



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

Ejercicio Fiscal 2025

Nombre del proyecto

**Equipamiento para el incremento de matrícula y diversificación
de la oferta educativa en el Instituto Tecnológico de Linares**

Monto solicitado:

\$5,144,913.00

Marzo de 2025





DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

Nombre completo de la Institución:	Instituto Tecnológico de Linares
Clave de la Entidad Federativa:	19
Entidad Federativa:	Nuevo León
Clave de la Institución:	19MSU1106N
Clave del Centro de Trabajo:	19DIT0002Y
Subsistema:	Tecnológico Nacional de México
Clave de Municipio o Alcaldía:	033
Municipio o Alcaldía:	Linares
Clave de la Localidad:	033
Localidad:	Nuevo León
Nombre del Director:	Heriberto Herrera Colocía
Teléfono celular:	999-955-4285
Correo institucional:	director@linares.tecnm.mx dir_linares@tecnm.mx
Responsable del proyecto:	Lic. María Elizabeth Vallejo Ramos
Cargo del responsable:	Subdirectora de Planeación y Vinculación
Teléfono celular:	8211216936
Correo institucional:	plan_linares@tecnm.mx

Handwritten signature

Handwritten signature





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

NOTA: Únicamente se puede elegir una opción.





Índice

Descripción del Proyecto	5
Diagnóstico	6
Justificación:	8
Objetivo general	10
Objetivos particulares:.....	10
Metas Académicas:	11
Conceptos de gasto:.....	12
o Obra.....	¡Error! Marcador no definido.
o Equipo	12
Conclusión:	14
Anexos:	15

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





Descripción del Proyecto

El presente documento es un esfuerzo realizado basándose en el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 y considerando la misión y las metas planteadas en el **Plan México, Estrategia Nacional de Industrialización y Prosperidad Compartida 2025-2030**, en donde el Instituto Tecnológico de Linares (ITL), ubicado en el Sur del estado de Nuevo León y colindando con la parte Nororiental del estado de Tamaulipas, lo hace estar en una posición estratégica de desarrollo de este Plan y alineado a sus objetivos para el fortalecimiento académico y crecimiento en sus indicadores básicos en atención a la demanda en educación superior tecnológica manifestada por el Tecnológico Nacional de México, que en 2030 tendrá un crecimiento del 13% de manera global y que el ITL aportará de manera constante en un 15.5 % anual en su matrícula interna, llegando de una población de 810 estudiantes en agosto 2023 a 1900 estudiantes en agosto de 2030, generando un histórico de un 135% distribuido, en las instalaciones del ITL y la Extensión en el municipio de Montemorelos Nuevo León con una proyección de 1200 estudiantes en el campus Linares y 700 estudiantes en la Extensión Montemorelos para el año 2030.

Asimismo, en colaboración para sumarse a las metas del Plan México se han realizado estrategias con la apertura de la Licenciatura de Ingeniería en Sistemas Automotrices para aportar en el rubro de electromovilidad y la reestructuración en 2025 de la Licenciatura de Ingeniería en Industrias Alimentarias a Ingeniería Agroalimentaria.

Por lo descrito anteriormente y con la visión a la aportación al Plan México, la apertura de la Extensión del ITL en el municipio de Montemorelos, N.L. con la oferta educativa de Licenciatura en Sistemas Automotrices enfocada a electromovilidad manifiesta esta pertinencia ya que en esta zona se está desarrollando la proveeduría del sector automotriz de Nuevo León y la creación de la Licenciatura de Ingeniería Agroalimentaria fortalecerá el desarrollo de la zona sur de Nuevo León y la parte Nororiental del estado de Tamaulipas, zonas dedicadas al desarrollo del campo y procesamiento de alimentos.





Diagnóstico

La zona Sur del estado de Nuevo León, a partir del año 2023 ha empezado a desarrollarse como una extensión industrial creando con ello nueva infraestructura de comunicación y desarrollo generando una alta necesidad de atención social en temas de salud y educación, es importante resaltar que en este año se inauguró el nuevo periférico ecológico que parte del municipio de Allende, N.L. a la carretera a Saltillo, Coahuila rodeando la zona metropolitana de Monterrey, considerando una mayor apertura en la zona sur para el desarrollo industrial por esta nueva vía de comunicación, así mismo la nueva carretera interserrana que parte del municipio de Galeana, N. L. a la carretera nacional en el municipio de Montemorelos, N. L. con los límites del municipio de Linares, N. L. logrando con un cruce importante del tráfico pesado de la carretera San Luis Potosí -Saltillo a la carretera nacional, incrementando las oportunidades de desarrollo de las áreas que rodean dicha carretera, creando una oportunidad de crecimiento de la zona industrial del sector automotriz en la zona sur de Nuevo León, abriendo las puertas para el fortalecimiento del Plan México.

Si bien el estado de Nuevo León se considera un estado no vulnerable en atención educación superior, es importante hacer notar que la mayor concentración de atención en este rubro se encuentra en los municipios conurbados de Monterrey, N.L. no tomando en cuenta la zona sur del estado (Se anexa tabla 1). Como podemos ver la zona metropolitana de Monterrey atiende a 226,096 estudiantes y la zona sur destacando los municipios más importantes atiende solamente a 6,816, haciendo ver una diferencia abismal entre la zona metropolitana y los municipios del sur del estado de Nuevo León considerándose también como zona de alto rezago social. Además, al no fortalecer a las instituciones de educación pública superior en esta zona, de manera lógica se genera la migración de estudiantes a la zona metropolitana creando con ello un desgaste en el bolsillo de las familias más vulnerables.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR CICLO 2023-2024 POR MUNICIPIO CONURBADO DE MONTERREY

MUNICIPIO	FEDERAL	ESTATAL	PRIVADO	AUTONOMO	TOTAL
APODACA		732	2394		3126
CADEREYTA JIMENEZ		1361	1231	281	2873
EL CARMEN					
GARCÍA		779	39		818
GENERAL ESCOBEDO		2975	308	1499	4782
GUADALUPE	5001		4040		9041
JUÁREZ		280	392		672
MONTERREY	920	4184	52712	36535	94351
SALINA VICTORIA					
SANTIAGO					
SAN NICOLAS DE LOS GARZA			5612	80366	85978
SAN PEDRO GARZA GARCÍA	17		14720		14737
SANTA CATARINA		5201	4517		9718
					226,096

ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR CICLO 2023-2024 POR MUNICIPIOS DEL SUR DE NUEVO LEÓN

MUNICIPIO	FEDERAL	ESTATAL	PRIVADO	AUTONOMO	TOTAL
ALLENDE			335		335
GALEANA			188		
GENERAL TERÁN					
HUALAHUISES					
ITURBIDE					
LINARES	810	1110	28	1250	3198
MONTEMORELOS		1174	2241		3533
					7,066

Tabla 1. FUENTE: SENL. Estadística educativa del formato 911 a inicio del ciclo escolar.

Considerando lo anterior y por el hecho de que el estado de Nuevo León fortalece el Plan México Estrategia Nacional de Industrialización y Prosperidad Compartida 2025-2030 en los rubros de formar 150,000 profesionistas y técnicos anuales, participar en los proyectos de los sectores estratégicos entre otros, el ITL a partir del 2023 ha logrado incrementar su matrícula escolar de manera constante logrando un histórico de 807 en 2023, 978 en 2024, proyectando 1,200 en 2025 y 1500 en 2026 demostrando con ello lo expresado en líneas anteriores sobre todo con el acierto de atender el municipio de Montemorelos con la extensión y con oferta educativa de nueva creación requiriendo con ello infraestructura y equipamiento para fomentar educación superior tecnológica de alta calidad.

Handwritten signatures





Justificación

Como es de saber dentro de la misión que manifiesta el Plan México Estrategia Nacional de Industrialización y Prosperidad Compartida 2025-2030, el ITL participa fortaleciendo los dos rubros siguientes:

- Ampliar el acceso a la educación media superior y superior y su vínculo con el plan de desarrollo.
- Fortalecer el desarrollo científico, tecnológico y la innovación.

Así mismo, dentro de las metas del Plan México, el ITL al ubicarse en una zona estratégica al Sur de Nuevo León y al Nororiente del estado de Tamaulipas participa en los sectores estratégicos bienes de consumo, automotriz y electromovilidad; y colabora con las metas específicas que son:

Meta 5. Crecer 15% de contenido nacional en cadenas globales de valor en los sectores: automotriz, aeroespacial, electrónico, semiconductores, farmacéutico, químico, entre otros. Contribuyendo a la formación de ingenieros especializados en Ingeniería en Sistemas Automotrices en la Extensión Montemorelos del ITL, así como la aportación de ingenieros agroalimentarios.

Meta 9. 150 mil profesionistas y técnicos anuales, con formación continua alineada a sectores estratégicos y 100% de educación dual en media superior técnica. Incrementando el porcentaje de la participación de estudiantes en educación dual en las industrias relacionadas con electromovilidad, industrias alimentarias, sector agrícola y semiconductores que cuentan con un crecimiento constante en el estado de Nuevo León.

Meta 10. Sostenibilidad ambiental promover inversiones con prácticas ASG: reúso de agua, inversión en energía limpia con respaldo, sistemas de manejo de residuos sólidos y acciones de impacto comunitario. Fortaleciendo nuestros cuerpos académicos existentes enfocados actualmente al desarrollo sustentable y sostenible ya que ha demostrado con éxito la conciencia con la creación de congresos internacionales en desarrollo sustentable exitosos, así como la creación de una revista científica arbitrada en este rubro.

Meta 13. Disminuir la pobreza y la desigualdad, el ITL al estar ubicado en la zona sur o región citrícola comúnmente conocida en el estado de Nuevo León, también fortalece el crecimiento económico de la región al formar a la población de escasos recursos que no puede emigrar a la capital del estado volviéndose su única opción de educación superior accesible, con esto infiere a disminuir la desigualdad social y pobreza al formar profesionistas que al ocuparse en los diferentes sectores industriales logra con ello apoyar a las familias con un mayor ingreso contribuyendo a un crecimiento social y económico, así mismo el ITL aporta a la economía social y solidaria a través de los NODESS (Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria) creados.





Dentro de los polos de bienestar estamos relacionados con los polígonos 1 (sectores estratégicos semiconductores, bienes de consumo, automotriz y electromovilidad), por ello es importante hacer mención que de acuerdo a la oferta educativa recién creada se requiere equipar con laboratorios de alta tecnología para formar ingenieros altamente capacitados que contribuyan a las metas y objetivos del Plan México en beneficio de nuestra sociedad mexicana fortaleciendo un bienestar social y económico para el entorno donde se encuentra la institución, así mismo en el polígono 10 (Energía, agroindustria, bienes de consumo y aeroespacial), con la transformación de la licenciatura en Ingeniería en Industrias Alimentarias a Industrias Agroalimentarias fortaleceremos el plan de autosuficiencia alimentarias requiriendo con ello la creación de nuevos laboratorios necesarios para la formación de ingenieros en este sector, capaces de dar soluciones en el sector agrícola o alimentario para el beneficio de nuestro país.

La educación superior que ofrece el Instituto Tecnológico de Linares basada en los preceptos del Tecnológico Nacional de México dicho por nuestro director general constituye un elemento fundamental en la formación integral de profesionales altamente competitivos en áreas clave como la ciencia, la tecnología entre otras disciplinas de conocimiento. Sus egresados capacitados en diversas áreas se encuentran comprometidos no solo con el desarrollo económico, sino con el progreso social, cultural y sustentabilidad del país esto es el ITL ha enfocado sus esfuerzos en abatir el abandono escolar, fortalecer la retención de estudiantes, incrementar el número de egresados y titulados de licenciatura además, de contribuir al acuerdo presidencial del Tecnológico Nacional de México aumentando 86,000 nuevos espacios de atención en educación superior, apegado a la meta 9 del Plan México; por ello, el ITL se ha destacado contribuyendo con estrategias de apertura de nueva oferta educativa (Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Automotrices) y recuperación de estudiantes de periodos anteriores y mayores a un año revirtiendo más allá del abandono, logrando un mayor número de estudiantes reinscritos a semestre anteriores como se anexa en la tabla No. 2 de la circular No. MOO/013/2025 firmada por nuestro director general.

Esto es, nuestra matrícula escolar tomando como referencia el año 2022 se aprecia un crecimiento significativo al 2024, asimismo, el atender con pertinencia al municipio de Montemorelos N.L. con nuestra extensión creada en agosto de 2024 dando oportunidad social y pertinencia a población vulnerable estudiar una licenciatura en educación superior tecnológica pertinente al desarrollo de infraestructura que está viviendo en el sur del estado de Nuevo León con la oferta educativa de reciente creación que es Ingeniería en Sistemas Automotrices, Contaduría Pública y reforzar la ampliación a la demanda ofreciendo Ingeniería Industrial vigente en el campus Linares a la Extensión misma.

Por ello, de los 693 estudiantes en 2022, logramos incrementar a 807 estudiantes en 2023 y 978 en 2024 proyectando 1200 en 2025 y 1500 en 2026.





Instituto Tecnológico de Linares

Esto significa atender las **necesidades de equipamiento** a la población descrita en ambos campus (Linares y Montemorelos) para fortalecer los laboratorios y talleres de las licenciaturas de Ingeniería en Sistemas Automotrices e Ingeniería en Industrias Alimentarias y así contar con un equipamiento especializado logrando una mayor retención y crecimiento en la matrícula de éstos programas que contribuyen al Plan México en el reforzamiento de la formación técnica, electromovilidad, semiconductores y autosuficiencia alimentaria a través de las especialidades de dichas carreras que aportan en las necesidades de los proyectos estratégicos y en el crecimiento industrial, económico y social que se está viviendo en la zona sur del estado de Nuevo León en dicha extensión.

Objetivo general

Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje con equipo especializado para la atención a la demanda en la oferta educativa de Ingeniería en Sistemas Automotrices e Ingeniería en Industrias Alimentarias con enfoque en reorientación a industrias Agroalimentarias mediante el equipamiento de laboratorios de a alta gama, contribuyendo con ello a la formación de ingenieros capaces de resolver los retos en sus sectores especializados asimismo incidir en el bienestar de la sociedad donde pertenecen los estudiantes aportándoles conocimientos actuales ligados al proyecto de nación 2025-2030.

Garantizando con ello una educación de excelencia, pertinente, incluyente y relevante que favorezca la formación de profesionistas, innovadores, socialmente responsables, líderes, con impacto positivo en su entorno, fortaleciendo con ello el Plan México Estrategia Nacional de Industrialización y Prosperidad Compartida 2025-2030

Objetivos particulares:

1.- Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de acuerdo a la agenda de salud y electromovilidad del TECNM en la Directriz del Eje estratégico de la Red nacional de Investigación en Biotecnología - salud y Electromovilidad con equipo especializado para la atención a la demanda en la oferta educativa de Ingeniería en Industrias Alimentarias e Ingeniería en Sistemas Automotrices con enfoque en reorientación a industrias Agroalimentarias y nuevas energías alternas para la movilidad mediante el equipamiento de laboratorios de a alta gama, contribuyendo con ello a la formación de ingenieros capaces de resolver los retos en sus sectores especializados asimismo incidir en el bienestar de la sociedad donde pertenecen los estudiantes aportándoles conocimientos actuales ligados al proyecto de nación 2025-2030.

Garantizando con ello una educación de excelencia, pertinente, incluyente y relevante que favorezca la formación de profesionistas, innovadores, socialmente responsables, líderes, con impacto positivo en su entorno, fortaleciendo con ello el Plan México Estrategia Nacional de Industrialización y Prosperidad Compartida 2025-2030

Handwritten signature

Handwritten signature





Metas Académicas:

1.1. Para el 2025 integrar el primer laboratorio especializado en la licenciatura de sistemas automotrices, ya que actualmente no se cuenta con ningún laboratorio por ser carrera de nueva creación.

2.1. Para el 2025 contar con equipo especializado para un Laboratorio integral de procesos de manufactura fortaleciendo la licenciatura de ingeniería en industrias alimentarias.





Conceptos de gasto:

- 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	
1.1.	1.1.1.	<p>1 (Un) Laboratorio de Electromovilidad Incluye: 1 (Un) Banco de entrenamiento de montaje y desmontaje de un motor frontal de inducción asincrónico (Tesla) Un motor de inducción, un controlador de motor y una transmisión se encuentran instalados en este marco giratorio de desmontar y montar para que los estudiantes puedan reconocer, detectar, desarmar, armar y medir la estructura interna de la unidad de potencia. A través de repetidas prácticas, los estudiantes se pueden familiarizar con habilidades del armado y mantenimiento de la unidad de potencia. El dispositivo permite desmontar y montar de la transmisión del motor asincrónico, checar el desgaste de los engranajes, del engranaje de conducción y del engranaje reductor.</p> <p>1 (Un) Banco de entrenamiento de montaje y desmontaje de un motor trasero Sincrono de polos permanentes (Tesla) Las piezas originales del motor sincrónico de imán permanente trasero Tesla están instaladas en el marco giratorio especial de desmontaje y montaje para que los estudiantes reconozcan, detecten, desmonten y ensamblen y midan la estructura interna de la unidad de potencia</p> <p>1 (Un) Banco de entrenamiento de montaje y desmontaje de una batería de alto voltaje Tesla (Tesla) El equipo adopta el sistema de distribución de alto voltaje del paquete de baterías de alimentación (incluido el sistema de gestión BMS), convertidor de CC-CC, cargador de CA OBC, relé positivo de alto voltaje, relé negativo de alto voltaje, unidad de control de gestión de carga, puerto de carga de CA, puerto de carga de CC, arnés de batería de alimentación, línea de alto voltaje de la batería de</p>	EQUIPO	\$2,543,648.00	1	PAQUETE	2,543,648.00	Equipamiento necesario para desarrollar prácticas que fomenten el aprendizaje especializado adquiriendo las competencias en los estudiantes en la carrera de Sistemas Automotrices con enfoque en Electromovilidad	31/12/2025	
1.2.	1.2.1.	<p>1 (Un) Laboratorio de Análisis y tecnología de alimentos Incluye: 1 (Un) Mini lechería eléctrica Permite pasteurizar leche, producir queso y yogurt. Adecuado para calentar a 96 °C y enfriar a 25 -30°C. Cavidad compuesta por una triple pared en acero inoxidable. Espacio intermedio interior (tipo panel de abeja) se llena con agua utilizada para el proceso de calentamiento y enfriamiento. El calentamiento se lleva a cabo por medio de resistencia eléctrica. El enfriamiento se lleva a cabo indirectamente utilizando agua corriente a través de un intercambiador de calor. Permite la ejecución automática de ciclos de calentamiento, enfriamiento, pausas y mantenimiento, programable por el usuario. Dispositivo de inclinación para su descarga total. Tapa de acero inoxidable con bisagra y resorte. Intercambiador de calor. Bombas de circulación más dispositivos de seguridad. Capacidad 50 litros. Salida DN 50.</p> <p>1 (Un) Prensa neumática para queso Prensa neumática para queso en modo manual y automático, 1 sección con 4 entrapaos para 40 kg en acero inoxidable, sistema neumático de 1 cilindro controlado mediante electroválvulas, presión de aire de trabajo de 7 kg/cm2 / 90 - 100 PSI.</p>	EQUIPO	\$2,601,265.00	1	PAQUETE	2,601,265.00	Equipamiento Necesario para promover las áreas de conocimiento en procesos a Agroalimentarios	31/12/2025	
							0.00			
Monto total solicitado para esta acción:								5,144,913.00		

Handwritten signature

Handwritten signature





Conclusión

El proyecto de equipamiento del Instituto Tecnológico de Linares representa una estrategia clave para fortalecer la educación superior tecnológica en la región sur de Nuevo León se busca mejorar la calidad educativa, atender el crecimiento de la matrícula proporcionando equipo adecuado y especializado para el desarrollo tecnológico de los estudiantes.

Este proyecto responde a las necesidades establecidas en el Plan México Estrategia Nacional de Industrialización y Prosperidad Compartida 2025-2030 derivadas del crecimiento industrial de la zona sur del estado de Nuevo León y contribuye a la equidad educativa al ampliar la oferta académica en la Extensión Montemorelos. Además, refuerza la formación de profesionistas capacitados para los sectores estratégicos del país, alineándose con los objetivos del Plan en mención.

Con estas acciones, el Instituto Tecnológico de Linares reafirma su compromiso con la excelencia académica, la inclusión y la innovación, promoviendo el acceso a una educación de calidad que impulse el desarrollo económico y social de la región noreste.

Por todo lo anterior, es fundamental reconocer que la educación superior no es solo una inversión en equipamiento, sino una inversión en el futuro de la región y del país. Asegurar la disponibilidad de los recursos solicitados permitirá al ITL seguir cumpliendo su misión de formar profesionales competitivos, comprometidos con el desarrollo sostenible y con la capacidad de transformar su entorno. La falta de apoyo en este sentido podría frenar el avance de una comunidad que depende de la educación como pilar fundamental para su crecimiento. En este sentido, la materialización del proyecto es una necesidad impostergable para garantizar un desarrollo educativo, económico y social inclusivo y sostenible en Nuevo León.





Anexos:

Nombre del Instituto	2023-2024				2024-2025			2023-2024		2024-2025		Diferencia Absoluta	Diferencia%
	Nuevo ingreso	Reingreso	Matrícula total	Egresados	Nuevo ingreso	Reingreso	Matrícula total	Abandono escolar absoluto	Índice de Abandono escolar %	Abandono escolar absoluto	Índice de Abandono escolar %		
Instituto Tecnológico de Linares	281	526	807	195	363	615	978	-108	15.58	3	-0.37	-111	-15.96
Instituto Tecnológico de Culiacán	1,038	4,120	5,158	1,182	1219	4023	5242	-397	7.30	47	-0.91	-444	-8.21
Instituto Tecnológico de Morelia	824	5,404	6,228	927	790	5406	6196	-2	0.03	105	-1.69	-107	-1.72
Instituto Tecnológico de Tijuana	1,743	9,264	11,007	1,876	2481	9359	11840	-591	5.26	228	-2.07	-819	-7.33
Instituto Tecnológico de Milpa Alta	183	649	832	171	149	686	835	-213	19.36	25	-3.00	-238	-22.37
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí	858	4,842	5,700	666	921	5228	6149	-550	9.50	194	-3.40	-744	-12.91

Tabla 2. Institutos Tecnológicos Federales con índices de Abandono Escolar negativo (Rescate de matrícula).¹

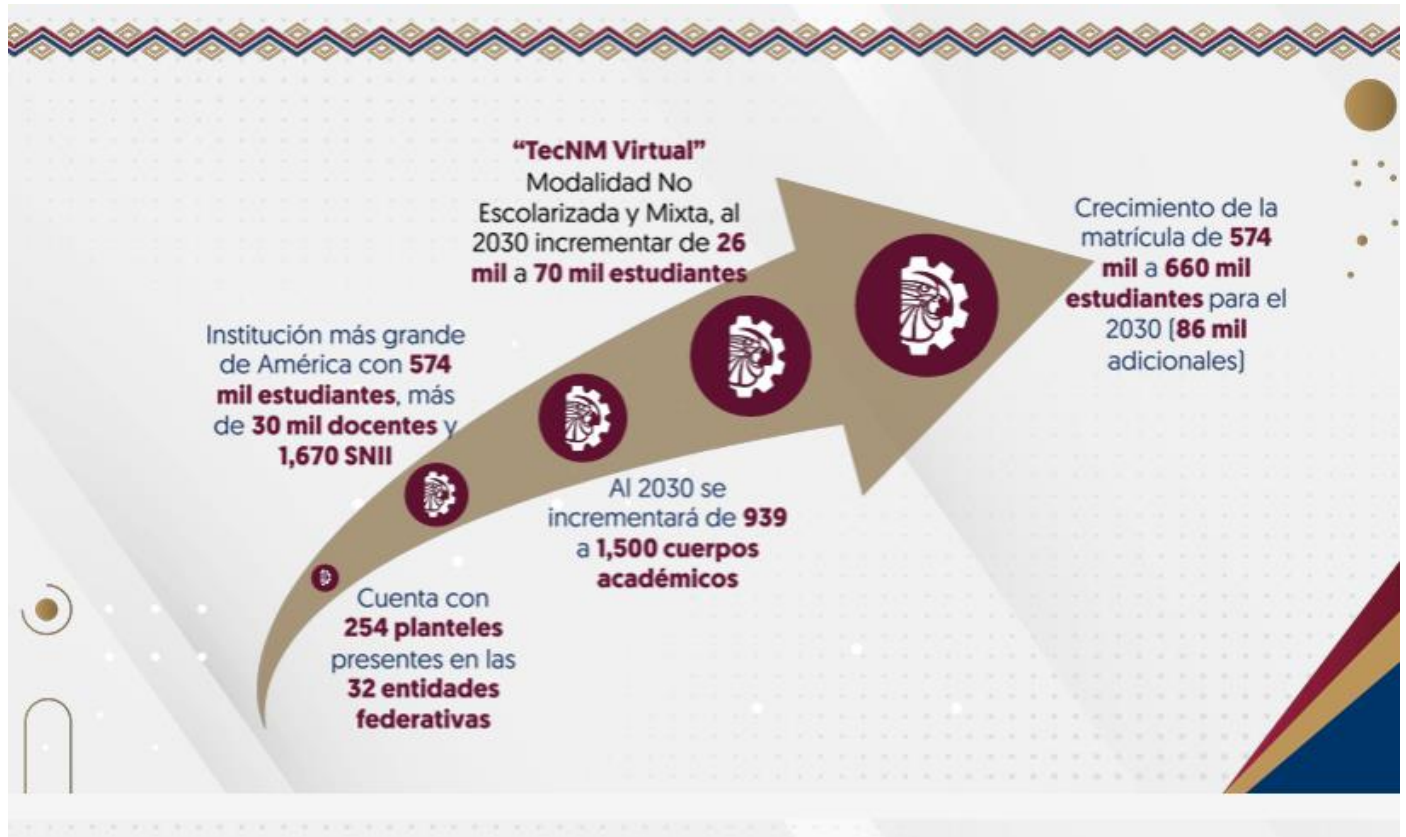



Imagen 1. Compromiso de crecimiento de matrícula de TecNM a la Presidencia de la República.

¹ Fuente Tecnológico Nacional de México



[Handwritten signatures]



Elaboró	Autorizó
 <hr/> Sanjuanita Perales Hernández Jefa de Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación	 <hr/> Ing. Heriberto Herrera Colocía Director Instituto Tecnológico de Linares

