



Educación

Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de Altamira



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Programa Presupuestario U079 2025

TecNM Campus Altamira



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Carretera Tampico Mante Km. 24.5
Altamira, Tam.
Tel. 8332640545 y 8332641294
e-mail: cyd_altamira@tecnm.mx
www.altamira.tecnm.mx





Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de Altamira

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

Ejercicio Fiscal 2025

**Equipamiento del Laboratorio de Cómputo,
Laboratorio de Ciencias Básicas y del Programa
Educativo de Ingeniería en Agronomía del Instituto
Tecnológico de Altamira**

\$ 7,457,300.00

Marzo de 2025



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Carretera Tampico Mante Km. 24.5
Altamira, Tam.
Tel. 8332640545 y 8332641294
e-mail: cyd_altamira@tecnm.mx
www.altamira.tecnm.mx





Datos generales de la Institución:

Nombre completo de la Institución: Instituto Tecnológico de Altamira
Clave de la Entidad Federativa: 28
Entidad Federativa: Tamaulipas
Clave de la Institución: 28MSU0482R
Clave del Centro de Trabajo: 28DIT0002F
Subsistema: Tecnológico Nacional de México
Clave de Municipio o Alcaldía: 003
Municipio o Alcaldía: Altamira
Clave de la Localidad: Localidad: 0001
Nombre de la Directora: Cecilia Rocha Felizardo
Teléfono celular: 899 163 27 28
Correo institucional: Dir_altamira@tecnm.mx
Responsable del proyecto: Luis Rodolfo Flores González
Cargo del responsable: Jefe del Departamento de Planeación,
Programación y Presupuestación
Teléfono celular: 833 339 74 83
Correo institucional: Pl_altamira@tecnm.mx





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

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

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

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]





Índice

Descripción del proyecto	6
Diagnostico	6
Justificación	8
Objetivo general	8
Objetivos particulares	9
Metas académicas	9
Concepto de gasto	10
Proyección de incremento de matrícula con la ejecución del proyecto	11
Conclusión	11
Anexos	11





Descripción del proyecto

El presente proyecto tiene como finalidad el mejoramiento y renovación de los equipos de los Laboratorios de Cómputo, el Laboratorio de Ciencias Básicas y el Equipo agrícola necesario para el Programa Educativo de ingeniería en Agronomía, cabe mencionar que este último va encaminado a la participación activa de las actividades que se realizan dentro de la Agenda Estratégica del TecNM para la Autosuficiencia Alimentaria y Rescate del Campo Mexicano.

Con la adquisición del equipamiento descrito en este proyecto se subsanarán algunas de las necesidades existentes en el rubro de equipamiento y que los estudiantes tengan los equipos adecuados y adquieran las competencias necesarias para el óptimo desarrollo de sus habilidades.

Diagnostico

El Instituto Tecnológico de Altamira alinea su quehacer institucional al Plan Nacional de Desarrollo, de los cuales emanan los documentos rectores que rigen al TecNM y al ITA; como lo son el Programa de Desarrollo Institucional del TecNM (PDI), el Programa de Desarrollo Institucional del ITA, el Plan de Trabajo Anual del TecNM (PTA), el Plan de Trabajo Institucional del ITA y el Programa Operativo Anual (POA).

El ITA participa activamente dentro de la Agenda Estratégica del TecNM para la Autosuficiencia Alimentaria y Rescate del Campo Mexicano, esta agenda estratégica propuesta por el Gobierno Federal y que tiene como prioridad el rescate del campo mexicano impulsando las actividades productivas; con base en ella se han realizado diversas reuniones de trabajo tanto de manera virtual como presenciales; en las que se trazan los planes de trabajo a seguir para alcanzar la meta establecida de NODESS por cada Estado, en los cuales el ITA cuenta con 13 NODESS autorizados por parte del Gobierno del Estado de Tamaulipas.

Durante el ciclo escolar 2024-2025 se registró una matrícula de 1600 estudiantes, distribuidos en un total de 49 grupos de licenciatura: 12 grupos de Ingeniería Industrial, 12 grupos de Ingeniería en Agronomía, 11 grupos de Ingeniería en Logística, 6 grupos de Licenciatura en Administración, 4 grupos de Licenciatura en Biología, 4 grupos para Ingeniería en Sistemas Computacionales y 2 grupos con 10 alumnos en total de la Maestría en Producción Pecuaria Tropical. Siendo atendida





por 69 docentes de base y 24 docentes contratados por la figura de servicios personales para impartición de cátedra frente a grupo.

Se logró la Acreditación de dos de los seis programas educativos que se ofertan en el Instituto: Licenciatura en Administración por parte de CACECA y la Licenciatura en Biología por CACEB. Ambos organismos acreditadores reconocidos por COPAES; asimismo se logra la afiliación a la ANFECA por la Licenciatura en Administración; en lo que respecta las demás carreras, se tienen integrados los Comités Institucionales, mismos que se encuentran reuniendo la información necesaria para la integración de las carpetas de autoevaluación de los Programas Educativos por los diferentes Organismos reconocidos por COPAES (CACEI, COMEAA).

En términos de Infraestructura, la Institución tiene una capacidad instalada de 1085 estudiantes por turno con 31 aulas para la impartición de cátedra con capacidad de 35 estudiantes cada una, 9 laboratorios (Biología Bromatología, Suelos, Nutrición Vegetal, Biotecnología, Fitopatología Genómica, Ciencias Básicas I y II), 3 Laboratorios de Cómputo con capacidad para 30 equipos y un Centro de Información que puede albergar a 70 usuarios.

El Tecnológico cuenta con tres invernaderos, un área para bovinos, una para porcinos y área avícola, así como un predio de 80 hectáreas para la realización de prácticas de campo, el poder contar con el apoyo para la adquirir estos equipos ayudaría significativamente al desarrollo de los estudiantes y a optimizar las áreas productivas; consolidar las competencias profesionales de nuestros estudiantes haciendo uso de equipo de vanguardia homologa al utilizado en la zona agrícola y agropecuaria que permitirá el desarrollo de prácticas y proyectos en diferentes asignaturas, este proyecto esta alineado a una de las agendas de mayor relevancia para el TecNM como lo es la Agenda Estratégica del TecNM para la autosuficiencia alimentaria y Rescate del Campo Mexicano

En lo que concierne a las áreas deportivas el ITA se cuenta con una cancha de usos múltiples con techumbre donde se practican los deportes como basquetbol, volibol y futbol de sala y un campo de futbol donde también practican softbol los estudiantes del Instituto.

El parque vehicular está conformado por un Autobús Urbano Dina modelo 2018, con capacidad de 36 pasajeros, dos camionetas tipo van Toyota Hiace modelos 2008 y 2018 con capacidad de 15 pasajeros cada una, una camioneta pick up Ford F150 modelo 2013 y una camioneta tipo van Mercedes Benz Sprinter modelo 2024 con capacidad de 21 pasajeros.





El Instituto Tecnológico de Altamira, si bien cuenta con los espacios necesarios para la realización de las actividades académicas, se tiene un rezago en cuestión de equipamiento por lo que es de gran importancia vernos favorecidos con la asignación del recurso para la realización de este proyecto que tiene como finalidad el mejoramiento de los equipos en los laboratorios, para brindarles a los estudiantes los espacios, equipos y herramientas necesarias para el óptimo desarrollo de sus habilidades y competencias profesionales.

Justificación

A 49 años de su creación, el I.T de Altamira registra limitaciones en materia de equipamiento, particularmente en los espacios de laboratorios y talleres. Actualmente se encuentran acreditadas dos de sus carreras por CACEB y CACECA, también se está realizando la retroalimentación por parte del SEAES, esperando en mediano plazo acreditar sus seis programas educativos de nivel Licenciatura. En los últimos años se ha logrado un favorable crecimiento de su población escolar; con una matrícula en el ciclo escolar 20024-2025 de 1,600 estudiantes distribuidos en 6 programas académicos, población que se espera beneficiar con el equipamiento solicitado; mismo que a su vez permitirá atender las observaciones emitidas por los organismos acreditadores del SEAES y COPAES.

El aumento de la matrícula en los Programas Educativos conlleva a tener mejores equipos en las áreas para el adecuado uso y conocimiento de los estudiantes al realizar las prácticas marcadas en las retículas de cada uno de los programas educativos, por lo cual el instituto busca de manera efectiva el modernizar y equipar las áreas con equipos de tecnología moderna y para un mejor desempeño de los estudiantes durante su estancia académica en el plantel y ayudarles de manera más efectiva a adquirir las competencias profesionales necesarias para mejorar su desempeño al entrar a la vida laboral

Objetivo general

Fortalecer y renovar el equipamiento básico del Laboratorio de Cómputo, del Laboratorio de Ciencias Básicas y del Programa Educativo de ingeniería en Agronomía; para fortalecer la formación práctica de los estudiantes de los programas educativos de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Logística, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Agronomía y Licenciatura en Administración y Licenciatura en Biología.





Objetivos particulares

- Fortalecer y renovar el equipo del Laboratorio de Cómputo
- Equipar el Laboratorio de Ciencias Básicas
- Fortalecer el equipamiento del Programa Educativo de Ingeniería en Agronomía para la participación en la Agenda Estratégica del TecNM para la Autosuficiencia Alimentaria y el Rescate del Campo Mexicano

Metas académicas

- Incrementar en un 30% las prácticas de laboratorio realizadas en Ing. En Sistemas Computacionales y en 20% las practicas enfocadas en materias de computación en los Programas de estudio de Ing. en Logística, Ing. Industrial, Ing. En Agronomía, Lic. En Administración.
- Incrementar en un 30 % las prácticas de laboratorio realizadas en el Programa Educativo de Licenciatura en Biología.
- Contar con el equipo agrícola necesario para la realización de prácticas de campo donde los estudiantes adquieran las competencias necesarias para el manejo y el adecuado desarrollo de sus actividades profesionales





Concepto de gasto

○ Equipo

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	Computadora All in, procesador Intel Core i5-13420H, memoria RAM de 16GB, unidad de estado sólido SSD de 512GB, pantalla de 23.8 pulgadas con resolución FHD de 1920x1080 píxeles, Windows 11 Home	Computadora de Escritorio	20,000.00	50	Pieza	1,000,000.00	Equipo necesario para el equipamiento de los tres laboratorios de cómputo con los que cuenta el Instituto para la realización de prácticas	31/12/2025
2.1	2.1.1	Espectrofotómetro UV-visible, rango 190-1100 nm, ancho de banda 1.8nm, gráfica en tiempo real, escaneo, puertos de datos usb y paralelo. Incluye 4 celdas de vidrio y 2 celdas de cuarzo de 10mm opera con 110v.	Espectrofotómetro UV-visible	135,000.00	1	Pieza	135,000.00	Equipo necesario para la realización de prácticas de laboratorio marcadas en las diferentes materias que integran la retícula de los Programas Educativos, que le permitan a los estudiantes el correcto desarrollo de sus competencias profesionales	31/12/2025
2.1	2.1.1	Balanza de precisión 750g x 0.001g, repetibilidad: 0.001g, Unidades de medida: g, kg, mg, ct, lb, oz, d, gn, oz, dwt, mm, t, h, t, s, t, t, n. Pantalla lcd con dígitos de gran tamaño. Platillo de acero inoxidable: 140 x 140mm. Protector de corriente de aire: 158x 158x 80mm. Medidas totales: 251x358x104mm, Opera con 120v.	Balanza de precisión	30,000.00	6	Pieza	180,000.00		31/12/2025
2.1	2.1.1	Centrífuga refrigerada de alta velocidad, vel. Max 16000 rpm con rotores: a) 12 tubos, de 1.5 ml/2.2 ml y b) 10 tubos de 5 ml. Rango, temp: -20 a 40 °c. Precisión: 1 °c. Peso 70 kg, dim. 600x470x330 mm. Iso 9001:2000. 120v, 50 hz., Rango tiempo: 0-99 minuto	Centrífuga refrigerada	210,000.00	2	Pieza	420,000.00		31/12/2025
2.1	2.1.1	Microcentrífuga refrigerada de alta velocidad para 24 tubos de 1.5/2 ml. Rango de temperatura -20 a 40 °c con control digital de velocidad, tiempo y temperatura. Velocidad máxima 15000 rpm, rcf: 21400xg.	Microcentrífuga refrigerada	200,000.00	2	Pieza	400,000.00		31/12/2025
2.1	2.1.1	Microscopios ópticos compuestos con objetivos de 10 X, 20 X, 40 X y 100 x	Microscopios ópticos compuestos	20,000.00	15	Pieza	300,000.00		31/12/2025
2.1	2.1.1	Microscopios estereoscópicos con objetivos WF 10X/20	Microscopios estereoscópicos	28,000.00	10	Pieza	280,000.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Sembradora mecánica cero labranza de 6 botes con fertilizadores	Sembradora	274,600.00	1	Pieza	274,600.00	Equipo necesario para la realización de prácticas de campo para el dominio de los implementos agrícolas por parte de los estudiantes	31/12/2025
3.1	3.1.1	Remolque cosechador de 6 toneladas	Remolque cosechador	199,000.00	1	Pieza	199,000.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Desmenuzadora	Desmenuzadora	277,000.00	1	Pieza	277,000.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Rastra hidráulica de tiro de 20 discos de 24"	Rastra	265,800.00	1	Pieza	265,800.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Rastra hidráulica de tiro de 22 discos de 24"	Rastra	276,600.00	1	Pieza	276,600.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Aspersora de agullón de 11 metros con capacidad de 600 litros	Aspersora	133,000.00	1	Pieza	133,000.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Subsuelo de 5 timones con saetas de 45 centímetros	Subsuelo	80,800.00	1	Pieza	80,800.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Desvaradora de 3.30 metros	Desvaradora	195,000.00	1	Pieza	195,000.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Arado hidráulico de 3 rejas	Arado	168,300.00	1	Pieza	168,300.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Arado hidráulico de 4 rejas	Arado	197,700.00	1	Pieza	197,700.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Cultivadora de 10 timones rectos y 5 curvos	Cultivadora	109,000.00	1	Pieza	109,000.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Remolque de cama baja de 6000 kilogramos	Remolque de cama	133,000.00	1	Pieza	133,000.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Ensiladora duo con pm 2.0	Ensiladora	925,000.00	1	Pieza	925,000.00		31/12/2025
3.1	3.1.1	Tractor agrícola 18.4-34/14.9-24	Tractor	1,507,500.00	1	Pieza	1,507,500.00		31/12/2025
Monto total solicitado para esta acción:							7,457,300.00		31/12/2025





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 2024-2025	Matrícula total proyectada	
Cve 911	Nombre del PE				Cve 911	Nombre Esc/Fac/DES			2025-2026	2026-2027
5081100038	Ingeniería en Agronomía	2	1	I	28MSU0482R	Instituto Tecnológico de Altamira	Altamira	361	375	400
5041100115	Ingeniería en Logística	2	1	I	28MSU0482R	Instituto Tecnológico de Altamira	Altamira	365	385	395
5071700019	Ingeniería Industrial	2	1	I	28MSU0482R	Instituto Tecnológico de Altamira	Altamira	406	420	435
5061300046	Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	1	I	28MSU0482R	Instituto Tecnológico de Altamira	Altamira	134	140	150
5042000002	Licenciatura en Administración	2	1	I	28MSU0482R	Instituto Tecnológico de Altamira	Altamira	198	210	220
5051100003	Licenciatura en Biología	2	1	I	28MSU0482R	Instituto Tecnológico de Altamira	Altamira	126	140	150
					TOTAL			1,580	1,670	1,750

Conclusión

El no poder contar con los equipos mencionados en este proyecto limitaría en varios aspectos de la vida institucional, por ejemplo, en cuanto a equipamiento se refiere, el uso efectivo de los equipos y espacios del Instituto, con lo cual se dificultaría el poder brindarles a los estudiantes los espacios adecuados y equipados con equipos de vanguardia facilitándoles el uso, con relación a los Planes y Programas de Estudios, se afectaría significativamente la adquisición de los conocimientos (teóricos – prácticos), así como el desarrollo y formación de las competencias profesionales, necesarios para su óptima trayectoria escolar y su vida laboral en el futuro.

Anexos

1. Estudio de factibilidad que justifica el incremento de la matrícula con base en la demanda.





2. Reporte de autoevaluación de las Instituciones de Educación Superior del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Convocatoria de Autoevaluación Institucional 2023
3. Retroalimentación de los reportes de las Instituciones de Educación Superior del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Convocatoria de Autoevaluación Institucional 2023

 Elaboró Luis Rodolfo Flores González Jefe del Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación	EDUCACIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ALTAMIRA DIRECCIÓN	Autorizó  Cecilia Rocha Felizardo Directora
--	--	--

