



# Programa Presupuestario U079 "Programa de Expansión en la Educación Media Superior y Superior"

## Ejercicio Fiscal 2025

### Remodelación y Equipamiento del Laboratorio de Ingeniería en Semiconductores y Energías Renovables

**\$880,118**

Marzo 2025

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: [difusión@lalaguna.tecnm.mx](mailto:difusión@lalaguna.tecnm.mx) [tecnm.mx](http://tecnm.mx)  
[www.lalaguna.tecnm.mx](http://www.lalaguna.tecnm.mx)



**2025**  
Año de  
**La Mujer**  
Indígena





**Datos generales de la institución:**

<b>Nombre completo de la Institución:</b>	Instituto Tecnológico de La Laguna
<b>Clave de la Entidad Federativa:</b>	05
<b>Entidad Federativa:</b>	Coahuila
<b>Clave de la Institución:</b>	05MSU0069Q
<b>Clave del Centro de Trabajo:</b>	05DIT0006R
<b>Subsistema:</b>	Tecnológico Nacional de México
<b>Clave de Municipio o Alcaldía:</b>	035
<b>Municipio o Alcaldía:</b>	Torreón
<b>Clave de la Localidad:</b>	001
<b>Localidad:</b>	Torreón
<b>Nombre del Director:</b>	José Omar Saldivar Correa
<b>Teléfono celular:</b>	8711211937
<b>Correo institucional:</b>	dir_laguna@tecnm.mx
<b>Responsable del proyecto:</b>	Armando Ruiz Arroyo
<b>Cargo del responsable:</b>	Subdirector de Planeación y Vinculación
<b>Teléfono celular:</b>	8711443858
<b>Correo institucional:</b>	plan_laguna@tecnm.mx

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: difusión@lalaguna.tecnm.mx tecnm.mx  
www.lalaguna.tecnm.mx





Indicar con una X por cuál de las siguientes opciones el proyecto participará:

a) Ser una IPES que opera o presenta proyectos para las entidades federativas con tasa bruta de cobertura en educación superior menor a la media nacional del ciclo escolar 2023-2024 (Anexo 1 de los Criterios Generales para la Distribución de los Recursos Autorizados al Programa Presupuestario U079 "Programa de Expansión de La Educación Media Superior y Superior", para el Tipo Superior, año 2025);  
\_\_\_\_\_

b) Ser un Instituto del Tecnológico Nacional de México con proyecto vinculado al Plan México. Estrategia Nacional de Industrialización y Prosperidad Compartida, 2025-2030.   X  

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: difusión@lalaguna.tecnm.mx tecnm.mx  
www.lalaguna.tecnm.mx



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**



## Índice

Descripción del Proyecto: .....	5
Diagnóstico: .....	6
Justificación:.....	8
Objetivo general: .....	10
Objetivos particulares:.....	10
Metas Académicas: .....	11
Conceptos de gasto:.....	13
Equipo .....	14
Proyección de incremento de la matrícula con la ejecución del proyecto: .....	16
Conclusión:.....	17

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





**Descripción del Proyecto:**

El proyecto consiste en la remodelación y equipamiento del laboratorio adaptado para atender los programas educativos de las Ingenierías en Semiconductores y Energías Renovables, mismo que se encuentra actualmente funcionando en el Edificio 34, del Instituto Tecnológico de La Laguna, espacio que actualmente se utiliza como aulas para la impartición de clases. El objetivo es transformarlo en un espacio moderno y funcional que permita la enseñanza y la investigación aplicada en semiconductores y energías renovables, adecuando las instalaciones existentes y dotarlas de equipamiento especializado, para que tanto estudiantes y docentes puedan realizar prácticas que integren las últimas tendencias en sostenibilidad energética y el desarrollo de dispositivos semiconductores, con el fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas correspondientes, incluidas en la retícula de cada programa educativo.

Handwritten signature and number 576

Handwritten signature

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: difusión@lalaguna.tecnm.mx tecnm.mx  
www.lalaguna.tecnm.mx



**2025**  
Año de  
**La Mujer**  
Indígena





### **Diagnóstico:**

Actualmente, el laboratorio de Ingeniería en Semiconductores y Energías Renovables presenta diversas limitaciones que afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de proyectos de investigación aplicada. Entre las principales problemáticas detectadas se encuentran:

- **Falta de un espacio seguro y ergonómico:** Buscar establecer las condiciones adecuadas de un espacio óptimo para la realización de prácticas relacionadas con el campo de la ingeniería en semiconductores y Energías Renovables.
- **Falta de equipamiento especializado:** La infraestructura actual no cuenta con instrumentos de medición adecuados para el estudio de los semiconductores, ni con equipos para la simulación y experimentación de sistemas de Energía Renovable.
- **Obsolescencia tecnológica:** Los equipos disponibles no cumplen con los estándares actuales de la industria, lo que limita la formación de los estudiantes en tecnologías emergentes.
- **Baja capacidad de vinculación con la industria:** La ausencia de equipamiento avanzado reduce las oportunidades de colaboración con empresas del sector, dificultando la transferencia de conocimiento y tecnología.
- **Limitaciones en la investigación y desarrollo:** La falta de herramientas adecuadas restringe la capacidad de generación de proyectos innovadores y el acceso a financiamientos para investigaciones en Energías Renovables y Semiconductores.

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: [difusión@lalaguna.tecnm.mx](mailto:difusión@lalaguna.tecnm.mx) [tecnm.mx](http://tecnm.mx)  
[www.lalaguna.tecnm.mx](http://www.lalaguna.tecnm.mx)



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**





Además, nos encontrábamos trabajando para la próxima apertura de Maestría en Ciencias en Ingeniería Química, consciente de las graves consecuencias que el cambio climático puede ocasionar en el futuro cercano, se ha decidido contribuir al cese del deterioro ambiental y el cambio climático, a través de la apertura de un programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Química el cual estará orientado hacia la investigación; empleando como ruta principal las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento: Nuevas Tecnologías Para el Desarrollo Sustentable

En particular, este programa de maestría es encausado al desarrollo de nuevas tecnologías que sean un parteaguas para impulsar la sustentabilidad en el desarrollo de infraestructura habitacional, así como industrial y sus procesos; sin dejar de lado el perfeccionamiento de la tecnología para producción de energía alternativa limpia y renovable.

Por lo tanto, de contar con el laboratorio se tendría impacto en la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química, posgrado próximo a apresurarse en agosto del 2025, para el cual se espera una matrícula de 15 estudiantes en el ciclo escolar 2025-2026, y 30 estudiantes para el ciclo 2026-2027.

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: [difusión@lalaguna.tecnm.mx](mailto:difusión@lalaguna.tecnm.mx) [tecnm.mx](http://tecnm.mx)  
[www.lalaguna.tecnm.mx](http://www.lalaguna.tecnm.mx)



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**



## Justificación:

La industria de los semiconductores es clave en el desarrollo tecnológico, de acuerdo al Plan México 2030 uno de los 13 objetivos es crecer en 15% el contenido en cadenas globales de valor en los sectores automotriz, aeroespacial, electrónico, semiconductores, farmacéutico, químico, entre otros. Para lograr cumplir la meta del Gobierno Federal de crecer en el ámbito de la cadena de valor de semiconductores, como Institución de Educación Superior formamos profesionales capacitados, mediante la Ingeniería en Semiconductores. En este sentido, al contar con un laboratorio que integre las áreas de semiconductores y energías renovables, el Instituto Tecnológico de La Laguna proporcionará a sus estudiantes y docentes un espacio para desarrollar habilidades de gran demanda en el mercado laboral a nivel local, nacional e internacional.

La creación de un laboratorio especializado en semiconductores y energías renovables fortalecerá las investigaciones en el sector energético y de semiconductores, impactando directamente en los Polos del Bienestar. Esta iniciativa se alinea con el *Plan México, que busca consolidar la industria nacional mediante la creación de 12 Polos del Bienestar en todo el país, destinados a atraer inversiones en sectores estratégicos como el de semiconductores y energías renovables.* Gracias a la actualización del laboratorio será posible colaborar en proyectos de innovación, certificaciones y transferencia de tecnología, consolidando la institución como un referente en la formación de profesionales en el ámbito de las energías renovables y semiconductores.

El laboratorio de Ingeniería en semiconductores y Energías Renovables contribuirá al desarrollo de vocaciones regionales y al incremento del contenido nacional en cadenas globales de valor, objetivos fundamentales del *Plan México*. Además, promoverá la formación de capital humano especializado, esencial para alcanzar las metas de inversión y empleo establecidas en el plan.

El uso del laboratorio se enfocará en la enseñanza y práctica de materias relacionadas con energías renovables y semiconductores, la investigación aplicada en proyectos de eficiencia energética y desarrollo de nuevos materiales semiconductores, la incubación de proyectos de innovación tecnológica que contribuyan al desarrollo económico regional. Así mismo, será fundamental para garantizar un entorno adecuado para el aprendizaje y las condiciones de seguridad necesarias para la realización de prácticas.

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: [difusión@lalaguna.tecnm.mx](mailto:difusión@lalaguna.tecnm.mx) [tecnm.mx](http://tecnm.mx)  
[www.lalaguna.tecnm.mx](http://www.lalaguna.tecnm.mx)



2025  
Año de  
La Mujer  
Indígena





Actualmente, el laboratorio presenta diversas deficiencias que limitan su uso efectivo, tales como infraestructura insuficiente, capacidad de equipos y espacios no adecuados para fomentar la investigación y el desarrollo de proyectos. Estas condiciones afectan la calidad de la formación de los estudiantes, reduciendo las oportunidades de investigación y desarrollo de proyectos alineados con los avances tecnológicos.

La inversión en equipamiento especializado para el laboratorio de Ingeniería en Semiconductores y Energías Renovables representará un avance estratégico para la formación de ingenieros altamente calificados, el desarrollo de proyectos de investigación innovadores y el fortalecimiento de la relación entre la academia y la industria. La implementación de esta infraestructura permitirá posicionar a la institución como un referente en el ámbito de la tecnología y la sustentabilidad energética.

Aunado a lo anterior, es meritorio mencionar que el Instituto Tecnológico de La Laguna es miembro de la Red de Electromovilidad del TecNM, por lo que será de vital relevancia contar con un espacio de alto nivel en el que las investigaciones de estudiantes, docentes e investigadores puedan realizar las prácticas y estudios correspondientes, tal es el caso de la investigación finalizada en el 2024, de nombre "Análisis de implementación de electrolinera fotovoltaica en México, proyecto financiado por el Tecnológico Nacional de México, realizada durante el mismo año (en Anexos podrá encontrar el aval de pertenecer a la Red de Electromovilidad, así como un extracto de la investigación mencionada).

En resumen, el acondicionamiento de este laboratorio no sólo impulsará la investigación y el desarrollo en sectores clave, sino que también fortalecerá la infraestructura educativa y tecnológica necesaria para el crecimiento económico y la prosperidad compartida que el Plan México busca alcanzar que sin duda será un factor clave para fortalecer la vinculación con la industria y otras instituciones educativas y de investigación.

Handwritten initials and signature.

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: [difusión@lalaguna.tecnm.mx](mailto:difusión@lalaguna.tecnm.mx) [tecnm.mx](http://tecnm.mx)  
[www.lalaguna.tecnm.mx](http://www.lalaguna.tecnm.mx)



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**





**Objetivo general:**

Actualizar y adaptar el laboratorio existente para convertirlo en un espacio especializado y equipado adecuadamente para atender los Planes de Estudio de las Ingenierías en Energías Renovables y en Semiconductores, alineado con el Plan México, para incrementar la matrícula de los planes de estudios de las ingenierías ya mencionadas, cumpliendo con los estándares tecnológicos nacionales e internacionales y enfocado en el desarrollo de competencias científicas y tecnológicas.

**Objetivos particulares:**

Crear un espacio seguro y ergonómico que favorezca el aprendizaje, la innovación y el desarrollo de proyectos tecnológicos en los planes de estudio de las carreras de Ingeniería en Semiconductores y Energías Renovables.

1.1. Incremento de la matrícula en los planes de estudio en ingeniería en Semiconductores y Energías renovables

1.1.1. Ejecución de la remodelación del laboratorio para establecer un espacio seguro y ergonómico.

1.2. Equipamiento del laboratorio

1.1.2. Compra de equipo especializado para el laboratorio

*[Handwritten signature]*





## Metas Académicas:

Con la modernización del laboratorio de Semiconductores y Energías Renovables, se optimizarán los espacios y recursos para la impartición de asignaturas clave en cada programa educativo, fortaleciendo la formación teórico-práctica de los estudiantes y favoreciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje en los programas educativos.

Por parte de la Ingeniería en Semiconductores se podrán impartir 17 clases y sus respectivas prácticas en el laboratorio: Taller de fabricación de circuitos electrónicos, Diseño con transistores, Tecnología de semiconductores, Logística y cadena de suministro, Amplificadores operacionales Caracterización óptica y eléctrica, Optoelectrónica, Temas selectos de fabricación de semiconductores, Sistemas de calidad en la industria electrónica, Sistemas MEMs y NEMs, Caracterización estructural, Introducción a los Semiconductores, Caracterización de Dispositivos Electrónicos Semiconductores, Calidad en los Procesos de Manufactura, Sostenibilidad Ambiental, Procesos de Fabricación De Materiales Semiconductores y Circuitos integrados, Ingeniería de Interfaces de Comunicación.

Para la carrera de Ing. en Energías Renovables se impartirán 18 clases: Microbiología, Biocombustibles, Óptica y Semiconductores Biocombustibles, Transferencia de calor, Sistemas solares, fotovoltaicos y térmicos, Simulación de sistemas de energías renovables, Energía Eólica, Biotecnología, Biorreactores, Formulación y evaluación de proyectos de energía renovable, Sistemas Bio-Electroquímicos, Biocombustibles líquidos, Biocombustibles gaseosos, Aerodinámica, Integración de fuentes renovables, Aplicación de sistemas fotovoltaicos, Sistemas termosolares y eficiencia energética.

Así mismo, esta actualización impulsará la creación de nuevos roles operativos para garantizar una gestión eficiente del laboratorio, es decir, se requerirá un jefe de laboratorio, responsable de la supervisión y coordinación de actividades, así como cuatro auxiliares especializados: un auxiliar para el área eólica en turnos matutino y vespertino, y otro, para el área de bio-energéticas, en los mismos horarios. Esta estructura permitirá un adecuado mantenimiento de los equipos y una asistencia técnica continua a los usuarios.

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten mark]*  
*[Handwritten number 56]*

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: [difusión@lalaguna.tecnm.mx](mailto:difusión@lalaguna.tecnm.mx) [tecnm.mx](http://tecnm.mx)  
[www.lalaguna.tecnm.mx](http://www.lalaguna.tecnm.mx)



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**



La remodelación del laboratorio no solo solucionará las limitaciones actuales de espacio y equipamiento, sino que también mejorará significativamente la calidad del aprendizaje práctico. Contar con un entorno diseñado específicamente para las necesidades de las carreras en semiconductores y energías renovables permitirá a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas en condiciones óptimas, utilizando tecnología de vanguardia alineada con los estándares en el ámbito industrial. Además, estas mejoras en la infraestructura contribuirán en la reducción de la deserción escolar al ofrecer un entorno más motivador y funcional, donde los estudiantes puedan realizar sus prácticas de manera efectiva, reforzando su formación y aumentando su competitividad en el sector.





**Conceptos de gasto:**

OBRA

Número de Meta	Número de Acción	Denominación de la Obra	Descripción de la obra	Sede	Municipio	Recurso solicitado 2025	m2 programados	Fecha tentativa de conclusión de la obra programada	Beneficiarios	Impacto	Observaciones
1.1	1.1.1	Remodelación del Edificio 34	Adaptar 2 aulas al laboratorio de Semiconductores y Energías Renovables; instalación hidráulica; instalación de firme de concreto	Instituto Tecnológico de La Laguna	Torreón	\$77,536	90 m2	31-dic-25	306	La remodelación de este espacio de experimentación, prácticas e investigación, será un factor clave para fortalecer la vinculación con la industria y otras instituciones educativas, siendo posible colaborar en proyectos de innovación, certificaciones y transferencia de tecnología, concibiendo la institución como un referente en la formación de profesionales en el ámbito de las energías renovables y la electrónica de semiconductores. Incrementar la matrícula escolar mediante el fortalecimiento de las prácticas en espacios adecuados y seguros.	Contar con el apoyo económico para realizar la obra, en beneficio de incrementar la matrícula en los dos planes educativos y por ende la brindar mejores espacios para el desarrollo de prácticas de las especialidades en Semiconductores y Energías Renovables.
<b>Monto total solicitado para esta acción</b>						\$77,536					

Handwritten signatures and initials.

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: difusión@lalaguna.tecnm.mx tecnm.mx  
www.lalaguna.tecnm.mx



**2025**  
Año de  
**La Mujer**  
Indígena





## Equipo

### EQUIPAMIENTO

Número de Meta	Número de Acción	Descripción	Concepto	Costo unitario \$	Cantidad requerida	Unidad de medida	Recurso solicitado 2025	Justificación	Fecha programada para conclusión de la acción
1.2	1.2.1	Autoclave vertical Volumen de 35L 127V rango de temperatura de 0 - 134°C , 52x31cm diametro, 2500 W	Autoclave vertical	114,671.00	1	Pieza	\$ 114,671.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.2	Incubadora 30 L. rango de 37°C a 70°C , 120V convección mecánica	Incubadora	79,679.00	1	Pieza	\$ 79,679.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.3	Centrifuga Vel. 4000 rpm , 110 V/60 Hz.	Centrifuga	99,593.00	1	Pieza	\$ 99,593.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.4	Parrilla con agitación magnética, Cap max 20L , temp max 500°C, 100- 1500 rpm	Parrilla con agitación magnética	66,598.00	1	Pieza	\$ 66,598.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.5	Balanza Analítica, cap. 500 g, Resolución 0.001G, 120V/240V	Balanza Analítica	14,070.00	1	Pieza	\$ 14,070.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.6	Multímetro digital UT89xd Trms De Alta Precisión 1000 V CA/CC 20A CA/CC NCV 60MQ Resistencia	Multímetro digital	2,143.00	2	Pieza	\$ 4,286.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: difusión@lalaguna.tecnm.mx tecnm.mx  
www.lalaguna.tecnm.mx



**2025**  
Año de  
**La Mujer Indígena**



1.2	1.2.7	Termómetro de termopar, Medidor de temperatura doble con 4 termopares	Termómetro de termopar	1,406.00	1	Pieza	\$	1,406.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.8	Medidor Digital de Energía Solar SM206-SOLAR	Medidor Digital de Energía Solar	2,697.00	1	Pieza	\$	2,697.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.9	CCD Para electroluminiscencia	CCD	44,533.00	1	Pieza	\$	44,533.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.10	Trazador de curvas 1500V HT I-V500W Curve Tracer 1500V 15A I-V	Trazador de curvas	175,510.00	1	Pieza	\$	175,510.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.11	Espectrofotómetro Jasco V-570 UV/VIS/NIR	Espectrofotómetro	80,059.00	1	Pieza	\$	80,059.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.12	Balanza analítica digital para laboratorio 5000 g	Balanza analítica digital	3,987.00	2	Pieza	\$	7,974.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.13	Medidor de gas Ritter tipo tambor Serie TG 0.5	Medidor de gas Ritter	104,728.00	1	Pieza	\$	104,728.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
1.2	1.2.14	Medidores de pH digitales portátiles	Medidores de pH digital	3,389.00	2	Pieza	\$	6,778.00	La inversión en equipamiento para el laboratorio fortalecerá la formación, investigación e innovación, posicionando a la institución en tecnología y sustentabilidad.	31 diciembre 2025
<b>Monto total solicitado para esta acción:</b>								\$	<b>602,582.00</b>	

58

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: difusión@lalaguna.tecnm.mx tecnm.mx  
www.lalaguna.tecnm.mx



**2025**  
Año de  
**La Mujer Indígena**



## Proyección de incremento de la matrícula con la ejecución del proyecto:

Matrícula total, estudiantes en los programas educativos EXISTENTES, materia del proyecto										
(Anotar la MATRÍCULA TOTAL por ciclo escolar que se espera atender con recursos del programa)										
Programas Existentes		Nivel 1= TSU o PA; 2= Lic.	Modalidad Educativa 1= Escolarizada 2= No escolarizada 3= Mixta 4=Dual 5= Otra. Indicar	Opción Educativa I. Presencial; II. En línea o virtual; III. Abierta y a distancia;	Escuela/Facultad/DES		Municipio	Matrícula Total 2024-2025	Matrícula total proyectada	
Cve 911	Nombre del PE				Cve 911	Nombre Esc/Fac/DES			2025-2026	2026-2027
5071300146	Ingeniería en Semiconductores	2	1	I	05DIT0006R	Instituto Tecnológico de La Laguna	Torreón, Coah.	53	66	105
5.07E+09	Ingeniería en Energías Renovables	2	1	I	05DIT0006R	Instituto Tecnológico de La Laguna	Torreón, Coah.	323	330	340
<b>TOTAL</b>								<b>376</b>	<b>396</b>	<b>445</b>

Matrícula total, estudiantes en los NUEVOS programas educativos materia del proyecto										
(Anotar la MATRÍCULA TOTAL por ciclo escolar que se espera atender con recursos del programa)										
Programas Nuevos		Nivel 1= TSU o PA; 2= Lic.	Modalidad Educativa 1= Escolarizada 2= No escolarizada 3= Mixta 4=Dual	Opción Educativa I. Presencial; II. En línea o virtual; III. Abierta y a distancia;	Escuela/Facultad/DE		Municipio	Matrícula proyectada		
Cve 911	Nombre del PE				Cve 911	Nombre Esc/Fac/DES		2025-2026	2026-2027	
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
<b>TOTAL</b>								<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: difusión@lalaguna.tecnm.mx tecnm.mx  
www.lalaguna.tecnm.mx



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena



## Conclusión:

El proyecto de remodelación y equipamiento del laboratorio para los programas de Estudio de Energías Renovables y Semiconductores representará un avance significativo en la infraestructura académica y tecnológica, permitiendo la creación de un espacio óptimo para la enseñanza, la investigación y la innovación en estas áreas clave. A través de la planificación y ejecución de las mejoras, se pretende lograr no solo modernizar las instalaciones, sino también dotarlas de equipos de última generación que fortalezcan la formación práctica de los estudiantes y faciliten el desarrollo de proyectos de investigación aplicada.

Uno de los principales logros de este proyecto será la adecuación del espacio físico, asegurando condiciones de seguridad, ergonomía y funcionalidad, llevando a cabo mejoras en la distribución de las área de trabajo, la instalación de sistemas eléctricos adecuados para la operación de equipos especializados y la implementación de medidas de ventilación y control de temperatura, fundamentales para el correcto desempeño de los dispositivos semiconductores y las tecnologías de energías renovables.

Además, la adquisición de equipos modernos para el funcionamiento del laboratorio, que permitan a los estudiantes y docentes realizar prácticas especializadas y experimentos. Esto no solo mejora la comprensión de los conceptos teóricos, sino que también fomentará el desarrollo de competencias técnicas alineadas con las necesidades actuales del sector energético y tecnológico.

La remodelación de este espacio de experimentación, prácticas e investigación, será un factor clave para fortalecer la vinculación con la industria y otras instituciones educativas, ya que será posible colaborar en proyectos de innovación, certificaciones y transferencia de tecnología, consolidando la institución como un referente en la formación de profesionales en el ámbito de las energías renovables y la electrónica de semiconductores.

JTB





La renovación y equipamiento del laboratorio representa un paso estratégico hacia la mejora de la calidad educativa y la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del sector energético y tecnológico. Con estas mejoras, se garantizará un entorno de aprendizaje de vanguardia que estimule la creatividad, la investigación aplicada y el desarrollo de soluciones sostenibles para el futuro. Este proyecto marcará el inicio de una nueva etapa en la formación académica, donde la infraestructura y el equipamiento se alinean con las exigencias del mundo actual, permitiendo que los futuros ingenieros se conviertan en agentes de cambio dentro de la industria.

**Elaboró**

**Laura Elena Vélez Hernández**

**Jefa del Depto. de Planeación,  
Programación y  
Presupuestación**



**Autorizó**

**José Omar Saldivar Correa**

**Director**

Boulevard Revolución y Avenida Instituto  
Tecnológico de La Laguna C.P. 27000 Torreón,  
Coahuila. Tel. 8717051313  
e-mail: [difusión@lalaguna.tecnm.mx](mailto:difusión@lalaguna.tecnm.mx) [tecnm.mx](http://tecnm.mx)  
[www.lalaguna.tecnm.mx](http://www.lalaguna.tecnm.mx)



**2025**  
Año de  
**La Mujer  
Indígena**