



# TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

### ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

#### PROYECTO:

**Equipamiento estratégico del Centro de Simulación de  
Procesos, para la atención de la creciente demanda  
académica del Instituto Tecnológico de Oaxaca.**



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**





## Contenido

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| I. Introducción .....                                            | 1  |
| II. Análisis del entorno.....                                    | 2  |
| 2.1 Localización geográfica .....                                | 2  |
| 2.1.1 Superficie territorial.....                                | 3  |
| 2.1.2 Orografía-Hidrografía .....                                | 4  |
| 2.2 Demanda estudiantil .....                                    | 5  |
| 2.3 Estudio de Mercado Laboral .....                             | 6  |
| III. Consolidación del Servicio Educativo.....                   | 9  |
| 3.1 Necesidades de equipamiento detectadas en el instituto ..... | 14 |
| 3.2 Cobertura, incremento de matrícula .....                     | 17 |
| 3.3 Proyección de cobertura e incremento de matrícula.....       | 20 |





## **I. Introducción**

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) se posiciona como un agente estratégico de cambio en el sector productivo, buscando establecer vínculos efectivos para abordar problemáticas en servicios y proyectos de interés nacional, tales como el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, el Programa Nacional de Vivienda TECNM-INFONAVIT y las Energías Verdes/Renovables. En este contexto, el Instituto Tecnológico de Oaxaca (TecNM-I.T. Oaxaca), desde su fundación en 1968, ha desempeñado un papel crucial en el desarrollo educativo de la región Sureste de México, formando profesionistas competentes y comprometidos con el bienestar del país.

La institución ha adaptado su oferta académica para responder a las demandas del mercado laboral actual, proporcionando una sólida formación profesional a través de diez opciones de ingeniería y dos licenciaturas. Este enfoque no solo amplía el acceso a la educación superior, sino que también refleja el compromiso del Tecnológico de Oaxaca con la calidad educativa y su relevancia en el contexto económico nacional. Sin embargo, el Instituto enfrenta la urgente necesidad de modernizar su infraestructura, ya que el equipamiento actual es obsoleto y deteriorado. Esta situación limita el acceso a más estudiantes y compromete la seguridad de la comunidad estudiantil, afectando así la calidad educativa. Por ello, el Programa U079 – Expansión de la Educación Media Superior y Superior plantea un proyecto integral para mejorar las condiciones educativas, incluyendo el aumento de matrícula, la modernización de instalaciones y la actualización del equipamiento tecnológico.

El objetivo de consolidar el Centro de Simulación de Procesos mediante la modernización del equipamiento de los laboratorios es esencial para optimizar la calidad de enseñanza y aprendizaje. Este esfuerzo contribuirá no solo a la excelencia educativa, sino también al desarrollo sostenible y la productividad nacional, formando profesionistas altamente competitivos que participen activamente en los proyectos estratégicos del país y beneficien a la comunidad en general.

## II. Análisis del entorno

### 2.1 Localización geográfica

El Estado de Oaxaca es la entidad federativa núm. 20 y cuenta con 570 municipios. Colinda con los estados de Guerrero, Puebla, Veracruz de Ignacio de Allende y Chiapas. Sus coordenadas geográficas: Longitud: 98°33'09.72" W 93°52'02.64" W y Latitud 15°39'25.92" N 18°40'10.92" N1 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2023).



**Ilustración 1.** Estado de Oaxaca y sus coordenadas (INEGI,2023)

Está ubicado en la región suroeste del país. Cuenta con una extensión territorial de 93 757 km<sup>2</sup> es el quinto estado más extenso por detrás de Chihuahua, Sonora, Coahuila y Durango. Se subdivide en 8 regiones principales: Cañada, Costa, Istmo, Mixteca, Cuenca del Papaloapan, Sierra Norte, Sierra Sur y Valles Centrales. (Regiones – Gobierno del Estado de Oaxaca – Trámites y Servicios, s. f.-b), dentro de ellos se



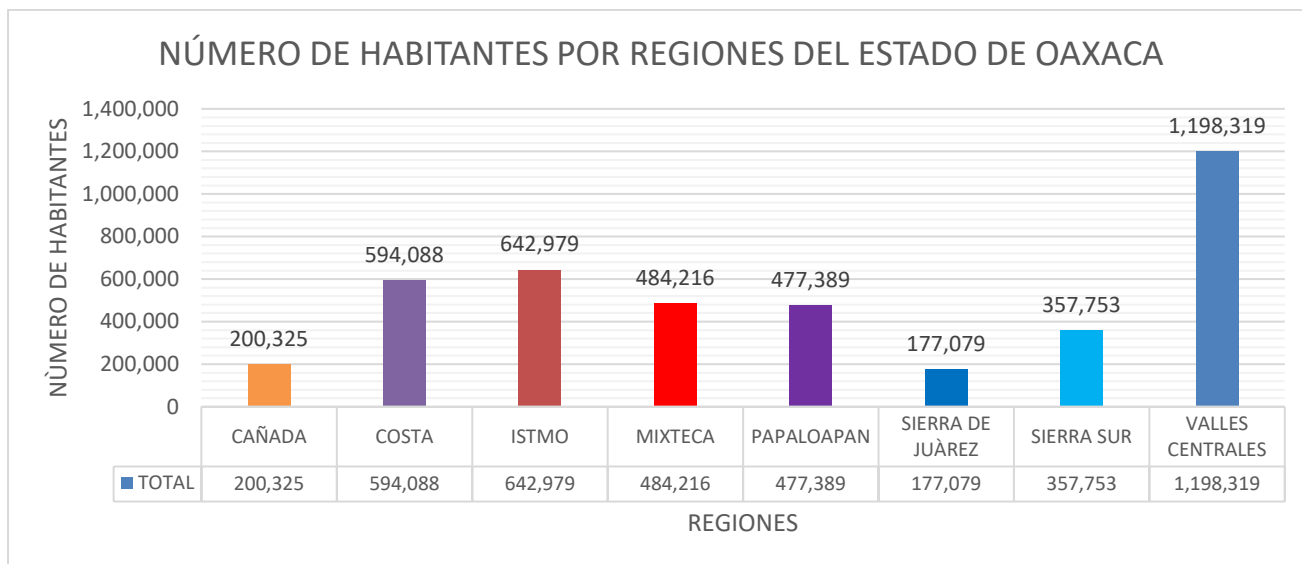
agrupan 30 distritos que conforman la entidad federativa, los cuales se dividen en 570 municipios. En el estado conviven 15 pueblos indígenas y un pueblo afromexicano, cada uno está formado por comunidades con tradiciones y costumbres propias y en muchas ocasiones rebasa y va más allá de la forma en que se ha regionalizado a Oaxaca.

Oaxaca es una de las entidades más diversas de México, tanto cultural como geográficamente. No obstante, enfrenta importantes desafíos sociales, incluyendo altos niveles de pobreza, rezago educativo, desigualdad en el acceso a servicios de salud y empleo informal. Este documento analiza los principales aspectos sociales que caracterizan a la población oaxaqueña, así como las implicaciones de estos en el desarrollo humano de la región. El estado de Oaxaca se localiza en el sur de México y es reconocido por su riqueza cultural, su historia milenaria y su diversidad étnica. Sin embargo, también es una de las entidades con mayores niveles de marginación y pobreza del país.

### 2.1.1 Superficie territorial

La región de los Valles Centrales abarca una superficie de 9,480km<sup>2</sup>, ocupa la posición número uno en cuanto al número de habitantes, con un total de 1,198,319 Hab., se subdivide en 121 municipios agrupados en siete distritos: Ocotlán, Zimatlán, Zaachila, Etlá, Ejutla, Tlacolula y Centro. La región representa la mayor de concentración de población en el estado y constituye 27.9% de su población total. Con cerca de 1 033 884 habitantes, el municipio con más población es: Oaxaca de Juárez (264,251 habitantes) y San Andrés Zabache (739 habitantes), que presenta la menor cantidad de habitantes. (Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado [COPLADE], 2021).





**Ilustración 2.** Número de habitantes por región (INEGI,2023)

### 2.1.2 Orografía-Hidrografía

El relieve de Oaxaca es mayoritariamente montañoso, no cuenta con valles de extensión considerable y existe un gran número de cañadas y cañones, que se forman según la disposición montañosa de cada región. Las sierras cubren el 81.62% de la superficie del estado, las llanuras el 7.77%, los lomeríos el 5.91%, los valles el 3.19%, las playas el 0.64%, las cañadas el 0.64% y las mesetas el 0.23%. (Martínez, 2023)

En el estado de Oaxaca se presentan serios contrastes en la disponibilidad regional y temporal del recurso agua, regiones como la Cañada y la Mixteca registran valores raquíuticos de precipitación, que no facilitan la acumulación de agua en grandes cantidades; en cambio, en las sierras Mazateca, Juárez, Madre del Sur y Atravesada, se reportan algunas de las láminas de lluvia más altas del país. El balance general del estado en relación con los volúmenes utilizados contra los escurrimientos y disponibilidad en los acuíferos es positivo; el problema radica en la distribución areal y temporal del recurso. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2004).



## 2.2 Demanda estudiantil

En México, las carreras pertenecientes al campo de estudio de ingeniería, manufactura y construcción concentran una proporción significativa de la matrícula total de educación superior. De acuerdo con estadísticas de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), para el ciclo escolar 2023–2024 este campo académico registró más de un millón de estudiantes inscritos a nivel nacional, lo que evidencia el interés sostenido por parte de los jóvenes en formarse en disciplinas técnicas y científicas vinculadas con el desarrollo productivo del país.

La distribución territorial de esta matrícula muestra una mayor concentración en entidades federativas con alta densidad poblacional, mayor número de instituciones de educación superior y mayor dinamismo económico. En este sentido, estados como Ciudad de México, Estado de México, Veracruz, Nuevo León, Puebla y Guanajuato registran los niveles más altos de matrícula en áreas de ingeniería. Esta concentración responde principalmente a la presencia de amplias redes universitarias, así como a la demanda generada por sectores industriales, de infraestructura y de servicios asociados al crecimiento urbano.

En contraste, diversas entidades del sur del país presentan niveles relativamente menores de matrícula en programas de ingeniería. Tal es el caso del estado de Oaxaca, donde para el ciclo escolar 2023–2024 se registraron aproximadamente 14 mil estudiantes inscritos en el área de ingeniería, manufactura y construcción, cifra que representa una proporción reducida en comparación con los estados con mayor desarrollo industrial y educativo.

No obstante, este comportamiento no necesariamente refleja una baja demanda potencial, sino más bien limitaciones asociadas a la oferta educativa disponible, la capacidad instalada de las instituciones y las condiciones socioeconómicas de la población.

Oaxaca cuenta con once instituciones que ofertan la carrera de Ingeniería Civil, siendo el Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO) con la matrícula más alta. Otras instituciones como La Salle Oaxaca, La







Universidad Tecnológica de la Mixteca también contribuyen a la formación de nuevos profesionales.

Sin embargo, la oferta de talento enfrenta barreras estructurales. A pesar de los avances, la escolaridad promedio en Oaxaca (8.1 años) sigue por debajo de la media nacional (Mundial, 2024). Más preocupante aún es la alta tasa de deserción escolar: solo 40 de cada 100 estudiantes que inician la educación primaria logran concluir la educación media superior, un requisito mínimo para la mayoría de las vacantes de ingeniería (Mundial, 2024). La demanda de matrícula del programa educativo de ingeniería civil del Estado de Oaxaca es de 14,168

## 2.3 Estudio de Mercado Laboral

Oaxaca, un estado de vasta riqueza cultural y geográfica, enfrenta desafíos económicos persistentes, con un crecimiento del PIB que ha promediado un 0.7% anual desde 1995, considerablemente por debajo del promedio nacional del 1.9% [1]. A pesar de este rezago, el sector de la construcción ha emergido como un motor clave del empleo, impulsado por una inversión pública sin precedentes en infraestructura. Proyectos estratégicos como el CIIT, la modernización de la red carretera y el desarrollo de infraestructura turística y energética están reconfigurando el panorama económico y laboral de la región.

La oferta de ingenieros civiles en Oaxaca está determinada por la capacidad de sus instituciones educativas para formar profesionales, así como por las dinámicas de migración que afectan la disponibilidad de talento calificado.

Un desafío crítico para el mercado laboral oaxaqueño es la fuga de talento. Oaxaca es la séptima entidad con el mayor déficit migratorio interno del país. Un 47% de quienes emigran lo hacen por motivos laborales y un 12% en busca de mejores oportunidades de estudio (Mundial, 2024). Esta migración crea un círculo vicioso: la falta de oportunidades locales impulsa la salida de talento, lo que a su vez debilita la capacidad del estado para atraer inversiones y generar empleos de mayor calidad.







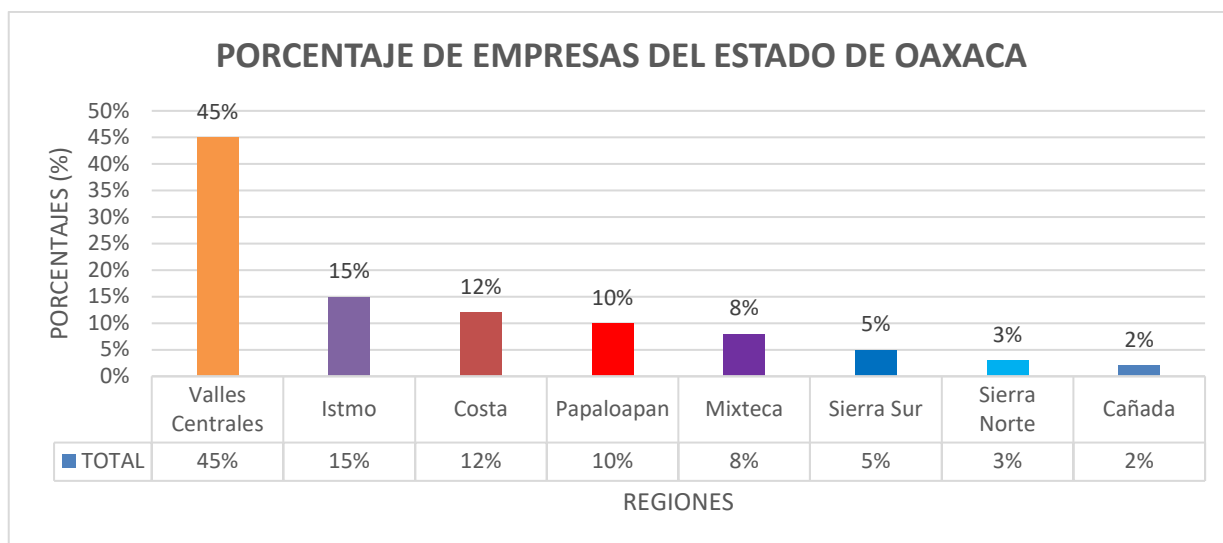
Adicionalmente, existe un notable desajuste entre la formación y el empleo. El informe del Banco Mundial revela que un alto porcentaje de los profesionistas en Oaxaca se encuentran sobrecalificados o subclasificados para sus puestos, lo que indica una disonancia entre las habilidades adquiridas en el sistema educativo y las que demanda el mercado (Mundial, 2024).

La demanda de ingenieros civiles en Oaxaca está experimentando un crecimiento significativo, impulsado por la inversión en infraestructura. El análisis de portales de empleo y fuentes gubernamentales revela un mercado activo, aunque concentrado en sectores y regiones específicas.

Los sectores que actualmente lideran la contratación de ingenieros civiles en Oaxaca son:

- Infraestructura Vial y Carretera: Impulsado por el Plan Carretero que contempla la intervención de más de 1,000 km de vías (Infobae, 2025).
- Corredor Interoceánico (CIIT): Con la construcción de parques industriales (PODEBIS) y la modernización de vías férreas y puertos (México, 2025).
- Energía Renovable: Principalmente en el Istmo de Tehuantepec, con la expansión y mantenimiento de 32 parques eólicos.
- Infraestructura Turística: Proyectos como la ampliación del aeropuerto de Puerto Escondido (inversión de \$3,028 MDP) y desarrollos hoteleros en la costa (ARQ., 2025).
- Obra Pública y Social: Construcción de sistemas de agua potable, drenaje, infraestructura educativa y vivienda de interés social (Oaxaca, 2026).





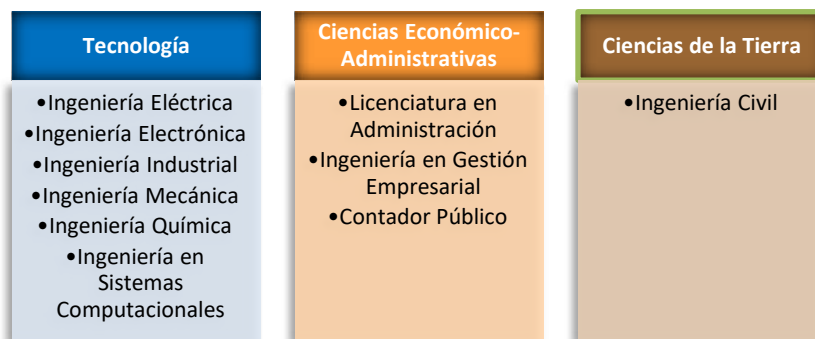
**Ilustración 3.** Porcentaje de empresas en las regiones del Estado de Oaxaca (INEGI,2020)

El análisis muestra que el empleo para ingenieros civiles en Oaxaca se concentra principalmente en Valles Centrales, Istmo y Costa, regiones donde se desarrollan la mayoría de los proyectos de infraestructura, vivienda y energía. Las regiones serranas presentan menor oferta laboral, ya que predominan proyectos de menor escala financiados por gobiernos municipales o programas federales.



### III. Consolidación del Servicio Educativo

El Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO) ha tenido un impacto significativo en la educación superior de la región desde su fundación en 1968. Su compromiso con la calidad educativa se refleja en la oferta de programas que responden a las necesidades del sector productivo y social. Con 10 programas de licenciatura y 8 de posgrado, incluyendo 6 maestrías y 2 doctorados, el ITO se posiciona como un pilar en áreas como tecnología, ciencias económico-administrativas y ciencias de la tierra.



**Ilustración 4.** Oferta educativa (ITO,2026)

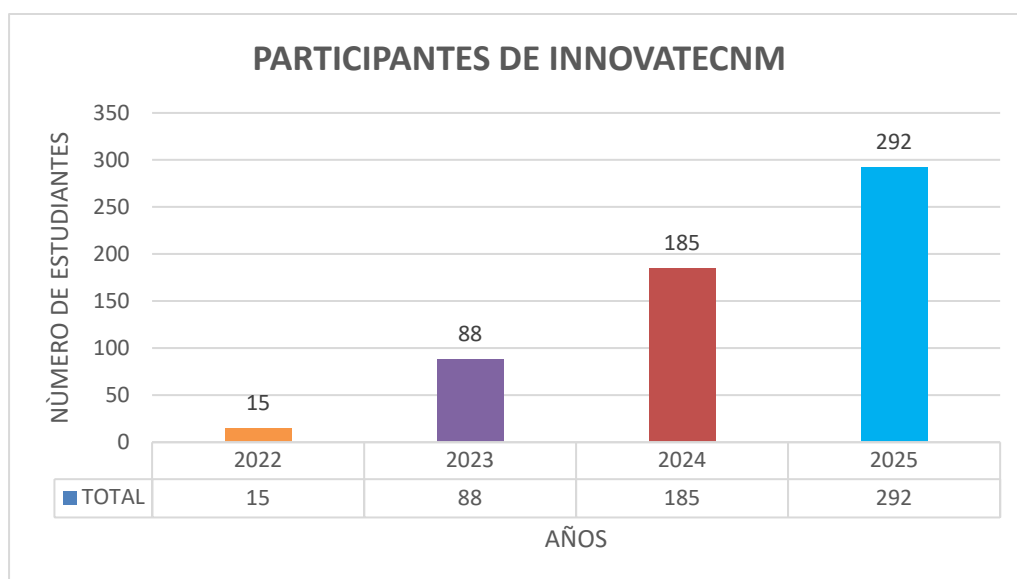
Además, el instituto contribuye a mejorar la cobertura y calidad de la educación superior en Oaxaca, alineándose con los objetivos establecidos en la Ley General de Educación Superior. Esto no solo beneficia a los estudiantes, sino que también fortalece el desarrollo de la región al formar profesionales capacitados que pueden enfrentar los desafíos del mercado laboral.

El Instituto Tecnológico de Oaxaca destacó en el concurso INFOMATRIX OAXACA 2025, organizado por la Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, reafirmando su liderazgo en ciencia y tecnología. Los estudiantes, a través de proyectos innovadores, lograron el galardón platino por el proyecto "BANANITO" y tres Medallas de Oro por "CHAYOTEXTLE" y "E-COCO FILTRO", además de una Medalla de Plata por el





"Sistema Inteligente de Gestión de Archivos". Todos los proyectos galardonados están acreditados para participar en concursos internacionales. En la Cumbre Nacional InnoVaTecNM 2025, el proyecto OAXIL obtuvo el Segundo Lugar Nacional en Bienes de Consumo, y el equipo DEC Spark alcanzó el Tercer Lugar en Software Inteligente. Además, los estudiantes de ingeniería civil lograron el primer lugar nacional en el concurso de conocimientos de vías terrestres, organizado por AMIVTAC.



**Ilustración 5.** Número de estudiantes que participaron en INNOVATECNM (ITO,2026).

Actualmente, la planta de trabajadores se compone de 461 personas, de las cuales 297 son docentes y 164 son personal de apoyo y asistencia a la educación. En cuanto a la formación académica de los docentes: El 55% cuenta con estudios de posgrado (maestría y doctorado), específicamente, hay 113 docentes con maestría, 51 con doctorado y 133 docentes tienen licenciatura. Además, 43 docentes cuentan con la distinción de Perfil Deseable del PRODEP. El ITO también se enorgullece de tener 11 Cuerpos Académicos y 9 miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Se han visto avances importantes en la consolidación de estos cuerpos académicos: 3 han incrementado su nivel (2 de posgrado y 1 de





licenciatura), 3 son de nuevo ingreso (1 de licenciatura y 2 de posgrado) y 3 han mantenido su nivel (1 de licenciatura y 2 de posgrado).

En el año 2023, se llevó a cabo el proceso de evaluación de los programas de licenciatura y posgrado del Instituto Tecnológico de Oaxaca, conforme a la convocatoria del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES). Este proceso culminó con un reporte de retroalimentación que se recibió a inicios de 2024. La evaluación destacó la calidad de las actividades y productos académicos generados por el instituto, así como la necesidad de fomentar la divulgación y colaboración con estudiantes y grupos de investigación externos. Este reconocimiento no solo valida el esfuerzo del ITO, sino que también abre nuevas oportunidades para mejorar la interacción con la comunidad académica y profesional. Actualmente, se ha ingresado una carta compromiso para participar de manera integral en el proceso de autoevaluación institucional, conforme a los términos establecidos en la convocatoria de Autoevaluación Institucional 2026. Este compromiso refleja la dedicación del ITO hacia la mejora continua y la búsqueda de la excelencia educativa.

En 2025, los programas educativos de Maestría en Ciencias de la Ingeniería y el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería del Instituto Tecnológico de Oaxaca fueron reconocidos por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Este importante reconocimiento abrió las puertas para que los estudiantes de ambos programas pudieran acceder a becas nacionales, lo que representa un significativo impulso a su formación académica, también se cuenta Este avance está alineado con la política educativa de nivel superior establecida en la Ley General de Educación Superior, que busca mejorar la calidad y cobertura de la educación en el país, se han logrado obtener un total de cinco proyectos financiados, de los cuales uno corresponde a nivel licenciatura y cuatro a programas de posgrado, gracias a la convocatoria de investigación científica del Tecnológico Nacional de México (TecNM). Además, se han aprobado dos proyectos por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Estos logros reflejan el compromiso del instituto con la investigación y el desarrollo académico,





contribuyendo a fortalecer su oferta educativa y a fomentar la colaboración en el ámbito científico.

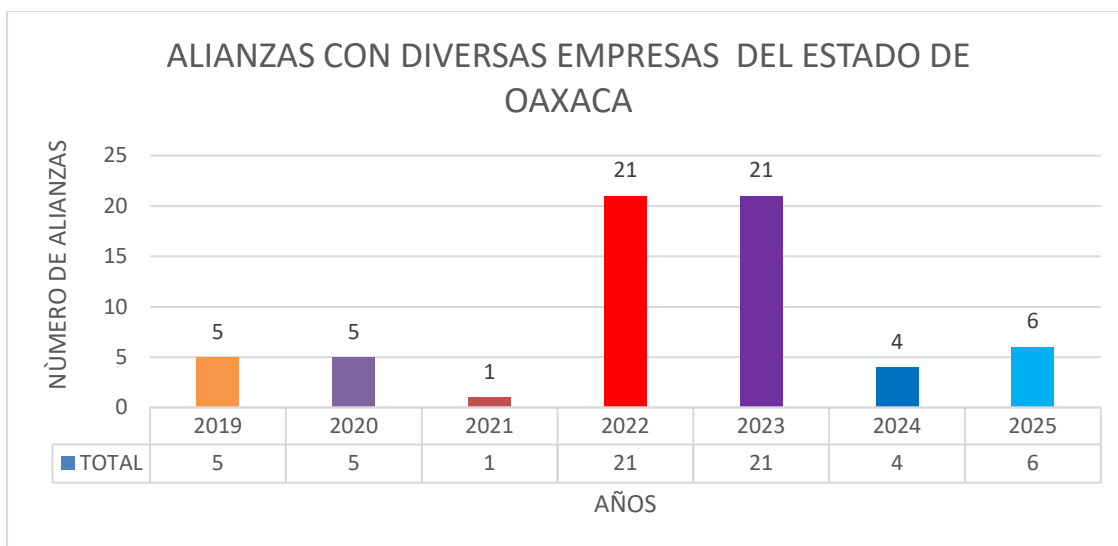
En el año 2025, el Instituto Tecnológico de Oaxaca, a través de su Centro de Incubación e Innovación Empresarial, se alineó con la Estrategia Nacional de Impulso a la Economía Social y Solidaria, establecida por la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). Como resultado de este esfuerzo, el ITO logró la acreditación de cinco Nodos NODESS. Estos Nodos incluyen dos dedicados al turismo comunitario, "Los Arrecifes de Chipehua" y "Playa Cangrejo"; uno enfocado en compostaje, "Comunidad Compostera Mágica"; otro de producción, "La Biocultura de los Agaves"; y uno más de vivienda, "Ecotecnias Aplicadas a la Vivienda". Esta acreditación posiciona al Instituto como un líder estatal en proyectos NODESS, contribuyendo de manera positiva y sostenible al bienestar social en diversas áreas clave.

Como parte de las estrategias del Instituto Tecnológico de Oaxaca para alcanzar el 100% de digitalización del campus, se han desarrollado cuatro sistemas innovadores. El primero es el DISCERE-Sistema de Control de Asistencia, implementado por el Departamento de Recursos Humanos, que permite un seguimiento más efectivo de la asistencia. El segundo, el DISCERE-Sistema de Nuevo Ingreso, gestionado por el Departamento de Control Escolar, facilita el proceso de admisión de nuevos estudiantes. Además, se ha creado un Sistema Computacional para la Gestión Automatizada del Proceso de Credencialización, que se encarga de gestionar las bases de datos necesarias para integrar la información de estudiantes y trabajadores, así como para la impresión de credenciales y la toma de fotografías. Por último, se ha implementado un Servidor de IA para Lineamientos Académicos, que optimiza tanto los procesos académicos como los administrativos de la institución. Estas innovaciones tienen como objetivo mejorar la eficiencia operativa, fomentar una mejor comunicación con la comunidad estudiantil y facilitar el acceso a servicios, integrando diversas áreas del instituto de manera efectiva.

En 2025, el Instituto Tecnológico de Oaxaca estableció un total de catorce convenios de colaboración con diversas instituciones de diferentes sectores, con el objetivo de fortalecer sus actividades de vinculación.



En el sector educativo, se firmaron cinco convenios: uno con una institución de nivel medio superior y cuatro con instituciones de nivel superior. Además, se formalizaron tres convenios con el sector público, incluyendo varias dependencias y organismos gubernamentales. En el sector social, se establecieron cuatro convenios, principalmente con gobiernos municipales e instituciones de carácter social. Finalmente, se concretaron dos convenios con el sector privado, relacionados con organismos y empresas que colaboran con la institución. En cuanto a la distribución geográfica, ocho convenios son de ámbito nacional y seis de ámbito estatal. Durante este periodo, no se registraron convenios de carácter internacional. Estos esfuerzos resultan en un total de 14 convenios firmados en 2025, impulsando la colaboración y el desarrollo en múltiples frentes.



**Ilustración 6.** Alianzas del Instituto Tecnológico de Oaxaca del 2019 – 2025.





### **3.1 Necesidades de equipamiento detectadas en el instituto**

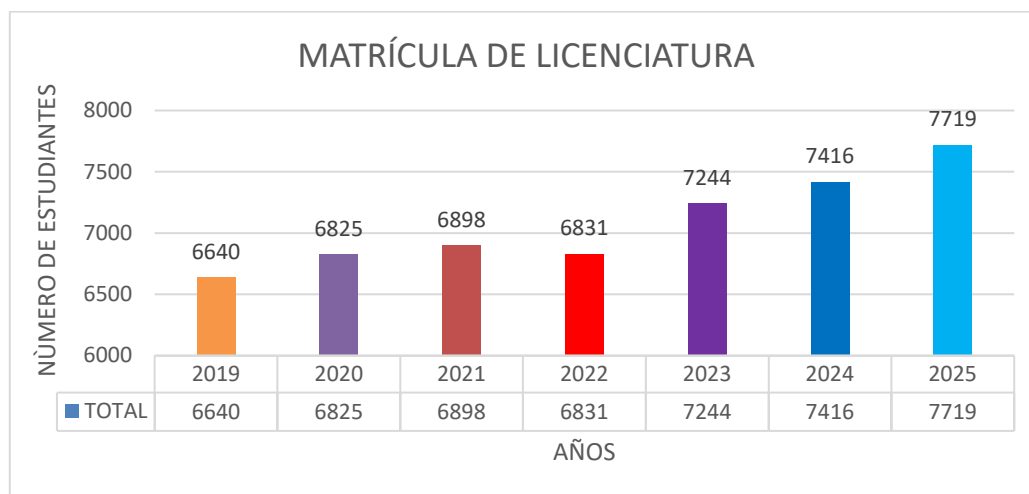
Actualmente, el Instituto Tecnológico de Oaxaca enfrenta un desafío significativo debido a la obsolescencia tecnológica del equipamiento disponible, lo que limita el desarrollo efectivo de las actividades académicas y prácticas de los estudiantes. El incremento en la demanda estudiantil ha llevado a una mayor utilización de estos recursos. Es crucial actualizar y renovar el equipamiento para proporcionar a los estudiantes herramientas tecnológicas que cumplan con las exigencias actuales, en línea con los principios de calidad y mejora continua promovidos por la Secretaría de Educación Pública. Actualmente, se dispone de espacios físicos adecuados para la instalación y operación de los nuevos equipos, garantizando un entorno propicio para el desarrollo académico.

La adquisición de estos equipos: GNSS RTK V30 Plus base, Dron DJI Matrice 4E. Estación Total, Sistema Ferrosan PS 300, Carrete para Prueba de Resistividad. Rueda Cargada de Hamburgo, Compactador giratorio, Dispositivo Ultrasónico Pundit LAB, son indispensables para cubrir al 100% las competencias prácticas del plan de estudios de Ingeniería Civil. Esta inversión permitirá que las áreas de Vías Terrestres, Construcción y Estructuras cuenten con la infraestructura tecnológica necesaria para la formación técnica de alto nivel, garantizando que el alumnado desarrolle habilidades operativas con tecnología vigente, tal como lo exige el mercado laboral y los estándares de calidad educativa actuales; equipos de climatización, pizarrones, extintores y la implementación de una infraestructura de red robusta para el Centro de Simulación de Procesos mejorará las condiciones ambientales, así como la seguridad del espacio, favoreciendo un entorno adecuado para las actividades académicas y el uso de equipos especializados. Estas condiciones óptimas contribuirán al bienestar y concentración de los estudiantes, fortaleciendo su desempeño académico. Equipar los laboratorios en 2026 permitirá a los estudiantes realizar prácticas en espacios óptimos, integrando teoría y práctica para fortalecer sus competencias técnicas y científicas. Esto no solo elevará la calidad educativa, sino que también fomentará la innovación y el trabajo colaborativo, preparando mejor a los estudiantes para el entorno laboral y elevando el prestigio institucional.

La actualización y ampliación del equipamiento en los laboratorios y el Centro de Simulación de Procesos es esencial para mejorar la formación práctica de los estudiantes, elevar la calidad educativa y contribuir a su desarrollo profesional. Atender estas necesidades consolidará la matrícula y ampliará la cobertura de educación superior, además de prever una disminución en la deserción escolar en el Instituto Tecnológico de Oaxaca.

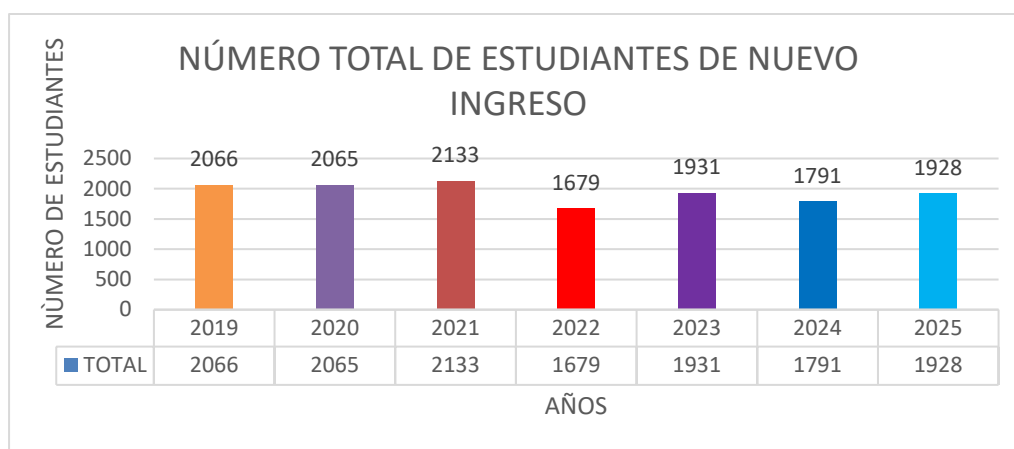
### 3.2 Cobertura, incremento de matrícula

El Instituto Tecnológico de Oaxaca desempeña un papel estratégico en la región, atendiendo una matrícula de 7,912 estudiantes (7,719 en licenciatura y 193 en posgrado), de acuerdo a la ilustración No. 7, se observa un decremento de la matrícula estudiantil en el año 2022, debido a la pandemia por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), lo cual la administración en turno, a través de recursos propios adquirió equipo de protección personal, mismo que sirvió para divulgar y promocionar los 10 programas educativos de licenciatura de forma segura, salvaguardando la integridad de los estudiantes, alcanzando la meta del número de estudiantes proyectados, y así garantizar una educación inclusiva y accesible para todos los jóvenes oaxaqueños.



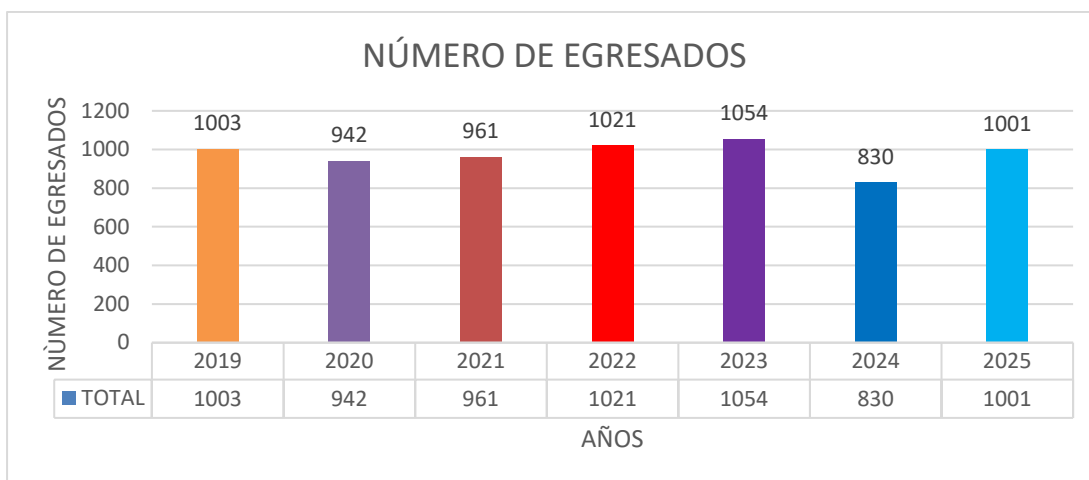
**Ilustración 7.** Gráfica de la Matricula total de licenciatura 2019-2025

En los últimos tres años, la matrícula de nuevo ingreso en programas de licenciatura ha mostrado una tendencia a la baja, destacando un mínimo de 1,679 estudiantes en 2022 y un repunte a 2,133 en 2023, cerrando 2025 con 1,928 inscripciones. A pesar de este ligero aumento, se ha evidenciado una disminución notable en la demanda de tres programas educativos específicos: ingeniería química, industrial y electrónica. Como se muestra en la ilustración 8.



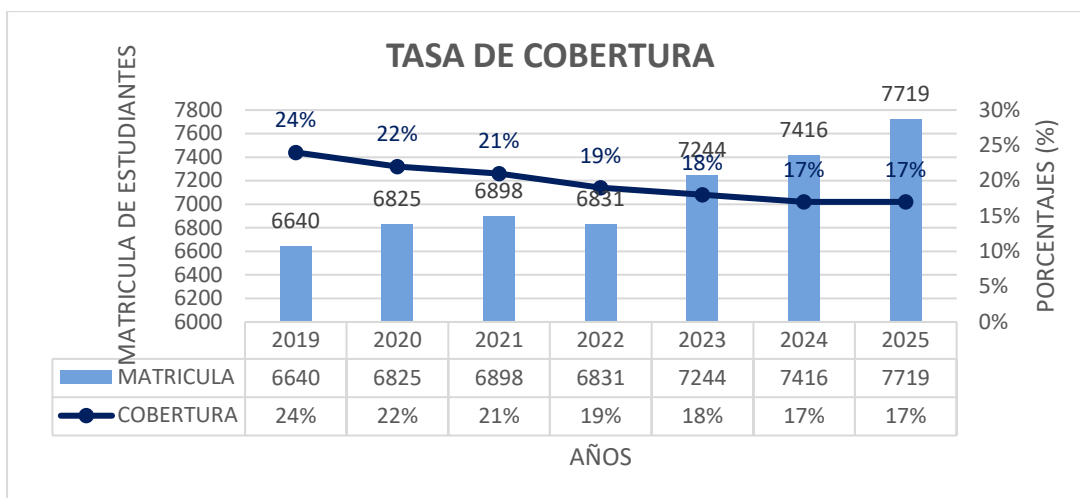
**Ilustración 8.** Gráfica de la Matricula total nuevo ingreso de licenciatura 2019-2025

La eficiencia terminal en los programas educativos requiere atención urgente en los próximos años, dado el déficit observado en relación con el ingreso de estudiantes, de acuerdo con la ilustración No. 9, en 2022 y 2023 se registraron más de 1,000 egresados, mientras que en 2024 solo se graduaron 830 alumnos y en 2025 se recuperó a 1,001. Este decremento en el número de egresados se atribuye, en parte, a los plazos establecidos por el manual de lineamientos académicos-administrativos del TecNM, que estipula que la duración de la residencia profesional es de 4 a 6 meses. Actualmente, algunos estudiantes aún no han concluido sus procesos, lo que impacta negativamente en la eficiencia terminal.



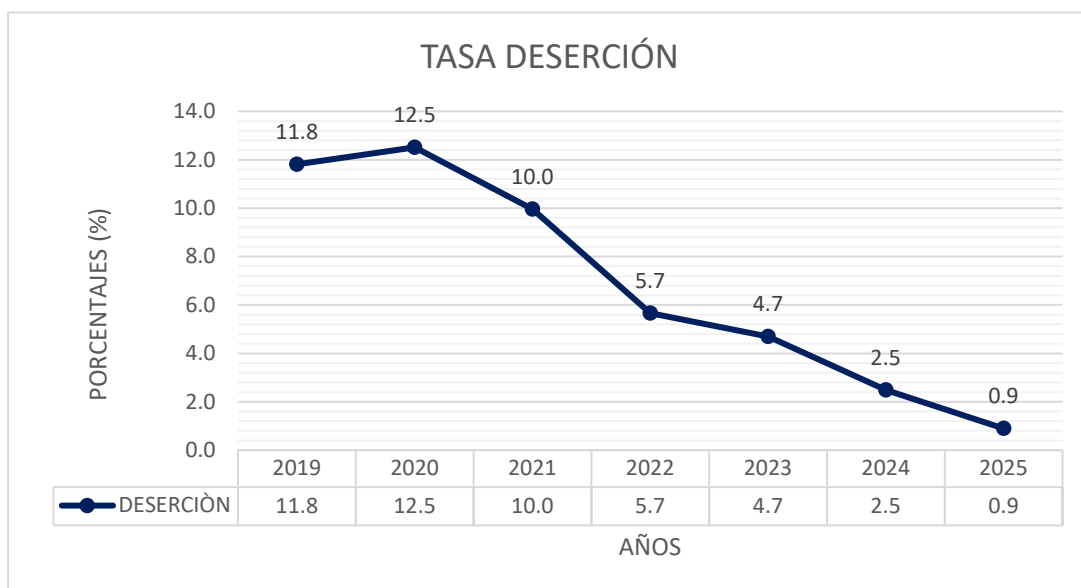
**Ilustración 9.** Gráfica de número de egresados 2019-2025 (ITO 2026).

En lo que respecta a la tasa de cobertura de la educación superior en Oaxaca, según información de la Secretaría de Educación Pública del Estado (SEP Oaxaca), es de 23.6%, es decir, que 2 de cada 10 jóvenes entre 18 y 22 años, están inscritos en el nivel superior. El Instituto Tecnológico de Oaxaca, ha ido disminuyendo la tasa de cobertura con respecto al año 2019, pasando de un 24% a 17% para el año 2025.



**Ilustración 10.** Gráfica Tasa de cobertura (INEGI 2020).

La tasa de deserción en el Instituto Tecnológico de Oaxaca ha mostrado una notable disminución, pasando del 11.8% en 2019 a menos del 1% en 2025, según se observa en la ilustración 11. Sin embargo, un muestreo de estudiantes revela que las principales causas de deserción incluyen afectaciones económicas post-pandemia, problemas personales, de salud, cambios de residencia y la competencia con otras instituciones. Para abordar estas problemáticas, la institución ha implementado diversas estrategias de apoyo económico y programas de tutorías que facilitan el éxito académico. Es fundamental, además, contar con un equipamiento adecuado en laboratorios y talleres para ofrecer una formación sólida que prepare a los egresados para integrarse rápidamente en el mercado laboral. La falta de apoyo financiero y de equipamiento adecuado puede seguir siendo un factor determinante en la deserción, por lo que es crucial garantizar las condiciones necesarias para la continuidad de los estudios de los estudiantes.



**Ilustración 11.** Gráfica de deserción de estudiantes (ITO).

Para ampliar la cobertura de educación superior en el Estado de Oaxaca y mejorar la matrícula, así como reducir la tasa de deserción en el Instituto Tecnológico de Oaxaca, es esencial implementar un proyecto

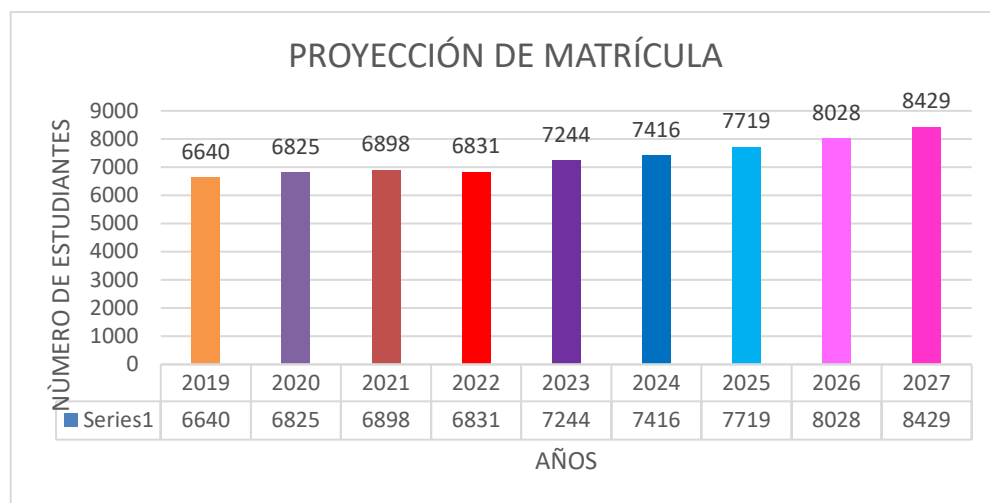


institucional que ofrezca apoyo financiero. Este proyecto debe enfocarse en consolidar los elementos necesarios para un servicio educativo de calidad, mediante la integración de tecnologías emergentes en los accesos, aulas y laboratorios del Instituto. Esta iniciativa no solo facilitará un mejor aprendizaje, sino que también atraerá a más estudiantes al ofrecer un entorno educativo más eficiente y accesible.



### 3.3 Proyección de cobertura e incremento de matrícula

El proyecto "Equipamiento Estratégico del Centro de Simulación de Procesos" tiene como finalidad atender la creciente demanda académica del Instituto Tecnológico de Oaxaca a través de la modernización de los laboratorios. Este esfuerzo se enfoca en optimizar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo la equidad, la excelencia y la mejora continua para los 7,719 estudiantes inscritos en el periodo agosto-diciembre 2025, distribuidos en 10 programas educativos de licenciatura. La adquisición de equipos modernos y la implementación de tecnologías emergentes facilitarán prácticas y actividades innovadoras, alineadas con los planes de estudio, lo que consolidará la matrícula y aumentará la cobertura de educación superior en el Estado de Oaxaca. Se proyecta un incremento estratégico de la matrícula, pasando de 7,719 alumnos en el ciclo actual a una meta de 8,028 para el periodo 2026-2027 y de 8,429 para el ciclo escolar 2027-2028, lo que representa un crecimiento del 4% y 5%, respectivamente, como se muestra en la ilustración 12.



**Ilustración 12.** Gráfica de proyección de matrícula al 2027-2028 (DPPP, 2025).





Otro aspecto fundamental de la modernización y equipamiento es que potenciará la eficiencia en la enseñanza y mejorará la preparación de los estudiantes para el mercado laboral. Al trabajar con tecnologías actuales, los alumnos estarán mejor equipados para enfrentar los desafíos del entorno laboral contemporáneo. Además, la adquisición de un autobús facilitará la conectividad entre el Instituto Tecnológico de Oaxaca y su Extensión Mitla, optimizando el traslado seguro y eficiente de los estudiantes. Esta mejora en la movilidad permitirá un acceso equitativo a los programas académicos, actividades científicas y proyectos de vinculación comunitaria, contribuyendo a reducir las barreras de acceso a la educación superior y consolidando la integración territorial.

En conclusión, el proyecto "Equipamiento Estratégico del Centro de Simulación de Procesos" tiene como finalidad atender la creciente demanda académica del Instituto Tecnológico de Oaxaca. Esta iniciativa no solo mejorará la calidad educativa y la reputación de la institución, sino que también atraerá a un mayor número de estudiantes y potenciará la preparación de los egresados para afrontar los desafíos del mercado laboral.

Elaboró

**Sofía Janeth Jiménez Ramírez**

Jefa del Depto. de Planeación, Programación  
y Presupuestación

Autorizó

**Silvia Santiago Cruz**

Directora



**Educación**  
Secretaría de Educación Pública



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN,  
PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN



**Educación**  
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

**DIRECCIÓN**



**2026**  
año de  
**Margarita  
Maza**