

VISITA DEL DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MONTERREY EN MÉJICO

24 de Junio de 2009



Visita al IDF, los días 22 y 23 de Junio, del Dr. Alejandro Rojo Director del Centro de Investigación en Mecatrónica Automotriz (<http://cima.tol.itesm.mx/>) del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) ubicado en Toluca (<http://www.itesm.edu>) con objeto de establecer tanto intercambios académicos como líneas de investigación conjuntas cara a la participación en proyectos industriales.

Es de destacar que el CIMA es un centro de investigación volcado al sector de automoción ubicado en un estado que concentra alrededor del 45% de la producción de automóviles de todo Méjico con plantas tales como Ford, GM, Chrysler, Nissan, etc., así como un gran número de sus empresas proveedoras. Resaltar además que, las 4 empresas citadas anteriormente tienen sus centros de ingeniería en la región, colaborando activamente con el CIMA.

En la jornada de trabajo con el IDF han participado, el Director, Josep Tornero, y Leopoldo Armesto, mientras que por parte del CIMA además del Dr. Rojo ha participado Gerardo Alducin, profesor del Departamento de Mecatrónica en Toluca que está realizando la tesis doctoral en la UPV. De la jornada se han extraído un conjunto de actividades de interés mutuo:

- Detección de defectos mediante visión artificial en las carrocerías pintadas de los vehículos automóviles que tiene implantado el IDF en la Factoría Ford de Valencia. Dada la fuerte vinculación del CIMA a la industria de automoción, en general, y a la Ford, en particular, se ve como un proyecto de transferencia tecnológica el que la investigación desarrollada y validada en Valencia pueda ser transferida a otra planta de Ford ubicada en México. El Dr. Rojo trasladará al Centro de Ingeniería de Ford los excelentes resultados obtenidos en la planta de Valencia para su toma en consideración.

- Análisis de los ciclos de conducción tanto de distintos tipos de conductores con distintos vehículos ante distintas circunstancias que esta desarrollando el CIMA. Esta línea conecta perfectamente con la simulación de la conducción y la evaluación de los conductores, que se realiza en el IDF, particularmente para personas con movilidad reducida (discapacitados, ancianos, embarazadas, etc.), conducción de competición, etc.
- Otra línea, sería el desarrollo de vehículos autónomos para aplicación industriales, en donde el IDF ha obtenido recientemente un premio otorgado por CEA-IFAC. Tanto en esta línea como en la anterior, se vislumbra la posibilidad de que PERCRO en Italia, dirigido por Carlos Alberto Avizzano, con quien tanto el CIMA como la UPV tienen convenio de colaboración participe de un proyecto a tres bandas.
- En el ámbito de la fabricación, el IDF ha mostrado sus capacidades tanto a nivel de la integración CAD/CAM/CAE/Robótica para la fabricación de prototipos como del uso de materiales plásticos y compuestos. Indicar que el CIMA está apoyando una propuesta ante el Gobierno Federal de México para el desarrollo e implantación de un Centro Regional de Manufactura Avanzada en la que podría tener cabida la experiencia del IDF en este campo.

Con objeto de activar tanto el intercambio de profesores y alumnos como el inicio de alguna de las líneas de investigación expuestas, se ha planteado una visita por parte de Josep Tornero, Director del IDF, al CIMA y a otros centros del ITESM para Octubre de 2009.