



Valencia, 14 de septiembre de 2012

El catedrático e investigador de la Politècnica de València, Josep Tornero, galardonado con el “Henry Ford Technology Award”

- La multinacional norteamericana reconoce con este premio el trabajo desarrollado por el profesor Tornero en el campo del control de calidad de carrocerías de automóviles mediante visión por computador e inteligencia artificial.
- Ford cuenta ya en sus plantas de Almussafes, Genk (Bélgica), Detroit (EE.UU) y Kentucky (EE.UU) con túneles de inspección de defectos en carrocerías que incorpora la tecnología desarrollada por el Instituto IDF de la UPV.
- Se trata de la primera ocasión en que un investigador o docente de una universidad española recibe este reconocimiento por parte de la multinacional norteamericana

El catedrático y director del Instituto IDF de la Universitat Politècnica de València, Josep Tornero, ha sido galardonado con el Premio Mundial “Henry Ford Technology Award- HFTA 2012” por sus investigaciones sobre control de calidad de carrocerías de automóviles mediante visión por computador e inteligencia artificial.

Los Premios Henry Ford a la Tecnología, creados en 1981, reconocen anualmente las mejores innovaciones tecnológicas del sector de la automoción, implantadas y validadas en una o varias de las factorías de la multinacional Ford Motor Company. En este caso, la compañía norteamericana cuenta ya en sus plantas de Almussafes, Genk (Bélgica), Detroit (Michigan) y Kentucky (Kentucky) con túneles de inspección de defectos en carrocerías que incorporan la tecnología desarrollada por los investigadores del Instituto IDF de la Politècnica de València.

Se trata de la primera ocasión en que un investigador o docente de una universidad española recibe este reconocimiento por parte de la multinacional norteamericana. “Estos galardones se otorgan habitualmente a personal de FORD y en contadas ocasiones a investigadores externos. Se trata, sin duda, de un reconocimiento al trabajo desarrollado desde el Instituto, así como a la apuesta de nuestra universidad por la transferencia de tecnología al entono industrial, compromiso inequívoco de esta institución durante décadas”, destaca Josep Tornero.

En el desarrollo de estos túneles participan, como parte fundamental, ICEMI, que comercializa el sistema de inspección al tiempo que desarrolla toda la electromecánica del túnel; AUTIS Ingenieros, responsable de la re-implantación del software en un hardware industrial y la Asociación IDF, que apoya en las labores de implantación de los sistemas. Los túneles de inspección se fabrican y testean íntegramente en Valencia antes de ser enviados a las factorías receptoras. “El proyecto involucra actualmente a más de 30 ingenieros altamente cualificados de ICEMI, AUTIS y el Instituto de Diseño y Fabricación (IDF); además, la investigación que ha dado lugar a este premio ha permitido contratar de forma directa a 10 egresados de la Universitat Politècnica de València. Todo ello es una prueba inequívoca de que la investigación y la innovación son la clave para crear empleo y salir de esta crisis”, destaca Josep Tornero.

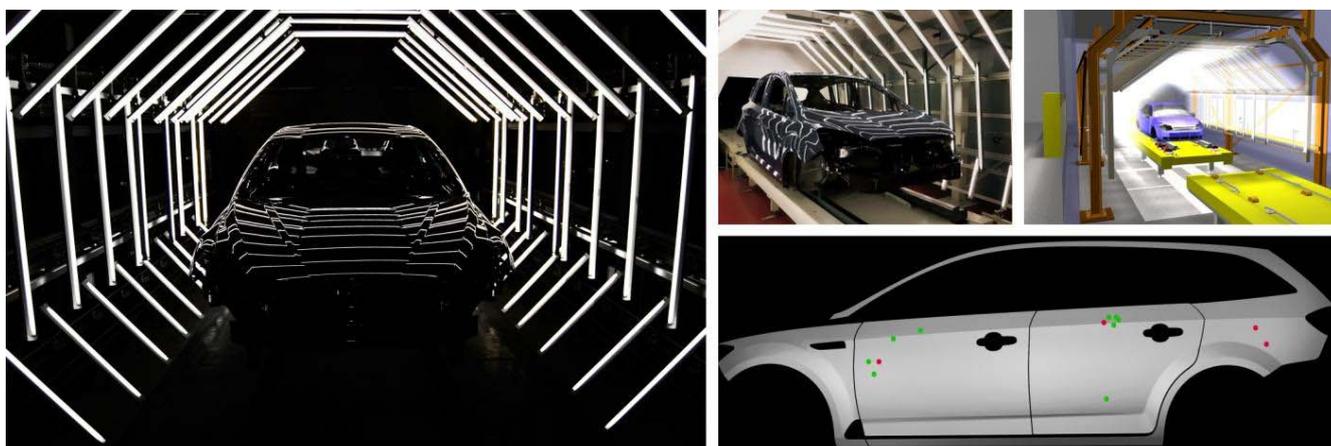
La ceremonia de entrega del premio será el próximo 9 de octubre en la Central de Ford Europa en Colonia (Alemania), con la presencia del Presidente de Ford Europa. Al acto se espera la asistencia de directivos y gerentes de factorías de la multinacional norteamericana de todo el mundo, así como de importantes empresas proveedoras del sector automovilístico.

Sobre la tecnología

El sistema incorpora sofisticados algoritmos de inteligencia artificial haciendo un uso amplio de redes neuronales y algoritmos genéticos tanto en el proceso de diseño óptimo del túnel como en el calibrado de cámaras y luces, autoajustes de iluminación y otras condiciones ambientales, reconocimiento, identificación y clasificación de los defectos; etc.

El equipo de adquisición de imágenes está compuesto por cámaras digitales de alta resolución (entre 10 y 20 por túnel) que las adquieren a una frecuencia de 15 imágenes por segundo. Cada cámara inspecciona una parte de la carrocería, con márgenes de seguridad suficientes para que no se pierda ningún defecto sobre la misma. Por lo que se refiere al subsistema de monitorización, este proporciona información sobre la naturaleza y localización de los defectos a los operarios ubicados en el área de pulido.

Durante el recorrido de los vehículos por el túnel, se detectan los defectos de pintura en las carrocerías mediante visión artificial y los datos son transmitidos a los operadores para su corrección. Con esta tecnología es posible adquirir todas las imágenes de la carrocería en menos de 10 segundos, y detectar más del 90% de los defectos no detectados en la inspección humana”, destaca el catedrático Josep Tornero.





Datos de contacto:

Luis Zurano Conches

Unidad de Comunicación Científica-CTT

Universitat Politècnica de València

ciencia@upv.es

647422347

- **Anexos:**

