


IDIADA Automotive Technology S.A.			
PO Box 20 - L'Albornar Santa Oliva Tlf: 0034 977 16 60 00 www.applusidiada.com	43710 Tarragona Fax: 0034 977 16 66 05	Contact: Álvaro Arrúe Project Manager ITS alvaro.arrue@idiada.com José Manuel Barrios Manager, Innovation josemanuel.barrios@idiada.com	

▲ **Descripción** (5 líneas)

IDIADA Automotive Technology S.A., como socio de la industria internacional del automóvil, emprende sus actividades de desarrollo de producto, mediante la provisión de servicios de ingeniería, de ensayo y de homologación, así como en las modernas instalaciones, pistas de ensayo y laboratorios con los que cuenta. El centro técnico de IDIADA está situado a 70km al sur de Barcelona, teniendo presencia internacional en diferentes países de Europa, América y Asia a través de filiales y sucursales, contando con una plantilla de más de 1.800 empleados en 20 países. Los principales campos de ingeniería son: línea motriz, emisiones, ruido y vibraciones, electrónica, fatiga y durabilidad y seguridad activa y pasiva.

▲ **Principales actividades y productos**



IDIADA tiene experiencia identificando metodologías sistemáticas de acuerdo a los criterios de evaluación y validación de sistemas de seguridad activa. Esto significa el diseño y ejecución de pruebas bajo condiciones controladas. La ejecución de estas metodologías, juntamente con las pistas de prueba de IDIADA otorgan un potencial importante al desarrollo, testeo y mejora de los sistemas y prototipos de los clientes.

IDIADA representa un rol clave bajo el marco de Euro NCAP, representando al gobierno catalán en la Junta Directiva y siendo el único laboratorio completamente acreditado para ejecutar todas las pruebas presentes en el programa de seguridad.

Entre los servicios de ingeniería de seguridad activa que la empresa ofrece, se destacan:


- Una oferta completa de pistas de pruebas y herramientas (GPS diferencial, robots de conducción...) para el desarrollo de todo tipo de sistemas de seguridad activa.
- Una oferta completa de laboratorios de ensayo para el desarrollo de sistemas de chasis (bancos de pruebas de cinemática y conformidad, bancos de frenos, servicios de HiL y SiL para la validación de sistemas electrónicos...)
- Acceso a laboratorio de EMC así como a cámaras climáticas para la certificación de componentes.

▲ **Proyectos relacionados**

COMPANION COoperative dynamic forMation of Platoons for sAfe and eNergy-optimized gOods transportation Presupuesto: 5,4 M € Duración: 01/2014 - 12/2016 Programa: FP7	Líneas API cubiertas por el proyecto:	Descripción y objetivos: Desarrollo e implementación de una plataforma europea para la coordinación dinámica de convoyes de camiones. Participantes: SCANIA CV AB, Cerezuela, IDIADA, KTH, OFFIS, S&T, Volkswagen Research. Resultados obtenidos: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema tolerante a fallos, escalable y capaz de tomar decisiones de manera externa al vehículo con tal de determinar la coordinación óptima de convoyes, teniendo en cuenta el estado actual de la infraestructura, con el objetivo de mejorar la eficiencia
	1. Seguridad 	
	2. Vehículo conectado 	

www.companion-project.eu			<p>energética y los sistemas de transportación segura en carretera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema tolerante a fallos, escalable de a bordo para la coordinación de convoyes pesados. • Centro de coordinación externo y en el vehículo como interfaz de usuario para informar e interactuar de manera segura entre los conductores y los planificadores de rutas. • Análisis de estandarización y vacíos legislativos y la propuesta de soluciones legales y nuevos estándares tecnológicos para avanzar la adopción de convoyes a gran escala. • Demostración de formación de convoyes en distintas carreteras europeas. 				
<p>i-GAME</p> <p>Interoperable GCDC (Grand Cooperative Driving Challenge) AutoMation Experience.</p> <p>Presupuesto : 3.7M€</p> <p>Duración : 10/2013 - 09/2016</p> <p>Programa : FP7</p> <p>www.gcdc.net</p>	<p>Líneas API cubiertas por el proyecto:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="504 480 969 544">1. Seguridad</td> <td data-bbox="969 480 1070 544">✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="504 544 969 1023">2. Vehículo conectado</td> <td data-bbox="969 544 1070 1023">✓</td> </tr> </table>	1. Seguridad	✓	2. Vehículo conectado	✓		<p>Descripción y objetivos:</p> <p>Desarrollo de una arquitectura de comunicación interoperable entre marcas y extensión de las comunicaciones para la mejora de la conducción autónoma y cooperativa.</p> <p>Organización de la segunda edición del GCDC, competición por equipos de vehículos autónomos y cooperativos.</p> <p>Participantes:</p> <p>TNO, TU/e, Viktoria Swedish ICT, IDIADA.</p> <p>Resultados obtenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura funcional unificada y requisitos para una plataforma de conducción autónoma y cooperativa. • Sistema de control y supervisión y protocolo de comunicaciones para aplicaciones de conducción autónoma y cooperativa. • Mensajes de interacción estandarizados para comunicaciones V2X. • Herramientas y eventos de validación y verificación del rendimiento e interoperabilidad de aplicaciones de conducción autónoma y cooperativa.
1. Seguridad	✓						
2. Vehículo conectado	✓						
<p>VRA</p> <p>Vehicle and Road Automation</p> <p>Presupuesto : 1,7 M €</p> <p>Duración : 07/2013 - 12/2016</p> <p>Programa : FP7</p> <p>www.vra-net.eu</p>	<p>Líneas API cubiertas por el proyecto:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="504 1059 969 1123">1. Seguridad</td> <td data-bbox="969 1059 1070 1123">✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="504 1123 969 1471">2. Vehículo conectado</td> <td data-bbox="969 1123 1070 1471">✓</td> </tr> </table>	1. Seguridad	✓	2. Vehículo conectado	✓		<p>Descripción y objetivos:</p> <p>VRA – Vehicle and Road Automation es una acción de soporte subvencionada por la Unión Europea con el objetivo de crear una red de colaboración de expertos y grupos de interés en el despliegue de vehículos autónomos y la infraestructura relacionada con éstos.</p> <p>IDIADA lidera el Grupo de Trabajo de Roadworthiness Testing el cual busca y promueve la colaboración internacional entre Europa, EEUU y Japón.</p> <p>Participantes:</p> <p>ERTICO, Abertis Autopistas, DENSO, CTAG, CTL (UNIROMA), VOLVO, DLR, Universität Passau, ICCS, IDIADA, IFSTAR, IKA, Innia, VEDECOM, University of Leeds, MICHELIN, Okan Üniversitesi, RACC, TECNALIA, TRAMAN 21, TNO, TRL, VISLAB, ICOOR, University of Chalmers, Vialis, ADAS Management Consulting, TU Delft, Jaguar-Land Rover, Mouchel.</p>
1. Seguridad	✓						
2. Vehículo conectado	✓						

			<p>Resultados obtenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Red activa europea de expertos y grupos de interés en la automatización del vehículo y la carretera. • Contribución en la colaboración internacional Europa-UUEE-Japón. • Identificación de las necesidades para el despliegue de los diferentes dominios de la automatización de vehículos y carreteras. • Conjunto de herramientas de diseminación innovadoras dedicadas a la investigación europea.
<p>SARTRE</p> <p>SAfe Road TRains for the Environment</p> <p>Presupuesto : 6,4 M €</p> <p>Duración : 09/2009 - 09/2012</p> <p>Programa : FP7</p> <p>www.sartre-project.eu</p>	Líneas API cubiertas por el proyecto:		<p>Descripción y objetivos:</p> <p>Desarrollo de estrategias y tecnologías para permitir la correcta operatividad de los convoyes de carretera en vías rápidas convencionales aportando beneficios de seguridad, confort y ambientales.</p> <p>Participantes:</p> <p>Ricardo UK, Tecnalia, IKA, IDIADA, SP, Volvo Car, Volvo Technology</p> <p>Resultados obtenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de convoyes de carretera • Sistemas facilitadores de la adopción de convoyes en las vías rápidas actuales con interacción con el resto del tráfico • Demostradores
	1. Seguridad	✓	
	2. Vehículo conectado	✓	
<p>PROSPECT</p> <p>PROactive Safety for Pedestrians and Cyclists</p> <p>Presupuesto : 6,9 M €</p> <p>Duración : 05/2015 - 05/2018</p> <p>Programa : H2020</p> <p>www.prospect-project.eu</p>	Líneas API cubiertas por el proyecto:		<p>Descripción y objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de sistemas ADAS para la protección de usuarios vulnerables (VRUs). • Desarrollo de métodos de ensayo y evaluación de la protección de los usuarios vulnerables, adecuado para pruebas regulatorias y evaluación del consumidor. <p>Participantes:</p> <p>IDIADA, Audi, BMW, Daimler, TME, Volvo Cars, Bosch, Continental, BME, BAST, Chalmers, IFSTTAR, TNO, VTI, University of Nottingham, University of Amsterdam, 4active systems.</p> <p>Resultados obtenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejor conocimiento de los escenarios de accidente más relevantes para los usuarios vulnerables. • Detección y análisis de la situación mejorados para los usuarios vulnerables. • Estrategias de control del vehículo e interfaces con el usuario avanzadas. • Cuatro demostradores, un maniquí de peatón realista producido por socios industriales europeos para validación y análisis de efectividad. • Pruebas en escenarios realistas, evaluación de nuevas funcionalidades de seguridad active para peatones y estudio de la aceptación del usuario.
	1. Seguridad	✓	
	2. Vehículo conectado	✓	

IDIADA Automotive Technology S.A.			
PO Box 20 - L'Albornar Santa Oliva 0034 977 16 60 00 www.applusidiada.com	43710 Tarragona 0034 977 16 66 05	Contact: Álvaro Arrúe Project Manager ITS alvaro.arrue@idiada.com José Manuel Barrios Manager, Innovation josemanuel.barrios@idiada.com	

▲ Description

IDIADA Automotive Technology, S.A., as a global partner to the automotive industry, provides complete solutions for automotive development projects worldwide. IDIADA's Technical Centre is located 70 km south of Barcelona (Spain), having subsidiaries and branch offices in several European, American and Asian countries with a total work force of more than 1,800 employees worldwide in 20 countries. The core services IDIADA provides are: Engineering, Proving Ground and Homologation. Main fields of engineering activity are power train, emissions, noise & vibration, vehicle dynamics, electronics, fatigue & durability and active and passive safety.

▲ Main activities and products

IDIADA has experience in defining systematic methodology that unifies the criteria for evaluating and validating active safety systems. This means designing and performing evaluation tests under controlled conditions. The execution of these methodologies together with IDIADA's proving ground, give true potential to the development the testing and improvement of their clients systems and prototypes.

IDIADA develops a major role under the frame of Euro NCAP, representing the Catalan Government in the Board of Directors and being the only laboratory fully accredited for executing all tests under the safety programme.

Among the active safety engineering services provided by the company it must be emphasized:

- Complete set of proving grounds and tools (differential GPS, driving robots) for all active safety functionalities development.
- Complete set of laboratories for chassis systems development (kinematics and compliance test rig, brakes dynos, HiL and SiL benches for electronic chassis control systems validation).
- Access to EMC laboratory as well as climatic chambers for vehicle and component certification.

▲ Related projects

COMPANION COoperative dynamic forMation of Platoons for sAfe and eNergy-optimized gOODs transportation Budget: 5.4 M € Duration: 01/2014-12/2016 Programme: FP7 www.companion-project.eu	SRA lines covered by the project:		Description and objectives: Development and implementation of an European wide control platform for the dynamic coordination of truck platoons. Participants: SCANIA CV AB, Cerezuela, IDIADA, KTH, OFFIS, S&T, Volkswagen Research. Results: <ul style="list-style-type: none"> • Fault tolerant, scalable off-board decision-making system to determine the optimal coordination of platoons, under current infrastructure state, in order to improve the energy effectiveness and safety of road transportation systems. • Fault tolerant, scalable on-board system for coordinated heavy-duty platooning.
	1. Safety	✓	
	2. Connected car	✓	

			<ul style="list-style-type: none"> • In-vehicle and coordination centre user interfaces to safely and effectively inform and interact with platooning drivers and transport planners. • Analysis of standardization and legislative gaps and the proposal of legal solutions and new technological standards to advance the large-scale adoption of platooning technologies. • Demonstration of platooning operations on European roads in multiple countries.
i-GAME Interoperable GCDC (Grand Cooperative Driving Challenge) AutoMation Experience. Budget: 3.7 M € Duration: 10/2013-09/2016 Programme: FP7 www.gcdc.net	SRA lines covered by the project:		Description and objectives: Development of a multi-brand, multi-vehicle architecture and communication extension for cooperative automation. Organization of the second GCDC competition of cooperative automated vehicles teams. Participants: TNO, TU/e, Viktoria Swedish ICT, IDIADA. Results: <ul style="list-style-type: none"> • Unified functional architecture and requirements for an interoperable cooperative automated driving platform. • Supervisory control system and interaction protocol for cooperative automated driving applications. • Standardized interaction messages for interoperable wireless communications based automated driving. • Validation and verification tools and events for performance and interoperability testing of cooperative automated driving applications.
	1. Safety	✓	
	2. Connected car	✓	
VRA Vehicle and Road Automation Budget: 1.7 M€ Duration: 07/2013 - 12/2016 Programme: FP7 www.vra-net.eu	SRA lines covered by the project:		Description and objectives: VRA – Vehicle and Road Automation is a support action funded by the European Union to create a collaboration network of experts and stakeholders working on deployment of automated vehicles and its related infrastructure. IDIADA is leading the Roadworthiness Testing Working Group which promotes and searches EU-US-Japan international collaboration. Participants: ERTICO, Abertis Autopistas, DENSO, CTAG, CTL (UNIROMA), VOLVO, DLR, Universität Passau, ICCS, IDIADA, IFSTAR, IKA, Innia, VEDECOM, University of Leeds, MICHELIN, Okan Üniversitesi, RACC, TECNALIA, TRAMAN 21, TNO, TRL, VISLAB, ICOOR, University of Chalmers, Vialis, ADAS Management Consulting, TU Delft, Jaguar-Land Rover, Mouchel. Results: <ul style="list-style-type: none"> • Active European network of Vehicle and Road Automation experts and stakeholders • Contribution to EU-US-Japan international collaboration on Vehicle and Road
	1. Safety	✓	
	2. Connected car	✓	

			<p>Automation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification of deployment needs for the different domains of Vehicle and Road Automation. • Innovative set of dissemination tools for the European Research.
<p>SARTRE</p> <p>SAfe Road TRains for the Environment</p> <p>Budget: 6.4 M €</p> <p>Duration: 09/2009 - 09/2012</p> <p>Programme: FP7</p> <p>www.sartre-project.eu</p>	<p>SRA lines covered by the project:</p>		<p>Description and objectives:</p> <p>Develop strategies and technologies to allow vehicle platoons to operate on normal public highways with significant environmental, safety and comfort benefits.</p> <p>Participants:</p> <p>Ricardo UK, Tecnalia, IKA, IDIADA, SP, Volvo Car, Volvo Technology</p> <p>Results:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platooning system. • Systems facilitating the safe adoption of road trains on un-modified public highways with interaction with other traffic. • Demonstrators.
	1. Safety	✓	
	2. Connected car	✓	
<p>PROSPECT</p> <p>PROactive Safety for Pedestrians and CyclisTs</p> <p>Budget: 6.9 M €</p> <p>Duration: 05/2015 - 05/2018</p> <p>Programme: H2020</p> <p>www.prospect-project.eu</p>	<p>SRA lines covered by the project:</p>		<p>Description and objectives:</p> <p>Development of ADAS systems for the protection of VRUs.</p> <p>Development of test and assessment methods for evaluating the protection of VRUs, suitable for regulatory testing and consumer assessment.</p> <p>Participants:</p> <p>IDIADA, Audi, BMW, Daimler, TME, Volvo Cars, Bosch, Continental, BME, BAST, Chalmers, IFSTTAR, TNO, VTI, University of Nottingham, University of Amsterdam, 4active systems.</p> <p>Results:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Better understanding of relevant VRU accident scenarios. • Improved VRU sensing and situational analysis. • Advanced HMI and vehicle control strategies. • Four vehicle demonstrators, one transportable mobile driving simulator and realistic VRU dummy specimen provided by leading EU industry partners for validation and effectiveness analysis. • Testing in realistic traffic scenarios, system performance assessment of the novel VRU active safety functions and user acceptance study.
	1. Safety	✓	
	2. Connected car		