



| | | | |
|---|--|---|---|
| Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón. I3A | | |  |
| Edificio I+D+i, C/Mariano Esquillor s/n Zaragoza Tlf: 0034 976 762 707 http://i3a.unizar.es/es | 50018 Zaragoza Fax: 34 976 762 043 | Contacto: Juan Ignacio Garcés Gregorio Director ngarcés@unizar.es | |


▲ Descripción entidad
El I3A es un Instituto de Investigación Universitario de la Universidad de Zaragoza con 10 años de actividad. Sus puntos fuertes son la capacidad de aglutinar investigación en diferentes aspectos relacionados con la Ingeniería, su sobresaliente capacidad para obtener fondos de convocatorias competitivas y su privilegiada relación con el entorno productivo. Desde su creación, el I3A ha crecido tanto a nivel nacional como internacional, consolidando una visión compartida entre científicos y técnicos y ganando reconocimiento como un punto de referencia en muchos campos de la investigación en ingeniería.

▲ Principales actividades y productos
Se concentran en esta área las líneas de investigación de seguridad vial que cuentan con el apoyo de la infraestructura del laboratorio de impacto ubicado en el parque tecnológico TECHNOPARK y de grupos de robótica y percepción como ROPERT con amplia experiencia en la navegación autónoma de vehículos.

▲ Proyectos relacionados

| | | | |
|--|--|---|---|
| BIO-ADVANCE Avanzando la seguridad del tráfico a través de la investigación de la tolerancia humana al impacto Presupuesto: 170.000 € Duración: 07/2012 - 06/2014 Programa: 7PM People http://cordis.europa.eu/result/rcn/157126_en.html | Líneas API cubiertas por el proyecto: | | Descripción y objetivos: El proyecto BIO-ADVANCE pretende desarrollar e implementar un programa permanente de investigación a través de ensayos con cadáveres humanos en la Universidad de Zaragoza, mientras se investiga en una caracterización completa de la cinemática de la espina dorsal en impactos puramente frontales y oblicuos. Participantes: I3A (Francisco López Valdés) Resultados obtenidos: Las siguientes líneas se resumen los contenidos de investigación desarrolladas en BIO-ADVANCE: <ul style="list-style-type: none"> • La creación de su propio protocolo para el manejo de los tejidos humanos. Formación del personal TESSA para asegurar el manejo adecuado de los tejidos humanos, incluyendo Ética y procedimientos de protección personal. • La construcción de un preproom dedicada a la preparación de los cuerpos y de la evaluación de los resultados experimento. • Actualización de los instrumentos disponibles, incluyendo un sistema de captura de movimiento 3D. • Realización de 19 pruebas simuladas utilizando el THOR con tres tipos diferentes de sistemas de retención (cinturones de seguridad). Una de las restricciones era un concepto prototipo, no en la producción todavía. • Realización de cuatro PMHS prueba para evaluar el desempeño de los tres cinturones |
| | 1. Seguridad | ✓ | |
| | 2. Vehículo conectado | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | | <p>de seguridad diferentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La publicación de cuatro artículos en revistas indexadas. • Participar en cinco conferencias internacionales sobre la seguridad del automóvil. • Actividades de difusión: entrevistas en programas de radio y televisión, periódicos, encuentros con estudiantes de ingeniería, asociaciones de donantes de tejidos, etc ... |
| TITAM_ie Tecnologías inteligentes para transporte autónomo de mercancías (interior, exterior) Presupuesto: Confidencial Duración: 2011/2013 Programa: CDTI | Líneas API cubiertas por el proyecto: | | Descripción y objetivos: El objetivo del proyecto es el desarrollo de tecnologías robustas para la localización, mapeo y navegación autónoma de robots móviles para realizar transporte. Se construirá un prototipo real y la validación experimental se desarrollará en un parque industrial, en escenarios tanto de interiores como de exteriores. Participantes: ACCIONA INFRAESTRUCTURAS/GRUPO ROBERT I3A Resultados obtenidos: Construcción de prototipo de vehículo para manejo de cargas en interior y exterior. |
| | 1. Seguridad | | |
| | 2. Vehículo conectado |  | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón. University of Zaragoza | |  | |
| Edificio I+D+i, C/Mariano Esquillor s/n Zaragoza Telf: 0034 976 762 707 http://i3a.unizar.es/es | 50018 Zaragoza Fax: 0034 976 762 043 | | Contact: Juan Ignacio Garcés Gregorio Director ngarc@unizar.es |
| ▲ Description The I3A is a University Research Institute of the University of Zaragoza with 10 years of activity. Its strengths are the ability to bring together research on different aspects of engineering, outstanding ability to obtain funds from competitive calls and its privileged relationship with the productive environment. Since its inception, the I3A has grown both nationally and internationally, consolidating a shared vision between scientists and technicians and gaining recognition as a point of reference in many fields of engineering research. | | | |
| ▲ Main activities and products They concentrate in this one area the lines of investigation of road safety that possess the support of the infrastructure of the laboratory of impact located in the technological park TECHNOPARK and of groups of robotics and perception as ROPERT wide experience in the autonomous navigation of vehicles. | | | |
| ▲ Related projects | | | |
| BIOADVANCE Advancing traffic safety through the investigation of human tolerance to impact Budget: 170,000 € Duration: 07/2012 - 06/2014 Programme: 7PM People http://cordis.europa.eu/result/rcn/157126_en.html | SRA lines covered by the project: | | Description and objectives: The BIO-ADVANCE project aims to develop and implement an ongoing program of research through trials with human corpses at the University of Zaragoza, while research into a complete characterization of the kinematics of the spine in purely frontal and oblique impacts. Participants: I3A (Francisco López Valdés) Results: The following lines of research developed contents in BIO-ADVANCE are summarized below: <ul style="list-style-type: none"> • Creating your own protocol for handling human tissues. • Staff TESSA to ensure proper management of human tissues, including ethics and personal protection procedures. • Building a preroom dedicated to the preparation of bodies and evaluation of the experiment results. • Update available instruments, including a system of 3D motion capture. • Realization of 19 mock tests using the THOR with three different types of restraints (seatbelts). One of the restrictions was a concept prototype, not in production yet. • Carrying four PMHS test to evaluate the performance of three different safety belts. • The publication of four papers in indexed journals. • Take part in five international conferences on automobile safety. |
| | 1. Safety | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 2. Connected car | <input type="checkbox"/> | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Outreach: interviews on radio and television, newspapers, meetings with students of engineering, tissue donor associations, etc ... |
| Titam ie Autonomous intelligent technologies for autonomous transport (interior, exterior). Budget: Confidential Duration: 2011 - 2013 Programme: CDTI | SRA lines covered by the project: | | Description and objectives: The project objective is the development of robust technologies for locating, mapping and autonomous navigation of mobile robots for transport. A real prototype will be built and the experimental validation will take place in an industry park in scenarios both indoors and outdoors Participants: ACCIONA INFRAESTRUCTURAS/GRUPO ROPERT I3A Results: A prototype has been built, being able to transport objects (indoor and outdoor) |
| | 1. Safety | | |
| | 2. Connected car | ✓ | |