



“El maestro es la cabeza de la investigación y el factor común, en todos los proyectos, es el alumno. Siempre los involucramos y ellos aprenden mucho, sobre todo a través de sus Prácticas Profesionales y sus Proyectos de Evaluación Final”.

Demófilo Maldonado Cortés
Director del Departamento de Ingeniería

Con el talento humano, de profesores y alumnos, además de los laboratorios de vanguardia, la Universidad de Monterrey es pieza clave en la sinergia entre el gobierno, la industria y el sector educativo: la triple hélice.

Demófilo Maldonado Cortés, director del Departamento de Ingeniería de la UDEM, explicó que el éxito de la triple hélice consiste en sumar los recursos del gobierno, las capacidades de la industria y los recursos humanos de las universidades, a fin de generar productos y servicios que mejoren la calidad de vida de la sociedad.

La Universidad de Monterrey participa en este modelo de trabajo; primero, con el talento humano de sus profesores y alumnos y, segundo, con sus laboratorios.

“El maestro es la cabeza de la investigación y el factor común, en todos los proyectos, es el alumno. Siempre los involucramos y ellos aprenden mucho, sobre todo a través de sus Prácticas Profesionales y sus Proyectos de Evaluación Final”, dijo.

El estudioso de la Tribología explicó que un 80 por ciento de las investigaciones que se realizan en la División de Ingeniería y Tecnologías es “investigación aplicada”, es decir, va a ser utilizada directamente en la industria y, por tanto, es pagada. De ahí que este tipo

de investigaciones sean económicamente atractivas tanto para la Universidad, como para la empresa, que experimentará un retorno de su inversión.

Otra de las ventajas que señaló Maldonado Cortés es que, como la investigación se realiza en estrecha vinculación con las empresas, los alumnos se acercan muy temprano al mundo laboral y esto favorece su colocación.

Por otra parte, los laboratorios de la UDEM han sido determinantes para realizar investigaciones de vanguardia.

“Estoy muy orgulloso de tres áreas que tenemos: la de Mecánica computacional, el laboratorio de Nanotecnología y el laboratorio de Tribología, que es el estado del arte: equipo europeo, lo más moderno y 100 por ciento práctico”, enfatizó.

En el laboratorio de Tribología se llevan a cabo los estudios de fricción y desgaste a fin de aumentar la vida útil de las herramientas de la industria de la transformación, esencialmente del área metalmeccánica, abundó.

En este sentido, actualmente Maldonado Cortés está desarrollando una propuesta para reducir el desgaste de las piezas a través del **laser surface texturing**.

“La técnica consiste en trazar una textura con puntos láser para hacer cavidades tan pequeñas que no se perciban a la vista pero que alojen un lubricante en el material y que, al momento de la fricción, el líquido se quede atrapado aumentando la vida útil de la herramienta”, explicó.