 Programme: Non-oriented basic research (MICINN), TRA2011-29454-C03-01 http://www.cvc.uab.es/adas/projects/eco-drivers/	SRA lines covered by the project:		Description and objectives: Developing a computer vision system for perception in the forward direction of the vehicle, detecting pedestrians, vehicles and road free navigable space, with the aim of performing emergency brake or giving warnings to the driver under dangerous situations. Participants: Researchers from CVC and Computer Science Dpt. at UAB. PI: Dr. Antonio M. López Results: Demonstration vehicle, PhD dissertations, relevant publications, organization of workshops, contracts with companies.
	1. Safety	✓	
MAPEA2 Movimiento Acostumbrado de los Peatones: Estudio para Atajar los Atropellos Budget: 48,841 € Duration: 10/2014- 10/2015 Programme: DGT, SPIP2014-01352 http://mapea2.cvc.uab.es/	SRA lines covered by the project:		Description and objectives: Developing risk maps of vehicle-pedestrian collisions by the detection and geo-localization of pedestrians from a car that captures data with a vision system and a GPS/IMU. Participants: Researchers from CVC and Computer Science Dpt. at UAB. PI: Dr. Antonio M. López Results: Web that allows queries on OpenStreet map to see information about the behavior of the pedestrians captured from the test vehicle.
	1. Safety	✓	
	2. Connected car		