REPORTE T-MEC

No. 143

2 diciembre 2022

ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

ACCIONES SOBRE EL DESARROLLO DE LA FUERZA LABORAL: VISITA DE CIENTÍFICO ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN STEM

En el marco del Diálogo Económico de Alto Nivel (DEAN) México – Estados Unidos, la Secretaría de Economía fungió como enlace y facilitador con la Embajada de Estados Unidos en México para que a través **del programa de *Embassy Science Fellow (ESF)* del Departamento de Estado, se designara al Dr. Harry Dankowicz**, doctor en Teórica y Mecánica Aplicada y especialista en educación STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), como el **responsable de colaborar con el** Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (**CONALEP**) para mejorar los planes de estudios de carreras técnicas para la industria de alta manufactura, y **un trayecto técnico de semiconductores**.

Los esfuerzos de **esta colaboración se enmarcan en la iniciativa 4.3 del DEAN sobre programas de formación técnica en sectores prioritarios**, la cual busca alinear las capacidades de la fuerza laboral y los programas de capacitación del gobierno con los requisitos laborales de las empresas para mejorar las condiciones de las cadenas de suministro y la competitividad mediante la educación, reentrenamiento, perfeccionamiento de la fuerza laboral, la expansión y focalización de pasantías.

En **junio el Dr. Dankowicz se reunió con representantes del CONALEP** y con actores interesados del sector privado en México y Estados Unidos; dichos encuentros le permitieron entender el panorama actual que enfrenta la industria de alta manufactura en materia de personal capacitado.

En agosto **participó virtualmente en el foro** sobre "Fortalecimiento de las cadenas de suministro de semiconductores y TIC entre México y Estados Unidos"[1], organizado por la Secretaría de Economía, en el que tuvo la oportunidad de conocer perspectivas relevantes de distintas empresas del sector de semiconductores como Skyworks o Intel, entre otras.

[1] Reporte T-MEC No. 131 "FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS DE SUMINISTRO DE SEMICONDUCTORES Y TIC ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS" https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/755552/Reporte-TMEC_n131-esp_20220826_.pdf

En **noviembre el Dr. Dankowicz visitó** Puebla y Guadalajara con el objetivo de vincularse con diferentes actores que forman parte de la cadena de valor de la industria de semiconductores a nivel profesional. Durante su visita tuvo **acercamiento con miembros del** Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (**CINVESTAV**), el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (**INAOE**), la Universidad Nacional Autónoma de México (**UNAM**), la Universidad Autónoma de Baja California (**UABC**), entre otras; además, por parte del sector productivo sostuvo reuniones con Flex, Intel y la CANIETI, con la intención de formar grupos de trabajo para fomentar el fortalecimiento de las condiciones para que la industria de los semiconductores prospere en México.

Adicionalmente, la Secretaría de Economía organizó dos reuniones: la primera con el objetivo de reunir a actores del gobierno, academia y sector privado para explorar posibles sinergias de colaboración con base en las recomendaciones y hallazgos presentados por el *ESF*. La segunda con la participación de la secretaria de Economía, la Mtra. Raquel Buenrostro y el director general del CONALEP, el Dr. Enrique Ku Herrera, **para establecer los siguientes pasos de la transferencia y capacitación laboral en el sector de semiconductores para la relocalización de las cadenas de valor en América del Norte**.

El Dr. Dankowicz impartió la plática "Agentes de cambio: Por qué elegir una carrera en ciencia y tecnología" en un plantel del CONALEP, misma que fue transmitida a todos sus estudiantes en la Ciudad de México y que permitió visualizar las oportunidades que pueden tener al especializarse en áreas de STEM.

¿QUÉ DEBE HACER MÉXICO PARA DESARROLLAR UNA FUERZA LABORAL CAPACITADA EN ALTA MANUFACTURA TECNOLÓGICA?

Para reclutar y retener nuevos talentos en carreras de alta tecnología en México se pueden realizar las siguientes acciones:

1) Introducir habilidades de diseño, evaluación y resolución de problemas en los planes de estudio a nivel secundaria para desarrollar este tipo de habilidades a edades tempranas.

2) Integrar tecnologías avanzadas en la currícula a nivel bachillerato.

3) Promover en el nivel medio superior especializaciones en electrónica avanzada, ciencia de los materiales, diseño de sistemas, control de calidad y gestión de la cadena de suministro (algunos de estos elementos ya están presentes en los programas de CONALEP).

4) Construir vías educativas aceleradas desde las preparatorias vocacionales hasta los programas de educación terciaria.

5) Desarrollar las capacidades de los estudiantes con base en las necesidades de las empresas y permitir que los estudiantes pasen por diferentes puestos en las industrias y tengan oportunidades de realizar pasantías.

6) Ampliar y financiar oportunidades de investigación para estudiantes de pregrado y posgrado en tecnologías avanzadas y ciencia de datos.

7) Crear caminos estandarizados en la industria para mejorar las competencias técnicas, empresariales y de liderazgo.

PRÓXIMOS PASOS

Alentar la formación de grupos de trabajo para:

- Definir credenciales y programas de grado de acuerdo con los estándares nacionales de la industria y alta tecnología.
- Desarrollar una estrategia de comunicación y acción para el reclutamiento de talentos y una mayor participación de personas de grupos de atención prioritaria en STEM, incluidas las mujeres.
- Implementar marcos para medir y mejorar la movilidad de la fuerza laboral para satisfacer las demandas regionales de ingenieros electrónicos y de automatización.