



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

Ejercicio Fiscal 2026

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

\$20,000,000

S/

Marzo 2026



2026
año de
Margarita Maza



8



Datos generales de la Institución Pública de Educación Superior

Nombre completo de la Institución:	Instituto Tecnológico de Oaxaca
Clave de la Entidad Federativa:	20
Entidad Federativa:	Oaxaca
Clave de la Institución:	20MSU0037Q
Clave del Centro de Trabajo:	20DIT0002N
Subsistema:	Tecnológico Nacional de México
Clave de Municipio o Alcaldía:	067
Municipio o Alcaldía:	Oaxaca de Juárez
Clave de la Localidad:	067
Localidad:	Oaxaca de Juárez
Nombre del Director:	Silvia Santiago Cruz
Teléfono celular:	5529096165
Correo institucional:	dir_oaxaca@tecnm.mx
Responsable del proyecto:	Sofía Janeth Jiménez Ramírez
Cargo del responsable:	Jefa del Departamento de Planeación Programación y Presupuestación
Teléfono celular:	9512185187
Correo institucional:	pl_oaxaca@tecnm.mx



Contenido

Descripción del Proyecto	1
Diagnóstico	3
Justificación:	5
Objetivo general:	6
Objetivos particulares:	6
Metas Académicas:	7
Conceptos de gasto:	8
Proyección de incremento de matrícula con la ejecución del proyecto	12
Conclusión:	14
Anexos:	15





Descripción del Proyecto

El Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Oaxaca (TecNM-I.T. Oaxaca), ha jugado un papel fundamental en el desarrollo educativo de la región Sureste de México desde su creación en 1968. Su enfoque en la educación superior tecnológica ha permitido formar profesionistas que no solo son competentes en sus áreas, sino también comprometidos con el bienestar del país. Además, su compromiso con la inclusión y la equidad ha ampliado el acceso a la educación superior, beneficiando a diversas comunidades.



Ilustración 1 Instituto Tecnológico de Oaxaca

En respuesta a las necesidades del mercado laboral actual, el Instituto Tecnológico de Oaxaca se ha adaptado ofreciendo una sólida formación profesional a través de 10 opciones de ingeniería, que incluyen:

1. Ingeniería Civil
2. Ingeniería en Sistemas Computacionales
3. Ingeniería en Gestión Empresarial
4. Ingeniería Química





5. Ingeniería Industrial
6. Ingeniería Mecánica
7. Ingeniería Eléctrica
8. Ingeniería Electrónica

Además, cuenta con dos licenciaturas: Administrador y Contador Público. Cabe destacar que las carreras de Ingeniería Civil y Gestión Empresarial también están disponibles en la Extensión de San Pablo Villa de Mitla, ampliando así el acceso a la educación superior en la región. Esto refleja el compromiso del Tecnológico de Oaxaca con la calidad educativa y la relevancia en el contexto económico del país.

Pág. 1

El Instituto Tecnológico de Oaxaca es un pilar en la educación superior del sur-sureste de México, pero enfrenta una urgente necesidad de modernizar su infraestructura. Su equipamiento tecnológico es obsoleto y deteriorado, limitando el acceso a más estudiantes y poniendo en riesgo la seguridad de la comunidad estudiantil. Esta situación afecta la calidad educativa, por lo que es vital actualizar las instalaciones para garantizar un entorno de aprendizaje seguro y eficiente. Con el Programa U079 – Expansión de la Educación Media Superior y Superior, se plantea un proyecto que busca mejorar las condiciones educativas. Esto incluye: Aumento de matrícula, modernización de instalaciones y espacios de formación y actualización de equipamiento y tecnología.

El objetivo es Consolidar el Centro de Simulación de Procesos, mediante la modernización del equipamiento de los diferentes laboratorios del Instituto Tecnológico de Oaxaca, para optimizar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje impulsando la equidad, la excelencia y la mejora continua, contribuyendo con la productividad nacional y el desarrollo sostenible. Este esfuerzo no solo beneficiará a la institución, sino que también contribuirá al crecimiento y desarrollo de la comunidad en general. Al hacerlo, se garantizará que los estudiantes no solo reciban una formación teórica sólida, sino también experiencias prácticas que los preparen para participar en los proyectos y programas estratégicos de desarrollo del país (Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, Programa Nacional de Vivienda TECNM-INFONAVIT y Energías Verdes / Renovables), brindando un servicio educativo de calidad a la comunidad estudiantil y formar profesionistas altamente competitivos para potencializar el crecimiento y desarrollo de la Región sur-sureste del país.





Diagnóstico

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), ofreciendo 10 programas educativos de licenciatura, 6 maestrías, 2 doctorados y 1 especialidad. Su impacto trasciende lo académico al integrar a jóvenes de 570 municipios y diversos grupos étnicos, consolidándose como un pilar de inclusión y movilidad social en el estado.

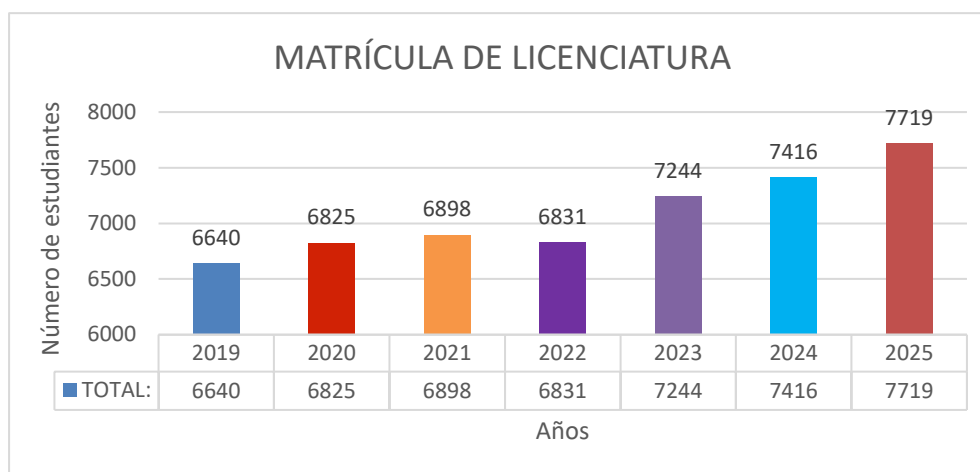


Ilustración 2. Gráfica de la Matrícula total de licenciatura 2019-2025

De acuerdo a la Gráfica No. 1, 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.

El TecNM - I.T. Oaxaca proyecta un incremento estratégico de su matrícula estudiantil, pasando de 7,719 alumnos en el ciclo actual a una meta de 8,429 para el periodo 2027-2028. Este crecimiento del 9% no solo refleja la solidez de la institución fundada en 1968, sino también se sustenta en la mejora continua de su





oferta académica, destacando la incorporación del programa en Contador Público, iniciativa que reafirma el compromiso del Instituto por evolucionar a la par de las exigencias del mercado laboral y la excelencia educativa.

La institución está compuesta por 12 laboratorios, un centro de cómputo y un centro de simulación de procesos. Estos espacios son el núcleo del desarrollo de tesis, investigación y vinculación laboral; Sin embargo, su capacidad de respuesta se ve severamente limitada por el estado físico de sus equipos. Se detecta una brecha crítica entre la demanda académica y los recursos disponibles, caracterizada por quipos en aulas y laboratorios que han superado su vida útil, encontrándose en condiciones de deterioro que los hacen inutilizables. La carencia de equipamiento moderno impide el desarrollo óptimo de competencias técnicas para cumplir con los programas de estudio. El desfase tecnológico pone en riesgo el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por la Educación Superior y las demandas actuales del mercado laboral.

A pesar del firme compromiso social y el talento humano del Instituto, la infraestructura física y tecnológica es insuficiente y deficiente. Es urgente una intervención integral de actualización y ampliación de equipamiento para garantizar que la formación de los 7,912 estudiantes sea competitiva, segura y alineada a los estándares de excelencia nacional.





Justificación:

El Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO) se encuentra en una posición estratégica para contribuir al desarrollo socioeconómico de la región, especialmente a través de su participación en el Programa U079. Este programa ofrece una oportunidad significativa para equipar y modernizar los programas educativos del ITO, alineándolos con las demandas emergentes del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, un proyecto clave para el crecimiento económico y la integración regional. En este marco, el ITO se alinea con los objetivos del Plan México, que promueve un desarrollo regional equilibrado y la inclusión social mediante la educación superior.

La integración de drones con sensores 4T constituirá una plataforma móvil de telemetría y fotogrametría, permitiendo la captura de datos en entornos industriales y estructurales. Estos dispositivos servirán como sensores primarios del Centro de Simulación, posibilitando que grupos numerosos de alumnos realicen levantamientos y monitoreos de infraestructura de manera acelerada y precisa. Al reducir drásticamente el tiempo necesario para las prácticas de campo tradicionales, esta tecnología permitirá al Instituto incrementar la matrícula en programas de ingeniería, dotando a los egresados de competencias críticas en el manejo de sistemas autónomos y gemelos digitales, en línea con los objetivos de la Agenda 2030. La implementación de una infraestructura de red robusta, basada en el estándar IEEE 802.1Q, y equipada con switches gestionables y sistemas de cableado estructurado, será fundamental para soportar el tráfico de datos masivos y la integración de la Inteligencia Artificial. Esta acción está alineada con la soberanía tecnológica del Plan México y el Objetivo 9 de la Agenda 2030, al garantizar conectividad de alta disponibilidad. Asegurar la estabilidad operativa del Centro de Simulación facilitará la escalabilidad de los servicios digitales, permitiendo que grupos numerosos de estudiantes accedan simultáneamente a recursos de procesamiento pesado sin degradación del servicio.

La actualización tecnológica y la adecuación integral del Centro de Simulación de Procesos, en el área de ingeniería civil son estratégicas para cubrir al 100% las competencias prácticas del plan de estudios vigente. La incorporación de equipo especializado de vanguardia, junto con la mejora de las condiciones ambientales y de seguridad, permitirá integrar la teoría con la práctica profesional, elevando la calidad académica y la competitividad de nuestros egresados ante las exigencias del mercado laboral actual.



Objetivo general:

Consolidar el Centro de Simulación de Procesos, mediante la modernización del equipamiento de los diferentes laboratorios del Instituto Tecnológico de Oaxaca, para optimizar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje impulsando la equidad, la excelencia y la mejora continua, contribuyendo con la productividad nacional y el desarrollo sostenible.

Objetivos particulares:

1. Incrementar la matrícula de estudiantes de nuevo ingreso en los programas académicos de licenciatura.
2. Contribuir a la permanencia de los estudiantes fortaleciendo las instalaciones académicas y ofreciendo la disponibilidad del equipamiento de vanguardia en su área de formación.





Metas Académicas:

- 1.1 Equipar el Centro de Simulación, mediante la adquisición de equipo tecnológico, consolidándolo como un espacio de aprendizaje que responde a las necesidades académicas actuales alineado al principio de educación de excelencia.
- 1.2 Equipar el Centro de Simulación con sistemas y dispositivos que garanticen condiciones ambientales adecuadas y un entorno confortable.
- 2.1 Contar con laboratorios debidamente equipados para el año 2026, que faciliten el desarrollo de las prácticas académicas, contribuyendo al fortalecimiento de la formación y al desarrollo académico de los estudiantes.
- 2.2 Contar con equipamiento especializado para el año 2026 en los laboratorios que permitan desarrollar proyectos relacionados con los programas educativos, fortaleciendo las competencias de los estudiantes mediante las prácticas de laboratorio, promoviendo el trabajo colaborativo e interdisciplinario dentro del entorno científico real.





Conceptos de gasto:

Equipamiento

EQUIPAMIENTO									
Número de Meta	Número de Acción	Descripción	Concepto	Costo unitario \$	Cantidad requerida	Unidad de medida	Recurso solicitado 2026	Justificación	Fecha programada para conclusión de la acción
1.1	1.1.1	Computera de seguridad con funciones de corta fuego, ratador, red privada virtual cuenta con licenciamiento incluido de protección contra amenazas que incluye actualización de seguridad para realizar filtrado de contenido, AV/AS,IPS,Filtrado web, incluye software para actualizaciones firmadas y soporte técnico cuenta con cuatro ranuras 25 GE SFP 20/10 GE SFP + de latencia ultra baja, 4 ranuras 10 GE SFP + / GE SFP, 8 ranuras GE SFP, 16 puertos RJ45 GE, 1 puerto GE para administración.	Computera de seguridad con funciones de corta fuego, ratador, red privada virtual	1,460,192	1	Piezas	1,460,192	Contar con una computera de enlace con funciones de cortafuegos permitirá fortalecer la seguridad, control y administración del tráfico de red dentro del centro de cómputo. Este dispositivo protege la infraestructura tecnológica frente a amenazas informáticas, accesos no autorizados o tráfico malicioso, garantizando que los equipos y la información utilizados en actividades académicas se mantengan seguros. Asimismo, permite regular el uso del internet y priorizar los servicios académicos, evitando la saturación del ancho de banda por aplicaciones no relacionadas con el proceso educativo.	31/12/2026
Monto total solicitado para esta acción:				1,460,192.00			1,460,192.00		
1.1	1.1.2	Vehículo aéreo no tripulado especializado para mapeo de imágenes, topografía y laser con un alcance de hasta 25 km de transmisión un acercamiento de imagen de 112X, con cámara térmica de 48 megapíxeles. Cámara gran angular de 48 MP, campo de visión 62° cámara de acercamiento de 48 mega píxeles Sistema transmisión hasta 25km. acercamiento óptico 112X. Sistema de archivos cifrado, Luz infrarroja cercana auxiliar. Módulo láser con rango de medición 1800 m. Cámara térmica de 640 x 512, con medición de punto, medición de área. Estuche de uso rígido, y Batería Extra de Vuelo Inteligente.	Vehículo aéreo no tripulado	220,433.00	6	Piezas	1,322,598.00	La adquisición del vehículo aéreo no tripulado especializado representa la integración de tecnología de vanguardia en fotogrametría y topografía térmica indispensable para la Ingeniería moderna. Esta plataforma no es un accesorio periférico, sino el sensor primario para la generación de nubes de puntos y modelos digitales de elevación con precisión centimétrica. Al contar con cámaras gran angular, acercamiento de 112X y sensores térmicos de alta resolución, este equipo permite al Instituto Tecnológico de Oaxaca transitar hacia la Ingeniería 4.0, cumpliendo con el Objetivo 3 de la Agenda 2030. Su pertinencia radica en la capacidad de capturar datos masivos de infraestructuras complejas y entornos naturales, los cuales alimentan directamente el Centro de Simulación de Procesos, permitiendo que los estudiantes desarrollen competencias en inspección topográfica y gestión de activos, herramientas críticas demandadas por el Plan México en los sectores energético, de construcción y protección civil.	31/12/2026
Monto total solicitado para esta acción:				220,433.00			1,322,598.00		
1.1	1.2.1	Pizarrón blanco para marcadores de borrado en seco, con marco de aluminio y charola porta marcadores, destinado para el uso en aulas y en espacios académicos.	Pizarrón blanco	5,000.00	210.00	Piezas	1,050,000	La adquisición de estos pizarrones representa una inversión estratégica en la eficiencia operativa. Al proporcionar una herramienta que centraliza y dinamiza la comunicación, estamos fortaleciendo la capacidad. Esto permitirá que los estudiantes asistan a clases en condiciones adecuadas, favoreciendo su aprendizaje y mejorando su desempeño académico.	31/12/2026
1.1	1.2.1	Extintores portátil tipo ABC de 6 KG polvo químico seco (PQS), para combate inicial de incendios clase: A,B y C.	Extintores portátil	1,462	272	Piezas	397,664	La adquisición de estos extintores es una inversión fundamental en seguridad y prevención, en el centro de Simulación. Es un paso necesario para cumplir con los protocolos de protección civil, permitiendo que los estudiantes realicen sus prácticas en condiciones adecuadas, favoreciendo su aprendizaje y mejorando su desempeño académico, para asegurar que se cuenta con las herramientas indispensables para salvaguardar la vida y el patrimonio ante cualquier eventualidad.	31/12/2026
1.1	1.2.1	Equipo mini Split convencional solo frío de 2 tr, 220v, unidad condensadora y unidad evaporadora, control remoto, gas refrigerante 410F, 4 m kit de tuberías de alta y baja presión.	Aire acondicionado 2 tr, 220v	16,120	26	Piezas	419,120	La implementación de equipos de aire acondicionado en el Centro de Simulación de Procesos permitirá mantener un ambiente confortable que facilite el desarrollo de las actividades académicas relacionadas con el uso de tecnologías de información y equipo especializado. Esto permitirá que los estudiantes realicen sus prácticas en condiciones adecuadas, favoreciendo su aprendizaje y mejorando su desempeño académico.	31/12/2026
1.1	1.2.1	Equipo mini Split convencional solo frío de 3 tr, 220v, unidad condensadora y unidad evaporadora, control remoto, gas refrigerante 410F, 4 m kit de tuberías de alta y baja presión.	Aire acondicionado 3 tr, 220v	32,370	25	Piezas	809,250	La implementación de equipos de aire acondicionado en el Centro de Simulación de Procesos permitirá mantener un ambiente confortable que facilite el desarrollo de las actividades académicas relacionadas con el uso de tecnologías de información y equipo especializado. Esto permitirá que los estudiantes realicen sus prácticas en condiciones adecuadas, favoreciendo su aprendizaje y mejorando su desempeño académico.	31/12/2026
Monto total solicitado para esta acción:				54,352.00			2,676,034.00		





2.1	2.1.1	Mufa de Banco Premium 240V 50/60 Hz Cámara H/v/d: 6.8 pulgadas x 12.8 pulgadas x 10 pulgadas 180 x 330 x 250 mm Car. Eléctricas: 240V 12.3amps 50/60 Hz.	Mufa de Banco Premium de 240 V.	325,322	1	Piezas	325,322	La Mufa de Banco Premium de 240 V., beneficiará a los estudiantes de Ingeniería Civil al realizar ensayos de ignición, calcinación y tratamiento térmico de materiales en condiciones controladas, replicando los procedimientos de laboratorio empleados en el ámbito profesional. La integración de este equipo en la formación académica, contribuirá al desarrollo de competencias técnicas avanzadas para la caracterización y control de materiales; de este modo, se impulsará la innovación, la sostenibilidad y la modernización en el sector de la construcción, para responder de manera responsable y eficiente a los desafíos nacionales e internacionales en materia de infraestructura y desarrollo sostenible.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Mufa Pequeña de Banco 240V 50/60 Hz Max. Temp. 2012 °F 1100 °C Dimensiones de la Cámara H/v/d: 4.25 pulgadas x 5 pulgadas x 6 pulgadas 108 x 127 x 152 mm Car. Eléctricas: 240V 6.3 amps 50/60 Hz.	Mufa Pequeña de Banco de Máxima Temperatura: 2012 °F (1100 °C).	152,540	1	Piezas	152,540	La Mufa Pequeña de Banco de 1100 °C, beneficiará a los estudiantes de Ingeniería Civil al realizar ensayos de ignición, calcinación y tratamiento térmico de materiales en condiciones controladas, replicando los procedimientos de laboratorio empleados en el ámbito profesional. La integración de este equipo en la formación académica, contribuirá al desarrollo de competencias técnicas avanzadas para la caracterización y control de materiales; de este modo, se impulsará la innovación, la sostenibilidad y la modernización en el sector de la construcción, para responder de manera responsable y eficiente a los desafíos nacionales e internacionales en materia de infraestructura y desarrollo sostenible.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Mufa Pequeña de Banco 120V 50/60 Hz Max. Temp. 2192 °F 1200 °C Dimensiones de la Cámara H/v/d: 5 pulgadas x 7 pulgadas x 10 pulgadas 130 x 180 x 250 mm Car. Eléctricas: 120V 15 amps 150/60 Hz.	Mufa Pequeña de Banco de Máxima Temperatura: 2192 °F (1200 °C).	253,779	1	Piezas	253,779	La Mufa Pequeña de Banco de 1200 °C, beneficiará a los estudiantes de Ingeniería Civil al realizar ensayos de ignición, calcinación y tratamiento térmico de materiales en condiciones controladas, replicando los procedimientos de laboratorio empleados en el ámbito profesional. La integración de este equipo en la formación académica, contribuirá al desarrollo de competencias técnicas avanzadas para la caracterización y control de materiales; de este modo, se impulsará la innovación, la sostenibilidad y la modernización en el sector de la construcción, para responder de manera responsable y eficiente a los desafíos nacionales e internacionales en materia de infraestructura y desarrollo sostenible.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Mufa Pequeña de Banco 120V 50/60 Hz Max. Temp. 2012 °F 1100 °C Dimensiones de la Cámara H/v/d: 4.25 pulgadas x 5 pulgadas x 6 pulgadas 108 x 127 x 152 mm Car. Eléctricas: 120V 12 amps 50/60 Hz.	Mufa Pequeña de Banco de Máxima Temperatura: 2012 °F (1100 °C).	152,540	1	Piezas	152,540	La Mufa Pequeña de Banco de 1100 °C, beneficiará a los estudiantes de Ingeniería Civil al realizar ensayos de ignición, calcinación y tratamiento térmico de materiales en condiciones controladas, replicando los procedimientos de laboratorio empleados en el ámbito profesional. La integración de este equipo en la formación académica, contribuirá al desarrollo de competencias técnicas avanzadas para la caracterización y control de materiales; de este modo, se impulsará la innovación, la sostenibilidad y la modernización en el sector de la construcción, para responder de manera responsable y eficiente a los desafíos nacionales e internacionales en materia de infraestructura y desarrollo sostenible.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Mufa Pequeña de Banco 240V 50/60 Hz Max. Temp. 2192 °F 1200 °C Dimensiones de la Cámara H/v/d: 5 pulgadas x 7 pulgadas x 10 pulgadas 130 x 180 x 250 mm Car. Eléctricas: 240V 15.5amps 50/60 Hz.	Mufa Pequeña de Banco de Máxima Temperatura: 2192 °F (1200 °C).	253,779	1	Piezas	253,779	La Mufa Pequeña de Banco de 1200 °C, beneficiará a los estudiantes de Ingeniería Civil al realizar ensayos de ignición, calcinación y tratamiento térmico de materiales en condiciones controladas, replicando los procedimientos de laboratorio empleados en el ámbito profesional. La integración de este equipo en la formación académica, contribuirá al desarrollo de competencias técnicas avanzadas para la caracterización y control de materiales; de este modo, se impulsará la innovación, la sostenibilidad y la modernización en el sector de la construcción, para responder de manera responsable y eficiente a los desafíos nacionales e internacionales en materia de infraestructura y desarrollo sostenible.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Baño de Agua Grande de Flujo 110V 60 Hz.	Baño María Eléctrico (Baño de Agua Grande de Flujo 110 V.).	150,583	1	Piezas	150,583	El Baño María Eléctrico de Flujo de 110 V., contribuirá con el fortalecimiento de la formación académica de la comunidad estudiantil de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante su aplicación en el acondicionamiento de muestras de sulfato, suelos y concreto a temperaturas controladas. Esto posibilitará replicar las condiciones de preparación de probetas utilizadas en el ámbito profesional, lo que promoverá la adopción de procesos innovadores y sostenibles en la caracterización de materiales, para que los futuros profesionales, los apliquen en los nuevos retos de la infraestructura nacional e internacional en materia carretera y aeroportuaria, dentro del marco del Desarrollo Sostenible.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Baño de Agua Grande de Flujo 220V 50/60 Hz.	Baño María Eléctrico (Baño de Agua Grande de Flujo 220 V.).	152,294	1	Piezas	152,294	El Baño María Eléctrico de Flujo de 220 V., contribuirá con el fortalecimiento de la formación académica de la comunidad estudiantil de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante su aplicación en el acondicionamiento de muestras de sulfato, suelos y concreto a temperaturas controladas. Esto posibilitará replicar las condiciones de preparación de probetas utilizadas en el ámbito profesional, lo que promoverá la adopción de procesos innovadores y sostenibles en la caracterización de materiales, para que los futuros profesionales, los apliquen en los nuevos retos de la infraestructura nacional e internacional en materia carretera y aeroportuaria, dentro del marco del Desarrollo Sostenible.	31/12/2026





2.1	2.1.1	Banco para Gravedad Especifica set 120 V 60 Hz.	Banco para Gravedad Especifica de 120 V.	18,716	1	Piezas	18,716	El Banco para Gravedad Especifica de 120 V., fortalecerá a la comunidad estudiantil de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante la adquisición de conocimientos, en la medición precisa de la densidad y composición de agregados y mezclas, replicando procedimientos de laboratorio utilizados en el control de calidad de materiales para obras de infraestructura, así también la incorporación de este equipo en las actividades académicas, impulsará el desarrollo de competencias técnicas orientadas a la optimización del uso de materiales y a la mejora del desempeño de las obras, lo que contribuirá con el fortalecimiento de infraestructura sostenible, resiliente e innovadora, en los ámbitos nacional e internacional en el sector carretero y aeroportuario.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Banco para Gravedad Especifica set 220 V 50/60 Hz.	Banco para Gravedad Especifica de 220 V.	18,716	3	Piezas	56,148	El Banco para Gravedad Especifica de 220 V., fortalecerá a la comunidad estudiantil de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante la adquisición de conocimientos, en la medición precisa de la densidad y composición de agregados y mezclas, replicando procedimientos de laboratorio utilizados en el control de calidad de materiales para obras de infraestructura, así también la incorporación de este equipo en las actividades académicas, impulsará el desarrollo de competencias técnicas orientadas a la optimización del uso de materiales y a la mejora del desempeño de las obras, lo que contribuirá con el fortalecimiento de infraestructura sostenible, resiliente e innovadora, en los ámbitos nacional e internacional en el sector carretero y aeroportuario.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Hornos de Banco para laboratorio Max. Temp. 300 °F 149 °C. Descripción. Capacidad: 7 piezas 138 L. Tiene controlador de temperatura tipo dial calibrado. 115 V 60 Hz 1100 W. Peso de envío: 180 Lbs. 68 Kg. Dimensiones Anch x Prof. Interior: 25.5 pulgadas x 20 pulgadas x 24 pulgadas 648 x 508 x 610 mm Total: 33 pulgadas x 241 x 35.5 pulgadas 838 x 610 x 902 mm.	Horno de Banco para Laboratorio de 115 V.	128,478	1	Piezas	128,478	El Horno de Banco para Laboratorio de 115 V., fortalecerá la formación integral de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante el secado y el tratamiento de muestras bajo condiciones controladas, replicando procesos de laboratorio esenciales para el análisis y la adecuada preparación de materiales de construcción, la incorporación de este equipo en las actividades académicas contribuirá al desarrollo de competencias técnicas orientadas al control de calidad, la eficiencia en el uso de materiales y la mejora del desempeño de las obras de infraestructura carreteras, urbana e hídrica.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Hornos de Banco para laboratorio Max. Temp. 300 °F 149 °C Descripción. Similar al anterior pero 230 V 50/60 Hz. Dimensiones Anch x Prof. Interior: 25.5 pulgadas x 20 pulgadas x 24 pulgadas 648 x 508 x 610 mm Total: 33 pulgadas x 241 x 35.5 pulgadas 838 x 610 x 902 mm.	Horno de Banco para Laboratorio de 230 V.	133,085	1	Piezas	133,085	El Horno de Banco para Laboratorio de 230 V., fortalecerá la formación integral de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante el secado y el tratamiento de muestras bajo condiciones controladas, replicando procesos de laboratorio esenciales para el análisis y la adecuada preparación de materiales de construcción, la incorporación de este equipo en las actividades académicas contribuirá al desarrollo de competencias técnicas orientadas al control de calidad, la eficiencia en el uso de materiales y la mejora del desempeño de las obras de infraestructura carreteras, urbana e hídrica.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Hornos de Banco para laboratorio. Max. Temp. 300 °F 149 °C Descripción. Versión con control digital del H-30140 serie E Dimensiones Anch x Prof. Interior: 25.5 pulgadas x 20 pulgadas x 24 pulgadas 648 x 508 x 610 mm Total: 33 pulgadas x 241 x 35.5 pulgadas 838 x 610 x 902 mm.	Horno de Banco para Laboratorio con Control Digital.	171,423	1	Piezas	171,423	El Horno de Banco para Laboratorio con Control Digital, fortalecerá la formación integral de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante el secado y el tratamiento de muestras bajo condiciones controladas, replicando procesos de laboratorio esenciales para el análisis y la adecuada preparación de materiales de construcción, la incorporación de este equipo en las actividades académicas contribuirá al desarrollo de competencias técnicas orientadas al control de calidad, la eficiencia en el uso de materiales y la mejora del desempeño de las obras de infraestructura carreteras, urbana e hídrica.	31/12/2026
2.1	2.1.1	Hornos de Banco de Control Digital Serie E. Max. Temp. 300 °F 149 °C Descripción. Versión con control digital del H-30140 serie E Dimensiones Anch x Prof. Interior: 25.5 pulgadas x 20 pulgadas x 24 pulgadas 648 x 508 x 610 mm Total: 33 pulgadas x 241 x 35.5 pulgadas 838 x 610 x 902 mm.	Horno de Banco de Control Digital Serie E.	175,830	1	Piezas	175,830	Horno de Banco de Control Digital Serie E, fortalecerá la formación integral de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante el secado y el tratamiento de muestras bajo condiciones controladas, replicando procesos de laboratorio esenciales para el análisis y la adecuada preparación de materiales de construcción, la incorporación de este equipo en las actividades académicas contribuirá al desarrollo de competencias técnicas orientadas al control de calidad, la eficiencia en el uso de materiales y la mejora del desempeño de las obras de infraestructura carreteras, urbana e hídrica.	31/12/2026
Monto total solicitado para esta acción:				2,087,285.00			2,124,717.00		
2.2	2.2.1	Revolvedora de concreto, marca cipa maxi 10 de 1 zaco, olla de metal, motor a gasolina honda de 3hp.	Revolvedora de concreto de 1 zaco.	86,498	1	Piezas	86,498	La Revolvedora de concreto de 1 zaco, permitirá fortalecer la formación práctica de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil, al realizar mezclas de concreto en condiciones similares a las del ámbito profesional. La incorporación de este equipo en las prácticas de laboratorio contribuirá con el desarrollo de habilidades técnicas, así como del aprendizaje y la mejora del desempeño académico, lo que preparará de una mejor manera, a los futuros egresados, para su participación en obras y proyectos de infraestructura de los sectores ferroviario, carretero, urbano e hídrico.	31/12/2026





2.2	2.2.1	GNSS RTK V30 Plus base + radio largo alcance: le incluye: hi-target antena v30 plus 5w, hi short connecting rod pole, cable pw4 alimentación ext radio ultra potencia hi target, cable dg3 comunicación radio-gps hi-target, radio externo hi-target compatible con satel, paquete accesorios radio externo incluye: antena para radio ext, cable tac-tac hi-target y bolsa de transporte. Paquete Rover VRTK Cámara de replanteo en vivo y cámara para medición sin contacto, +800 canales, radio interno, todas las constelaciones, IHAND, INCLUYE: HI-TARGET Antena VRTK, Controlador Android IHANDS Disto incluye soft HS, SOPORTE PARA IHAND V300 + VRTK, HI-SURVEY POLE, Bipode con Funda Mca ApexSurvey.	GNSS RTK V30 Plus.	134,835	5	Equipo	314,175	El sistema GNSS RTK V30 Plus, fortalecerá la formación integral del estudiantado de la Carrera de Ingeniería Civil, al realizar levantamientos topográficos con precisión centimétrica y posicionamiento en tiempo real, en condiciones equiparables a las del campo laboral, por lo que el uso y manejo de este tipo de equipo en las actividades prácticas contribuirá al desarrollo de habilidades técnicas en geodésia y georreferenciación, favoreciendo un aprendizaje práctico, para su participación en obras y proyectos de infraestructura de carácter nacional e internacional orientados al desarrollo sostenible del sector construcción.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Matrice 4E con los siguientes accesorios: DJI Matrice 4E, 1 battery zorier m4/ batería de vuelo, dji rc plus2 control remoto, hub de carga, cargador, cable de alimentación, cable usb a-c, cable usb-c, modulo rth, 3x pares de lóculos, palanca de extracción, 1 año de dj care, capacitación de vuelo: capacitación teórica y práctica de vuelo y uso del dron, duración de 15 hrs y para capacidad de 2 personas por equipo.	Dron DJI Matrice 4E.	142,958	7	Equipo	1,000,706	Los Drones DJI Matrice 4E, favorecerá la preparación académica de los estudiantes de Ingeniería Civil, al realizar levantamientos fotogramétricos, monitoreo de obras y captación de datos aéreos con tecnología de vanguardia, promoviendo el uso de tecnologías innovadoras, la sostenibilidad ambiental y el desarrollo de infraestructuras resilientes, con lo cual los estudiantes podrán abordar retos reales relacionados con la planificación urbana, la gestión eficiente de recursos, el sector transporte y la adaptación al cambio climático, adquiriendo competencias que los posicionará como profesionales comprometidos con el progreso social y nacional, así como con el cumplimiento de metas internacionales.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Estación Total marca GeoMax Zoom50, de 5" de precisión, secKee55, Teclado touch, alfanumérico, a color, med. Sin prima 500m con un prima 3000m, con 01 batería, cargador, triple de aluminio, botón de 15m prima, triple en la marca apex, Demo X-PAD Ultimate Survey/EasyGO por 30 días.	Estación Total.	210,691	20	Pieza	4,213,820	Las Estaciones Totales, reforzarán la formación práctica de los estudiantes de Ingeniería Civil, al permitirles realizar replanteos y mediciones topográficas con elevada precisión y en entornos equiparables a los de los proyectos profesionales reales. Este equipo, empleado tanto en prácticas de laboratorio como en campo, facilitará la integración de tecnologías avanzadas, promoviendo el desarrollo de infraestructuras resilientes y sostenibles, así como de competencias técnicas en topografía, favoreciendo el aprendizaje y la preparación integral, para intervenir en obras y proyectos estratégicos de los sectores transporte, ferroviario, carretero o hídrico, bajo un enfoque de modernización, eficiencia y compromiso con la responsabilidad ambiental.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Ferrocarril PS 300 kit, Stock disponible al día de cotización, Tiempo de entrega nacional de 2 a 5 días dependiendo localidad, Batería B 12-20 Li-ion, Stock disponible al día de cotización, Tiempo de entrega nacional de 2 a 5 días dependiendo localidad, Cargador de batería C 4412-20 18V caja, Sin Stock - Fecha estimada de envío 23/03/2026, Tiempo de entrega nacional de 2 a 5 días dependiendo localidad.	Sistema Ferrocarril PS 300.	583,688	1	Unidad	583,688	El Sistema Ferrocarril PS 300, fortalecerá el aprendizaje integral y práctico de los estudiantes de Ingeniería Civil, al permitirles identificar la posición, profundidad y recubrimiento de las varillas de refuerzo en elementos de concreto sin ocasionar daños, replicando técnicas avanzadas de diagnóstico estructural empleadas en obras reales. Lo que contribuirá con la formación de profesionales capaces de aplicar métodos innovadores para garantizar la seguridad, durabilidad y eficiencia en la infraestructura de todo tipo y a base de concreto. Asimismo, su incorporación en prácticas académicas fomentará el desarrollo de habilidades en evaluación no destructiva, contribuyendo a la modernización de los procesos constructivos, la sostenibilidad y la resiliencia de las edificaciones, elementos clave para el progreso nacional y el cumplimiento de los compromisos internacionales en materia de infraestructura, innovación y ciudades sostenibles.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Parshall, embalaje en jaula de madera, embalaje en caja de cartón.	Medidor Parshall de plástico reforzado con fibra de vidrio.	18,451	1	Pieza	18,451	El Medidor Parshall de plástico reforzado con fibra de vidrio, permitirá potenciar el aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Civil, al medir caudales en canales y sistemas hidráulicos, replicando condiciones de proyectos profesionales en los sectores de agua potable y saneamiento. La integración de este equipo en las prácticas de laboratorio fomentará el desarrollo de habilidades técnicas en hidráulica, promoviendo una gestión eficiente y sostenible de los recursos hídricos. De este modo, se preparará a los futuros ingenieros para afrontar los retos nacionales e internacionales en materia de agua y saneamiento, contribuyendo activamente a la modernización del sector hídrico, bajo criterios de responsabilidad social y ambiental.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Carrete para Prueba de Resistividad con sensores para suelo.	Carrete para Prueba de Resistividad.	391,840	1	Pieza	391,840	El Carrete para Prueba de Resistividad, permitirá el aprendizaje aplicado, a la comunidad estudiantil de la Carrera de Ingeniería Civil, al realizar mediciones precisas de la resistividad del suelo en estudios geofísicos y de cimentación, replicando las condiciones reales de proyectos de construcción. La integración de este equipo en las prácticas de laboratorio y campo impulsará el desarrollo de competencias técnicas esenciales, para la caracterización de suelos, alineando la formación académica hacia una gestión responsable y sostenible de las obras de infraestructura carretera, ferroviaria o hídrica, preparando a los futuros egresados, para afrontar los desafíos nacionales e internacionales en materia de desarrollo, modernización y resiliencia.	31/12/2026





2.2	2.2.1	Resipod medidor de resistividad del concreto 1"-12 pulgadas 38 mm.	Resistivímetro de 38 mm.	313,212	1	Pieza	313,212	El Resistivímetro de 38 mm., permitirá impulsar el aprendizaje práctico, del alumnado de la Carrera de Ingeniería Civil, al medir con precisión la resistividad superficial del concreto, replicando las pruebas empleadas en proyectos reales, para evaluar la durabilidad y la protección contra la corrosión. La incorporación de este equipo en el trabajo experimental favorecerá el desarrollo de competencias técnicas clave, para garantizar infraestructuras más seguras y resilientes, al promover prácticas innovadoras y responsables que contribuyan a la modernización y sostenibilidad del sector construcción en los ámbitos nacional e internacional.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Resipod medidor de resistividad del concreto 50 mm.	Resistivímetro de 50 mm.	313,212	1	Pieza	313,212	El Resistivímetro de 50 mm., permitirá impulsar el aprendizaje práctico, del alumnado de la Carrera de Ingeniería Civil, al medir con precisión la resistividad superficial del concreto, replicando las pruebas empleadas en proyectos reales para evaluar la durabilidad y la protección contra la corrosión. La incorporación de este equipo en el trabajo experimental favorecerá el desarrollo de competencias técnicas clave, para garantizar infraestructuras más seguras y resilientes, al promover prácticas innovadoras y responsables que contribuyan a la modernización y sostenibilidad del sector construcción en los ámbitos nacional e internacional.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Rueda cargada de Hamburgo, digital, sistema de muestreo de deformación permanente del asfalto, importación.	Rueda Cargada de Hamburgo.	2,585,631	1	Pieza	2,585,631	La Rueda Cargada de Hamburgo, posibilitará el desarrollo del conocimiento práctico, al estudiantado de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante su aplicación en la evaluación de la resistencia al ahueamiento y a la deformación permanente de las mezclas asfálticas bajo condiciones controladas de carga y humedad en laboratorio. Lo que permitirá la reproducción de ensayos de control de alta calidad empleados en proyectos viales de gran escala, acercando a los estudiantes, a los estándares y prácticas del ámbito profesional, lo que contribuirá al desarrollo de competencias técnicas en el diseño, evaluación y mejora del desempeño de pavimentos flexibles, lo que favorecerá su aplicación en la construcción de infraestructura vial más durable, segura y eficiente.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Compactador giratorio para mezclas asfálticas	Compactador giratorio	1,503,839	1	Pieza	1,503,839	El compactador giratorio, permitirá el desarrollo del conocimiento práctico, al estudiantado de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante su aplicación en la evaluación de la resistencia al ahueamiento y a la deformación permanente de las mezclas asfálticas bajo condiciones controladas de carga y humedad en laboratorio. Lo que permitirá la reproducción de ensayos de control de alta calidad empleados en proyectos viales de gran escala, acercando a los estudiantes, a los estándares y prácticas del ámbito profesional, lo que contribuirá al desarrollo de competencias técnicas en el diseño, evaluación y mejora del desempeño de pavimentos flexibles, lo que favorecerá su aplicación en la construcción de infraestructura vial más durable, segura y eficiente.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Dispositivo para ensayos de Tracción Indirecta Brasileño.	Dispositivo para Tracción Indirecta Brasileño.	15,353	1	Pieza	15,353	El Dispositivo para Tracción Indirecta Brasileño, fortalecerá la adquisición de conocimiento práctico, a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante su utilización en la determinación de la resistencia a la tracción indirecta del concreto a través del ensayo brasileño, replicando métodos de laboratorio ampliamente utilizados en el ámbito profesional y normativo, lo que favorecerá el desarrollo de competencias técnicas orientadas al control de calidad, la durabilidad y la seguridad de las obras de infraestructura carretera y urbana.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Aditamento para Flexión de Vigas en prensa de 120 ton. NMX-C-191-DNINCE-2004.	Aditamento para Flexión de Vigas.	14,795	2	Pieza	29,590	Los Aditamentos para Flexión de Vigas, contribuirán con la formación integral del alumnado de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante la realización de ensayos de flexión en vigas de concreto, replicando procedimientos de laboratorio utilizados en el ámbito profesional, para la determinación del módulo de ruptura. Con lo cual, se producirá la adquisición de conocimientos, sobre la aplicación de estos ensayos, en la evaluación del desempeño estructural y la calidad de los materiales empleados en las obras de infraestructura carretera y urbana.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Localizador de Varillas o Pachometro Mini R-Meter.	Pachometro Mini.	57,986	1	Pieza	57,986	El Pachómetro Mini, permitirá la adquisición de conocimientos prácticos, al estudiantado de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante la medición no destructiva del recubrimiento de las barras de refuerzo, así como su ubicación en elementos de concreto, replicando métodos de inspección utilizados en el ámbito profesional, así también con la aplicación de esta tecnología en las actividades académicas, se favorecerá el desarrollo de competencias técnicas orientadas al control y mantenimiento de estructuras de concreto, promoviendo prácticas de diagnóstico eficientes y sostenibles, para el desarrollo de infraestructura resiliente en los sectores hídrico, urbano y carretera.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Pachometro y/o Localizador de Varillas Electrónico.	Pachometro Electrónico.	13,956	1	Pieza	13,956	El Pachometro Electrónico, permitirá la adquisición de conocimientos prácticos, al estudiantado de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante la medición no destructiva del recubrimiento de las barras de refuerzo, así como su ubicación en elementos de concreto, replicando métodos de inspección utilizados en el ámbito profesional, así también con la aplicación de esta tecnología en las actividades académicas, se favorecerá el desarrollo de competencias técnicas orientadas al control y mantenimiento de estructuras de concreto, promoviendo prácticas de diagnóstico eficientes y sostenibles, para el desarrollo de infraestructura resiliente en los sectores hídrico, urbano y carretera.	31/12/2026
2.2	2.2.1	Dispositivo Ultrasonido Indicador digital portátil para realizar pruebas no destructivas en concreto PUNDIT LAB - DE LA MARCA SCREENING EAGLE TECHNOLOGIES/PROCEQ, con una memoria interna capaz de almacenar más de 500 valores medidos que pueden ser revisados en el instrumento, con puerto USB para transferencia de datos, puede ser operado con 4 baterías "AA" para una duración de más de 20 horas continuas de trabajo, dimensiones de 17.2 cms. x 5.5 cms. x 22.0 cms. con un peso de 1.316 kilogramos incluyendo baterías, temperatura de operación de -10°C a 60°C, para una humedad menor a 95% RH, no condensada. Modelo PUNDIT LAB - de la marca SCREENING EAGLE TECHNOLOGIES/PROCEQ. -Dispositivo indicador, dos transductores emisor/receptor de 54 Khz. El equipo incluye: Dos cables BNC de 1.5 metros, Patrón de calibración, Cargador de batería con cable USB, Software de descarga directa de la página del fabricante, Hoja de transporte, Certificado de primera calibración con trazabilidad a estándares SCREENING EAGLE TECHNOLOGIES/PROCEQ.	Dispositivo Ultrasonido Pundit LAB -.	313,896	1	Equipo	313,896	El Dispositivo Ultrasonido Pundit LAB -, permitirá fortalecer el aprendizaje integral de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil, mediante la aplicación práctica de conocimientos técnicos y criterios de seguridad estructural, sostenibilidad, control de calidad y mantenimiento preventivo en estructuras de concreto. Su utilización facilitará el desarrollo de prácticas de laboratorio y de campo con tecnología especializada, promoviendo una formación basada en la experiencia, el análisis técnico y la toma de decisiones fundamentadas. La incorporación de este equipo contribuirá al desarrollo de competencias profesionales en el manejo de herramientas, para la realización de pruebas no destructivas, ampliamente empleadas en el ejercicio profesional y en la industria de la construcción. De este modo, se consolidará la preparación académica de los futuros egresados, capacitándolos para afrontar de manera eficaz las nuevas problemáticas y áreas de oportunidad de los sectores urbano, carretero, ferroviario y de edificación, bajo un enfoque técnico, preventivo y sostenible.	31/12/2026
Monto total solicitado para esta acción:				6,761,447.00			12,416,469.00		
TOTAL				10,584,309.00			20,000,000.00		





Proyección de incremento de 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 2025-2026	Matrícula total proyectada	
Cve 911	Nombre del PE				Cve 911	Nombre Eso/Fac/DES			2026-2027	2027-2028
5041400023	Contador Público	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	451	469	492
5071200006	Ingeniería Eléctrica	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	499	519	545
5073200005	Ingeniería Civil	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	1,575	1,638	1,720
5071700019	Ingeniería Industrial	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	655	681	715
5071100014	Ingeniería Mecánica	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	640	666	699
5042100050	Ingeniería en Gestión Empresarial	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	844	878	922
5071300038	Ingeniería Electrónica	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	368	383	402
5061300046	Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	1,263	1,314	1,379
5042000002	Licenciatura en Administración	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	1,012	1,052	1,105
5071400015	Ingeniería Química	2	1	I	20DIT0002N	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Oaxaca de Juárez	412	428	450
TOTAL								7,719	8,028	8,429





Conclusión:

El Instituto Tecnológico de Oaxaca desempeña un papel fundamental en la formación académica y profesional de una matrícula diversa y numerosa, contribuyendo significativamente a la inclusión y movilidad social en la región. Atender esta demanda educativa es esencial para el desarrollo integral de los jóvenes de Oaxaca.

La evaluación del estado actual de los laboratorios y el Centro de Simulación de Procesos revela una grave insuficiencia en los recursos tecnológicos y físicos. Los equipos obsoletos y en deterioro limitan la capacidad de respuesta del Instituto ante las exigencias de un entorno académico y laboral en constante evolución.

La falta de equipamiento moderno no solo afecta el desarrollo de competencias técnicas de los estudiantes, sino que también pone en riesgo el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por la educación superior. Esta situación puede comprometer la competitividad de los egresados en el mercado laboral.

La actualización y ampliación integral del equipamiento del Centro de Simulación de Procesos es una necesidad apremiante. Dicha intervención garantizará la idoneidad y pertinencia de la formación ofrecida, alineándola con las exigencias del mercado laboral, y fortalecerá la infraestructura tecnológica del Instituto, sentando las bases para un aprendizaje más seguro y efectivo a largo plazo.

A pesar de las limitaciones actuales, el firme compromiso social y el talento humano del Instituto son activos valiosos. Con una inversión en equipamiento adecuado, es posible transformar la calidad educativa y el futuro profesional de miles de estudiantes. Una acción decidida en este sentido será crucial para consolidar al Instituto como un líder en educación técnica y superior en la región.



Anexos:

Áreas operativas del Centro de Simulación de Procesos

Actualmente, el equipo disponible presenta un grado considerable de obsolescencia tecnológica, lo que limita el desarrollo adecuado de las actividades académicas y prácticas de los estudiantes. Asimismo, el incremento en la demanda estudiantil ha generado una mayor utilización de estos recursos, ocasionando que la capacidad instalada resulte insuficiente para atender de manera eficiente las necesidades de formación. Ante esta situación, resulta necesario actualizar y renovar el equipamiento, a fin de proporcionar a los estudiantes herramientas tecnológicas acordes con las exigencias actuales de su formación, en concordancia con los principios de calidad y mejora continua de la educación promovidos por la Secretaría de Educación Pública.

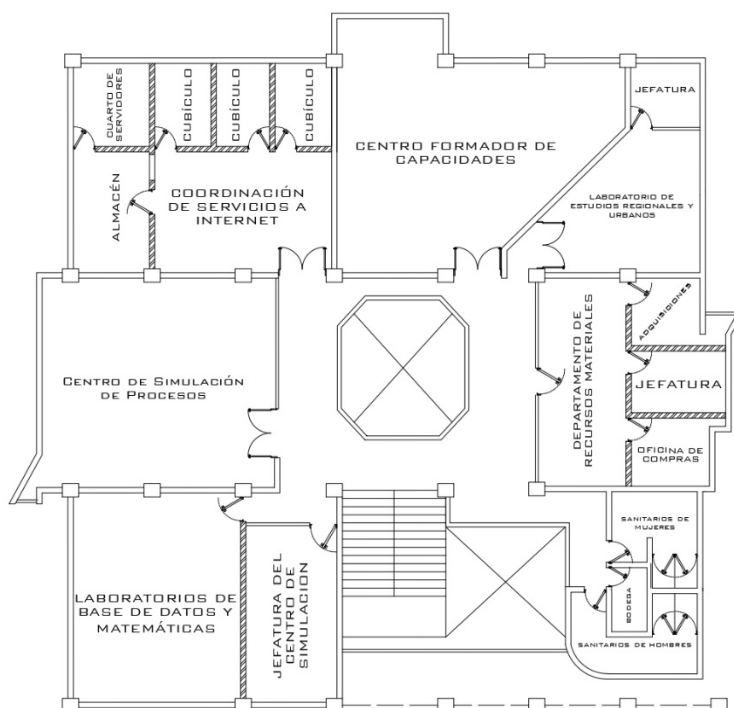


Ilustración 3. Croquis de ubicación del Centro de Simulación de Procesos.

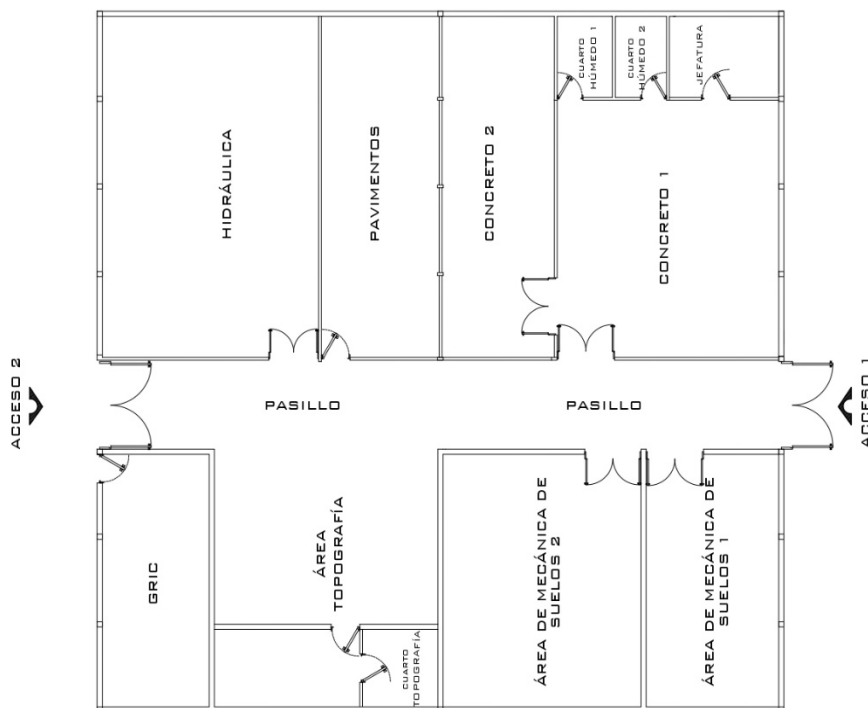


Ilustración 4. Croquis de localización de las áreas operativas del Centro de Simulación de Procesos.

Se cuenta con espacios físicos suficientes y adecuados para la instalación y operación de los nuevos equipos que se pretende adquirir. Las áreas destinadas para este fin disponen de las condiciones necesarias en cuanto a distribución, infraestructura y servicios, lo que permitirá su correcta instalación y funcionamiento, garantizando un entorno apropiado para el desarrollo de las actividades académicas y prácticas de los estudiantes, lo cual contribuirá a incrementar la matrícula de nuevo ingreso en los programas académicos de licenciatura y a promover la permanencia estudiantil mediante el fortalecimiento de las instalaciones y la disponibilidad de equipamiento de vanguardia acorde con su área de formación.



Ilustración 5. Áreas operativas del Centro de Simulación de Procesos.

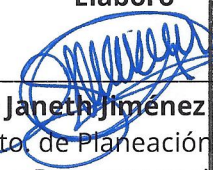


Ilustración 6. Áreas operativas del Centro de Simulación de Procesos.





El Instituto Tecnológico de Oaxaca enfrenta una insuficiencia de equipamiento en sus laboratorios y en el Centro de Simulación de Procesos debido a la obsolescencia tecnológica y a la creciente demanda estudiantil, por lo que resulta necesario actualizar y ampliar estos recursos para fortalecer la formación práctica, mejorar la calidad educativa y contribuir al desarrollo profesional de los estudiantes.

Elaboró  Sofía Janeth Jiménez Ramírez Jefa del Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación	 Educación SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA DIRECCIÓN	 TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO Autorizó  Silvia Santiago Cruz Directora
---	--	---

