

INVESTIGADORES DEL TECNM EN CELAYA, INGRESAN AL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES



Celaya, Gto., a 11 de octubre de 2018. ITC/DCD. Docentes del Tecnológico Nacional de México en Celaya, ingresan al SNI.

El doctor Alejandro Alcaraz Caracheo, docente del departamento de Ing. Mecatrónica, la doctora Fabiola Estefanía Tristán Flores quien actualmente se encuentra colaborando con el departamento de Ciencias Básica y el doctor Guillermo Antonio Silva Martínez que esta por incorporarse al departamento de Ingeniería Bioquímica, obtuvieron el grado de candidato al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el cual reconoce la labor de los científicos y tecnólogos que hayan sobresalido por la calidad de su producción y en la formación de nuevos investigadores, así como por su aportación al fortalecimiento de la investigación científica o tecnológica del país, en su línea de estudio. El nombramiento de Investigador Nacional, se otorga a través de una evaluación por pares.

El doctor Alejandro, comento: “Es un orgullo ser candidato al SNI, en el cual es compartido ante todo con Dios, mi familia, amigos, investigadores y profesores con los que colaboro, ya que todos han aportado de alguna manera u otra para que yo recibiera esta distinción; algunos con su paciencia, otros con sus enseñanzas, unos más por considerarme parte de su grupo de trabajo y claro está, más que alguno por sus valiosas palabras de aliento. En segundo lugar, para mi representa un gran compromiso con la sociedad, que me motiva a trabajar día con día para generar ciencia e innovación que se puede aplicar en empresas de nuestra región, así como la responsabilidad de formar jóvenes con un perfil altamente calificado en la técnica o en la ciencia pero sobre todo con una integridad fuertemente basada en valores”. El proyecto de vida de Alejandro es seguir realizando investigaciones en el área de materiales y diseño mecánico que generen nuevo conocimiento útil para el bienestar de nuestra sociedad, así como compartir su experiencia y conocimientos con sus estudiantes de licenciatura y posgrado, lo cual es algo que realmente disfruto.

Uno de los proyectos que está realizando Alejandro es la “Caracterización de las propiedades mecánicas en

aceros empleando probetas miniatura”, en específico la técnica se llama “small punch” cuyo objetivo es evaluar zonas estrechas de interés de alguna estructura, como un cordón de soldadura o también cuando se dispone de muy poco material y que se requiere conocer sus características para realizar un diagnóstico de un componente mecánico. Otro de los temas que en los que está trabajando son los materiales celulares, los cuales son materiales que poseen huecos o espacios de aire en su estructura, algunos ejemplos de estos materiales en la naturaleza son: el panal de abejas, la cáscara de un plátano o el hueso, actualmente se está trabajando esta configuración de materiales celulares empleando aluminio y plástico. La característica de este tipo de configuraciones es que son ligeros pero resistentes al impacto lo que los hace interesantes para aplicaciones del sector transporte o estructurales.

Los proyectos investigación que le permitieron a la doctora Fabiola ingresar al SNI, fueron los relacionados con la genética, en específico como la Epigenética afecta enfermedades como la arterosclerosis, este proyecto le llevo en el doctorado seis años de investigación, dando como resultado la publicación de tres artículos en revista reconocidas, lo que le permitió participar en el SNI. La doctora expresa que es un gran orgullo ser parte del SNI, es un reconocimiento de trabajo de todos los días. Como proyecto de vida, es continuar con los proyectos de investigación en una institución como el TecNM en Celaya, aumentar la calidad de las líneas de investigación, actualmente está trabajando en prototipos para la enseñanza de la química, además de análisis bio-informáticos de elementos transposables en el genoma.

El doctor Guillermo, realizó su doctorado en Biotecnología en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados en Irapuato (CINVESTAV), enfocándose en el estudio y análisis de como ciertos componentes de la dieta en particular de humano pueden afectar el acceso a la información genética y predisponernos en ciertas condiciones, en este caso el doctor se enfocó al estudio del ácido araquidónico linoleico cuyas propiedades está presente en carnes rojas, dicen que es malo y el ácido linoleico te lo venden que es lo mejor fisiológicamente hablando estos dos ácidos grasos tienen una respuesta biológica diferente en donde el ácido araquidónico está relacionado en procesos inflamatorios, y el linoleico en desinflamatorios; el estudio de esto dos ácidos se basó en mecanismos moleculares que tienen estos dos ácidos grasos en el genoma humano y tratar de identificar su relevancia biológica con otras condiciones, este estudio dio como resultado la publicación de tres artículos. El doctor comenta que es un logro profesional, el ser candidato al SNI, es un sinónimo de investigación de calidad y es el resultado del trabajo realizado día a día. Dentro de su proyecto de vida es el de consolidarse como investigador-profesor, capaz de generar tecnologías así como el conocimiento que repercuta de manera positiva en la sociedad. Actualmente está realizando los siguientes proyectos “Cultivo de tejidos de amaranto para analizar los mecanismos moleculares (genéticos, epigenéticos) involucrados en diferentes etapas del desarrollo”, “Efecto de los ácidos grasos sobre epigenoma humano” y “Análisis bioinformático de los perfiles de ADN de sujetos con diferente índice de masa corporal expuestos a una dieta hipercalórica”.

Los tres doctores comentan que es un orgullo el pertenecer al Tecnológico Nacional de México en Celaya, ya que les da la oportunidad de crecer como investigadores.