

BOLETIN DE PRENSA

Boletín No. 2388
Ciudad Universitaria, 22 de junio de 2018.

Con técnicas láser, atiende CIICAp problemática de corrosión

El Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), busca soluciones a la problemática de la corrosión que presentan los sectores industrial, energético y de servicios, utilizando tecnologías láser y métodos de la óptica moderna, especialmente en el área de interferometría y holografía ópticas.

Darwin Mayorga Cruz, profesor investigador del CIICAp, detalló que el objetivo es utilizar estas metodologías experimentales, para resolver o dar información que ayude a resolver dificultades cotidianas de la ingeniería y las ciencias en general lo que podría beneficiar a diversos sectores en nuestro país y el mundo.

Mayorga Cruz, explicó que con estos métodos de la óptica se pueden medir e interpretar datos experimentales y con ello emitir un diagnóstico para la detección y análisis de la corrosión, “con la colaboración de otras líneas de investigación del mismo centro, pretendemos que esta información se traduzca en dispositivos comerciales o por lo menos prototipos que nos ayuden a generar recursos económicos para la Universidad mediante alguna patente”.

El investigador agregó que el proyecto de investigación también va orientado a preparar estudiantes de posgrado, “estamos en la etapa cercana de generar una patente y prototipos con aplicaciones concretas”, dijo.

Darwin Mayorga detalló que estos métodos de óptica moderna, tienen la propiedad de ser telemétricos, es decir, que se pueden utilizar a distancia lo cual representa mayores ventajas en comparación con los métodos electroquímicos tradicionales utilizados para estos problemas.

“En estas investigaciones participan estudiantes de posgrado del CIICAp quienes realizan sus trabajos de tesis en el área de interferometría, pero también en métodos opto-electrónicos para lograr implementar métodos de caracterización óptica por medio de holografía”, dijo.

El investigador universitario explicó que la fuente de luz principal del Laboratorio de Interferometría del CIICAP, es el láser, “utilizamos la propiedad de coherencia de las fuentes para generar patrones de interferencia óptica, son técnicas con gran capacidad de precisión en la medición, incluso por debajo del parámetro de longitud de onda de la luz”, concluyó.

Una de las problemáticas más frecuentes en diferentes ámbitos de la industria es la corrosión, que afecta a la mayoría de los metales y debilita su estructura, por lo que llega a poner en riesgo no sólo a los sistemas de producción, la vida útil de la estructura, sino también vidas humanas por riesgo de colapso.

Por una humanidad culta
Una Universidad de excelencia