



Tecnológico Nacional de México



R endición
de cuentas

INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE ROQUE

2022





Tecnológico Nacional
de México

R INFORME DE
rendición **2022**
de cuentas

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ROQUE

Informe de Rendición de Cuentas 2022

Coordinación General y Diseño

Maribel Zárate Ángel

Colaboradora

María Teresa Padilla Lule

Edición Literaria

Nayelli del Carmen Ramírez Segovia

Créditos técnicos

ISBN: En trámite

DR © Instituto Tecnológico de Roque

Km. 8 de la Carretera Celaya-Juventino Rosas

C.P. 38110, Roque Municipio de Celaya, Guanajuato, México.

Tel. (461) 611 5903, Ext. 104

Queda prohibida la reproducción parcial o total, por cualquier medio, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de Tecnológico Nacional de México.

Febrero 2023

Impreso en México / Printed in Mexico

CONTRAPORTADA: FACHADA PRINCIPAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ROQUE. CASCO DE LA EX HACIENDA DE ROQUE.

DIRECTORIO

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR

Presidente de los Estados Unidos Mexicanos

LETICIA RAMÍREZ AMAYA

Secretaria de Educación Pública

FRANCISCO LUCIANO CONCHEIRO BÓRQUEZ

Subsecretario de Educación Superior

RAMÓN JIMÉNEZ LÓPEZ

Director General del Tecnológico Nacional de México

NAYELLI DEL CARMÉN RAMÍREZ SEGOVIA

Directora del Tecnológico Nacional México en Roque

Unidad Directiva

Nayelli del Carmen Ramírez Segovia

Directora

Julian Ferrer Guerra

Subdirector de Planeación y Vinculación

Ignacio López Valdovinos

Subdirector Académico

Raúl René Robles Lacayo

Subdirector de Servicios Administrativos

Departamentos Académicos

Israel Adán Estrada Cortés

División de Estudios Profesionales

Ricardo Yáñez López

Depto. De Ciencias Agropecuarias

Laura Cupul Moreno

Depto. de Ciencias Económico Admvas.

Gabriela González González

Depto. de Ciencias Básicas

César Leobardo Aguirre Mancilla

División de Estudios de Posgrado e Investigación

Ahuitzolt de Jesús Joaquín Ramos

Depto. De Ingenierías

Claudia Rodríguez Lemus

Depto. De Sistemas y Computación

Sofía Monserrat Miranda Hernández

Depto. De Desarrollo Académico

Departamentos de **P**laneación y **V**inculación

Alier Miguel Muñoz Arias

Depto. de Actividades Extraescolares

Alicia Flores López

Jefa del Centro de Información

Luis Felipe Noriega Román

Depto. de Comunicación y Difusión

Carlos Alberto Flores Gómez

Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación

Fabiola Herrera Enciso

Depto. de Servicios Escolares

Maribel Zárate Ángel

Depto. de Planeación, Programación y Presupuestación

Departamentos **A**ministrativos

Francisco Manuel Márquez Tovar

Centro de Cómputo

Hugo Armando Pérez Ramírez

Depto. de Fomento Productivo

Cesáreo Hernández Alfaro

Depto. de Recursos Materiales y Servicios

Graciela Rodríguez Rodríguez

Depto. de Recursos Financieros

Fernando Germán Flores Guillen

Depto. de Recursos Humanos

ÍNDICE

Tabla de contenido

I. Glosario de siglas y acrónimos	2
II. Mensaje Institucional	3
III. Introducción	5
IV. Misión y Visión.....	8
V. Marco Normativo.....	9
VI. Diagnóstico	10
VII. Acciones y resultados	14
VIII. Eje Estratégico 1. Cobertura Educativa, Calidad y Formación integral	15
IX. Eje Estratégico 2. Fortalecimiento de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico ... la vinculación y el emprendimiento.	59
X. Eje Estratégico 3. Efectividad Organizacional	83
XI. Indicadores (metas programadas y metas alcanzadas)	148
XII. Retos	153
XIII. Conclusiones	154

GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CA	Cuerpo Académico
CENIDET	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
CIIDET	Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica
CRODE	Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
DGEST	Dirección General de Educación Superior Tecnológica
DOF	Diario Oficial de la Federación
ENEIT	Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica
ET	Eje transversal
LA	Línea de acción
PI	Programa Institucional
PDI	Programa de Desarrollo Institucional
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PSE	Programa Sectorial de Educación
PTC	Profesor de Tiempo Completo
SEP	Secretaría de Educación Pública
SES	Subsecretaría de Educación Superior
SNP	Sistema Nacional de Posgrado
TecNM	Tecnológico Nacional de México
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación





Es un orgullo poder dirigir esta Institución de espíritu agropecuario con **96** años de trayectoria en la formación de profesionistas de excelencia en las áreas agrícolas, pecuarias, industrias alimentarias, económico administrativas, sistemas y computación.

El Tecnológico de Roque, a través de los años ha pasado por varias transformaciones en aras del crecimiento y desarrollo de la sociedad en el ámbito educativo. En la actualidad; sigue conservando la orientación agropecuaria y agroindustrial, lo que permite trabajar en los proyectos de la nación como “La Soberanía Alimentaria”.

El Tecnológico de Roque, es una Institución formadora de profesionistas de calidad, mediante el trabajo académico y de investigación, lo que permite generar una sinergia entre los diversos sectores sociales, productivos y educativos del país, por lo que el rumbo del nuestro Instituto, es posicionarse como un referente de las instituciones educativas de nivel superior en el ramo agropecuario con reconocimiento internacional.

El presente documento, tiene como objetivo mostrar a la comunidad del Tecnológico de Roque y a la sociedad, el quehacer institucional, con transparencia y responsabilidad sobre las actividades realizadas durante el ejercicio 2022. Es por ello, que en el presente Informe de Rendición de Cuentas 2022, se resumen los principales logros alcanzados durante este periodo desglosados en: **Eje Estratégico 1. Cobertura educativa, calidad y formación integral, Eje Estratégico**

2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento y **Eje Estratégico 3. Efectividad organizacional.**

Agradezco a toda la comunidad tecnológica que hizo posible alcanzar los resultados de acuerdo a los indicadores establecidos para el año 2022, y reitero mi compromiso de trabajar de la mano del personal directivo, docente, administrativo y de apoyo a la educación para el beneficio de nuestros estudiantes y del mismo Tecnológico Nacional de México en Roque.

Con espíritu carnero “Todos somos TecNM”.

“En el campo está la supervivencia y en tus manos la solución”

NAYELLI DEL CARMEN RAMÍREZ SEGOVIA
DIRECTORA DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO DE ROQUE



Fotografía 1. Terrenos del TecNM-Roque y semovientes de la Posta Pecuaria.

INTRODUCCIÓN

El Tecnológico Nacional de México en Roque (TecNM-Roque) presenta el Informe de Gestión **2022**, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, en materia de acceso a la información para informar a la comunidad tecnológica, la ciudadanía y las autoridades acerca de los resultados obtenidos en este año, así como la administración de los recursos asignados para cumplir con los seis objetivos, estrategias y líneas de acción comprometidos en el Programa de Trabajo Anual 2021, los cuales se encuentran contemplados en los tres ejes estratégicos:

1. Calidad educativa, cobertura y formación integral;
2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento;
3. Efectividad organizacional, así como del Eje transversal “Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible”

La estructura se visualiza de la siguiente manera:

1. Calidad educativa, cobertura y formación integral	
1	Calidad de la oferta y servicios educativos.
2	Cobertura con equidad y justicia social
3	Formación integral de la comunidad estudiantil.
2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.	
4	Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
5	Vinculación y emprendimiento.
3. Efectividad organizacional	
6	Gestión institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas.

Actualmente el Instituto Tecnológico de Roque, forma parte de una de las 254 instituciones ubicadas en las 32 entidades del país. De estas instituciones 248 son Institutos Tecnológicos (126 federales, 122 tecnológicos descentralizados) y seis son centros de investigación y desarrollo. Los centros de investigación y desarrollo son: El Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), El Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE). Instituciones que pertenecían hasta el 2013 a la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST); con la creación en el 2014, éstas pasan al Tecnológico Nacional de México.

El Tecnológico Nacional de México, atiende a una población escolar de más de 600 mil estudiantes en licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional, incluida la Ciudad de México, consolidándose como la Institución de Educación Superior que forma al 41% de los ingenieros del país, manteniendo una estrecha vinculación con el sector productivo de bienes y servicios, coadyuvante en el desarrollo de la planta industrial y productiva, y el crecimiento de la economía nacional.

Hoy en día, el Tecnológico Nacional de México en Roque ofrece seis programas de licenciatura, como son: Ingeniería en Agronomía, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería Hidrológica, Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones e Ingeniería en Gestión Empresarial, además de la Maestría en Ciencias en Producción y Tecnología de Semillas, la Maestría en Ciencias en Biotecnología Agroalimentaria y el Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentaria. Los programas de licenciatura y posgrado en el ciclo escolar 2022-2023 atienden a una matrícula de 2,877; lo que representa 0.48% respecto a la población escolar del TecNM.

Es trascendente presentar, al cierre del año 2022 los principales retos, basados en los tres ejes estratégicos, en lo que respecta a los criterios de trazabilidad y congruencia. Cada uno de estos elementos de planeación, lleva un seguimiento

puntual a través de un conjunto de indicadores, los cuales reflejan el nivel del cumplimiento al cierre del año 2022.

Es crucial tomar acciones para asegurar que se cumplan los compromisos y se trabaje en conjunto para garantizar que los estudiantes reciban una educación de calidad que contribuya al desarrollo de la región y a la formación de ciudadanos comprometidos y preparados para enfrentar los desafíos del futuro.



Fotografía 2. Ceremonia de Egresados 2022.



FILOSOFÍA INSTITUCIONAL



Formar profesionistas de excelencia en las áreas agrícolas, pecuarias, sistemas y computación, así como las ciencias económico administrativas e industrias alimentarias que contribuyan al desarrollo sustentable económico, social y cultural del país.



Ser la institución modelo de educación superior y de posgrado, con programas académicos de calidad, acreditados por organismos externos nacionales e internacionales, en las áreas agrícolas, pecuarias, hidrológicas, sistemas de computación, ciencias económico administrativas e industrias alimentarias.



Fotografía 3. Docentes Investigadores y estudiantes del TecNM –Roque.

¡Orgullo TecNM!

MARCO NORMATIVO

El Tecnológico Nacional de México en Roque, ha establecido que la transparencia y el acceso a la información como uno de los pilares fundamentales de su gestión educativa. Consciente de la importancia de rendir cuentas ante la sociedad, este centro de estudios superiores se ha comprometido a cumplir con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, y a generar confianza y certidumbre en su quehacer educativo.

La rendición de cuentas más allá de dar cumplimiento al marco normativo en materia de acceso a la información, busca generar información clara, oportuna, de utilidad y accesible a la comunidad estudiantil, personal de apoyo a la educación, planta docente y gobierno en sus tres órdenes municipal, estatal y federal y a la sociedad en general. El Marco Normativo de la rendición de cuentas, tiene sus pilares en: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículo Sexto).

- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Artículo 70)
- Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Transparencia y de Archivos de la Secretaría de la Función Pública.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Artículo 37 Fracción XXV).
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
- Unidos Construimos un Gran Futuro. Programa de Gobierno 2018-2024 (6.1. Consolidar el buen gobierno/*Transparencia y Rendición de Cuentas*).
- Plataformas Nacional de Transparencia del Gobierno de la Republica.
<https://consultapublicamx.inai.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml#inicio>

La actualización constante en la página web del TecNM-Roque es muestra de informar las actividades del quehacer educativo y vinculación realizada. Es trascendente resaltar que la evaluación, se realiza a través del reporte de avance de metas establecidas en el Programa de Trabajo Anual (PTA), en el cual se refleja la gestión de recursos que serán aplicados para la labor educativa del Instituto.

DIAGNÓSTICO

En este apartado se presenta una síntesis de la situación del Tecnológico Nacional de México en Roque al cierre de 2022, así como los principales problemas existentes y los retos que se identificaron a partir de este ejercicio.

En el ciclo escolar 2021-2022 el TecNM-Roque registró una matrícula de 2,877 estudiantes, de los cuales 2,821 cursaban en alguno de los programas de licenciatura ofertados por el instituto y 56 estudiantes correspondían a posgrado.

La oferta educativa ha estado integrada por seis planes de estudio de licenciatura y tres planes de estudio de posgrado, de los cuales uno es de Doctorado y dos de Maestría. Las carreras de Ingeniería que ofrece el TecNM-Roque son: Agronomía, Innovación Agrícola Sustentable, Gestión Empresarial, Hidrológica, Industrias Alimentarias, tecnologías de Información y Comunicación (TICs); Es importante resaltar que el TecNM-Roque opera con un Modelo de Educación Dual flexible para 4 de los programas educativos de licenciatura con enfoque basado en competencias profesionales.

Así mismo, el TecNM-Roque oferta los siguientes posgrados: Maestría en Ciencias en Producción y Tecnologías de Semillas, Maestría en Ciencias en Biotecnología Agroalimentaria y el Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentaria.

Durante 2022 egresaron 206 estudiantes de licenciatura y 6 estudiantes de posgrado. Asimismo, se titularon 168 de licenciatura y 5 de posgrado.

Por otra parte, 627 estudiantes presentaron su servicio social y 563 participaron en residencias profesionales.

En cuanto al aseguramiento de la calidad, de los 6 programas de estudio de licenciatura que se imparten en el Instituto Tecnológico de Roque, al 2022 solamente un programa es reconocido por su buena calidad, siendo la carrera de

Ingeniería en Tecnologías de Información y comunicaciones; los otros 5 programas se encuentran en procesos de acreditación.

Con respecto al posgrado, actualmente un programa forma parte del Sistema Nacional de Posgrado (SNP). del CONACyT.

En lo concerniente al personal académico, el TecNM-Roque cuenta con 125 académicos, de los cuales 72 son de tiempo completo. Adicionalmente, 26 académicos cuentan con reconocimiento de perfil deseable.

Por otro lado, con el fin de fortalecer el nivel de habilitación de personal académico se impartieron cursos de formación docente y actualización, en los que participaron 100 docentes, considerando así, un 80% de plantilla total.

Por otra parte, para garantizar la permanencia y egreso de los estudiantes se mantiene el Programa Nacional de Tutorías en el Tecnológico de Roque, y que contó con una participación de 2,819 estudiantes y 113 académicos como tutores.

Respecto al programa de movilidad internacional, al inicio del año 2022; de las solicitudes realizadas por los estudiantes para realizar sus estudios fuera del país, solo se recibió una solicitud.

Otras de las actividades que se llevaron a cabo durante este año, fueron las clases espejo, donde el Departamento de Ciencias Económico – Administrativas del TecNM – Roque y la Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato, llevaron a cabo esta actividad impartiendo la asignatura “Desarrollo Estratégico Organizacional” con una participación de 90 estudiantes en el semestre ene-junio 2022. Cabe mencionar que esto es derivado al convenio de colaboración académica, científica y tecnológica celebrado entre los cuerpos académicos.

Por otra parte, en lo que respecta a la capacidad instalada en materia de investigación y desarrollo, 16 de nuestros académicos son miembros del SNI. Asimismo, se desarrollaron en este año 2022, diversos proyectos de investigación sometidos a criterios de arbitraje con prioridad a la solución de problemas a nivel

nacional o regional. De estos proyectos, solo 4 fueron considerados con financiamiento.

El monto de los cuatro proyectos de investigación fue de \$399,875.00 (Trescientos Noventa y Nueve Mil Ochocientos Setenta y Cinco Pesos 00/100 M.N.) y para el fortalecimiento de posgrado por un monto de \$ 357,097.00 (Trescientos Cincuenta y Siete Mil Noventa y Siete Pesos 00/100 M.N.), La asignación de Gasto Directo fue de \$ 200,000.00 (Doscientos Mil Pesos 00/100 M.N.).

A fin de continuar fomentando el desarrollo de la investigación, actualmente se cuenta con el reconocimiento de 10 Cuerpos Académicos, de los cuales 9 están en el grado de formación y 1 en el grado de consolidación reconocidos por PRODEP (Programa para el Desarrollo Profesional Docente).

En materia de vinculación, el Instituto tecnológico de Roque cuenta con un consejo de vinculación formalizado y en operación, de conformidad con los *Lineamientos para la Conformación y Operación del Consejo y Comité de Vinculación de los Institutos Tecnológicos y Centros que integran el Tecnológico Nacional de México*.

A fin de contribuir al fortalecimiento de la vinculación en el TecNM-Roque, se firmaron 63 convenios de colaboración e intercambio de servicios profesionales con los sectores público, social y privado; con el fin de que los estudiantes realicen sus Residencias Profesionales o programas de Educación Dual, así como estancias de investigación y colaboración con universidades y/o centros de investigación.

Por otro lado, el objetivo del TecNM-Roque, es lograr que los estudiantes, al término del 6to. Semestre obtengan un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) que es el sistema que define y explica los diferentes niveles de expresión y comprensión oral y escrita para lenguas como el inglés. Por lo que, se logró que se liberaran 745 constancias para los estudiantes que concluyeron un nivel avanzado de una segunda lengua, representando el 26% de la matrícula total de estudiantes de licenciatura del TecNM-Roque.

En cuanto a la promoción de la educación integral, se llevaron a cabo eventos pre-nacionales deportivos en los cuales se tuvo una participación de 172 estudiantes, en las diferentes disciplinas ofertadas en el Tecnológico de Roque.

El personal Docente y de apoyo a la educación del Tecnológico de Roque continuarán trabajando para fortalecer el quehacer institucional, lograr la acreditación de los programas educativos; así como la certificación del Sistema de Calidad y conservar la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental y el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación.

El compromiso es de todos los que formamos esta gran Institución.

¡Orgullosamente CARNEROS!



Fotografía 4. Estudiantes de la Carrera de Agronomía del TecNM –Roque.



ACCIONES
Y RESULTADOS
2022
TecNM - Roque





Eje Estratégico 1

Cobertura educativa, calidad
y formación integral

El TecNM-Roque, fundamenta su Rendición de Cuentas en 33 proyectos, de acuerdo a su Programa de Trabajo Anual 2022. Estos proyectos están basados en el Plan de Desarrollo Institucional del Tecnológico Nacional de México 2019 – 2024, los cuales contribuyen al resultado deseado de los seis objetivos estratégicos orientados al logro de la meta nacional: 1) Fortalecer la calidad de la oferta educativa; 2) Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social; 3) Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades; 4) Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad, 5) Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, 6) Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.

Es importante destacar que la Rendición de Cuentas se presenta segmentada en cinco procesos estratégicos que integran el servicio educativo, académico, vinculación, planeación, calidad y administración de recursos.

En el PDI 2019-2024 establece las estrategias necesarias para que la labor del TecNM sea pertinente y permita contribuir a la solución de los problemas regionales y nacionales, así como de carácter científico, tecnológico y de innovación; fortalecer la infraestructura física educativa y el equipamiento académico y científico; la modernización en cuanto al equipamiento, principalmente la puesta en operación de una plataforma informática integral; así como contar con una administración eficiente, eficaz y transparente.



EJE 1. Cobertura Educativa, Calidad y Formación Integral

Objetivo 1: Fortalecer la Calidad de la Oferta Educativa.

Este enfoque se basa en asegurar la eficacia de la oferta educativa, mediante la habilitación del profesorado, la formación y actualización permanente. Además de impulsar el desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación para fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académica y su repercusión en la calidad de los programas educativos.

Por tal motivo, los proyectos que a continuación se detallan están alineados al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el Diario Oficial de la Federación; como un instrumento para enunciar los problemas nacionales y proyectar su solución, delineando también la misión de las dependencias a cargo de los programas para el desarrollo que, en su conjunto, deberán lograr la transformación de México.

Proyecto 1.1.3 Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.

Indicador. Para el 2022; el 50% de los programas de licenciatura estarán acreditados.

La calidad educativa se ha convertido en una parte esencial de toda institución, y es común que los organismos acreditadores utilicen indicadores para evaluar tanto las fortalezas como las debilidades de los programas educativos. A través de estas evaluaciones, se busca garantizar que la institución alcance la acreditación necesaria para asegurar que se estén ofreciendo programas de calidad a los estudiantes. Es por ello, que las instituciones educativas se esfuerzan por mejorar

constantemente sus programas para garantizar que los estudiantes reciban una educación de calidad y estén preparados para enfrentar los desafíos del mundo actual.

El Tecnológico Nacional de México – Roque, cuenta con seis programas académicos: Ingeniería en Agronomía, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería Hidrológica, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Actualmente, el programa de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones cuenta con la certificación de CIIES.

Durante este año, algunos de los programas académicos han iniciado procesos de acreditación. En particular, los programas de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) e Ingeniería en Industrias Alimentarias (IIA) han concluido con éxito el proceso de evaluación y se encuentran a la espera del dictamen de la casa certificadora CASEI. La institución se esfuerza por cumplir con los requerimientos establecidos por los organismos certificadores para obtener la certificación correspondiente en los próximos períodos.

El indicador alcanzó el 17% de lo proyectado para este año.



Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior, A.C.



Proyecto 1.1.4 Incremento del número de programas registrados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) Del CONACyT.

Indicador. Para el 2022; el 100% de los programas de posgrado estarán registrados en el PNPC.

El Sistema Nacional de Posgrados (SNP), sustituye al Programa Nacional de Posgrados para la Calidad (PNPC) el cual estuvo operando durante 30 años, con la finalidad de establecer mecanismos que permitieran distinguir la calidad de los programas de especialidad, maestría y doctorado en el país en las diferentes áreas del conocimiento, promoviendo la mejora continua de la calidad de los programas ofertados por las Instituciones de Educación Superior.

Para proceder a la evaluación, El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (**CONACyT**) y la Subsecretaria de Educación Superior de la SEP, emiten convocatorias para el reconocimiento de programas de nuevo ingreso y para renovar la vigencia de los programas previamente reconocidos por su calidad.

Actualmente, en el TecNM-Roque se ofertan tres programas de posgrado: El Doctorado en Ciencia en Producción Agroalimentaria, la Maestría en Ciencias en Producción y Tecnología de Semillas y la Maestría en Ciencias en Biotecnología Agroalimentaria, los cuales están reconocidos en el Sistema Nacional de Posgrados de CONACyT, alcanzando en el 2022 el 100% del indicador establecido.



Fotografía 5. Estudiante del TecNM –Roque.



Proyecto 1.2.2 Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.

Indicador. Para el 2022; el número de académicos participantes en cursos de actualización (licenciatura) serán 110.

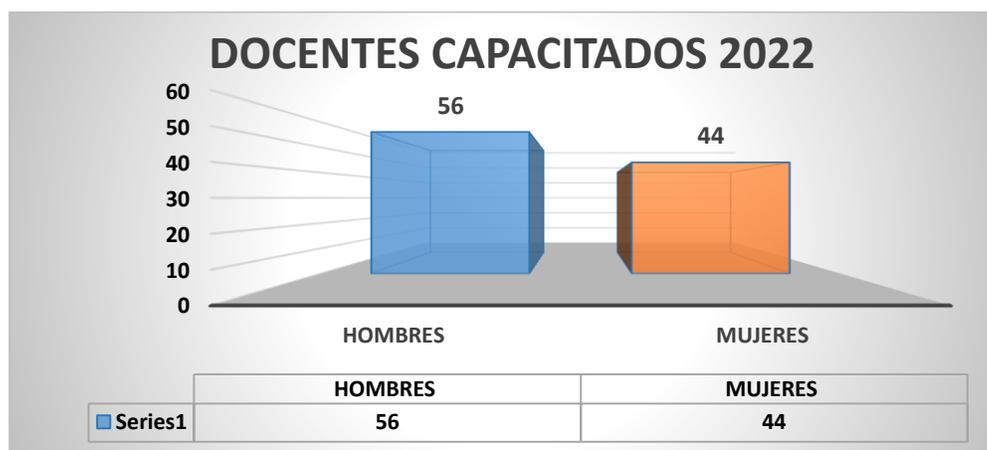
Es esencial que el personal académico cuente con un programa de formación y actualización constante para asegurar un alto nivel de calidad educativa. A través de esta capacitación continua, los docentes pueden estar al día en los últimos avances y tendencias en los diferentes campos educativos y así brindar conocimientos que sean relevantes y útiles para los estudiantes en su futura vida laboral.

Por otro lado, el fortalecimiento de los programas de formación docente también puede contribuir a mejorar la motivación, el compromiso con su trabajo, adquirir nuevas habilidades y conocimientos que pueden aplicar en el aula, mejorando así la calidad educativa.



Fotografía 6. Docentes del TecNM –Roque.

Durante este año, se capacitaron 100 docentes de una plantilla de 125, siendo el 56% hombre y el 44% mujeres, por lo que este indicador tuvo un alcance del **91%** de lo programado para este año.



En la siguiente tabla se muestran los cursos que se impartieron a los docentes durante el período 2022.

Cursos Impartidos en el semestre ene-jun
ANALISIS DE DATOS NIVARIADOS EN LA INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO
AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA
CAPACIDAD ANTIOXIDANTE, METABOLITOS Y HERBOLARIA
CURSO TALLER “DISEÑO CURRICULAR DE MAESTRÍA EN TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA
DESARROLLO DE SIMULADORES NUMÉRICOS DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS USANDO MACROS DE MS-EXCEL
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS
ELABORACIÓN DE ARTICULO CIENTIFICO
MAT LAB
Cursos Impartidos en el semestre ago-dic
APLICACIÓN DE GEOGEBRA EN ALGEBRA LINEAL
AGRICULTURA URBANA COMO HERRAMIENTA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO
ARDUINO BÁSICO
CADENA DE SUMINISTROS
INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y TOMA DE DECISIONES UTILIZANDO SOFTWARE ESTADÍSTICO
INTRODUCCIÓN A SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS ISO 9001; ISO 14001; ISO 45001; NM-R025 PARA LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS
INTRODUCCIÓN AL MANEJO DE BASES RELACIONADAS CON PYTHON
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL TECNOLÓGICO ENFOCADO A LOS PROCESOS ACADÉMICOS
USO DE GEOGEBRA APLICADO AL CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Los cursos se impartieron a docentes de las áreas de Ingenierías, Ciencias Económico – Administrativas, Ciencias Básicas, Ciencias Agropecuarias y Sistemas y Computación.



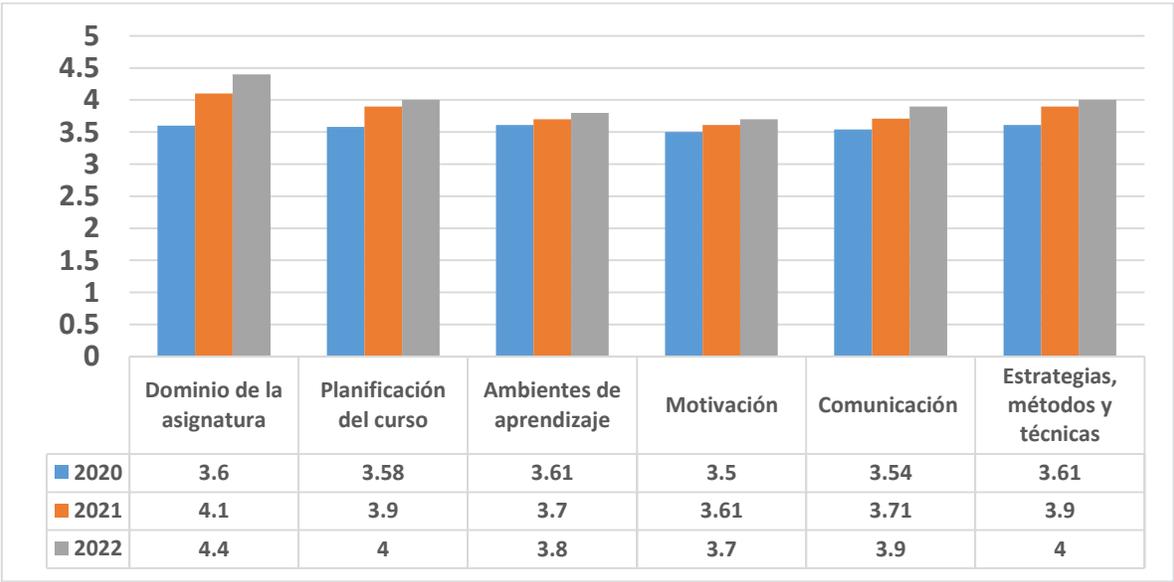
Fotografía 7. Curso-Taller de Elaboración de Lácteos en el TecNM –Roque.



Fotografía 8. Curso de Análisis de Datos Estadísticos

Las acciones implementadas en cuanto a la capacitación docente, han demostrado tener un impacto positivo en los resultados de la evaluación de profesores por parte de los estudiantes. En los semestres Ene-Jun y Ago-Dic 2022, los resultados obtenidos a través del instrumento diseñado para este fin por el TecNM, muestran un desempeño notable de los profesores. El puntaje máximo es de 5.0, lo que equivale a excelente, mientras que a partir del puntaje de 3.25 hacia abajo se considera un desempeño insuficiente. Estos resultados indican que la capacitación docente está generando una mejora en la calidad de enseñanza, lo que se traduce en un mejor desempeño de los profesores y, en última instancia, en una mejor experiencia de aprendizaje para los estudiantes.

En el siguiente gráfico, se muestran los resultados obtenidos de la evaluación docente y el impacto que ha tenido durante estos últimos años.



De la misma manera, se presenten las áreas de oportunidad detectadas en las evaluaciones docentes durante los últimos años.

2020	2021	2022
Dominio de la asignatura	Dominio de la asignatura	Ambientes de aprendizaje
Planificación del curso	Ambientes de aprendizaje	Motivación
Ambientes de aprendizaje	Motivación	Comunicación
Motivación	Comunicación	Ambientes de aprendizaje
Comunicación	Estrategias, métodos y técnicas	
Estrategias, métodos y técnicas		

En respuesta a las áreas de oportunidad detectadas en las evaluaciones docentes, se han implantado cursos adecuados para subsanar las mismas, y se están llevando a cabo progresivamente para mejorar la calidad de la educación. Los cursos ofrecidos en años recientes incluyen temas variados como liderazgo, material digital, guía de líderes formadores, modelos matemáticos, programación, taller de investigación y trabajo en equipo, en el 2020.

En el 2021, se ofrecieron cursos como: taller de tutorías, agroindustria 4.0, educación inclusiva con perspectiva de género, estadística aplicada a los negocios, desarrollo e investigación, big data y herramientas tex para ciencias, entre otros.

En 2022, los cursos incluyeron desarrollo de simuladores numéricos de ingeniería de alimentos usando macros mssxcel, autoaprendizaje automático/capacidad antioxidante metabolitos y herbolaria. Además, se están llevando a cabo talleres de GeoGebra y análisis invariado en la investigación agrícola.

Estos cursos están diseñados para mejorar las habilidades y conocimientos de los profesores, lo que, a su vez, puede llevar a una enseñanza más efectiva y a una mejor experiencia de aprendizaje para los estudiantes.

Proyecto 1.2.3 Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales.

Indicador. Para el 2022; 63 académicos contarán con grado de Maestría.

La preparación académica del docente, es un factor clave para garantizar una educación de calidad, es por ello que en el TecNM-Roque se promueve la participación de personal docente en estudios de posgrado.

La institución estableció una meta para el año 2022, que 63 profesores obtuvieran un título de posgrado, y para lograrlo se incentivó a aquellos que ya contaban con estudios de posgrado incompletos a finalizarlos. Sin embargo, el resultado superó las expectativas al lograr que un total de 65 docentes obtuvieran su título de posgrado, lo que representa un 103% de la meta establecida.

DISCIPLINAS PROFESIONALES	Doctorado		Maestría		Especialidad		TOTAL
	G	É	N	E	R	O	
	H	M	H	M	H	M	
Ciencias Agropecuarias	9	0	6	1			16
Ciencia Animal	0	0	2	1			3
Biotecnología	3	0					3
Ciencias Biológicas	2	0	0	2			4
Ciencias Químicas	2	0					2
Bioquímica	0	0	1	1			2
Ciencias Ambientales	0	0	2	1			3
Desarrollo Rural	0	0	0	1			1
Ciencias Alimentarias	0	0	1	3			4
Ciencias Administrativas	1	1	2	4			8
Ciencias de la Educación	0	2	3	0	1	0	6
Desarrollo Humano	0	0	1	0			1
Ciencias Computacionales	0	1	3	3			7
Ingeniería Industrial	0	0	1	3			4
Ingeniería Mecánica	0	0	1	0			1
TOTAL							65

Proyecto 1.2.4 Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

Indicador. Para el 2022; 23 académicos contarán con perfil deseable vigente.

El reconocimiento de Perfil Deseable otorgado por la Subsecretaría de Educación Superior tiene como objetivo fomentar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación con responsabilidad social en los docentes de nivel superior.

En este sentido, el Tecnológico de Roque ha logrado fortalecer sus Cuerpos Académicos a través de la obtención del reconocimiento por parte de sus docentes de tiempo completo en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Esta distinción reconoce las actividades de docencia, investigación, gestión y vinculación de los docentes, lo que ha permitido la articulación y consolidación de una nueva comunidad académica en la institución. En relación a Profesores de Tiempo Completo (PTC) con reconocimiento de Perfil Deseable por PRODEP, en este año el TecNM-Roque contó con 26 PTC con el reconocimiento de perfil deseable.

En la tabla siguiente se muestran los PTC con reconocimiento de Perfil Deseable.

No.	Profesor	Duración	Grado Académico
1	Aguirre Mancilla Cesar Leobardo	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado
2	Altamirano Romo Susana Elizabeth	Abr 06 2022-Abr 05 2025	Maestría
4	Camargo Orduño José Luis	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Maestría
5	Cervantes Ortiz Francisco	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado
6	Chablé Moreno Francisco	Oct 12 2020 -Oct 11 2023	Maestría
7	Cisneros López Diana Gabriela	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado
8	Cisneros López Hugo César	Nov 16 2022 - Nov 15 2025	Doctorado
9	Covarrubias Prieto Jorge	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado
10	Díaz Ovalle Christian Oliver	Nov 17 2022 – Nov 16 2025	Doctorado
11	Flores Gómez Carlos Alberto	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado
12	García Rodríguez J. Guadalupe	Oct 12 2020 -Oct 11 2023	Doctorado
13	González Cuevas María Concepción	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Maestría

14	Herrera Enciso Fabiola	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Maestría
15	Iturriaga De La Fuente Gabriel	Ago 14 2019 -Ago 13 2022	Doctorado
16	López Bedolla Ma. Guadalupe	Abr 6 2022 -Abr 5 2025	Maestría
17	López Ramírez Blanca Cecilia	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado
18	Noriega Román Luis Felipe	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Maestría
19	Ramos Ojeda Erika	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado
20	Ramírez Pimentel Juan Gabriel	Oct 15 2018 -Oct 14 2024	Doctorado
21	Raya Pérez Juan Carlos	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado
22	Rodríguez Segura Erik Fabián	Jun 16 2021 -Jun 15 2024	Maestría
23	Rojas Delgado Mariana	Oct 12 2020 -Oct 11 2023	Maestría
24	Servín Gómez Israel	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado
25	Sánchez Rico Luis Ramón	Oct 12 2020 -Oct 11 2023	Maestría
26	Vázquez Hernández Ma. Cristina	Dic 21 2021 -Dic 20 2024	Doctorado

Esto impacta positivamente en la atención de los problemas nacionales de las áreas agrícola, y económica, ayudando así; en el incremento los indicadores de calidad de la institución.

Por lo anterior, se logra alcanzar un 113% sobre el indicador establecido para este año 2022.



Proyecto 1.3.1. Incremento del uso de la TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Indicador. Para el 2022; 10 académicos tendrán una formación en recursos educativos digitales en ambientes virtuales de aprendizaje (licenciatura).

La educación ha evolucionado de manera significativa en los últimos años con la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza.

Los recursos educativos digitales se han convertido en herramientas esenciales para crear un entorno de aprendizaje efectivo. La disponibilidad de recursos educativos digitales no solo permite la enseñanza completamente virtual, sino que también facilita modelos de enseñanza híbridos, en los cuales los estudiantes pueden recibir una educación más personalizada. En este contexto, la integración de las TIC en el aprendizaje es cada vez más relevante, ya que los recursos educativos digitales se han convertido en herramientas mediadoras para la educación, permitiendo que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades de una manera más eficiente y eficaz. En este año cinco académicos concluyeron formación en recursos digitales en ambientes virtuales de aprendizaje, logrando así un 50% sobre el indicador establecido para este año.



Fotografía 9. Cursos educativos en ambientes virtuales de aprendizaje.

Proyecto 1.3.2. Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo.

Indicador. Para el 2022; El número de personal de apoyo y asistencia a la educación que tomarán al menos un curso de capacitación presencial o a distancia, serán 90.

En el Tecnológico de Roque, reconoce los beneficios de la capacitación constante del personal de apoyo y asistencia en la educación, ya que garantiza el desarrollo de las habilidades, conocimientos y competencias de los colaboradores.

La capacitación puede ser una forma de mantener actualizados al personal sobre las últimas tendencias y tecnologías en su campo, lo que puede ayudar a la institución a mantenerse competitiva y relevante en su sector. Desde el 2019, el instituto implemento las capacitaciones en línea con la finalidad de atender las necesidades del personal y de las áreas. Desde el 2019 al día de hoy, en el Instituto se mantienen las capacitaciones del personal en modalidad virtual, las cuales se encuentran disponibles en las siguientes plataformas:

- CAPACITATE PARA EL EMPLEO de FUNDACIÓN CARLOS SLIM
<https://capacitateparaempleo.org/>
- PROGRAMA DE CAPACITACIÓN A DISTANCIA PARA TRABAJADORES (PROCADIST)
<https://procadist.stps.gob.mx/moodle/>.
- Y SISTEMA DE CAPACITACIÓN VIRTUAL PARA SERVIDORES PÚBLICOS (SICAVISP)
<http://sicavisp.apps.funcionpublica.gob.mx/>.



Con más de **100** cursos disponibles y ofertados bajo esta modalidad, se logró que 21 personas realizaran al menos un curso, considerando un 23% sobre el indicador establecido para este año.



Es importante mencionar que, para incrementar el índice de personal capacitado, será necesario la programación de cursos presenciales que atiendan las necesidades del personal y a su vez sea reflejado en la calidad de los servicios educativo que se ofrecen.

Indicador. Para el 2022; El número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia serán 23.

El Departamento de Recursos Humanos del Instituto Tecnológico de Roque considera la capacitación de los directivos como un aspecto fundamental para el correcto funcionamiento interno de la institución. Esta capacitación es especialmente importante debido a la mayor responsabilidad que conlleva y la necesidad de trabajar con equipos de trabajo. Además, los directivos son una pieza clave en el engranaje institucional y, por lo tanto, deben ser objeto de una capacitación especializada y continua para cumplir con sus responsabilidades de manera eficiente.

En este año, por actividades programadas en la Institución sólo se logró que el 38% del personal de la Unidad Directiva, se capacitara. Por tal motivo, no se logró cumplir con el indicador establecido.

Capacítate desde casa
La Secretaría de la Función Pública y la Secretaría de Economía tienen para ti el curso
Comunicación asertiva en el trabajo
Inscripciones | 29 y 30 de abril de 2021.
Inicio del curso | Del 03 al 14 mayo del 2021.
Regístrate
sicavisp.apps.funcionpublica.gob.mx

Continúa capacitándote
Obtén nuevos conocimientos en los cursos para servidoras y servidores públicos
Regístrate
sicavisp.apps.funcionpublica.gob.mx

FUNCIÓN PÚBLICA | ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Proyecto 1.4.3 Incremento del número de académicos y de estudiantes que adquieran la habilidad de comunicación en una segunda lengua.

Indicador. Para el 2022; Los alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua serán 300.

La globalización del mundo ha hecho que el conocimiento del idioma inglés sea más que una simple habilidad que mejora el currículum o proporciona una ventaja competitiva adicional. Ahora es una necesidad fundamental para acceder al mercado laboral.

En este contexto, el Tecnológico de Roque se ha comprometido firmemente a proporcionar a sus egresados las herramientas necesarias que les faciliten ingresar al campo laboral o estudios de posgrado, por lo que el dominio de una segunda lengua es esencial en la formación.

El objetivo establecido por el TecNM-Roque, es lograr que los alumnos al término del semestre 6 obtengan un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) que es el sistema que define y explica los diferentes niveles de expresión y comprensión oral y escrita para lenguas como el inglés. Durante el 2022, 745 alumnos acreditaron inglés nivel B1, correspondiente a un nivel “intermedio”, logrando así un 248% sobre el indicador proyectado.



Proyecto 1.4.4 Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.

Indicador. Para el 2022; Los estudiantes que participarán en programas de intercambio académico nacional e internacional (licenciatura) serán 10.

La colaboración entre universidades de distintos países permite una ampliación del conocimiento y una mayor diversidad cultural en el aprendizaje. En este sentido, el Tecnológico Nacional de México impulsa la movilidad internacional con la finalidad de que los estudiantes realicen estancias académicas en distintos países y adquieran conocimientos que les permita un desarrollo profesional y la oportunidad de entrar en el mercado laboral y en el sector para el cual se está formando.

El TecNM-Roque participa en el programa de movilidad internacional a través de la ANUIES. Los Programas en los que se participa son: BRAMEX (Brasil- México) y PILA (Argentina- Colombia- México). Las Universidades públicas y privadas que participan de cada país son a través de sus propias asociaciones:

- México-ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior)
- Argentina-CIN (Consejo Interuniversitario Nacional)
- Colombia-ASCUN (Asociación Colombiana de Universidades)
- Brasil-GCUB (Grupo COIMBRA de Universidades Brasileiras)

En el semestre enero – junio 2022, el estudiante Guillermo Martínez Arreguín del 7mo. Semestre de la Ingeniería en Agronomía cursó el semestre en la Universidad Nacional de Cuyo, en la ciudad de Mendoza, Argentina.



Así mismo, se recibieron cinco estudiantes; cuatro de Argentina y uno proveniente de Colombia; quienes realizaron su estancia académica en la Ingeniería en Agronomía y la Maestría en Producción y Tecnología de Semillas.



Por otro lado, el Departamento de Económico - Administrativas de Roque y la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables de la Universidad de Cundinamarca en Girardot, Colombia, durante este año llevaron a cabo “Clases Espejo” que consistieron en sesiones académicas en línea, donde participaron estudiantes y docentes de ambas instituciones. Cabe mencionar que las clases espejo, permiten a los estudiantes generar lazos con compañeros de otras instituciones educativa y fortalecen la vinculación interinstitucional.

Así mismo, como parte de la internacionalización el docente Carlos Alberto Flores Gómez participó en el curso *“Train the Trainer: Content and Language Integrated Learning en Canadá* de manera presencial en la Universidad Lakehead, ubicada en la ciudad de Orillia, Ontario, del 18 de julio al 4 de agosto de 2022. La iniciativa fue respaldada por **JuventudEsGto**, beca otorgada por el Gobierno del Estado, con el

propósito de fomentar el desarrollo de habilidades personales y competencias en un entorno multicultural, con el fin de generar un impacto positivo en la sociedad.



Fotografía 10. Acreditación de curso “Train the Trainer: Content and Language Integrated Learning.”

Objetivo 2: Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.

Este objetivo se orienta a potenciar al Tecnológico Nacional de México (TecNM) en su cobertura en las regiones del país que más lo requieren y contribuir a la construcción de una sociedad más justa.

Proyecto 2.2.1 Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas.

Indicador. Para el 2022; 1,000 estudiantes serán beneficiados con una beca (licenciatura).

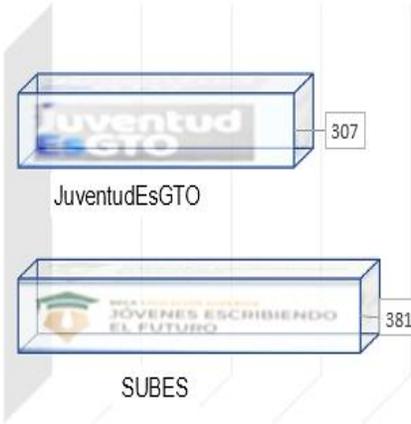
La finalidad de las becas, es apoyar a los estudiantes para que puedan continuar y culminar sus estudios universitarios, lo que contribuye de manera significativa al fortalecimiento de la educación en el país.

Durante los dos periodos escolares de 2022, se priorizó la carga de matrícula en las plataformas de SUBES y JuventudEsGto para garantizar el pago correspondiente a los becarios y corroborar la vigencia. Cabe mencionar, que se lograron nuevos apoyos, a pesar de la disminución de beneficiados con respecto al año anterior.

Este año, se logró un aumento del 20.9% en el número de beneficiados en comparación con el año anterior, alcanzando un total de **688** becarios gracias a los dos apoyos gubernamentales, federal y estatal. De esta manera, se evidencia el compromiso del gobierno por impulsar la educación y el desarrollo académico en México.

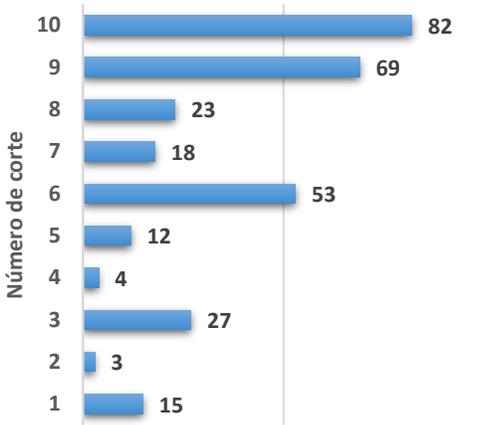


**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO
ROQUE**



El otorgamiento de becas por el gobierno del estado de Guanajuato (JuventudEsGto), fue realizado en **10 cortes**, del 15 de junio al 16 de diciembre.

Los resultados se dieron a conocer en el portal del Instituto para el Desarrollo y Atención a las Juventudes del estado de Guanajuato. Los últimos cortes fueron los que mayor beneficio generaron a nuestros alumnos, ya que se otorgaron cerca del 50% del total de becas, como se puede observar en la gráfica. Por lo anteriormente expuesto, podemos concluir que el indicador tuvo un alcance del 69% de lo planteado para el año 2022.

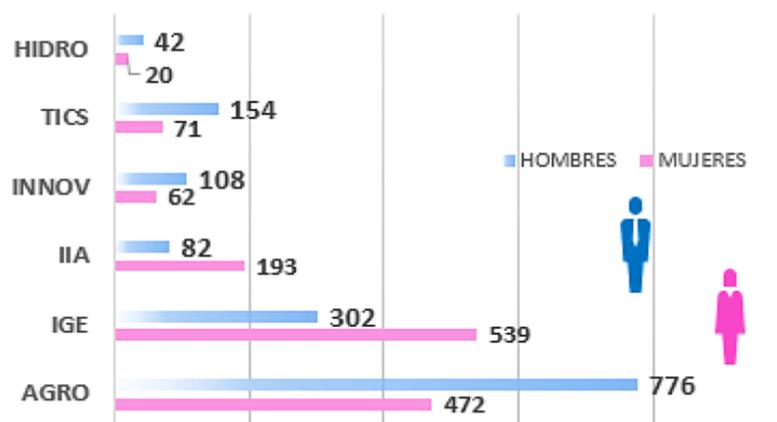


Proyecto 2.2.2 Incremento de la matrícula de licenciatura.

Indicador. Para el 2022; Se contará con 3,400 estudiantes licenciatura inscritos.

El registro de matrícula en el año 2022 en el nivel de licenciatura alcanzó una cifra de **2,821** estudiantes. De acuerdo con las estadísticas, el género se distribuyó de manera equitativa, siendo el 48.1% mujeres y el 51.9% hombres. Esto demuestra que, en términos generales, se está trabajando en pro de la igualdad de oportunidades para ambos géneros en cuanto al acceso a la educación superior. Sin embargo, al observar la selección de carreras se pueden apreciar tendencias acentuadas. Esto significa que algunas carreras tienen una mayor demanda por parte de un género específico. Para combatir esta brecha de género en la selección de carreras, es importante continuar trabajando en la promoción de la igualdad de oportunidades y en la eliminación de estereotipos de género que puedan influir en las decisiones de los estudiantes al momento de elegir su carrera universitaria.

A continuación, se muestra un gráfico del número de alumnos por carrera en el ciclo agosto-diciembre del 2022.



Se ofertaron 6 programas educativos de nivel licenciatura con 9 módulos de especialidad, 3 módulos para agronomía, 2 para gestión empresarial y 1 para las diferentes carreras restantes. Así que del indicador programado para el año 2022, se tuvo un cumplimiento del 83%.

Proyecto 2.2.3 Incremento de la matrícula de posgrado.

Indicador. Para el 2022; 55 estudiantes de posgrado estarán inscritos.

En el TecNM-Roque, se oferta tres programas de posgrado, la Maestría en Ciencias en Producción y Tecnología de Semillas y el Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentaria y la Maestría en Ciencias en Biotecnología Agroalimentaria, las cuales cuentan con reconocimiento vigente en el Sistema Nacional de Posgrados-CONACyT.

La matrícula en los programas de posgrado del TecNM Campus Roque tuvo un ligero incremento con respecto al año anterior, alcanzando un 102% sobre el indicador establecido para este año.

PROGRAMAS DE POSGRADO	ESTUDIANTES INSCRITOS
Maestría en Ciencias en Biotecnología Agroalimentaria	5
Maestría en Ciencias en Producción y Tecnología de Semillas	17
Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentaria	34
TOTAL	56

Proyecto 2.2.5 Fortalecimiento de los programas de tutorías.

Indicador. Para el 2022; 50 académicos estarán formados como tutores.

La formación de tutores es una estrategia fundamental para elevar el índice de eficiencia terminal del Instituto. Su objetivo principal es que los estudiantes encuentren un ambiente de confianza para atender sus situaciones académicas y personales. Los tutores, capacitados en diferentes áreas, brindan un acompañamiento integral y personalizado a los estudiantes, enfocándose no solo

en el desempeño académico, sino también en el desarrollo personal y social. Por tal motivo, en el Tecnológico de Roque se desarrolló un modelo de Programa Interno de Tutorías, el cual está alineado al Modelo Educativo del Tecnológico Nacional de México cuyo enfoque es la formación integral de los estudiantes, promoviendo la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para su desarrollo personal y profesional.

En este año se llevó a cabo un curso-taller de tutorías para docentes-tutores del Tecnológico de Roque, con una duración de 30hrs. En este taller participaron 5 docentes, los cuales no contaban con dicha capacitación, alcanzando así un 10% sobre el indicador establecido en este año.

En aras de seguir mejorando la calidad educativa, se ha decidido continuar fortaleciendo a los docentes frente a grupo como tutores. En este sentido, se han llevado a cabo una serie de conferencias y talleres los cuales tuvieron como objetivo generar conciencia sobre algunos temas e implementar valores a los estudiantes.

Las conferencias y talleres se impartieron por parte del Gobierno del Estado de Guanajuato, al cual pertenecemos como Red Estatal de Tutorías. De esta manera, se reforzó la estrategia de la mejora de la calidad educativa.

Las conferencias que se impartieron fueron:

- ✓ **Conferencia de Global Dignity impartida por JUVENTUDES noviembre 2022.**
(El programa de tutorías refuerza las acciones para prevención de adicciones, con apoyo de CAISES y AA para las conferencias dirigidas a los mismos).
- ✓ **Conferencia de prevención de Drogas dirigido a los estudiantes de agronomía.**

Cabe mencionar, que se ofrece un servicio de apoyo adicional desde la unidad de psicopedagogía a tutorados focalizados para brindar asistencia académica para mejorar su desempeño estudiantil.

En las siguientes tablas se muestra el número de docentes participantes por semestre, área y género.

Enero-junio 2022

Departamento	Hombres	Mujeres
Ciencias Agropecuarias	26	14
Económico-Administrativo	10	14
Ingenierías	4	12
Sistemas y Computación	6	8
Total de Docentes Tutores	94	

Agosto-diciembre 2022

Departamento	Hombres	Mujeres
Ciencias Agropecuarias	34	18
Económico-Administrativo	13	17
Ingenierías	5	11
Sistemas y Computación	6	9
Total de Docentes Tutores	108	

En las siguientes tablas se muestra la población estudiantil atendida por tutores y por semestre.

Enero-junio 2022

Carrera	Campus	Hombres
Agronomía	Apaseo	43
	Roque	941
Gestión Empresarial	Apaseo	90
	Roque	700
Hidrológica	Roque	47
Industrias Alimentarias	Apaseo	18
	Roque	250
Innovación Agrícola Sustentable	Roque	140
Tecnologías de la información y Comunicaciones	Apaseo	41
	Roque	150
		2,420

Agosto-diciembre 2022

Carrera	Campus	Hombres
Agronomía	Apaseo	81
	Roque	1173
Gestión Empresarial	Apaseo	105
	Roque	732
Hidrológica	Roque	62
Industrias Alimentarias	Apaseo	17
	Roque	257
Innovación Agrícola Sustentable	Roque	174
	Apaseo	54
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Roque	164

Canalizaciones a orientación educativa

Durante el periodo escolar, las canalizaciones a orientación educativa se llevaron a cabo de manera virtual. En este proceso se contó con la intervención de tres profesionales altamente capacitadas en el área de la psicología: una psicóloga clínica de la Universidad de Guanajuato y dos psicólogas educativas de la UPN. Gracias a su experiencia y conocimientos, se pudo brindar una atención personalizada y de calidad a cada uno de los estudiantes canalizados, ofreciéndoles herramientas y estrategias que les permitieron enfrentar de manera efectiva cualquier situación problemática que pudieran estar enfrentando en el ámbito educativo. Con la colaboración de las profesionales, se garantizó que cada estudiante recibiera la orientación y apoyo necesarios para alcanzar su máximo potencial académico y personal.

Enero-junio 2022

Carrera	Alumnos atendidos
Agronomía	2
Gestión Empresarial	3
Industrias Alimentarias	4
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	3
TOTAL	12

Agosto-diciembre 2022

Carrera	Alumnos atendidos
Agronomía	7
Gestión Empresarial	17
Hidrológica	1
Industrias Alimentarias	5
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	4
Innovación Agrícola Sustentable	1
TOTAL	28

Conferencias y Talleres impartidos en la modalidad virtual Ene-Jun 2022

Tema	Asistentes
Tipos de violencia	20
Identificación de malos hábitos de estudio	70
Violencia y acoso	30
TOTAL	120

Conferencias y Talleres impartidos en la modalidad virtual Ago-dic 2022

Tema	Asistentes
Si es amor, no duele	54
Cáncer y Salud Mental	3
Plática informativa "AA"	31
Taller Habilidades para la dignidad y el florecimiento humano Roque y Apaseo(virtual)	400
TOTAL	488



Proyecto 2.2.6 Mejora en la eficiencia terminal.

Indicador. Para el 2022; 350 estudiantes de licenciatura egresarán y se titularán.

La eficiencia terminal, es el indicador que nos permite conocer el número de alumnos que terminan un nivel educativo de manera regular. Analizar los factores que afectan este parámetro y buscar estrategias que lo fortalezcan es uno de los quehaceres de nuestros académicos y administrativos. El objetivo es acompañar y alcanzar el éxito en la formación profesional de un número, cada vez mayor, de alumnos que ingresan en el IT de Roque.

En el siguiente gráfico, se presentan los valores globales de eficiencia terminal y eficiencia de titulación en el ciclo 2021-22, así como el porcentaje de estudiantes egresados que se titularon. Considerando la eficiencia terminal como el número de alumnos que concluyeron sus estudios en 9 semestres respecto al total de alumnos que ingresaron. La información para calcularla se obtuvo de los registros del SII (Sistema Integral de Información), que contiene la base de datos y seguimiento de todos los alumnos que ingresan.



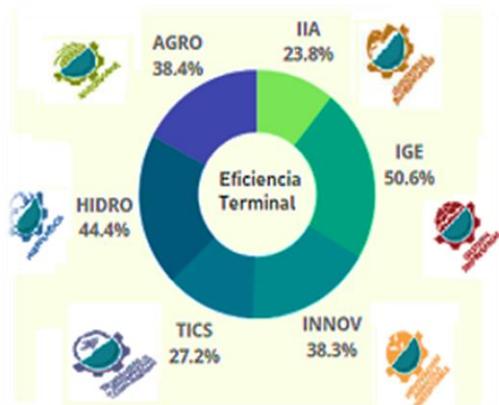
Eficiencia terminal del ciclo 2021-22

De las 6 ingenierías que se ofrecen Industrias Alimentarias (IIA), Gestión Empresarial (IGE), Innovación Agrícola Sustentable (INNO), Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS), Hidrológica (HIDRO) y Agronomía (AGRO), se puede observar, cuadro siguiente, que IGE es la carrera que tiene mayor índice de eficiencia terminal y titulación.

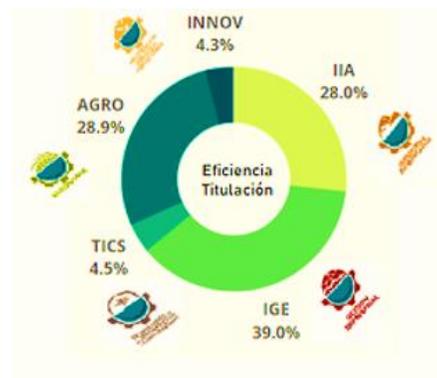
PROGRAMA EDUCATIVO	INGRESO	EGRESADOS 2021-22	EFICIENCIA EGRESO	TITULADOS EN 2022	EFICIENCIA TITULACIÓN	EFICIENCIA TITULACIÓN EGRESADOS
IIA	105	25	23.8	7.0	6.7	28.0
IGE	233	118	50.6	46.0	19.7	39.0
INNO	60	23	38.3	1.0	1.7	4.3
TICS	81	22	27.2	1.0	1.2	4.5
HIDRO	18	8	44.4	0.0	0.0	0.0
AGRO	216	83	38.4	24.0	11.1	28.9
GENERAL	713	279	39.1	79.0	11.1	28.3

Datos de egresados y titulados en el ciclo 2021-22, por carrera del TecNM en Roque.

Debido a la diversidad de factores que impactan sobre la eficiencia terminal, los representantes académicos analizan y ofrecen diferentes alternativas para mejorar estos índices, sobretudo en la carrera de hidrológica que en este periodo no presentó alumnos titulados. De acuerdo al indicador establecido para este año, se cumplió en un 74%.



Eficiencia terminal por carreras (Egreso)



Eficiencia Titulación por carreras (Egresados titulados)

El regreso a las actividades presenciales ha sido un gran reto, así como la reactivación de procesos administrativos que subsanen el rezago que en un momento pudo provocar la pandemia, tal fue el caso de la titulación.

En 2022 se entregaron 259 títulos de licenciatura y 8 de posgrado. Derivado del cambio de director de la institución, se cerró el año con:

- ✓ 40 trámites dictaminados por TecNM, listos para ser ingresados a la Dirección General de Profesiones (DGP) una vez que se tenga el registro de la firma.
- ✓ 27 trámites pendientes de dictaminar.

Respecto a la certificación, se registran las siguientes cifras: **Ingeniería en Gestión Empresarial 222, Ingeniería en Industrias Alimentarias 77, Innovación Agrícola Sustentable 37, Agronomía 84, Hidrológica 7, Tics 21, Informática 2, Maestría 20 y Doctorado 5.**



Otra de las actividades presenciales retomadas fue la ceremonia de egreso, dándose continuidad a eventos académicos de trascendencia y compromiso con la sociedad, padres de familia y egresados. En este contexto se realizaron dos ceremonias de egreso generación **2017-2022** y **2018-2022**, en abril y octubre, con la participación de 274

y 197 egresados, respectivamente. En dicho evento tomaron protesta 27 titulados de diferentes carreras. También se reconoció el esfuerzo de alumnos destacados mediante la premiación a los mejores promedios de cada carrera, sobresaliendo como el mejor promedio de la generación, con una puntuación de **95.96**, Julio Cesar Beltrán de la carrera de Tecnologías de la información y comunicación.





Credencialización

Durante el ciclo agosto-diciembre de 2022, se inicia la credencialización para alumnos, docentes y administrativos del TecNM en Roque, caracterizada por contar con un sensor de proximidad para control de acceso a la institución.



Fotografía 11. Proceso de entrega de credencial.

En este proceso se elaboraron 2,904 credenciales, un 92.7% para alumnos y 7.3% para docentes y personal administrativo. Cada credencial fue verificada de funcionamiento correcto y registrado su código, en la base de datos para el acceso 2 de la institución, tanto en la entrada peatonal como vehicular.

Con la finalidad de fortalecer el sentido de identidad del TecNM-Roque, se realizó la entrega de 846 playeras a estudiantes de nuevo ingreso y de generaciones que ingresaron en periodo de pandemia.



Fotografía 12. Entrega de playeras institucionales.





ATENCIÓN MÉDICA EN LA INSTITUCIÓN



La importancia de la presencia del médico escolar y el servicio brindado al estudiante se refleja en la actividad reportada durante los ciclos correspondientes al año 2022, con un total de 320 alumnos atendidos, con los siguientes síntomas: dolor de cabeza, cólicos, dolor de dientes y muelas, infecciones virales, picadura de abeja y otros tipos de atención como toma de presión y temperatura; así como consultas generales.



Además de atención inmediata para canalización a instancias mayores en los casos de lesión deportiva, o cualquier otra eventualidad.

CAPACITACIÓN DE PERSONAL

Con la finalidad de mejorar el servicio y la calidad de los procesos y proyectos, el personal del TecNM en Roque que brinda atención en el Departamento de Servicios Escolares, se dio a la tarea de adquirir los conocimientos, herramientas y habilidades para mejorar el entorno laboral y cumplir con el trabajo que se les encomienda.



Para ello, mediante plataformas virtuales, realizaron los cursos:

Representante telefónico, Aseador de oficina y Seguridad e Higiene en el Trabajo, los cuales el personal del departamento se capacitó por lo menos en uno de ellos, lo que permitirá brindar un mejor servicio y mejorar el ambiente laboral.

Proyecto 2.4.3 Regularización de la propiedad de terrenos e instalaciones de los institutos tecnológicos, unidades y centros.

Indicador. Para el 2022; 1 predio propiedad del Instituto estará regularizado.

La dotación de tierras, se remonta al 15 de mayo de 1926, cuando por decreto presidencial el General Plutarco Elías Calles fue expropiada la Hacienda de Roque para la Creación de una Escuela Granja, denominada Escuela Central Agrícola, desde entonces se han dado una serie de profundos cambios y la extensión de la superficie no ha sido la excepción.

La superficie del TecNM-Roque, es de 110 ha., divididas en 65.2 ha del campus y 44.8 del campo de experimentación e investigación agrícola denominado “La Recibidora”

Como parte de la responsabilidad que el Tecnológico Nacional de México – Roque, de dar seguimiento a las acciones jurídicas para conseguir la legalización de todos los predios pertenecientes a este instituto, en el año 2022 la administración se dio a la tarea dar continuidad a dichos asuntos, donde se entregaron a las autoridades la documentación requerida, para complementar los expedientes que avalen la propiedad de los terrenos.

Así mismo, terminar de regularizar ante el INDAABIN, de 107 ha. a 110 ha. Sin embargo, aún no se ha dado algún dictamen; mismo que esperamos sea emitido para el siguiente año. Por lo anterior, el indicador programado podemos decir que está en un 80%



Fotografía 13. Terrenos del Instituto Tecnológico de Roque.

Objetivo 3: Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

Este objetivo se orienta al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano, es decir, aunado al cultivo académico, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y convivencia con los demás.

En este contexto, personal del TecNM-Roque contribuye en la formación integral, promoviendo la participación de los estudiantes en actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas que son un componente esencial para fortalecer el sentido de pertenencia y complementar su desarrollo personal y profesional.

Proyecto 3.1.1 Atención de primer nivel o de prevención.

Indicador. Para el 2022; el 50% de los estudiantes de nuevo ingreso participaran en alguno de los programas de primer nivel.

El personal responsable de las actividades extraescolares del TecNM Roque, valora la integración de los estudiantes de nuevo ingreso a la dinámica de la institución desde el inicio de su formación. Por esta razón, la participación en actividades deportivas, cívicas y culturales se convierte en una herramienta fundamental para su desarrollo integral. Es por ello que la institución, ofrece diversos talleres para fomentar la participación de los estudiantes en estas áreas.

A través de estos talleres, se busca contribuir al crecimiento personal y profesional de los estudiantes, incentivándolos a descubrir nuevas habilidades y destrezas, y fortaleciendo su sentido de pertenencia a la comunidad estudiantil del TecNM Roque. La formación integral de los estudiantes es uno de los pilares fundamentales de la institución y estos talleres son un componente clave para alcanzar ese objetivo. Las actividades extraescolares que se ofertaron en este ciclo fueron:

Acondicionamiento Físico	Futbol varonil y femenino (Extensión de Apaseo el Alto y Roque)
Ajedrez	Grupo Norteño
Atletismo	Natación
Baile urbano (Extensión de Apaseo el Alto)	Pintura, cuento y oratoria (Extensión de Apaseo el Alto)
Banda de Guerra	Polinesio (Extensión de Apaseo el Alto)
Básquetbol (Extensión de Apaseo el Alto y Roque)	Rondalla
Béisbol	Softbol
Danza Folclórica (Extensión de Apaseo el Alto)	Tae Kwon Do
Escolta	

Para este año 2022 se atendió la cantidad de 354 estudiantes de primer semestre, lo que representó el 51% de estudiantes que participaron en algunos de los programas de primer nivel, cumpliendo así con el 101% sobre el indicador establecido para este año.



Proyecto 3.1.2 Atención de segundo nivel de competición y exhibición.

Indicador. Para el 2022; 160 alumnos de los semestres 2 a 12 participaran en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívicos, cultural y deportivo.

Durante el 2022, se continuó trabajando con los grupos representativos. En este rubro, se destaca la participación activa y entusiasta de los estudiantes de segundo semestre en adelante quienes participan en diferentes actividades. Por tal motivo, se tuvo la participación de 172 estudiantes en grupos representativos. Razón por la cual, se alcanzó un 108 % de la meta establecida para este año.

Representativos del TecNM – Roque	
Deporte	Estudiantes
Basquetbol Femenil	15
Basquetbol Varonil	15
Béisbol	18
Futbol Femenil	18
Futbol Varonil	18
Natación	5
Softbol	18
Voleibol Femenil	15
Voleibol Varonil	15
TOTAL	137

Grupos Cívicos	Estudiantes
Escolta y banda de guerra	25

Grupos Culturales	Estudiantes
Rondalla	10



Proyecto 3.2.1 Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.

Indicador. Para el 2022; Un espacio será rehabilitado para el desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso.

En la actualidad, el Instituto es el escenario para el desarrollo de diversas actividades cívicas, culturales y deportivas para los estudiantes. Sin embargo, algunas áreas destinadas para la realización de ciertas actividades requieren de mantenimiento, y lamentablemente, no se cuenta con recursos económicos suficientes para su adecuado mantenimiento. A pesar de estos obstáculos, se sigue trabajando arduamente para asegurar que estas actividades puedan seguir llevándose a cabo en las instalaciones del Instituto, y se espera poder obtener los recursos necesarios para mantener en óptimas condiciones todas las áreas destinadas a estos fines.

Durante el semestre agosto-diciembre de 2022 se acondicionó un espacio como gimnasio para el acondicionamiento físico de los estudiantes. Con esta adecuación, se da cumplimiento en un 100% sobre el indicador establecido.



Fotografía 14. Área adaptada como Gimnasio en el TecNM –Roque.

Proyecto 3.2.3 Eventos intra y extra muros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.

Indicador. Para el 2022; Se realizarán 6 eventos culturales, cívicos y deportivos.

La formación integral es un aspecto fundamental en la educación, que busca desarrollar no sólo habilidades académicas, sino también sociales, culturales y deportivas en los estudiantes.

Es un compromiso de todos los niveles educativos, garantizar que los alumnos adquieran una formación completa y adecuada para su futuro. En este sentido, el personal de Actividades Extraescolares del TecNM-Roque juega un papel clave, ya que se encarga de brindar una amplia oferta de actividades que permiten a los estudiantes explorar sus intereses y talentos en diferentes ámbitos. Además, se esfuerzan por asegurarse de que estas actividades estén disponibles para todos los estudiantes matriculados, con el objetivo de lograr una formación integral que les permita ser personas completas y exitosas en su vida profesional y personal.

En este año 2022, se llevaron a cabo los siguientes eventos cívicos, culturales, artísticos, deportivos y recreativos:

1. Encuentro interbandas de guerra
2. torneo relámpago de futbol varonil carneros 2022.
3. Torneo interno de ajedrez,
4. carrera nocturna carneros 2022.
5. torneo abierto de ajedrez carneros 2022
6. tardeada musical de la independencia 2022.

Con estas actividades, se logró cumplir el 100% de lo que se proyectó para ese período.



Fotografía 15. Eventos culturales, cívicos y deportivos realizados en el TecNM –Roque.

Proyecto 3.3.1 Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

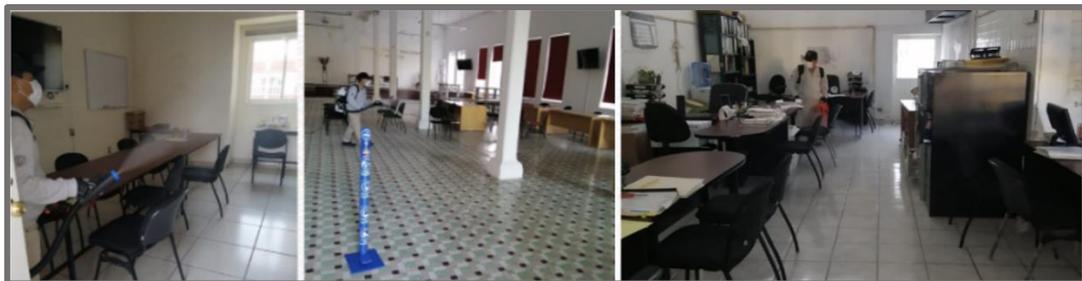
Indicador. Para el 2022; El Instituto contará con una comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación.

La Comisión de Seguridad e Higiene en el TecNM-Roque tiene como objetivo principal, fomentar la formación integral y la cultura de prevención en la comunidad educativa, con el fin de garantizar un entorno laboral seguro y saludable para todos.

Durante el ciclo 2022, se llevaron a cabo diversas acciones para cumplir con este propósito, entre las que destacan la realización de simulacros de evacuación y atención de emergencias, la impartición de charlas y capacitaciones sobre prevención de riesgos y la distribución de material informativo sobre medidas de seguridad en el trabajo.

Estas iniciativas han permitido fortalecer la cultura de prevención en los estudiantes, docentes y personal administrativo del TecNM-Roque, y han contribuido a crear conciencia sobre la importancia de contar con herramientas y conocimientos para hacer frente a situaciones de emergencia. La Comisión de Seguridad y Salud Laboral seguirá trabajando en esta dirección, con el compromiso de garantizar un entorno laboral seguro y saludable para toda la comunidad educativa.

- ✓ Se aplicaron protocolos de limpieza y sanitización en los diferentes espacios del Instituto.



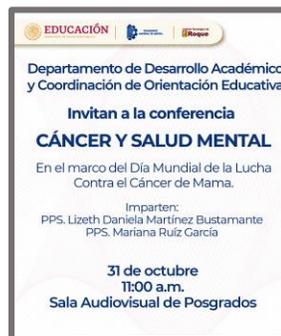
- ✓ Se realizó la planeación para la integración de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene y la Unidad Interna de Protección Civil, así como el programa de capacitación.



- ✓ Se realizó la entrega de oficios para la designación del cargo, tanto para la Comisión de Seguridad, como para la Unidad Interna de Protección Civil, cumpliendo al 100% con el indicador para este año.
- ✓ Se impartieron cursos a ciclistas (estudiantes y personal) por parte de la Dirección de Tránsito y Policía Vial, con recorrido guiado por las principales ciclovías que conectan con el Instituto. Cabe mencionar que a través de las gestiones por parte del Tecnológico de Roque y la Dirección de Tránsito y Policía Vial se recibió señalética que servirá para identificar espacios dentro de la vialidad interna del Tecnológico.



- ✓ Se impartieron conferencias sobre “Cáncer y Salud Mental”.



- ✓ Se compartió material visual de la Cruz Roja Mexicana en redes sociales para concientizar sobre el respeto a los límites de velocidad y el uso del casco en motociclistas.



- ✓ Se impartieron talleres por parte del personal de Cruz Roja Mexicana, con la finalidad de capacitar a personal y alumnado en temas como son: control de hemorragias, reanimación cardio pulmonar, quemaduras, entre otros.



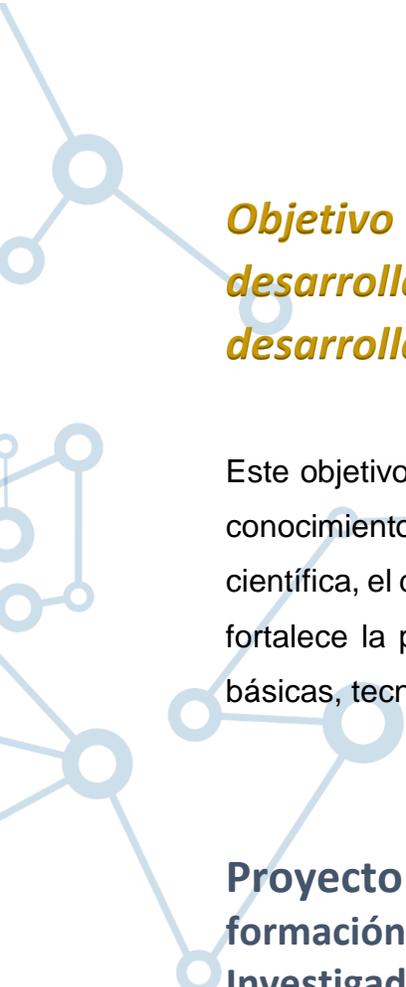
- ✓ Se realizó el simulacro nacional del 19 de septiembre, donde se hizo el registro a nivel nacional. Cabe mencionar que ese mismo día se dio un hecho real de desalojo por el incidente del sismo, comprobando que la comunidad se encuentra sensibilizada.





Eje Estratégico 2

Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento



Objetivo 4: Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.

Este objetivo busca contribuir a la transformación de México, en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. Es por ello, que el TecNM-Roque fortalece la participación de los estudiantes y profesores en eventos de ciencias básicas, tecnológicas y de innovación.

Proyecto 4.1.1 Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el Investigadores.

Indicador. Para el 2022; Se contará con 22 académico registrado en el SNI.

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI), contribuye a la forma formación y consolidación de capital humano de alto nivel, con conocimientos científicos y tecnológicos como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

El TecNM-Roque actualmente cuenta con 16 docentes-investigadores en el SNI, **ocho** en Nivel I, **uno** en Nivel III y **siete** son candidatos a Investigador Nacional. Por lo que este indicador se alcanzó en un 73%.

La siguiente tabla, muestra los docentes y el nivel obtenido en el SNI.

No.	PROFESOR	NIVEL
1	Aguirre Mancilla, Cesar Leobardo	Investigador(a) Nacional Nivel I
2	Buenrostro Rodríguez, Juan Francisco	Candidato(a) a Investigador(a) Nacional
3	Cárdenas Manríquez, German	Candidato(a) a Investigador(a) Nacional
4	Castellanos Ramos Javier Zaragoza	Investigador(a) Nacional Nivel III
5	Cervantes Ortiz, Francisco	Investigador(a) Nacional Nivel I
6	Covarrubias Prieto, Jorge	Investigador(a) Nacional Nivel I
7	Díaz Ovalle, Christian Oliver	Investigador(a) Nacional Nivel I
8	Flores Gómez, Carlos Alberto	Candidato(a) a Investigador(a) Nacional
9	Iturriaga De la Fuente Gabriel	Investigador(a) Nacional Nivel I
10	Ledesma Ramírez, Lourdes	Candidato(a) a Investigador(a) Nacional
11	López Martínez, José Israel	Candidato(a) a Investigador(a) Nacional
12	López Ramírez, Blanca Cecilia	Investigador(a) Nacional Nivel I
13	Mendoza Elos, Mariano	Investigador(a) Nacional Nivel I
14	Quintero Jiménez Anareli	Candidato(a) a Investigador(a) Nacional
15	Raya Pérez, Juan Carlos	Investigador(a) Nacional Nivel I
16	Vázquez Hernández, Ma. Cristina	Candidato(a) a Investigador(a) Nacional

Proyecto 4.1.2 Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.

Indicador. Para el 2022; Se contará con 5 cuerpos académicos conformados y en operación.

La formación de Cuerpos Académicos (CA) se realiza como consecuencia de la obtención del reconocimiento de Perfil Deseable por parte de los profesores, donde el trabajo colaborativo entre los docentes se favorece con la intención de fortalecer las capacidades del trabajo en equipo en favor de los estudiantes de las carreras donde inciden los Cuerpos Académicos. El número de Cuerpos Académicos reconocidos por PRODEP para el año 2022 fue 10, superando el indicador al doble de lo establecido.



No.	Nombre del CA	Grado	LGAC	Miembros
1	Agricultura sustentable y su aprovechamiento	En Formación	Innovación Agrícola sustentable	Alvarado Bárcenas Estefana Chablé Moreno Francisco Frías Pizano Jesús García Rodríguez J. Guadalupe Pérez Mendoza Davino
2	Biosistemas	En Formación	Aplicación de la Tecnología en el área de Agronomía	Cisneros López Hugo César Guzmán Zazueta Alejandro Rodríguez Mercado Daniel
3	Biología y Bioquímica de Semillas	Consolidado	Biología y Bioquímica de Semillas	Aguirre Mancilla Cesar Leobardo Covarrubias Prieto Jorge Iturriaga De La Fuente Gabriel Ramírez Pimentel Juan Gabriel Raya Pérez Juan Carlos
4	Ciencia y Tecnología de Alimentos	En Formación	Diseño, desarrollo, Inocuidad e innovación de Productos agroindustriales. Aprovechamiento de Subproductos de la industria Alimentaria.	Altamirano Romo Susana Elizabeth García Rosas Mauricio Daniel Guerra Pérez Diana Minerva Herrera Enciso Violeta Joaquín Ramos Ahuiztolt De Jesús Montesinos Bernal Abril De María
5	Desarrollo de soluciones en tecnologías de la Información	En Formación	Desarrollo de prototipos	Hernández Del Razo Jorge Alejandro López Ramírez Blanca Cecilia Ríos Castro María Del Socorro Rodríguez Lemus Claudia Sánchez Rico Luis Ramón
6	Desarrollo estratégico Organizacional	En Formación	Desarrollo estratégico organizacional	González Cuevas María Concepción Noriega Román Luis Felipe Servín Gómez Israel
7	Educación y procesos de Ingeniería en alimentos	En Formación	Innovación educativa de ingeniería en alimentos Ingeniería de procesos en alimentos	Díaz Ovalle Christian Oliver Herrera Enciso Fabiola Ramos Ojeda Erika
8	Gestión de las tecnologías de la información	En Formación	Metodologías ágiles en el desarrollo de aplicaciones	Camargo Orduño José Luis López Bedolla Ma. Guadalupe Rojas Delgado Mariana
9	Producción sustentable de semillas y granos	En Formación	Recursos Genéticos y Mejoramiento de Semillas	Andrío Enríquez Enrique Cervantes Ortiz Francisco Mendoza Elos Mariano
10	Innovación en Bioprocesos Sustentables	En Formación	Producción sustentable de cultivos y su transformación integral en productos con alto valor agregado	Flores Gómez Carlos Alberto Noriega González Luis Alberto Vázquez Hernández Ma. Cristina



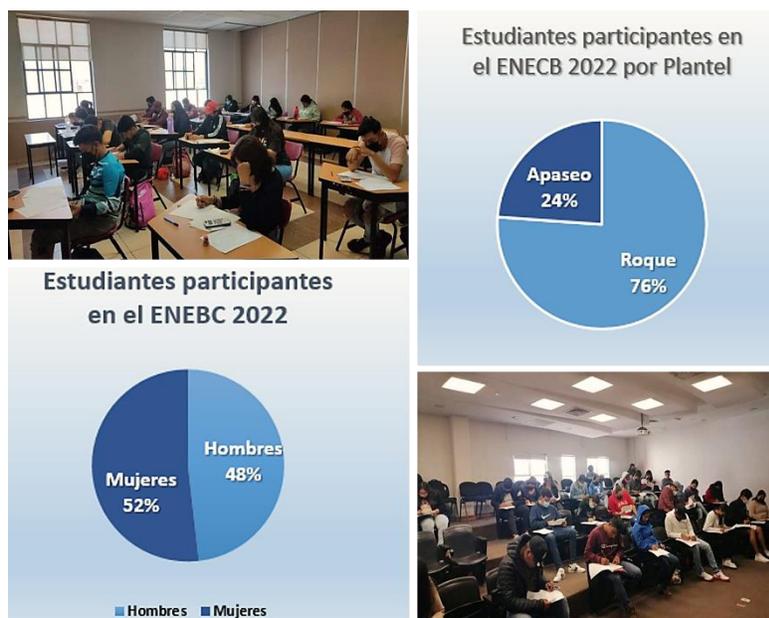
Proyecto 4.1.4 Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.

Indicador. Para el 2022; 300 estudiantes de licenciatura participarán en proyectos de investigación y ciencias básicas.

El Tecnológico Nacional de México, emitió la Convocatoria para participar en el Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas (ENEBC). En este año se llevó a cabo en el mes de abril. Para este evento, de acuerdo a la convocatoria el número máximo para participar fue de 100 estudiantes, de cada una de las modalidades (Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas).



El TecNM – Roque en el proceso de preselección, tuvo una participación de 415 estudiantes: 265 participaron en el área de Ciencias Básicas y 150 en el área de Ciencias Económico – Administrativas, esta preselección se llevó a cabo tanto el Plantel de Roque, como en el de Apaseo el Alto.



Fotografía 16. Estudiantes de la Extensión de Apaseo y Roque participando en el ENEBC 2022.

La finalidad de este evento, es reconocer en el estudiante, la capacidad de aplicación del conocimiento mediante propuestas de solución a problemáticas del contexto, en las disciplinas que conforman en las Ciencias Básicas y Ciencias Económico Administrativas.

Con lo anteriormente expuesto, se concluye que el indicador proyectado para este año, se cumplió en un 138% a lo programado.



Departamento de Ciencias Básicas, lleva impulsando la carrera de barquitos desde el año 2017 a la fecha. El objetivo de esta competencia es “desarrollar actividades de aprendizaje que proporcionen la aplicación de los conocimientos y metodologías adquiridas en su formación, así como desarrollar las competencias de coordinación, trabajo en equipo, toma de decisiones, habilidades de comunicación, argumentación y reflexión”. Para este evento, se convocó a estudiantes inscritos en el semestre ene-jun 2022. Esta actividad se llevó a cabo en la alberca del Instituto, y las reglas de competencia fueron: rapidez en cruzar la alberca, creatividad en el diseño de barco y argumentación en el uso de la aplicación de la ciencia.

Se tuvo una participación de 20 equipos de 3 estudiantes cada uno, con un total de 60 estudiantes de diferentes semestres y carreras. (51 estudiantes de Roque y 9 estudiantes del campus Apaseo el Alto).



Fotografía 17. Estudiantes de la Extensión de Apaseo y Roque participando en la carrera de barquitos.

Proyecto 4.2.1 Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales.

Indicador. Para el 2022; se contarán con 5 proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.

Con el fin de impulsar y apoyar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en el país, El Tecnológico Nacional de México convoca al personal académico de los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados y Centros, a presentar propuestas de proyectos que cumplan con los requisitos y términos de referencia establecidos en la convocatoria. Estos proyectos deben contribuir preferentemente a la solución de problemas estatales, regionales o nacionales, así como a la producción de propiedad industrial y transferencia de tecnología. La iniciativa busca promover la investigación y el desarrollo de tecnologías que impulsen el crecimiento y desarrollo del país, generando soluciones innovadoras a los retos y problemas que enfrenta la sociedad. De esta manera, el Tecnológico Nacional de México fomenta la colaboración entre el sector académico y empresarial, impulsando el crecimiento económico y social del país.

En este año se aprobaron 4 proyectos de investigación científica con financiamiento, representando un 80% de lo proyectado para este año.

No.	RESPONSABLE	TITULO
1	Altamirano-Romo, Susana Elizabeth	Caracterización y evaluación nutrimental, sensorial y capacidad antioxidante de una pasta tipo fettuccine elaborada a base de una formulación de harina de avena-nopal-quinua.
2	Iturriaga-De La Fuente, Gabriel	Mutación por CRISPR/CAS9 del gen de la polifenol oxidasa en aguacate (<i>Persea americana</i> mill.)
3	Gutiérrez-Benicio, Glenda Margarita	Evaluación de reguladores en la fisiología y bioquímica de chile bell (<i>Capsicum annum</i> L.) En floración y amarre de fruto.
4	Aguirre-Mancilla, César Leobardo	Evaluación de la aplicación de ácido salicílico durante la germinación de garbanzo sobre su calidad proteica.

Proyecto 4.2.4 Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.

Indicador. Para el 2022; 50 estudiantes de posgrado participarán en proyectos de investigación.

El Tecnológico de Roque ofrece a los estudiantes interesados tres programas de posgrado, que son la Maestría en Ciencias en Producción y Tecnología de Semillas, la Maestría en Biotecnología Agroalimentaria y el Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentaria. En estos programas, los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar un proyecto de investigación durante la vigencia del plan de estudios, el cual culmina con la presentación de la tesis. Por lo tanto, 56 estudiantes pertenecientes a los programas de posgrado cuentan con participación en proyecto de investigación. Por lo que el indicador de este año se cumple en un 112% de lo proyectado para el año.



#SomosTecNM

Proyecto 4.2.5 Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.

Indicador. Para el 2022; 7 artículos de investigación de académicos serán publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM.

Para este año, se logró la publicación de 10 artículos en revistas científicas con indización o en Journal Citation Report (JCR), lo cual permite mantener la calidad de los programas de posgrado del Instituto en los que los docentes investigadores participan. Alcanzando un 143% del indicador establecido.

A continuación, se indican los nombres y referencias de los artículos publicados en el 2022:

No.	Nombre del artículo	Autores	Nombre de la revista
1	Effects on Germination and Plantlet Development of Sesame (<i>Sesamum indicum</i> L.) and Bean (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Seeds with Chitosan Coatings	Nancy A. Godínez-Garrido, Jorge A. Torres-Castillo, Juan G. Ramírez-Pimentel, Jorge Covarrubias-Prieto Francisco Cervantes-Ortiz, Cesar L. Aguirre-Mancilla	Agronomy
2	Effect of the physical mutagenesis with 60Co on jalapeño pepper seed quality	Ana Eugenia Rangel-Castillo, Gabriel Iturriaga, Juan Gabriel Ramírez-Pimentel, Adriana Ángeles-Santos, Juan Manuel García-Andrade, Jorge Covarrubias-Prieto, César L. Aguirre-Mancilla	Chilean journal of agricultural research
3	Lirio acuático (<i>Eichhornia crassipes</i>): una revisión	Jessica W. Rodríguez-Lara, Francisco Cervantes-Ortiz, César L. Aguirre-Mancilla, Gerónimo Arámbula-Villa, Luis A. Mariscal-Amaro, Enrique Andrio-Enríquez	Agronomía Mesoamericana
4	Total polyphenolics, antioxidants, and cytotoxic activity of infusions from soursop (<i>Annona muricata</i>) leaves from two Mexican regions.	Claudia Grijalva-Verdugo, Jesús Rubén Rodríguez-Núñez, Carlos Alberto Núñez-Colin, César Leobardo Aguirre-Mancilla, Diana Montoya-Anaya, Juan Manuel Villareal-Fuentes, Rosendo Balois-Morales, María Guadalupe Rodríguez-Carrillo	Agronomía Colombiana
5	Comparative study, homology modelling and molecular docking with cancer associated glycans of two non-fetuin-binding Tepary bean lectins	Iovanna Torres-Arteaga, Cesar Aguirre-Mancilla, Alejandro Blanco-Labra, Elizabeth Mendiola-Olaya, Teresa García-Gasca, José Luis Castro-Guillén	Glycoconjugate Journal
6	Differential effect of osmopriming on three maize populations (<i>Zea mays</i>)	Carcaño-Ramírez, E., Ramírez-Pimentel, J.G., Covarrubias-Prieto, J., Aguirre-Mancilla, C.L., Chablé Moreno, F., Raya-Pérez, J.C	Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica
7	Selection of the Decision Variables for the Habanero Chili Peppers (<i>Capsicum chinense</i> Jacq.) Using Machine Learning	Blanca C. López-Ramírez, Francisco Chablé-Moreno, Francisco Cervantes-Ortiz	Computación y sistemas
9	Endomicrobiota bacteriana de agave pulquero (<i>Agave salmiana</i>). I. aislamiento, frecuencia e identificación molecular	Gerardo A. Aguado-Santacruz, Dinah Linette Aguado-Rodríguez, Blanca Moreno-Gómez, Diego Arroyo-González, Daniel Centeno-Jamaica, César Aguirre-Mancilla, Edmundo García-Moya	Revista Fitotecnía Mexicana
9	Impactos del ambiente y riego restringido en el rendimiento de grano de trigo en Guanajuato, México	Juan Francisco Buenrostro-Rodríguez, Jorge Covarrubias-Prieto, Ernesto Solís-Moya, Lourdes Ledesma-Ramírez, Francisco Cervantes-Ortiz, Andrés Mandujano-Bueno, Juan Carlos Raya-Pérez, Alfredo Josué Gámez-Vázquez	Revista Fitotecnía Mexicana
10	Biotechnological Advances to Improve Abiotic Stress Tolerance in Crops	Miguel Angel Villalobos-López, Ana Lilia Arroyo-Becerra, Anareli Quintero-Jiménez, Gabriel Iturriaga	International Journal of Molecular Sciences

Proyecto 4.3.2 Participación en convocatorias de Programas de Laboratorios Nacionales del CONACyT.

Indicador. Para el 2022; El TecNM- Roque participará en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT.

El Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT, consiste en una unidad de investigación especializada para el desarrollo científico y la innovación en temas fundamentales. Estos laboratorios deben cumplir con tres principales funciones: la investigación, la formación de recursos humanos y la prestación de servicios.

Por otro lado, los laboratorios se deben establecer en asociación entre instituciones de diferentes regiones del país a fin de expandir las capacidades científico-tecnológicas de los diferentes grupos de investigación.

Los servicios que ofrecen los Laboratorios Nacionales CONACyT son de alta calidad y tienen como finalidad alcanzar su sostenibilidad financiera. A través de convocatorias, el CONACyT apoya la formación de estas unidades para incidir en la formación de recursos humanos de calidad, optimizar recursos y generar sinergias entre diversas instituciones y organizaciones. Dado que son instancias de aprovechamiento público, no tienen fines de lucro y están al servicio del bienestar social. Desafortunadamente la convocatoria para conformar Laboratorios Nacionales de CONACYT, en los últimos 4 años no ha sido liberada. Por tal motivo, no ha sido posible participar en convocatoria para poder conformar en el Instituto un laboratorio con denominación Nacional. En lo consecuente, no se puedo cumplir con el indicador establecido para este año.



Objetivo 5: Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.

El TecNM, desempeña una función estratégica en el proyecto de transformar a México en una verdadera sociedad del conocimiento. Así, para asegurar que los Institutos, Unidades y Centros que lo integran consoliden una participación significativa en el proyecto nacional, se asumen estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de las diversas regiones del país

Proyecto 5.1.5 Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.

Indicador. Para el 2022; Se contará con 45 convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores, público, social y privado.

Durante el 2022, el TecNM-Roque, estableció 63 convenios de colaboración con diferentes organizaciones, empresas, universidades y dependencias de la región, con el fin de que los estudiantes realicen sus Residencias Profesionales o programas de Educación Dual, así como estancias de investigación y colaboración con universidades y/o centros de investigación. Por lo que el indicador se cumplió en un 140% En la siguiente tabla se muestran algunas empresas o dependencias vinculadas.

INSTITUCIÓN, EMPRESA O DEPENDENCIA

AGAVE NEGRO SA DE CV
AGILARES SPR DE RL
AGREENHOUSE SPR DE RL
AGRÍCOLA GUÍA
AGRÍCOLA NIETO
AGRÍCOLA BUENA VISTA
AGRO SERVICIOS NIETO S.A. DE C.V.
AGRUPACIÓN AGRÍCOLA VALLE-JARAL SPR DE RL
BACHOCO S.A. DE C.V.
BETA PROCESOS S.A. DE C.V.
BURNER SYSTEMS INTENACIONAL DE MÉXICO S.A. DE C.V.
CARCOUSTICS INDUSTRIAL DE MÉXICO
CISCO SOLUTIONS
COMERCIALIZADORA ALPACEL S.A. DE C.V.
COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE DE APASEO EL GRANDE
COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE DE SAN MIGUEL DE ALLENDE
CONTROLADORA MABE.
COVEMEX S.A. DE C.V.
DISEÑOS Y FABRICACIÓN DE ELEMENTALES
ESJ S.A. DE C.V.
EUROCAST MÉXICO S.A. DE C.V.
FGSGRO MEX S. RL DE CV.
FLENSA S.A. DE C.V.
GRUPO CALETO AUTOMOTRIZ ORIENTAL DEL BAJÍO S.A. DE C.V.
GRUPO RAMASIA S. RL DE CV.
INTAGRI S.C.
ITTAVA S.A. DE C.V.
INSTITUTO MUNICIPAL DE LA MUJER. CELAYA
KOLBENSCHMID DE MÉXICO, S. DE RL DE CV
MANAGMENT Y STAFFING SC
MEJORA CONTINUA DE MEXICO S.A. DE C.V.
METAFRIO SOLUTIONS DE MÉXICO S.A. DE C.V.
MONROE MÉXICO S. DE RL DE CV
MUELLER TECHNOPLASTICS DE MÉXICO
NEGOCIACIÓN FABRIL DE SORIA S.A. DE C.V.
PLAYA GRANDE DE CABO SAN LUCAS S.A. DE C.V.
PLANASA S.A. DE C.V.
POSCO MPPC.
PRESIDENCIA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS
PREDIO DE TALAYOTE
PROAIN S. RL DE CV.
PROCESOS METAL MECÁNICOS DEL BAJÍO S.A. DE C.V.
PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LA FAMILIA (DIF)
PROMEX LOGISTICS DE S. RL DE CV.
PROMOTORA DE FERTILIZANTE DEL BAJÍO S.A. DE C.V.
PROTEÍNAS Y OLEICOS S.A. DE C.V.
QUESOS DOÑITA
REDTH RECLUTAMIENTO DE TALENTO HUMANO S.C.
RESTAURANTE LAS CAZUELAS
ROGIMAQ S.A. DE C.V.
SAN ANTONIO AGRICULTURA MODERNA SPR DE RL
SECRETARIA DE AYUNTAMIENTO SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS
SECRETARIA DE DESARROLLO AGROALIMENTARIO Y RURAL
SECRETARIA DESARROLLO AGROALIMENTARIO RURAL
SEMILLAS BERENTSEN S.A. DE C.V.
SEMILLAS Y AGRO PRODUCTOS MONSANTO S. DE RL DE CV
SERMIB SERVICIOS Y MANTENIMIENTO S. DE RL DE CV
SERVICIOS COMERCIALES EULI S.A. DE C.V.
SISTEMA AVANZADO DE BACHILLERATO Y EDUCACIÓN SUPERIOR
SPEQTRUM AEROSPACE S. DE RL DE CV
THORO ENTERPRISES DE MÉXICO S.A. DE C.V.
TIENDA TRES B S.A. DE C.V.
TRANSPORTES ROGRA S.A. DE C.V.

Proyecto 5.1.6 Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.

Indicador. Para el 2022; 320 estudiantes participarán en proyectos de vinculación con los sectores, público, social y privado.

La residencia profesional es una estancia temporal con valor curricular que le permite al estudiante aun estando en proceso de formación, incorporarse profesionalmente en algunos de los sectores, a través del desarrollo de un proyecto definido de trabajo profesional. Esto le permite poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en el aula, tener una experiencia y proponer soluciones viables a problemas reales, con beneficios de interés para la organización.

En este año, **563** estudiantes de ambos géneros concluyeron satisfactoriamente el proyecto de residencias profesionales en alguno de los tres sectores de la región público, social o privado. Logrando un 176% sobre el indicador establecido para este año.



CONSEJO INTERINSTITUCIONAL DE VINCULACIÓN



El Consejo Interinstitucional de Vinculación mejora la operación y el desarrollo del potencial en la región de las tres TecNM en la región, así como promover formación profesional pertinente, facilitar la inserción laboral de los egresados, así como contribuir a fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación orientándolas a impulsar el desarrollo. Así mismo, el Consejo de Vinculación fungirá como un órgano de apoyo, asesoría y consulta de las Instituciones.

El objetivo y el alcance del Consejo de Interinstitucional de Vinculación consiste en mejorar la operación y el desarrollo del potencial en la región de las tres instituciones del TecNM (Crode Celaya, Tecnológico de Celaya y Tecnológico de Roque) en la ciudad de Celaya, Gto. Así como, promover una formación profesional pertinente, facilitar la inserción laboral de las y los egresadas/os, y contribuir al fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación orientándolas a impulsar el desarrollo social y humano. Así mismo, el Consejo Interinstitucional de Vinculación fungirá como un órgano de apoyo, asesoría y consulta de las Instituciones.

Se realizaron tres reuniones ordinarias del Consejo Interinstitucional de Vinculación durante el 2022. la primera reunión fue el 28 de marzo de 2022 en las instalaciones del TecNM Roque en el Centro Nacional de Innovación Educativa y Desarrollo Docente, presidiendo el Dr. Luís Fermín Moreno Ponce Director de Logística para América de la empresa GKN, junto con los Directores, Subdirectores de Planeación y Jefes de Departamento de Vinculación de las tres Instituciones y con la asistencia

de Eduardo Knapp Director de Desarrollo Económico del Municipio, y representantes de AERIBAC, CANACINTRA, Consejo Coordinador Empresarial de Celaya. La segunda reunión ordinaria 14 de junio de 2022 en el CRODE en el edificio del CEVIDE. La tercera reunión ordinaria se realizó en la sala de juntas de dirección del TecNM Celaya el día 29 de septiembre de 2022.



Fotografía 18. Reunión del Consejo Interinstitucional de Vinculación en el TecNM-Roque

CUMBRE DE DESARROLLO TECNOLÓGICO, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DEL TecNM INNOVATECNM 2022.

El Tecnológico Nacional de México convocó a las y los estudiantes, académicos e investigadores de los Institutos Tecnológicos y del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico a participar en la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico Investigación e Innovación. El cual constó de tres eventos simultáneos: I. Concurso de Proyectos, II. Hacka Tec, III. Congreso de Investigación.

El objetivo general del InnovaTecNM es desarrollar proyectos creativos con características de escalabilidad que fortalezcan las capacidades de investigación y desarrollo tecnológicos en la solución de problemas de los diferentes sectores, económico, de servicio y social, presentes en los ámbitos locales, regionales y

nacionales del país, así como generar habilidades emprendedoras en los participantes, a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos, las capacidades relativas a la transferencia de tecnología, la innovación y la comercialización en el desarrollo de empresas.



ETAPA LOCAL DE INNOVATECNM

El día 6 de abril de 2022 se llevó a cabo la etapa local del InnovaTecNM en el edificio del Centro Nacional de Innovación Educativa y Desarrollo Docente, con la participación de 105 estudiantes (31 mujeres y 74 hombres) de las diferentes carreras y 14 docentes (9 maestros y 5 maestras) que asesoraron los proyectos.



Fotografía 19. Estudiantes y Asesoras de equipo participante en la etapa local del TecNM-Roque



En esta etapa participaron 22 proyectos en 3 categorías: (a) Agroindustrial, (b) Innovación Social Inclusiva y (c) Tecnologías de la Información y Comunicaciones para la industria 4.0. Para la evaluación de los diferentes proyectos de Innovación se contó con Jurados Externos de la Dirección de Desarrollo Económico del Municipio de Celaya, Centro de Optimización y Desarrollo de Equipo. Cabe mencionar que como jurados Internos participaron docentes del Departamento de Ciencias Básicas del ITR.



Fotografía 20. Inauguración del InnovaTecNM en etapa local en Roque





Fotografía 21. Estudiantes en la presentación de sus prototipos en la etapa local del InnovaTecNM en Roque.

Los proyectos ganadores del InnovaTecNM en su etapa local, fueron dos por la categoría Agroindustrial y uno por Innovación Social Inclusiva y uno Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la industria 4.0.



(1) **Garándanos** (Categoría Agroindustrial) Alimento tipo snack reducido en azúcares con alto valor nutricional y características funcionales que ofrece beneficios a la salud.

(2) **Tortibetes** (Categoría Agroindustrial) Tortillas a base de maíz morado, harina de yuca y chía, que tiene un aporte benéfico a la salud.

(3) **Dienteli** (Categoría de Innovación Social Inclusiva) Alternativa para la limpieza y cuidado dental.

(4) **SensaPez** (Categoría de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la industria) Alternativa tecnológica que permite monitorear los parámetros físico-químicos clave en un proceso acuícola para optimizar la producción de alimentos nutritivos de alta calidad e inocuidad y posibilita el uso eficiente de los recursos hídricos.



Fotografía 22. Estudiantes y Docentes en el Regional del InnovaTecNM en León, Gto.

La etapa Regional del InnovaTecNM, se llevó a cabo del 20 al 23 de septiembre de 2022 en el Polifórum de León, Gto. Estudiantes y Docentes participaron cuatro proyectos de Innovación Tecnológica y otro equipo que participó en el reto HackaTecNM, cuyo objetivo es generar soluciones con tecnologías de vanguardia a través de equipos multidisciplinarios de estudiantes.



Fotografía 23. Estudiantes en el Regional del InnovaTecNM en León, Gto.



NODO DE IMPULSO A LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA. TECQUIO

El TecNM campus Roque en conjunto con la Dirección de Desarrollo Económico del Municipio de Celaya, Gto., y la crearon el **Nodo de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS)**; denominado “**Tecquio**” y su objetivo es fortalecer la cadena productiva de la leche con los pequeños productores de todas las comunidades del municipio.

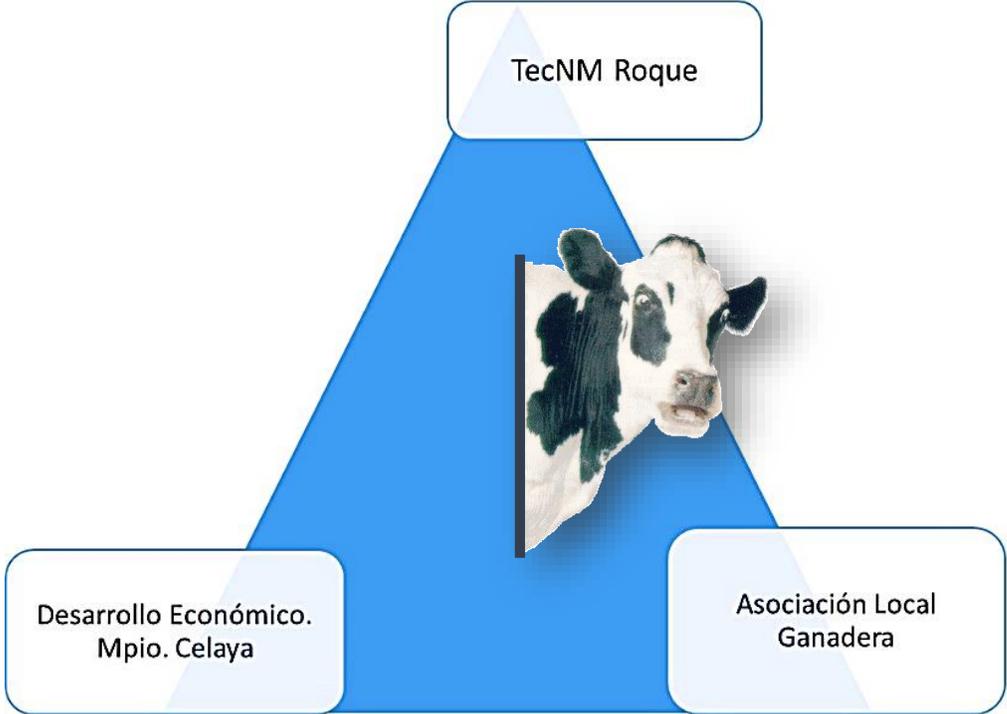
El **NODESS** está conformado por tres actores diferentes: instituciones académicas, gobiernos locales y Organismos del Sector Social de la Economía (OSSEs), y su objetivo es desarrollar ecosistemas de economía social y solidaria en la región, a través del cual se propongan, diseñen e implementen soluciones tecnológicas a necesidades colectivas.

Los **NODESS** son la estrategia del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES) que ayudan al cumplimiento de los cinco objetivos del Programa de Fomento a la Economía Social al generar la integración de una red de alianzas territoriales.

Por parte del ITRoque participarán docentes y estudiantes para realizar proyectos de investigación, de servicio social y de residencia profesional que apoyen a con los pequeños productores para fortalecer la cadena productiva de la leche.



Fotografía 24. Convenio Firmado con Pequeños Productores de Leche.



NODESS “Tecquio” para fortalecer la cadena productiva de la leche

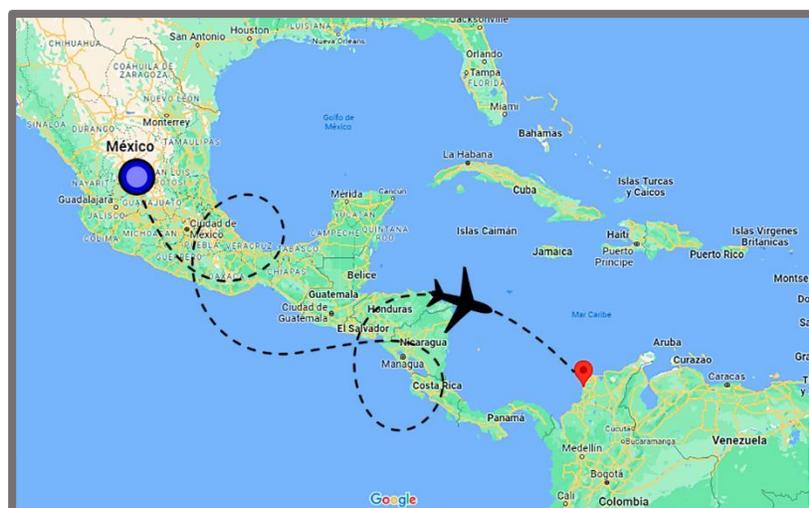
PROGRAMA PARA IMPULSO INTERNACIONAL DE TALENTOS DE MÉXICO

El Programa para Impulso Internacional de Talentos de México (PIIT) es un programa internacional de **JuventudES GTO.**, especializado en promover el desarrollo de competencias, conocimientos y habilidades de jóvenes del estado con la movilidad internacional de arranque.

Un grupo de ocho estudiantes y egresados del TecNM campus Roque, de las ingenierías en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Industrias Alimentarias, Agronomía, Hidrológica y Gestión Empresarial, viajaron con un contingente de estudiantes de otras universidades del estado de Guanajuato, a la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia, del 1 al 8 de octubre, del 2022, bajo el Programa PIIT.

Los estudiantes originalmente fueron seleccionados para la convocatoria 2020 por un comité interdisciplinario, no obstante, por las restricciones por la pandemia mundial, se retrasó su viaje hasta este año. La gestión con la dependencia estatal **JuventudEs GTO** desde su inicio y selección fue llevado por la subdirección de Planeación y Vinculación del TecNM campus Roque.

El apoyo y seguimiento durante la pandemia y hasta la realización del viaje en octubre de este año, se realizó desde la jefatura del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación.





Fotografía 25. Estudiantes Egresados del TecNM en Cartagena de Indias, Colombia; bajo el Programa PIIT.

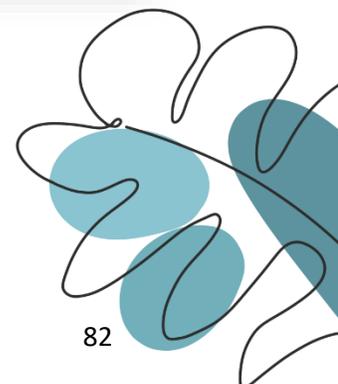
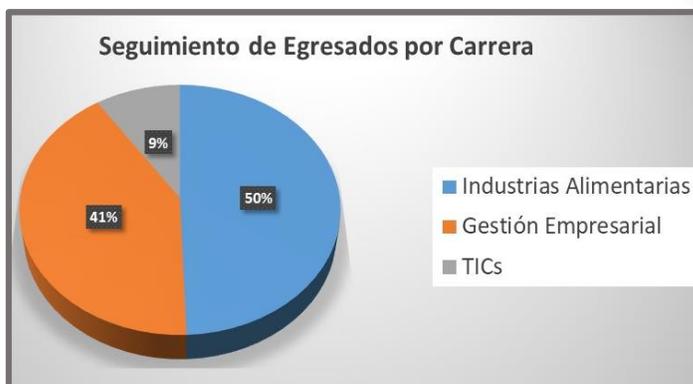
Las actividades del PIIT proveen una experiencia formativa, donde desarrollan y practican competencias interculturales como: Capacidades de trabajo en equipos internacionales, Adaptabilidad, Pensamiento estratégico y Planeación Colaborativa, Liderazgo, entre otras. Visitaron la Universidad de Cartagena, sedes La Merced y San Agustín. Visitaron también la Ciudad Amurallada, Patrimonio Mundial de la UNESCO, Así mismo dentro de sus actividades realizaron labores de clasificación de residuos, siembra de Mangle y visitaron el barrio Getsemaní, famoso por sus expresiones culturales.

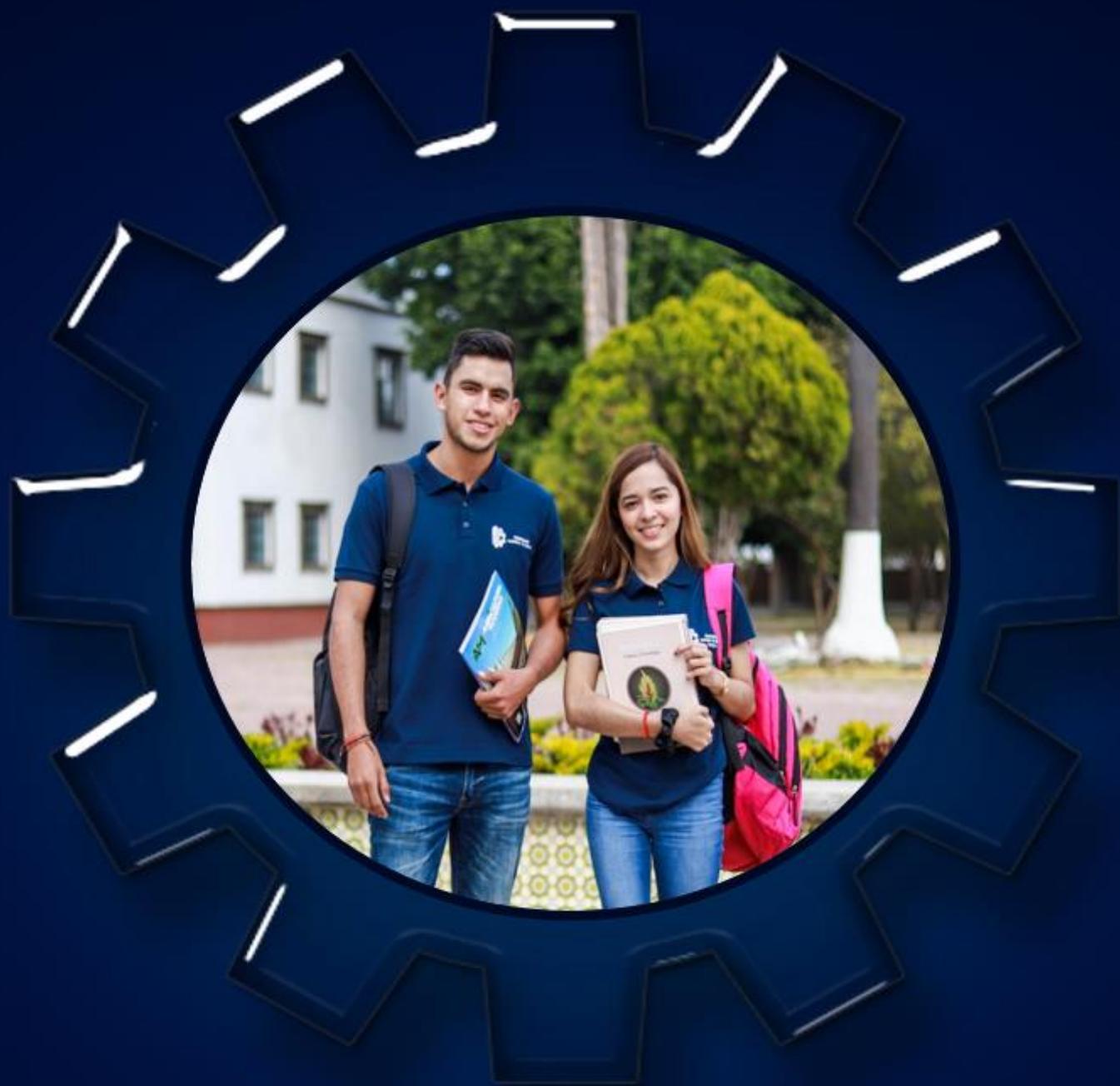
Proyecto 5.3.2. Vinculación del TecNM a través de sus egresados.

Indicador. Para el 2022; 170 egresados estarán incorporados al mercado laboral.

El seguimiento de egresados nos permite tener un mayor acercamiento y comunicación, para conocer su situación laboral y desempeño profesional, fortaleciendo el modelo de acuerdo a las necesidades del mercado laboral mediante una base de datos actualizada y confidencial. Por tal motivo para este año, en este año se realizó el seguimiento a 425 egresados de las diferentes carreras que oferta el TecNM-Roque para conocer su situación actual, experiencias que han tenido en los sectores donde se están desempeñando. Con esto se logró un cumplimiento del 250% sobre el indicador programado para este año.

La importancia de un adecuado seguimiento de egresados radica en la posibilidad de conocer la pertinencia y la calidad de los planes y programas de estudio que se ofrecen, ya que permite caracterizar su inserción en el mercado del trabajo y observar su desempeño profesional. Los resultados de este seguimiento, constituyen la base para la toma de decisiones de diseño e innovación curricular. En el siguiente gráfico muestra el porcentaje de egresados por carrera.





Eje Estratégico 3

Efectividad Organizacional

Objetivo 6: Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.

Este objetivo consiste en optimizar la organización, desarrollo y dirección de los institutos, unidades y centros; adecuar su estructura y depurar sus funciones y atribuciones, así como actualizar las disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación de la educación superior tecnológica, en un marco que fortalezca la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas.

El TecNM-Roque coadyuva con el objetivo del Programa de Desarrollo Institucional (PDI-TecNM-2019-2024) por lo que a continuación se mencionan los proyectos que dan muestra de ello.

Proyecto 6.2.3 Consolidación de los Sistemas de gestión de la calidad, ambiental, de energía, de igualdad de género, de salud y seguridad y de responsabilidad social en los institutos tecnológicos y centros.

Indicador. Para el 2022; Se contará con el SGC, SGA, SGE, SEG, SGSS certificados.

El Tecnológico Nacional de México- Roque, se encuentra en proceso de Implementación de los Sistemas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 50001:2018 y NMX-R- 025- SCFI-2015.

SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN



Durante este año 2022, se estuvieron realizando diferentes acciones de mejora, con la finalidad de brindar mejores servicios para tener un sistema de gestión de calidad conforme la nueva norma ISO 9001:2015, que sea operativo para esta Institución. El proceso de re-acreditación, considera los cinco procesos: Académico, Administración del Recursos, Planeación, Calidad y Vinculación.

A continuación, se enlistan las actividades realizadas durante este año, que contribuyen a sensibilizar al personal sobre los Sistemas.

AGENDA DE TRABAJO

En el mes de enero se hizo la entrega de trabajo 2022 a la Unidad directiva del TecNM Roque.

Uno de los compromisos fue tener los formatos de la gestión del curso en el SII. Actualmente, se tiene un 60% de cumplimiento.

Los formatos que se encuentran actualizados son:

- ✓ Horario de Trabajo
- ✓ Reporte Inicial
- ✓ Reporte Final

AUDITORIA

Se programo una auditoria interna del 24 al 27 de mayo por parte del grupo base de auditores del TecNM liderado por parte de la Coordinadora de los Sistemas de Gestión del TecNM. El objetivo fue verificar el uso de la información documentada vigente en todos los procesos del SIG del TecNM Roque. En esta revisión se se detectaron áreas de oportunidad, tales como la falta de capacitación en los colaboradores por parte de sus Jefes(as) inmediatos. Otros aspectos fue la no ubicación de documentación del SIG, el desconocimiento sobre la importancia del control de documentos; y en cuales de los procesos son responsables o en cuales participan. Por otro lado, se detectaron formatos no actualizados de la última versión del SIG (horarios, requisiciones, documentos que expide la DEP y ordenes de trabajo).

Lo que derivo a que se realizaron diferentes acciones durante el 2022:

1. Solicitud para integrar al programa de capacitación temas que impacten al SIG al Departamento de Desarrollo Académico, Departamentos Académicos y Departamento de Recursos Humanos.
2. Capacitación por parte de los jefas(es) de area al personal adscrito.
3. Capacitación a estudiantes y docente en temas de seguridad, igualdad y salud.
4. El Tecnológico incluyo MOOCs y cursos que abonan a la formación de los estudiantes en temas de valores y salud.
5. Se realizaron diferentes eventos como conferencias y platicas que hacen resaltar los dias importantes en temas de seguridad, igualdad y ambiental.

6. Revisión y mejora de los procedimientos por parte de los responsables y partes interesadas, mediante reuniones de círculos de calidad para mejora del SIG (procedimientos académicos, buzón de quejas). El objetivo de estas revisiones es mejorar el grado de implementación de del SIG por la norma ISO 9001:2015, ISO 45001:18, ISO 14001:2015, ISO 50001:2018.

En las siguientes imágenes se muestra las diferentes formas de capacitación y difusión de los diferentes temas de seguridad, ambiental e igualdad y no discriminación.



FERIA

El tecnológico participó en la Ecoferia para conmemorar el Día Mundial del Medio Ambiente en el municipio de Apaseo el Grande. Los docentes ofrecieron un taller de hortalizas en el que dieron las bases para hacer un huerto en casa. Además de actividades lúdicas sobre temas ambientales, en esta ecoferia participaron docentes del Tecnológico y la Dirección del medio ambiente.



CAMPAÑAS

El TecNM-Roque participó en la difusión de campañas con el municipio, participación de estudiantes en servicio social impartiendo cursos y participación en las actividades que se realizan con el área de educación ambiental del Instituto Municipal de Ecología.





Una de las campañas más importantes es la de reforestación, la cual fue encabezada por la dirección del TecNM- Roque y el Presidente Municipal, cuyo objetivo es mejorar la calidad del aire y aumentar la densidad arborea en diferentes comunidades y en Celaya. Cabe mencionar que los arboles que se plantan son obtenidos del vivero que se encuentra en el interior del TecNM en Roque. Las comunidades reforestadas fueron: Rincon de Tamayo, Ojo Seco, Presa Blanca, entre otros y en el exterior del tecnológico de Roque.



Fotografía 26. Reforestación Personal del TecNM-Roque y la Presidencia Municipal.

Foro de Cambio climático infantil y juvenil 2022

En el mes de noviembre el Tecnológico de Roque, fue sede del Foro de Cambio Climático Infantil y Juvenil 2022. Este evento se orientó a nivel básico, medio superior, superior y público en general. Cuyo objetivo fue informar y educar a la población, para crear conciencia sobre los problemas ambientales que estamos generando a consecuencia de las emisiones de gases de efecto invernadero, siendo capaces de implementar acciones que ayuden a mitigar y adaptarnos al cambio climático a través del desarrollo sostenible. El personal del tecnológico participó en charlas ambientales, en concurso de fotografía, rodada juvenil pro-aire y el ciclo de conferencias.



Fotografía 27. Foro Climático Infantil y Juvenil 2022 en el TecNM-Roque.

PARTICIPACIÓN EN RED

Personal del TecNM Roque participó en la iniciativa de la Universidad de Colima para conformar una Red de Colaboración Regional en materia de Gestión de Calidad y Mejora Continua con representantes de los Sistemas de Gestión ISO.



La conformación de la Red Regional de Calidad y Mejora Continua, está integrado en base a los avances y compromisos establecidos en los lineamientos de ANUIES, el objetivo de esta red es el espacio para plantear propuestas integrales que abonen a un proyecto colaborativo en el que se beneficien todas las instituciones.

Esta red de la región centro occidente (RCO), está conformada por las siguientes instituciones, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Politécnica de Aguascalientes, Universidad Tecnológica de Aguascalientes, Universidad de Colima, Universidad de Guanajuato, Universidad de Guadalajara, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Tecnológico Nacional de México en Jiquilpan, Instituto Tecnológico de La Piedad, Universidad Autónoma de Nayarit y Tecnológico Nacional de México en Roque.

Por otro lado, se impartió una capacitación al área académica mediante un Curso – Taller Sistema de Gestión Integral del TecNM Roque, enfocado a los procesos académicos en el mes de agosto 2022.

PROYECTOS DE MEJORA

Dentro de los proyectos de mejora, se realizó la instalación de equipo para extracción y suministro de agua. La función de este equipo, ayudará a mejorar la operación del pozo principal y prevenir daños que afecten en el suministro de agua en las actividades productivas y académicas.



Fotografía 28. Docentes, alumnos y personal del ITRoque, en capacitación del funcionamiento del equipo.

RETIROS DE RP'S

El Tecnológico Nacional de México-Roque (TecNM-Roque), a partir del 2014 tiene el compromiso de fomentar una cultura de cuidado del medio ambiente en estudiantes, personal docente y de apoyo a la educación al promover lo establecido en el Sistema Integral de Gestión a través del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) conforme a la Norma ISO 14001:2015.

Por lo anterior, el personal del TecNM-Roque cuenta con un procedimiento de Control de Residuos Peligrosos, el cual establece los lineamientos para el manejo responsable, control, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos peligrosos (RPs).

Entre los residuos peligrosos que se generan en el Tecnológico Nacional de México – Roque se pueden encontrar los siguientes:

Colorantes utilizados en tinciones microbiológicas, en prácticas académicas o investigaciones.	Envases de vidrio y plástico que contuvieron sustancias peligrosas
Solventes orgánicos o diluyentes de pintura, removedores de pintura	Refrigerantes de aires acondicionados
Aceites gastados (lubricantes, dieléctricos, hidráulicos, etc.)	Lámparas fluorescentes
Tintas, barnices y cartuchos de tóner	Balastos y capacitores
Reactivos químicos utilizados en prácticas o investigaciones	Pinturas o natas de pintura (base agua o aceite)

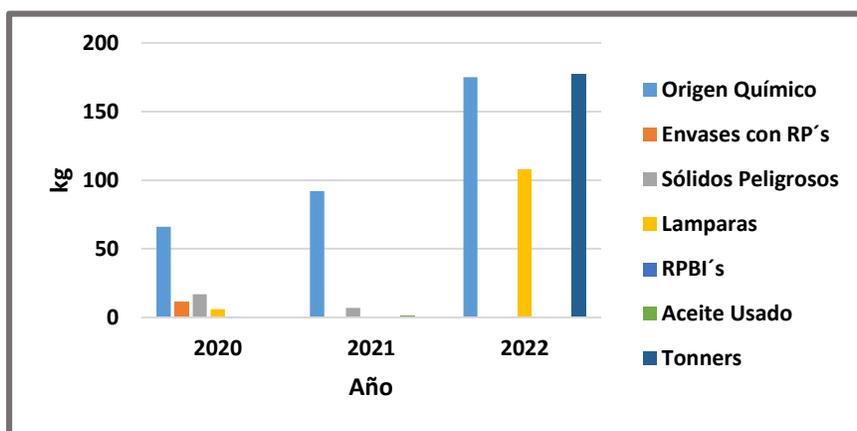
Todos los laboratorios, áreas y talleres han adoptado dentro de sus actividades cotidianas los procedimientos de recolección y clasificación. En este año se realizó una recolección de RPs, donde se recolectó lo siguiente:

- ✓ Lámparas
- ✓ Tóner
- ✓ Soluciones químicas

Durante el período de enero a diciembre 2020 se dispusieron **333.5 kg** de residuos peligrosos (RP) de los cuales el 66% corresponde a residuos peligrosos de origen químico, envases que contienen sustancias peligrosas 10.9%, solidos peligrosos 17%, lámparas 6% y un 0,1 % restante de Residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI's), de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.

En el periodo de enero a diciembre 2021 se generaron **324 kg** de residuos peligrosos (RP), donde el **92%** corresponde a residuos peligrosos de origen químico, solidos peligrosos **7%** y aceite usado un **1%**.

En el periodo de enero a diciembre 2022 se generaron **460 kg** de residuos peligrosos (RP), donde el **23.5%** corresponde a residuos peligrosos de origen lámparas, tóner **38.5%** y sustancias químicas un **38%** (ver gráfico).



Recolección de RP's año 2020, 2021 y 2022.

DÍAS FESTIVOS

El tecnológico de manera permanente realiza la difusión de días importantes para el TecNM y principalmente de temas referentes al Sistema Integral de Gestión.

EDUCACIÓN | | |

7 de abril

Día Mundial de la Salud

**Nuestro planeta
Nuestra salud**

Día Mundial de la Salud de 2022
Limpia nuestro aire, agua y alimentos

EDUCACIÓN | | |

22 de abril

Día Internacional de la Madre Tierra

EDUCACIÓN | | |

Día Internacional de la Mujer en la Ingeniería

23 de junio

Indicadores Básicos sobre la Violencia contra las Mujeres

Grupo Interinstitucional de Estadística
Junio de 2022

Con información al 31 de mayo de 2022

EDUCACIÓN | | |

2do sábado de septiembre

Día Mundial de los Primeros Auxilios

EDUCACIÓN | | |

17 octubre

Día Internacional para la Erradicación de la pobreza

2022 Ricardo Flores
Año de Mañón

EDUCACIÓN | | |

Atención Carneros

Departamento de Desarrollo Académico te invita a visitar el stand informativo:

NO ES AMOR, ES VIOLENCIA

En el marco del Día Mundial de la Erradicación de la Violencia Contra la Mujer

24 de noviembre de 9 a 13 h

Ubicado en el kiosco entre los edificios de Gestión Empresarial e Industrias Alimentarias

EDUCACIÓN | | |

Noviembre 25

Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres.

EDUCACIÓN | | |

Día Mundial del Suelo

5 de diciembre

"En el campo esta la supervivencia y en tus manos la solución"

EDUCACIÓN | | |

Diciembre 9

Día Internacional contra la Corrupción.

EDUCACIÓN | | |

Diciembre 10

Día de los Derechos Humanos.

TecNM

Proyecto 6.2.4 Modernización de los procesos administrativos, mediante la consolidación e integración de plataformas informáticas y sistemas de información.

Indicador. Para el 2022; Se contará con el Sistema de Información actualizado.

El Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico de Roque, tiene como función principal, asegurar que tanto los equipos como los programas estén en óptimas condiciones, por lo que anualmente se establece un programa de mantenimiento preventivo o correctivo.

En el último año, gracias a la actualización del sistema, se logró dar cumplimiento al 100% de este programa, lo que garantiza un óptimo funcionamiento de las herramientas tecnológicas utilizadas en el TecNM-Roque.

Por otro lado, durante el año se realizaron algunas actividades en el Centro de Computo que coadyuvan a obtener mejores resultados en la parte administrativa del TecNM-Roque.

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS

Durante el año se realizaron 59 mantenimientos correctivos, dirigidos a los siguientes departamentos:

✓ Departamento de Actividades Extraescolares	✓ Departamento de Ciencias Agropecuarias
✓ Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación	✓ División de Estudios Profesionales
✓ Departamento de Recursos Financieros	✓ División de Estudios de Posgrado e Investigación
✓ Departamento de Servicios Escolares	✓ Departamento de Recursos Humanos
✓ Departamento de Ingenierías	✓ Laboratorio de Análisis de Suelos

En relación a los mantenimientos preventivos de los bienes informáticos, se atendieron al 90%.

SOPORTE A LA RED DE DATOS Y TELEFONÍA

Un mantenimiento preventivo de redes, permite solucionar cualquier problema antes de que suceda; además de que ayuda a optimizar los recursos con los que se dispone. En cuanto a infraestructura de red de datos en el 2022, se instalaron nuevos puertos, servicios en el Departamento de Recursos Humanos, Oficina de Activo Fijo, Salones de Lenguas Extranjeras, Laboratorio de Física y se corrigieron fallas en la División de Estudios Profesionales, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación, Departamento de Recursos Financieros, Subdirección Administrativa, Coordinación de Lenguas Extranjeras, Enfermería, Departamento de Fomento Productivo.

Se reconfiguraron los equipos de conectividad de los edificios académicos para mejorar el servicio de datos.

A lo largo del año 2022, se presentaron fallas de telefonía en el Departamento de Recursos Financieros, Departamento de Ciencias Económico Administrativas, Departamento de Ciencias Agropecuarias y División de Estudios de Posgrado e Investigación. Estas fallas fueron atendidas.

Por otro lado, se dio atención a los requerimientos de conectividad en eventos realizados por las diferentes áreas del Instituto tales como:

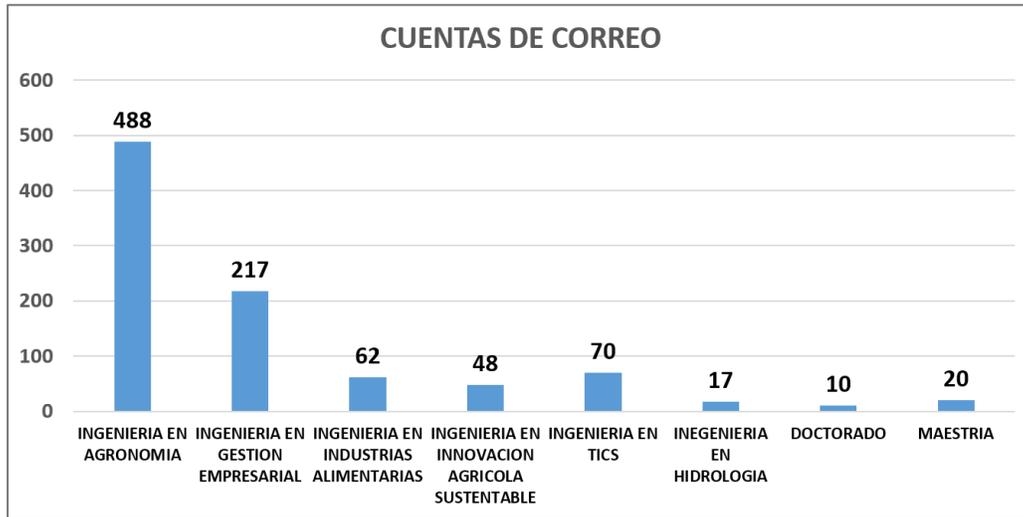
- ✓ 8º Congreso Nacional y 2º Internacional de Sistemas.
- ✓ 5º Congreso Nacional y 3º Internacional de Ciencias Agropecuarias.
- ✓ Festejos por el Aniversario del plantel.
- ✓ Jornadas académicas de Sistemas y Administración.



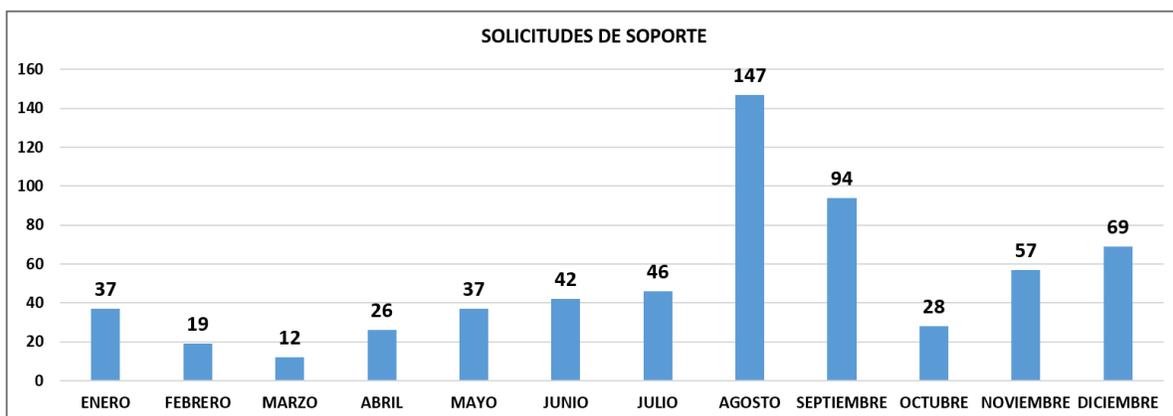
Fotografía 29. Instalación de red de datos en el Departamento de Recursos Humanos.

SOPORTE DE CORREOS

En el año 2022 se generaron 932 cuentas de correo para el alumnado distribuidas como se muestran en la siguiente gráfica.



En relación al soporte a usuarios se atendieron 614 solicitudes de asesoría, en todo el año 2022, destacándose los meses de agosto (147 solicitudes) y septiembre (94 solicitudes).



Proyecto 6.4.1 Fomento de la cultura de la ética, rectitud, honestidad, congruencia y transparencia.

Indicador. Para el 2022; El TecNM-Roque contará con el Comité de ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación.

El Tecnológico Nacional de México en Roque instaló el Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés (SEPCI) como un elemento de control interno institucional, con el objetivo de propiciar la integridad de las y los servidores públicos e implementar acciones que favorezcan su comportamiento ético.

En el mes de enero del 2022, se realizó la etapa de Nominación de Candidatos(as) para formar parte del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés del TecNM campus Roque, el día 28 de enero culminó la etapa de nominación conforme a lo programado; por consiguiente, mediante un oficio se informó de la relación de personas que fueron nominadas o se postularon para conformar dicho Subcomité.

En virtud de lo anterior y conforme al “Acuerdo por el que se emiten los lineamientos Generales para la integración y funcionamiento de los Comités de Ética” (D.O.F. 28/12/2020), se convocó la etapa de votación de candidatos (as) que se realizó en el periodo del 8 al 11 de febrero de 2022, este se hizo a través del correo electrónico, así como por medio del buzón que se encuentra en el Departamento de Recursos Humanos.

En febrero en la Aula Magna del TecNM Roque, se reunieron las y los servidores públicos, con la finalidad de formalizar la constitución del Subcomité de Ética de Prevención de Conflictos de Interés.

En la sesión de instalación del SEPCI, el Maestro Manuel de Jesús Quiroz Sicairos director del TecNM, destacó la importancia que instancias como ésta, vigilen la aplicación y cumplimiento del Código de Conducta y establecerán acciones para prevenir conflictos de interés.

Dentro de este protocolo de instalación se realizó el reconocimiento del Subcomité saliente mediante la entrega de Constancia de miembros salientes, el cual estaba integrado de la siguiente manera: José Luis Cano Felipe, Josefina Jiménez Muñoz Ledo, María Teresa Padilla Lule, María Elena Reyes Castañeda, Juan Gabriel Ramírez Pimentel e Israel Servín Gómez.

El Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés quedó integrado de la siguiente manera: como Presidenta, Laura Osuna Rodríguez, Secretario Ejecutivo, Fernando German Flores Guillen, Secretaria Técnica, Diana Natxieli Pérez Jaimes y como Miembros Propietarios, Ahuitzolt de Jesús Joaquín Ramos, Miriam Pantoja Zarate y Octavio Arellano Almanza.

Fungirán como suplentes del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés el maestro Joel Martínez Cuevas, Roció Duarte Mata, Schoenstatt Mariana Montoya Sánchez, Juan Carlos Ruiz Barrera, Carlos Alberto Flores Gómez y Fabiola Herrera Enciso.

Habiéndose leído el contenido de la Acta de Instalación del SEPCI y la carta compromiso, los integrantes del Subcomité de Ética firmaron el Acta Constitutiva, con la finalidad de dotarla de plena validez y existencia.



Fotografía 30. Reunión para la Instalación del Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés (SEPCI).

Por otro lado, se llevó a cabo una capacitación en el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG) Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015, el cual se realizó del 21 al 23 de febrero en horario de 12:00 a 16:00 horas de manera virtual por el Mtro. Juan Manuel Flores Granados Coordinador del Sistema de Gestión de igualdad de género y no Discriminación del TecNM.

A partir del 22 de marzo iniciaron trabajos el SEPCI de acuerdo al Programa Anual de Trabajo del TecNM. En este programa incluyen el capacitar y sensibilizar al personal sobre temas de igualdad y no discriminación, además de valores institucionales mediante correo electrónico y redes sociales como Facebook.

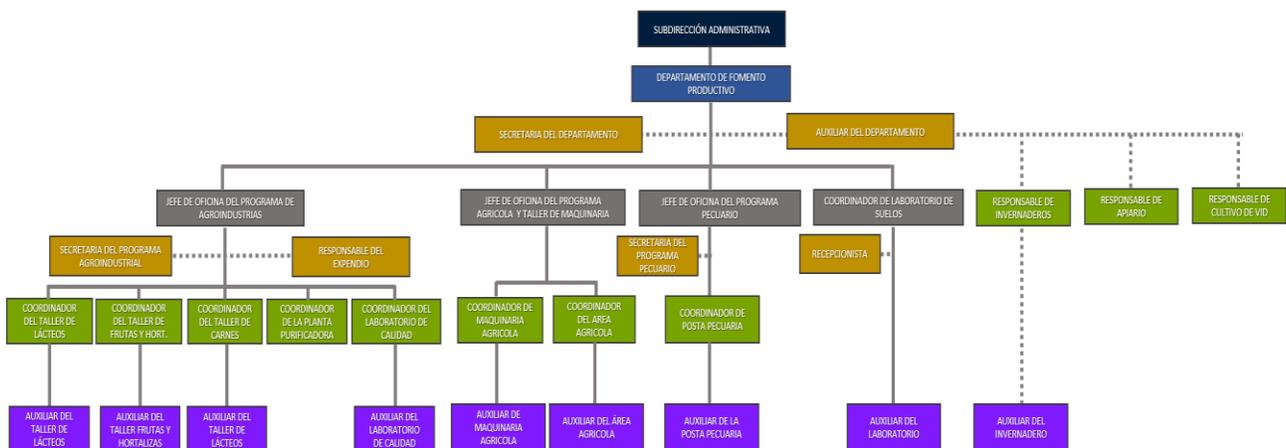




Departamento de Fomento Productivo

El TecNM-Roque, con una orientación agropecuaria fundamentada en el desarrollo del sector primario posee una superficie mayor de 80 hectáreas, distribuidas en edificios, instalaciones, áreas comunes, laboratorios y talleres productivos. Además de un área de producción agrícola como son el caso de terrenos para la siembra a cielo abierto, parcelas didácticas e investigación, así como invernaderos destinados a la producción de hortalizas principalmente. El Departamento de Fomento productivo coordina y administra la operatividad de con las áreas: agrícola, pecuaria, talleres agroindustriales, invernaderos, laboratorio de suelos, así como una planta purificadora. Cada área ofrece tanto servicios internos como externos. Es importante mencionar, que el objetivo del Departamento consiste en coadyuvar en actividades académicas, investigación y productivas ligadas al sector agrícola, industrial y pecuario.

La estructura organizacional interna del Departamento de Fomento Productivo se conforma de la siguiente manera:



A continuación, se presentan los resultados que cada una de estas áreas tuvo durante el año 2022.

❖ LABORATORIO DE SUELOS AGUAS Y PLANTAS.

El laboratorio LASAP, oferta los servicios de análisis de suelo, agua y plantas a productores, empresas y dependencias; además funciona como laboratorio académico e investigación de los programas de licenciatura y posgrado del TecNM Roque. Todas las actividades están sujetas a la norma ISO 9001:2000.

A continuación, se muestra los servicios proporcionados durante este año.

I: Análisis realizados

Cliente	Suelos	Agua	Plantas	Composta	bromatológico	otros
Empresas	0	2	0	0	0	0
Particulares	14	6	0	0	8	0
Dependencias e Instituciones	6	0	0	4	14	0
Total	20	8	0	4	22	0

Ingresos

Periodo	TOTAL
Enero-Diciembre	
Total	24,820.00

II: Actividades de Docencia

Las prácticas académicas realizadas por los alumnos de las carreras de Industrias Alimentarias, Hidrológica, y Agronomía, en el Laboratorio de Suelos durante los semestres enero-junio y agosto-diciembre del 2022, se registraron de la siguiente manera:

Concepto	Total
No. de prácticas	70
No. Horas/prácticas	144
No. Alumnos atendidos en prácticas	1,360
No. Alumnos en proyectos de tesis	12

Durante el mes de diciembre, se realizaron trabajos de mejoras en esta área; las cuales consistieron en reparación de mesas de trabajo, colocación de pintura epóxica en piso, mantenimiento al cableado eléctrico. La inversión fue considerada en más de 190 mil pesos.

❖ LABORATORIO DE CALIDAD

El Laboratorio de Calidad del TecNM Roque, es un área perteneciente al Departamento de Fomento Productivo, en el que se analizan muestras de materias primas y de producto terminado de los talleres de lácteos, carnes, frutas y hortalizas. Con este laboratorio se asegura la calidad en los productos artesanales, los cuales se elaboran en este Instituto.

❖ SECTOR AGRÍCOLA

El área agrícola, es el primer eslabón que forma parte del sistema de producción, por tanto, es esencial el correcto funcionamiento de la maquinaria agrícola. En este año la inversión en acciones correctivas y preventivas fue un monto superior a los 178 mil pesos.

Cabe destacar, que el uso de la maquinaria agrícola, no solo es relevante en el sistema productivo, sino que dichas acciones de mejoras también contribuyen en la atención de actividades prácticas académicas, así como de investigación.

La producción del sector primario para el año en curso se centró en las necesidades de alimentación de poligástricos como fue: 3 hectáreas de triticales, 9.5 hectáreas de alfalfa, siembra de 23 hectáreas del cultivo de maíz distribuidos en dos ciclos.

Además, se establecieron 8 hectáreas del cultivo de avena destinada principalmente al ensilaje.



Nivelación de área agrícola



Elaboración de pacas de triticales



Producción de silo



Siembra de maíz

Fotografía 31. Actividades del Sector Agrícola

❖ SECTOR PECUARIO

El área pecuaria, tiene como objetivos principales la producción de carne y leche de alta calidad, bajo el ideal de optimizar recursos y el principio de sustentabilidad. Otro objetivo del área pecuaria es de coadyuvar el desarrollo de prácticas académicas, investigación pecuaria.

Las especies que se manejan en la posta pecuaria corresponden a: bovinos, caprinos y ovinos denominadas poligástricos y porcinos denominados también monogástricos. Es de resaltar, que el sistema productivo pecuario además de satisfacer principalmente satisface la demanda de producción de leche y carne, también se trabaja con la mejora genética de nuevas filias de las diversas especies animales.

Por otra parte, el sistema contribuye al desarrollo de prácticas zootécnicas en general desarrolladas por estudiantes de las áreas agropecuarias.



Fotografía 32. Limpieza de la posta zootécnica

ALIMENTACIÓN DE GANADO OVINO Y CAPRINO

En los meses de abril y noviembre, se realizó el ensilaje del cultivo de maíz, que contribuye a la alimentación de poligástricos. También se contó con la asesoría de la Asociación Ganadera Regional de Apaseo el Grande, para la adquisición de alimentos balanceados, según las necesidades nutrimentales de cada semoviente. Cabe mencionar que la proyección del hato ganadero 2022, contribuyó a la disponibilidad de animales para venta y remplazo.

Por otro lado, se llevó a cabo la cambio en su totalidad de la malla ciclónica de la posta pecuaria, incluyendo la entrada principal y periferia del lado oriente.

❖ SECTOR AGROINDUSTRIAL

Talleres industriales.

El Departamento de Fomento Productivo cuenta con tres talleres (1. Lácteos, 2. Carnes, 3. Frutas y Hortalizas), en los cuales se elaboran productos agroindustriales de manera artesanal. Los colaboradores de las áreas productivas realizan pequeños lotes de productos de manera semanal, permitiendo ofrecer calidad, sabor y frescura sin usar conservadores. Durante este año la inversión para la actividad productiva de los talleres agroindustriales fue un monto de 850 mil pesos en insumos y materias primas.

El 17 de diciembre, se iniciaron los trabajos de fortalecimiento en la infraestructura del taller de Lácteos, que consistió en la restauración de pisos, mediante la aplicación de pintura epóxica, cambio de techumbre y parte estructural, además de reemplazo de canaletas, así como la construcción de un espacio para una oficina.

Además de la actividad productiva, durante el año se llevaron a cabo actividades que fortalecieron el área académica tanto de manera interna, como externa, así como la vinculación con otras instituciones productivas.

Las actividades académicas realizadas en los talleres fueron:

- ✓ Prácticas remediales a estudiantes de Ingeniería en Industrias Alimentarias.
- ✓ Prácticas académicas de apoyo a las materias de los programas educativos.
- ✓ Curso a Docentes.
- ✓ Curso externo para público en general-colaboración con INCALEC
- ✓ Prácticas realizadas por visitas externas (otras instituciones).

Prácticas remediales de elaboración de productos agroindustriales

Las prácticas remediales, consisten en ofrecer un curso de elaboración de productos agroindustriales en los tres talleres para estudiantes que cursaron materias de tecnologías de alimentos de forma virtual y para estudiantes que requieren obtener créditos complementarios, permitiéndoles adquirir habilidades prácticas a través de su participación en talleres.

TALLER	FECHAS DE REALIZACIÓN	DOCENTE RESPONSABLE	No. DE ALUMNOS INSCRITOS	PRODUCTOS ELABORADOS
LÁCTEOS	21 AL 23 DE JUNIO	JOSÉ GONZÁLEZ DE LEÓN	12	QUESO FRESCO RANCHERO, PANELA, ASADERO, YOGURT, CAJETA
FRUTAS Y HORTALIZAS	21 AL 23 DE JUNIO	ABRIL DE MARÍA MONTESINOS BERNAL	8	GARAPIÑADOS, PALANQUETAS, MAZAPANES, DULCES TAMARINDO, MERMELADA
CÁRNICOS	28 al 30 DE JUNIO	DIANA MINERVA GUERRA PÉREZ	3	CHORIZO, JAMÓN COCIDO, CHULETA AHUMADA PATITAS Y CUERITOS



Fotografía 33. Prácticas Remediales en el Taller de Lácteos

Curso a docentes

Personal académico de la carrera de Ing. En Industrias Alimentarias del TecNM-Roque impartieron el curso “Elaboración de productos lácteos” para docentes de las diferentes carreras.



Fotografía 34. Curso a docentes de la carrera de Ing. En Industrias Alimentarias.

Prácticas académicas de apoyo a asignaturas de los programas educativos

Las prácticas solicitadas, programadas y atendidas en este año fueron sólo de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias, las cuales se resumen a continuación para cada período.

ENE- JUN 2022				
TALLER	No. DE PRÁCTICAS	No. DE GRUPOS	MATERIAS	ALUMNOS ATENDIDOS
Lácteos	16	3	Tecnología de Lácteos, Sanidad y seguridad Alimentaria, Diseño e impartición de cursos presenciales.	82
Cárnicos	16	3	Tecnología de Carnes, Tecnología de Cereales, Sanidad y Seguridad Alimentaria	82
Frutas y Hortalizas	10	5	Tecnología de Frutas y Hortalizas, Diseño e impartición de cursos presenciales, Sanidad y Seguridad Alimentaria	80
Total	42	11		244

Prácticas académicas de apoyo a asignaturas de los programas educativos

AGO-DIC 2022				
TALLER	No. DE PRÁCTICAS	No. DE GRUPOS	MATERIAS	ALUMNOS ATENDIDOS
Lácteos	17	3	Tecnología de Lácteos, Sanidad y seguridad Alimentaria, Introducción a la Industria Alimentaria.	68
Cárnicos	18	4	Tecnología de Carnes, Sanidad y seguridad Alimentaria, Introducción a la Industria Alimentaria, Tecnología de Frutas y Hortalizas	94
Frutas y Hortalizas	32	4	Tecnología de Frutas y Hortalizas, Tecnología de Cereales, Sanidad y Seguridad Alimentaria, Introducción a la Industria Alimentaria.	103
Total	67	11		265

Durante el mes de agosto de 2022, en colaboración con el Instituto de la Carne y la Leche (INCALEC) de Aguascalientes, el Tecnológico de Roque fue sede de los

cursos de elaboración de productos lácteos a partir de proteínas en polvo y con proceso de elaboración que reconstituye la leche con dichas proteínas, agua, grasa vegetal y otros, para elaborar diferentes tipos de quesos. INCALEC se encargó de proveer todos los materiales y equipos necesarios, mientras que el Tecnológico ofreció el espacio del Taller de Lácteos para llevar a cabo los cursos.

Por parte del Tecnológico, se tuvo la asistencia de cinco docentes, el encargado y auxiliares del taller de lácteos con la finalidad de adquirir conocimientos sobre las nuevas tecnologías aplicadas en la Industria Alimentaria. Sin embargo, los procesos utilizados en el TecNM Roque siguen siendo artesanales, los cuales se basan en el 100% leche fluida, obtenida de la posta pecuaria.



Fotografía 35. Colaboración de INCALEC y personal docente del TecNM-Roque.

Visitas Externas - Prácticas de elaboración de productos artesanales de Otras instituciones

Instituciones de educación superior del Tecnológico Nacional de México, se han interesado en conocer las instalaciones y operar ciertos equipos que son utilizados en la realización de prácticas para la elaboración de productos agroindustriales de forma artesanal. Por tal motivo, en los meses de noviembre y diciembre se tuvo la visita de estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias y docentes, de dos Institutos Tecnológicos hermanos.

INSTITUCIÓN	ESTADO DE PROCEDENCIA	FECHA	No Alumnos	No. Docentes
TEC. DE ZITÁCUARO	MICHOACÁN	25 -NOV-2022	42	2
TEC. FELIPE CARRILLO PUERTO	QUINTANA ROO	1 Y 2 -DIC-2022	19	2
TOTAL			61	4

Planta purificadora TecNM Roque

El Tecnológico de Roque cuenta con una planta purificadora, la cual abastece a todos los departamentos del Instituto. También se ofrece el servicio externo de garrafones de 20 litros, así como botellas de 500 ml.

El estimado de producción de planta purificadora corresponde alrededor de 2,500 garrafones anuales, lo que contribuye a un ingreso promedio de 32,500 pesos.

Área vid

El cultivo de vid que se encuentra en el TecNM Roque, dispone de variedades idóneas para la región, donde el manejo se ha encaminado a producir con sustentabilidad, considerando el uso de biol, compostas, podas formativas, además de establecer riegos según las necesidades hídricas del cultivo. Es relevante mencionar, que la promoción y aprovechamiento de cultivo ligado al desarrollo de proyectos innovadores, podría contribuir a generar nuevas áreas de crecimiento.

Área apícola

Para el año 2022, la cantidad de colmenas establecidas en el interior de TecNM Roque, fue de 34, realizándose labores de manejo, alimentación, control de plagas, deshierbe, cosecha y envasado de miel. La producción del área apícola tuvo una producción mayor a los 190 kilogramos en dos cosechas, obteniendo un ingreso 34,200 pesos, pese a los inconvenientes presentes como son el uso indiscriminado de agroquímicos que ha ido reduciendo la cantidad de colmenas. Además de la producción de miel, la relevancia del área consiste en la participación y capacitación de 10 estudiantes que apoyan las actividades del área apícola, liberación de créditos de investigación, así como el apoyo en tesis profesionales.



Gestión, Captación y ejercicio de los Recursos Financieros

El Departamento de Recursos Financieros tiene la misión de llevar a cabo con eficacia y eficiencia la administración de los recursos, con apego a la normatividad, sirviendo con calidad y en un marco de transparencia y mejora continua.

El Instituto Tecnológico de Roque, busca mantener la efectividad y eficiencia operacional y administrativa, optimizando los recursos materiales, humanos y financieros con que cuenta, vigilando que dichos recursos se destinen a la formación integral de los alumnos, y asegurar el cumplimiento de objetivos y metas para alcanzar los niveles de calidad a los que aspira. Para este fin se requiere de recursos económicos, por lo que, en conjunto, el esfuerzo de diferentes autoridades, tanto en el ámbito federal, estatal y municipal, contribuyen para que se lleve a cabo el plan de acción y atender las necesidades y funcionamiento integral del tecnológico.

El departamento de recursos financieros tiene la misión de llevar a cabo con eficacia y eficiencia la administración de los recursos financieros, con apego a la normatividad, sirviendo con calidad y en un marco de transparencia y mejora continua.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

Recurso Federal, se proporciona para cubrir el gasto operativo asignado a rubros específicos y apoyo a proyectos de investigación, previamente aprobados.

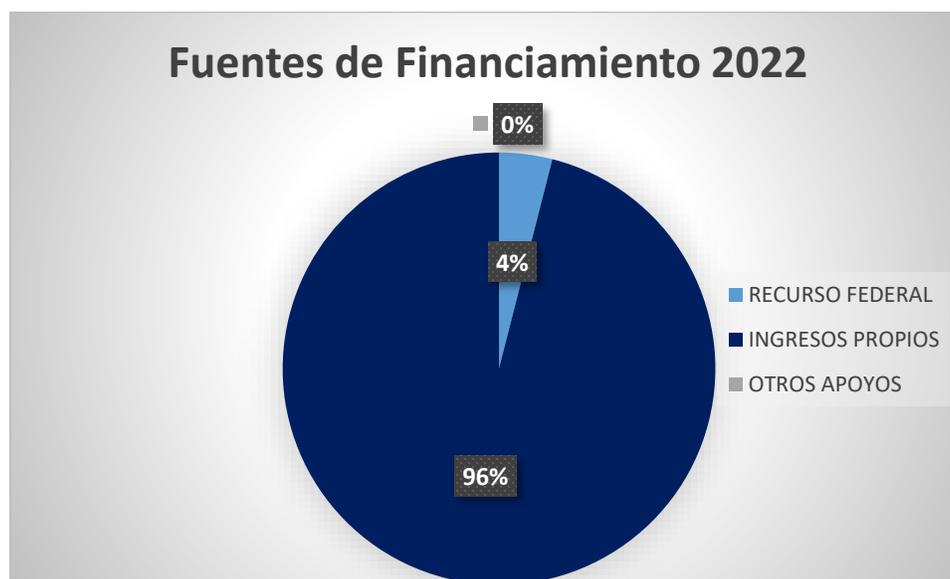
Ingresos propios, recursos que genera el Plantel; la federación ha determinado como política operativa que sean las propias instituciones las que canalicen sus ingresos propios para efectuar los gastos requeridos de acuerdo a sus necesidades y el cumplimiento de metas.

Los recursos estatales, municipales y apoyos externos se ejercen en los conceptos solicitados y autorizados por las entidades correspondientes.

La aplicación de recursos externos, cuando son fondos recurrentes entre el Estado y la Federación, queda establecida en el convenio correspondiente, cumpliendo con los requerimientos del programa y la normatividad vigente.

En el ejercicio **2022**, el recurso obtenido de las diferentes fuentes de financiamiento, ascendió a la cantidad de **\$ 25'215,681.21**, como se muestra en la siguiente tabla:

CONCEPTO	IMPORTE
Recurso Federal	1' 000,961.94
Ingresos Propios	24' 214,719.27
Otros apoyos	0.00
Total	\$25'215,681.21



RECURSO FEDERAL

Durante el año 2022, se recibió de recurso federal la cantidad de \$ 1,000,961.94 que representa el 4% del total captado. Este recurso fue destinado al 100% para investigación, fortalecimiento a posgrado e Infraestructura.

INGRESOS PROPIOS

Los ingresos propios, son los recursos económicos captados en el Instituto por los servicios que se ofrecen. Es la fuente principal para la realización de las actividades institucionales, representó un 96% del total captado con un importe de **\$24'214,719.27**.

En relación al total, el mayor ingreso se obtuvo a través de las cuotas de inscripción de estudiantes, cursos de verano y expedición de documentos (certificados, títulos, constancias, etc.), dando un total de: **\$22,775,492.71**, representando un 94% del total captado.

Por venta de productos de los diferentes sectores: pecuario, agrícola y agroindustrial, la cifra ascendió a **\$1'439,226.56**, la cual equivale a un 6% del total.



APLICACIÓN DE RECURSOS

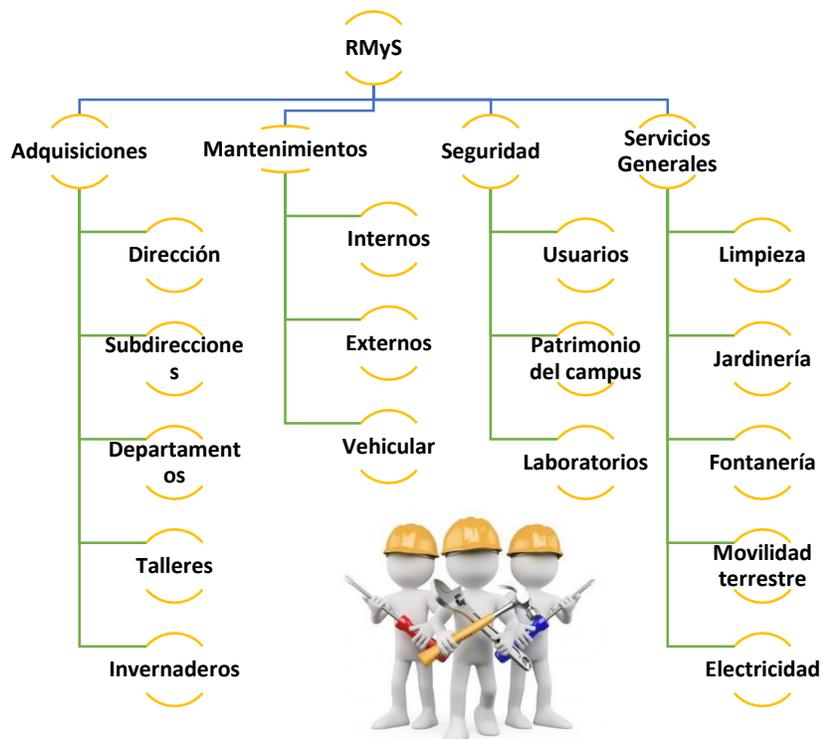
La aplicación de los ingresos propios, se efectuó de la siguiente forma: la cantidad de **\$ 21,471,118.84** en el pago de servicios e infraestructura y **\$ 6,306,357.88** en el pago por la impartición de asignaturas y cursos. El total erogado fue de **\$27,777,476.72**; incluyendo un remanente del 2021 por **\$ 2,561,795.51**.



Recursos Materiales y Servicios

El Instituto Tecnológico de Roque a través del Departamento de Recursos Materiales y Servicios, tiene como función asegurarse de que la Institución cuente con los servicios e insumos necesarios para proporcionar la atención adecuada y de calidad a la comunidad Tecnológica. Para cumplir con este objetivo, es de suma importancia atender de manera eficaz y oportuna los requerimientos de mantenimientos y mejoras a la infraestructura, eficientar la adquisición de bienes y servicios, proporcionar seguridad a los usuarios de los vehículos oficiales, seguridad al interior de las instalaciones, así como presentar una excelente imagen del plantel mejorando y manteniendo las áreas verdes y lugares de esparcimiento y convivencia.

De esta manera el Departamento de Recursos Materiales y Servicios se vincula a todas y cada una de las áreas del Tecnológico de Roque, es el responsable de:



INFRAESTRUCTURA

El personal de Recursos Materiales del TecNM-Roque cuenta con una estrategia bien definida para la realización del mantenimiento preventivo y/o correctivo a la infraestructura. Para lograr este objetivo, se basan en una planificación que abarca tanto el presente como el futuro, lo que les permite atender de manera eficiente diferentes áreas. De esta manera, se aseguran de que los recursos necesarios estén disponibles en el momento adecuado y que las tareas de mantenimiento se realicen en el momento más conveniente para evitar interrupciones en las actividades del TecNM-Roque.

Durante el ciclo 2022, el Departamento de Recursos Materiales y Servicios llevó a cabo programas de mantenimiento que a continuación se describen:

▪ IMPERMEABILIZACIÓN PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Campus Roque

Se realiza la impermeabilización en edificios académicos y administrativos, así como áreas lúdicas y laboratorios. El trabajo consiste en limpieza profunda en techo eliminando toda materia inservible, y haciendo trabajos de resane en toda la superficie para una correcta instalación del producto final.



Fotografía 36. Impermeabilización de Edificios Académicos y Administrativos.

▪ SANEAMIENTO MUROS DE EDIFICIOS ACADÉMICOS

Campus Roque

Se realizó saneamiento a muros por la parte exterior a edificios académicos y centro de Convenciones, los cuales presentaban grietas, debido al continuo asentamiento. Esto con la finalidad de evitar goteras en la temporada de lluvias.



Fotografía 37. Trabajos de reparación de muros de los edificios de Ingenierías, Gestión y Centro de Convenciones.

▪ MANTENIMIENTO CORRECTIVO: BOMBA GIMNASIO-AUDITORIO



Fotografía 38. Bomba Gimnasio-Auditorio

▪ REHABILITACIÓN ACCESO DOS

Como parte del proyecto 2021. En este año, se hace entrega de la segunda etapa del acceso principal.



Fotografía 39. Acceso Principal del Tecnológico de Roque

▪ MANTENIMIENTO A INVERNADEROS



Fotografía 40. Invernaderos Académicos

▪ MANTENIMIENTOS GENERALES



Fotografía 41. Accesos y ventanas de Edificios Académicos.



Fotografía 42. Mantenimiento a techos falsos y barandales.



Fotografía 43. Mantenimiento a laboratorios, caminos, poda de árboles y gimnasio.

▪ ADECUACIÓN OFICINA LENGUAS EXTRANJERAS



Fotografía 44. Mantenimiento a salones de inglés, Agronomía y Centro de Innovación.



Fotografía 45. Estacionamiento Ingenierías, Gestión Empresarial, Posgrado y Ciencias Agropecuarias.



Fotografía 46. Mantenimiento a vehículos oficiales.



Fotografía 47. Mantenimiento a sistemas de riego y tomas de agua.

▪ SERVICIOS

Servicios especializados Externos



Fotografía 48. Mantenimiento a plataforma Haulotte y tractor jardinero John Deere

Servicio de mantenimiento a Instalaciones Eléctricas



Fotografía 49. Mantenimiento a bomba del pozo 2

Servicio Reservorio de Agua

Entrega de segunda etapa



Fotografía 50. Reservorio de agua pozo 2

▪ ADQUISICIONES EN APOYO A MANTENIMIENTO



Fotografía 51. Máquina de soldar y tractor jardinero.

- CAMPAÑA DE REFORESTACIÓN

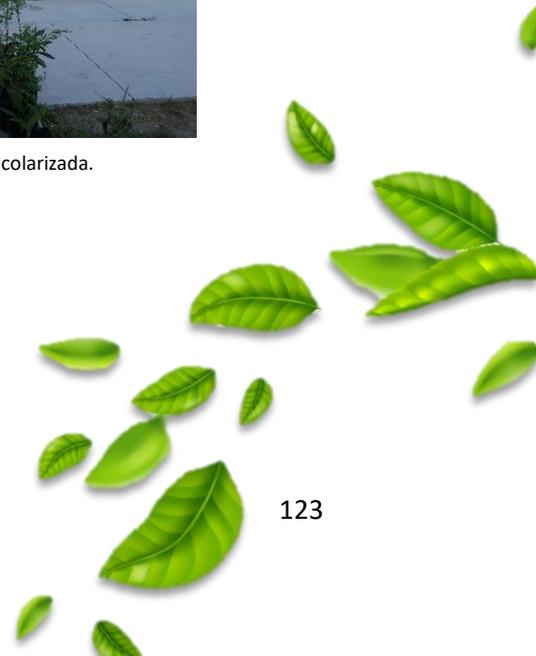
Con el apoyo de estudiantes de diversas carreras, personal tanto de Fomento Productivo y Recursos Materiales, y con el apoyo de la Dirección General del Medio Ambiente Celaya con la donación de árboles, se lleva a cabo esta importante labor social.



Fotografía 52. Estudiantes de la modalidad escolarizada.



Fotografía 53. Actividades realizadas con Estudiantes de la modalidad escolarizada.



▪ CAPACITACIÓN USO DE EXTINTORES

Con el apoyo de la empresa DAGESA Extintores y el Departamento de Planeación, el personal de Recursos Materiales y Servicios mantiene su capacitación anual sobre el uso y manejo de extintores.



Fotografía 54. Capacitación de personal en el uso de extintores.

▪ DONACIÓN DE SEÑALETICA

A través de la Dirección de Tránsito y Policía Vial del municipio de Celaya en coordinación con el Departamento de Recursos Materiales y Servicios del TecNM Roque, se hace entrega de señalética vial para las avenidas y cajones de nuestro Instituto.



Fotografía 55. Dirección de Tránsito y Policía Vial del Municipio de Celaya.

▪ SANITIZACIÓN DE ACUERDO A PROTOCOLO COVID



Fotografía 56. Sanitización de oficinas y espacios comunes.



Fotografía 57. Señalética sobre higiene.



Fotografía 58. Señalética en edificios y dispensadores automáticos.

▪ PARTICIPACIÓN EN CEREMONIA DE EGRESO Y EVENTOS ACADÉMICOS.



Fotografía 59. Mantenimiento a la Iluminación en áreas verdes para ceremonia de egreso.

Con estas acciones y el trabajo en equipo de todos los integrantes del Departamento de Recursos Materiales y Servicios del TecNM-Roque, muestra el quehacer Institucional y que los recursos son destinados para un servicio de calidad para la comunidad tecnológica.



El Departamento de Comunicación y Difusión es el área encargada de planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades de difusión escrita, audiovisual y de aspecto editorial que se llevan a cabo al interior y exterior de la institución.

Como parte de las actividades sustantivas, se realizaron las siguientes acciones:

1. Radio Carnero Streaming

Con la participación de estudiantes de todas las carreras, se realizaron más de 12 programas de radio, con más de 32 emisiones semanales. Siendo el responsable de la actividad el Dr. Israel Servín Gómez, jefe de la Oficina de Editorial. Los programas se transmiten por: <http://radiohd.com.mx/roque/>

Programa: “La magia de la gestión”

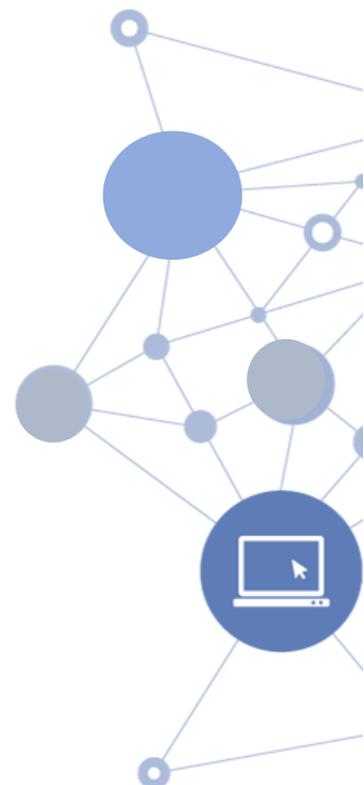


Fotografía 60. Estudiantes de tercer semestre de Ingeniería en Gestión Empresarial

Programa: “Ragrowtec”



Fotografía 61. Estudiantes de 7B de Ingeniería en Agronomía



2. Reconocimiento a egresados exitosos

Parte de las acciones de vinculación con nuestros egresados, es reconocer las actividades profesionales que se encuentren realizando, por lo que, nos hemos dado a la tarea de distinguir por medio de publicaciones en las redes sociales a quienes han destacado en el ámbito profesional.



Fotografía 62. Publicaciones realizadas en la página oficial del Instituto por Facebook

3. Podcast LOGOS

Se generó un PODCAST académico; este espacio que tiene como objetivo compartir el conocimiento generado en las entrevistas que se realizan a diversas personas del ámbito empresarial, investigación, social, académico, cultural y deportivo.



4. Nuestra Historia

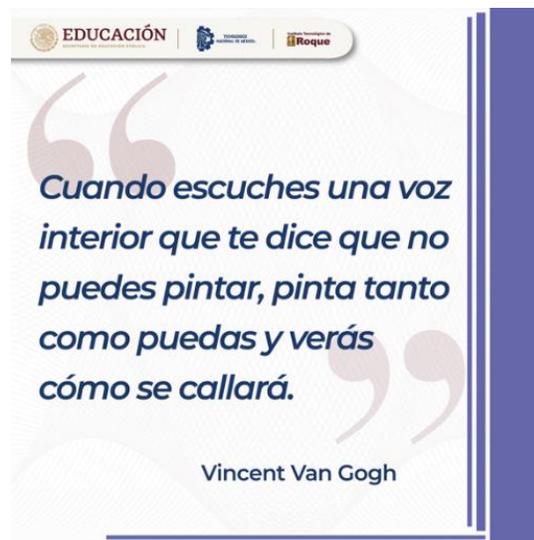
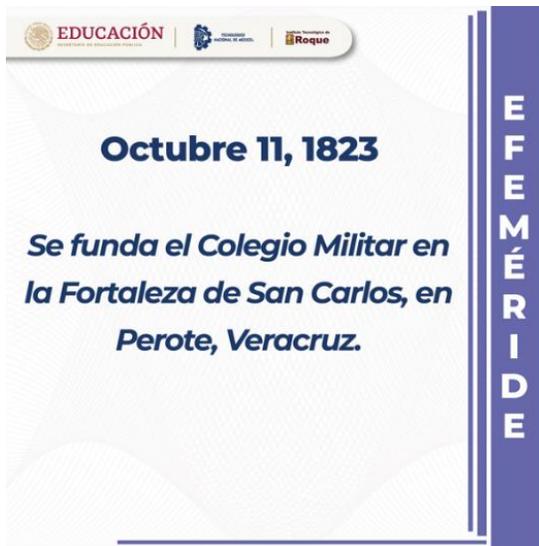
Conocer la historia de nuestro tecnológico es un compromiso moral ante las nuevas generaciones de estudiantes y personal, así como en la sociedad, ya que el TecNM campus Roque ha sido un referente en la educación agroindustrial del país.



Fotografía 63. Publicaciones realizadas en la página oficial del Instituto por Facebook

5. Efemérides

Fomentar la educación cívica en nuestros estudiantes es esencial en la formación académica, por lo que semanalmente se publica en redes sociales efemérides y significados de palabras.





Recursos Humanos

El Departamento de Recursos Humanos en el TecNM-Roque, recibe, realiza y gestiona trámites de prestaciones, registro y control de asistencias, incapacidades, actualizaciones de bases de datos, validación-conciliación de nóminas, así como atención y seguimiento a trámites que se derivan por parte del personal Docente y de Apoyo a la Educación.

De igual forma, se atienden todos y cada uno de los requerimientos de información generados por parte del Tecnológico Nacional de México para dar cabal cumplimiento a los procesos establecidos.

El Tecnológico de Roque al mes de diciembre del 2022, se tuvo un registro de:

- ✓ **130 docentes**, de los cuales **8** están cubriendo interinatos de licencias por comisión sindical o temporalmente vacantes.
- ✓ **113 administrativos**, de los cuales **7** están cubriendo interinatos de licencias por comisión sindical o plazas temporalmente vacantes.

Dando un total de **243 trabajadores de base**.

En cuanto al personal contratado bajo la modalidad por **honorarios**, se tuvo un registro de:

- ✓ **17** docentes para el centro de idiomas.
- ✓ **1** para el depto. de ingenierías.
- ✓ **22** para el departamento de ciencias agropecuarias.
- ✓ **17** para el depto. de ciencias económico-administrativas.
- ✓ **3** para el depto. de sistemas y computación.
- ✓ **10** para el depto. de ciencias básicas.

Dando un total de **70 docentes por honorarios**.

En el periodo comprendido de enero-diciembre de este año, se generó la relación de plazas docentes vacantes, pero derivado de las disposiciones de la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público de acuerdo al oficio 307-A-0832, de fecha 26-05-2022**, no procedieron nuevos ingresos y reingresos en diferente plaza, así como las promociones, únicamente procedieron los reingresos en la misma plaza con convocatoria anterior al **31 de mayo**, por tal motivo no se pudieron realizar procesos de promoción-convocatorias docentes ni de personal de apoyo y asistencia a la educación.

Por otro lado, en lo que respecta a **Prestaciones devengadas (Ayuda para anteojos y ayuda para tesis)**. Durante el 2022, se tuvo un total de:

- ✓ **13** solicitudes en estatus de “**validado DP**”, las cuales están en espera de programarse a pago.

Se contabilizaron un total de:

- ✓ **35** trámites en espera de ser pagados.
- ✓ Un total de **52 trámites pagados** con efectos 2021-2022, ejercidos durante el periodo enero-junio 2022.

El pago de las prestaciones, depende de la asignación y programación del techo presupuestal del TecNM.

Es importante mencionar que, el TecNM-Roque reconoce el trabajo desempeñado por parte del personal docente y del personal de Apoyo a la Educación. Como parte de este reconocimiento se realiza entrega de medallas al personal de Apoyo y Asistencia a la Educación que participan en la **Convocatoria para otorgar Estímulos por Antigüedad en la Secretaría de Educación Pública correspondiente al año 2022**, por el cumplimiento de 10, 15, 20, 35 y 45 años al servicio de la Educación, de igual forma, se hizo entrega del reconocimiento correspondiente al personal de Apoyo y Asistencia a la Educación que cumplió; 25, 30, 40 y 50 años al servicio de la Educación, esto con base a la **Convocatoria para otorgar el Premio Nacional de Antigüedad en el Servicio Público correspondiente al año 2022, en la Secretaría de Educación Pública**.

En cuanto al personal Docente, se hizo la entrega de la condecoración por el cumplimiento de 40 años al servicio de la Educación, tal como se establece en la **Convocatoria para otorgar al Personal Docente la medalla “Maestro Rafael Ramírez” correspondiente al año 2023.**



Fotografía 64. Directivos realizaron entrega de reconocimientos y medallas al personal.



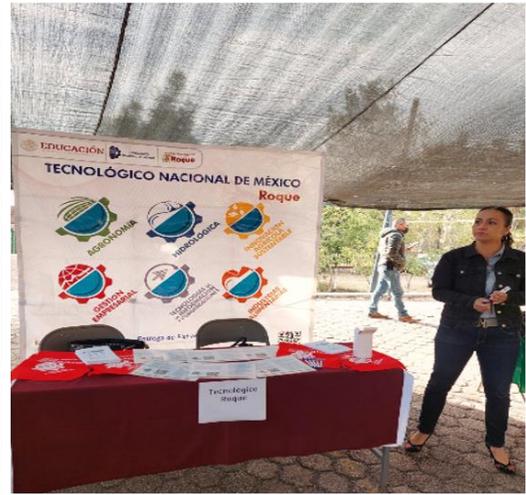
En atención a la demanda, el TecNM-Roque en el semestre enero-junio 2022 se atendieron 2,179; y en el semestre agosto-diciembre 2022 se atendieron 2,774 alumnos en las seis ingenierías, maestría y doctorado. Así mismo, durante el curso de verano 2022 se atendieron a 240 alumnos.

CARRERA	ENERO JUNIO	AGOSTO DICIEMBRE
Agronomía	922	1205
Gestión Empresarial	654	816
Industrias Alimentarias	216	264
Tecnologías De La Información Y Comunicaciones	178	211
Innovación Agrícola Sustentable	122	169
Hidrológica	46	62

Para el periodo agosto diciembre se captó una matrícula de 825 alumnos de nuevo ingreso.

El instituto difunde sus programas académicos a través de diversos medios, como su página web institucional, revistas, periódicos y redes sociales. Además, asiste a muestras profesiográficas en instituciones de nivel medio superior, tanto de tipo federal, estatal como particular, en la región Laja-Bajío que está conformada por 11 municipios y que constituye su principal zona de influencia. Por otro lado, se atendieron en el Instituto visitas de bachilleratos.

Durante el ciclo 2022 se atendieron 18 muestra profesiográficas en instituciones de educación media superior públicas y privadas, así como 8 visitas de bachilleratos en las Instalaciones del Instituto para dar a conocer la oferta educativa.



Fotografía 65. Asistencia a muestras profesiográficas presenciales.



Fotografía 66. Atención a visitas en el TecNM-Roque



En respuesta a las necesidades cambiantes provocadas por la globalización en la región donde se encuentra ubicado el Tecnológico de Roque, el departamento de Ingeniería realizó una reunión con grupos de interés para detectar las necesidades actuales. Como resultado, se actualizó la especialidad de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias y se cambió el nombre a “**Procesos Agroindustriales Sostenibles Clave IIAE-PAS-2023-1**” para satisfacer mejor estas demandas.

La especialidad comenzará a ofertarse a partir de enero de 2023 hasta enero 2026. En esta especialidad, se realizaron cambios significativos en la asignatura de sanidad y seguridad industrial, adaptando su contenido para incluir temas relacionados con el mantenimiento industrial. Como resultado, se creó una nueva asignatura llamada “**Sanidad, Seguridad y Mantenimiento Industrial**”, la cual enfatiza una característica distintiva de esta carrera.

Por otro lado, para fortalecer los atributos de egreso, fue diseñada la asignatura de **Taller de auditoria de la calidad e inocuidad**, en la que se abordan temas correspondientes a Normas y sistemas usados en la Industria Alimentaria.

En enero de 2022, se llevó a cabo la actualización de los planes y programas de estudio de la carrera. Para lograr esto, se solicitó la colaboración de grupos de interés con el objetivo de identificar las necesidades específicas de la región y determinar qué programas eran susceptibles de modificación. Posteriormente, la propuesta fue enviada a las oficinas generales del Tecnológico Nacional de México para su evaluación y aprobación.

A continuación, se muestra el oficio de aprobación de la Especialidad “Sistemas Agroindustriales Sostenibles”.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Secretaría Académica, de Investigación e Innovación
Dirección de Docencia e Innovación Educativa

Ciudad de México, 07/octubre/2022
OFICIO No. M00.21/1869/2022
Asunto: Registro de Especialidad

MANUEL DE JESUS QUIROZ SICAÍROS
DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ROQUE PRESENTE

Hago de su conocimiento que de acuerdo con el Lineamiento para la Integración de Especialidades vigenta, se emite **POR ÚNICA OCASIÓN (se contempla los 3 años que marca el Lineamiento)** el registro de la especialidad de **Procesos Agroindustriales Sostenibles**, con clave: **IIAE-PAS-2023-01**, correspondiente al plan de estudios de la carrera de **Ingeniería en Industrias Alimentarias** (clave: **IIAL-2010-219**), a partir de **Enero de 2023** hasta **Enero de 2026**.

Asignatura de la Especialidad	Clave de Asignatura	Créditos
DISEÑO DE ALIMENTOS FUNCIONALES CON TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES	PAD-2301	2-3-5
INGENIERÍA DE PROCESOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	PAM-2302	2-4-6
SANIDAD, SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	PAD-2303	2-3-5
TALLER DE AUDITORIA DE CALIDAD E INOCUIDAD	PAA-2304	0-4-4
TECNOLOGÍA DE EMPAQUES	PAD-2305	2-3-5

Nota: El número total de créditos autorizados por la Subsecretaría de Educación Superior en el plan de estudios, que se deben cursar en la especialidad son 25.

La implementación de la especialidad es el complemento de la formación profesional de los estudiantes, para responder a las demandas del entorno social y productivo.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Excelencia en Educación Tecnológica®



MARTHA CALDERÓN JUÁREZ
DIRECTORA



Patricia Calderón Campos.-Secretaría Académica, de Investigación e Innovación.
José Enriquez García.- Director de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes.

MCI/afz



Av. Universidad 1200, col. Xoco, Ajalmita Benito Juárez, C.P. 03330, Ciudad de México.
Tel. (55) 3600-2511, ext. 65067, 65058, 65049 y 65077 e-mail: d_docencia@tecnim.mx
tecnim.mx



2022 Flores de Magón

Tutorías

El acompañamiento de los estudiantes durante su estancia en la institución, es de suma importancia para concluyan de manera satisfactoria sus estudios. Actualmente el 100% de los estudiantes del programa educativo cuentan con tutor. Durante los semestres del 2022, se realizaron 3 sesiones de seguimiento tutorial de manera programada. Derivado de estas sesiones, los alumnos detectados en situación de riesgo, fueron canalizados al Departamento de Desarrollo Académico el cual cuenta con diversos programas de apoyo.

En la siguiente tabla se muestra la relación de docentes tutores y la asignación de los grupos atendidos.

Docentes Tutores		
Nombre tutor	Total de grupos atendidos	Semestre
Laura Isabel Pérez García	1	2° A
Carlos Alberto Flores Gómez	2	2° B y 12B°
Sofía Monserrat Miranda Hernández	1	4° A
Abril de María Montesinos Bernal	2	4°B y 12A°
Estefana Alvarado Bárcenas	1	4°U Apaseo
Erika Ramos Ojeda	1	5° U
Violeta Herrera Enciso	1	6° A
Fabiola Herrera Enciso	2	6°B y 11°U
Diana Minerva Guerra Pérez	1	7°U
Susana E. Altamirano Romo	3	8°A, y 8° mixta
Ahuitzolt de Jesús Joaquín Ramos	1	8°B
Octavio Arellano Almanza	1	9°U
Alma Ruth Rodríguez Mendoza	1	10° A
Raquel Aldaco Segoviano	1	10° B
Ma. Cristina Vázquez Hernández	1	8° U Apaseo

Titulación

La culminación del esfuerzo de los estudiantes, es la obtención del título como Ingeniero en Industrias Alimentarias. Las opciones de titulación (Tesis profesional, Informe Técnico de Residencias, Proyecto de Innovación Tecnológica y CENEVAL-EGEL) fueron las utilizadas por los egresados para obtener su título. En este año fueron 39 egresados titulados incrementando 69% en comparación al año anterior. Entre las opciones que mejoraron respecto del año anterior fueron la opción por tesis incrementando 2 veces.

Es importante mencionar, que la titulación por tesis es el resultado de los proyectos de investigación generados por los docentes y apoyados por el Departamento de Ingenierías y en algunos casos con financiamiento de TecNM y PRODEP. También cabe destacar la calidad de los egresados durante su desempeño en la evaluación EGEL de CENEVAL que incrementó 4 veces en comparación al año 2021.

La opción de titulación por informe técnico de residencias incrementó 7 veces comparado con su valor correspondiente en el año 2021. Esto es el resultado del esfuerzo y compromiso de los docentes del Departamento de Ingenierías, quienes trabajaron de manera conjunta con los estudiantes para presentar los datos obtenidos durante su estancia en la industria. Además, es importante destacar la disposición y dedicación de los estudiantes en su trabajo y proyecto, lo cual contribuyó a alcanzar este importante logro.

Estudiantes titulados por las diferentes opciones.	
Opción de Titulación	Alumnos Titulados
Tesis Profesional	18
Informe Técnico de Residencias	7
Proyecto de Innovación Tecnológica	6
CENEVAL-EGEL	8
Total	39

Investigación

- **Sistema Nacional de Investigadores (SNI)**

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) es fue creado por el acuerdo Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 26 de julio de 1984, para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología. El reconocimiento se otorga a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar el nombramiento de investigador nacional. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas.

Actualmente el Departamento de ingenierías cuenta con los siguientes profesores como parte del sistema.

1. Ma. Cristina Vázquez Hernández (Candidato)
2. Carlos Alberto Flores Gómez (Candidato)
3. Christian Oliver Díaz Ovalle (Nivel 1)
4. Ahuizolt de Jesús Joaquín Ramos (Nivel 1)

- **Perfil Deseable**

El Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) es uno de los indicadores de capacidad académica que refleja el grado de profesionalización de la plantilla docente, requerido por el Tecnológico Nacional de México y tiene como objetivo reconocer a profesores que cumplen con eficacia y equilibrio sus funciones de profesor de tiempo completo, como atender la generación y aplicación del conocimiento, ejercer la docencia y participar en actividades de tutorías y gestión académica, en el Departamento de Ingenierías los siguientes docentes son reconocidos por ser Perfil Deseable. Sumado a lo anterior, se tienen 3 cuerpos académicos en formación dentro del mismo programa PRODEP y actualmente 2 de ellos están en evaluación.

Profesores con reconocimiento al perfil deseable PRODEP	<p>Erika Ramos Ojeda</p> <p>Christian Oliver Díaz Ovalle</p> <p>Susana Elizabeth Altamirano Romo</p> <p>Estefana Alvarado Bárcenas</p> <p>Carlos Alberto Flores Gómez</p> <p>Ma. Cristina Vázquez Hernández</p> <p>Ahuitzolt de Jesús Joaquín Ramos</p>
--	---

Cuerpos Académicos	<p>Educación y procesos de Ingeniería en Alimentos</p> <p>Líneas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovación Educativa de Ingeniería en Alimentos e • Ingeniería de Procesos en Alimentos <p>Integrantes: Christian Oliver Díaz Ovalle, Fabiola Herrera Enciso y Erika Ramos Ojeda</p>
	<p>Ciencia y Tecnología de Alimentos</p> <p>Líneas de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño, desarrollo, inocuidad e innovación de productos agroindustriales y; • Aprovechamiento de subproductos de la industria alimentaria. <p>Integrantes: Susana E. Altamirano Romo, Mauricio D. García Rosas, Diana M. Guerra Pérez, Violeta Herrera Enciso, Ahuitzolt de Jesús Joaquín Ramos y Abril de María Montesinos Bernal.</p>
	<p>Innovación en Bioprocesos sustentables</p> <p>Integrantes: Dra. Ma. Cristina Vázquez Hernández; Dr. Carlos Alberto Flores Gómez; y M en C. Luis Alberto Noriega González.</p>

- **Proyectos financiados**

Alineado con el compromiso a nivel nacional del Tecnológico Nacional de México de promover la investigación hacia el interior y con el sector privado en el 2022 se contó con los proyectos financiados que se enlistan a continuación:

- ✓ Integración inteligente del proceso acuapónico para la producción sustentable de alimentos. Financiamiento PRODEP. Responsables: Dra. Cristina Vázquez Hernández y Dr. Carlos Alberto Flores Gómez
- ✓ Posicionamiento de sangrita la suculenta, para consumo seguro y distribución nacional. Vinculación con el sector productivo y financiado por IDEA Guanajuato. Responsables: M. en C. Susana Altamirano Romo, IBQ. Diana Minerva Guerra Pérez y Dr. Ahuizolt Joaquín Ramos
- ✓ Caracterización y evaluación nutrimental, sensorial y capacidad antioxidante de una pasta tipo fettuccine elaborada a base de una formulación de harina de avena-nopal-quinua. Responsable: M en C. Susana Altamirano Romo.

- **Formación de estudiantes en Innovación, Investigación y Tecnología.**

Como consecuencia de las actividades de investigación 26 alumnos de la licenciatura realizaron sus actividades de residencias en proyectos internos del Tecnológico de Roque (propiciando de esta manera el desarrollo de estudiante como recursos humanos en la investigación científica y tecnológica).

Durante las actividades de investigación pusieron en práctica las competencias adquiridas de las materias de Talleres de Investigación, Microbiología Análisis de Alimentos, Ingeniería de Procesos, Diseño de Plantas, Diseño de Alimentos, Bioquímica entre otras desarrollando la capacidad de relacionar los conceptos teóricos con los prácticos y poder completar su desarrollo académico.



Fotografía 67. Estudiantes de la carrera de Industrias Alimentarias realizando actividades de Investigación.

Unos de los eventos importantes que contribuyeron en la formación integral de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias fueron la Cumbre Nacional de desarrollo tecnológico, la Investigación e Innovación, e InnovaTecNM 2022 en la que participaron 50 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias.

En concursos de proyectos en el área agroindustrial e Innovación Social e Inclusiva con diversos alimentos y productos diseñados, se tuvo la participación de los estudiantes de Industrias Alimentarias participando con 2 proyectos del área agroindustrial y uno de Innovación Social e Inclusiva en la etapa regional que se llevó a cabo en el Tecnológico Nacional de México campus León.

Es importante señalar que los proyectos se desarrollaron en los laboratorios y talleres del Departamento de Ingeniería y de la Extensión de Apaseo el Alto con asesoría de docentes del departamento y otras áreas académicas. Por otro lado, los docentes que fungieron como asesores fueron apoyados para asistir al evento y acompañar en todo momento a los estudiantes.



Fotografía 68. Participación de Estudiantes de la carrera de Industrias Alimentarias en InnovaTecNM 2022, Etapa Local y Regional.

Contexto regional de la carrera de ingeniería en Industrias Alimentarias

Con el objetivo de analizar las necesidades de la región, se llevaron a cabo dos reuniones en el año con egresados del Tecnológico de Roque. En estos encuentros, se abordaron temas relacionados con la experiencia que han tenido al ingresar al mercado laboral; sobre todo las habilidades y competencias que se requiere como egresado para integrarse de manera efectiva al campo profesional.



Fotografía 69. Reunión con egresados de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias.

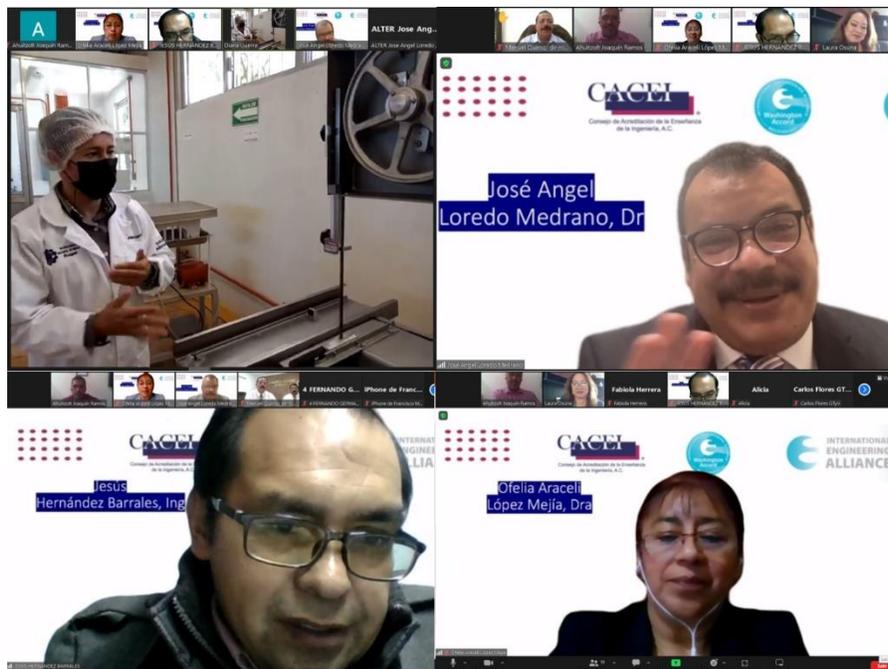
De igual manera, se realizó una reunión con los grupos de interés, que incluyó representantes del sector producto, bachilleratos, sector salud y gobierno, con el objetivo de actualizar y mejorar los atributos de egreso de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias y poder enfocar los esfuerzos desde el nivel medio superior para lograr esos atributos.



Fotografía 70. Reunión con grupos de interés de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias.

Acreditación de la carrera de ingeniería en Industrias Alimentarias

En el mes de octubre, durante los días 13 y 14 se tuvo la reunión virtual por parte del comité de evaluadores designado por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A. C. (CACEI). Durante los trabajos de la acreditación, se visitaron las instalaciones con el fin de evaluar la infraestructura y servicios de apoyo a la carrera; además la parte medular del proceso de enseñanza del programa de Ingeniería en Industria Alimentarias. El dictamen será emitido por el comité a finales del mes de diciembre 2022.



Fotografía 71. Proceso de visita virtual para la acreditación de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias.

Identidad del estudiante de Ingeniería en Industrias Alimentarias

Con el objetivo de fomentar la identidad de los estudiantes de Ingeniería en Industrias Alimentarias y fortalecer su conexión con los profesores y la institución, se llevó a cabo un evento de bienvenida para los alumnos de primer, tercer y quinto semestre. Cabe destacar que los estudiantes de los dos últimos semestres no

habían tenido la oportunidad de participar en este evento debido al aislamiento causado por la pandemia de COVID-19.

Durante el evento se contó con la presencia del Director y Subdirector Académico de la Institución. Los docentes se presentaron ante los estudiantes compartieron una breve reseña de lo que representa ser un estudiante del TecNM campus Roque y en especial de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias.



Fotografía 72. Bienvenida a estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias.

Cabe mencionar, que otras de las actividades durante el año encaminadas a la identidad de los estudiantes con la carrera, fue la reunión con padres de familia donde se trataron asuntos relacionadas con la trayectoria escolar que atraviesan los estudiantes de la carrera, los posibles problemas y la manera e instancias donde pueden solucionarlos. También fue abordada la función del tutor y sus responsabilidades para con el estudiante.



Fotografía 73. Reunión con padres de familia en el Depto. de Ingenierías.

Debido al prolongado periodo de aislamiento causado por la pandemia de COVID-19, los estudiantes de Ingeniería en Industrias Alimentarias se vieron afectados en el desarrollo de competencias prácticas en los talleres agroindustriales. Con el fin de abordar esta situación, se llevaron a cabo cursos de actualización práctica en tecnología de cárnicos, lácteos, frutas y hortalizas al finalizar el semestre de enero a junio de 2022. Estos cursos tuvieron como objetivo brindar a los estudiantes la oportunidad de recuperar y fortalecer sus habilidades prácticas en las áreas mencionadas.



Fotografía 75. Estudiantes en cursos remediales de los talleres agroindustriales.

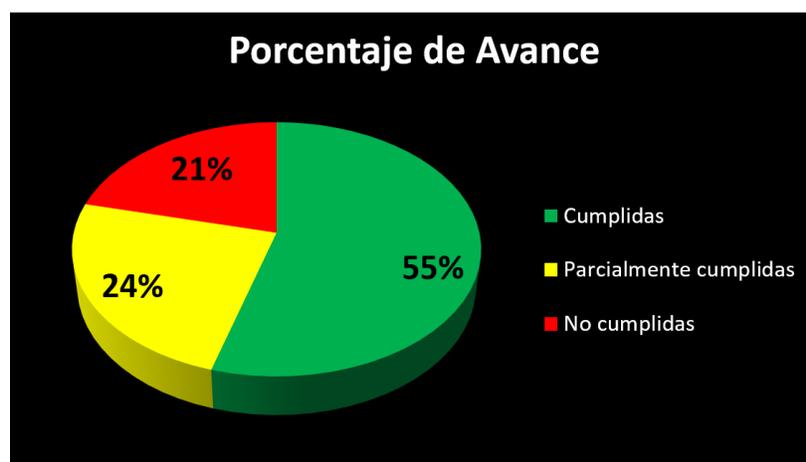


Indicadores

PROY.	INDICADOR	ESTATUS DE CUMPLIMIENTO	EVIDENCIA
1.1.3	Para el 2022; El 50% de los programas de licenciatura estarán acreditados.	17%	1 programa de licenciatura acreditado
1.1.4	Para el 2022; El 100% de los programas de posgrado estarán registrados en el PNPC	100%	3 programas de posgrado acreditados
1.2.2	Para el 2022; El número de académicos participantes en cursos de actualización (licenciatura) serán 110.	91%	100 docentes capacitados.
1.2.3	Para el 2022; 63 académicos contarán con grado de Maestría.	103%	65 docentes con posgrado.
1.2.4	Para el 2022; 23 académicos contarán con perfil deseable vigente.	113%	26 docentes con perfil deseable
1.3.1	Para el 2022; 10 académicos tendrán una formación en recursos educativos digitales, en ambientes virtuales de aprendizaje (Licenciatura).	50%	5 docentes formados en ambientes educativos digitales y ambientes virtuales.
1.3.2 (22)	Para el 2022; El número de personal de apoyo y asistencia a la educación que tomarán al menos un curso de capacitación presencial o a distancia, serán 90.	23%	28 personal de apoyo a la asistencia capacitado.
1.3.2 (23)	Para el 2022, El número de directivos que tomaron al menos un curso de capacitación presencial o a distancia serán 23.	38%	6 personal directivo capacitado.
1.4.3	Para el 2022; Los alumnos con habilidad de comunicación en una segunda lengua serán 300.	248%	745 alumnos con habilidad en una segunda lengua.
1.4.4	Para el 2022; Los estudiantes que participaran en programas de intercambio académico nacional e internacional (Licenciatura) serán 10.	10%	1 estudiante participó en intercambio
2.2.1	Para el 2022; 1,000 estudiantes serán beneficiados con una beca (Licenciatura)	69%	688 estudiantes obtuvieron una beca.
2.2.2	Para el 2022; Se contará con 3,400 estudiantes de licenciatura inscritos.	83%	2821 alumnos inscritos en licenciatura.
2.2.3	Para el 2022; 55 estudiantes de posgrado estarán inscritos	102%	56 estudiantes inscritos en posgrado.
2.2.5	Para el 2022; 50 académicos estarán formados como tutores.	10%	5 académicos formados como tutores.
2.2.6	Para el 2022; 350 estudiantes de licenciatura egresaran y se titularan.	74%	259 egresados y titulados.
2.4.3	Para el 2022; 1 predio propiedad del Instituto estará regularizado.	80%	1 predio regularizado.
3.1.1	Para el 2022; el 50% de los estudiantes de nuevo ingreso participarán en alguno de los programas de primer nivel	101%	354 estudiantes que participaron en programas de primer nivel.
3.1.2	Para el 2022; 160 alumnos de los semestres 2 a 12 que participa en alguno de los equipos y grupos representativos o en alguno de los clubes cívico, cultural y deportivo.	108%	172 estudiantes participan en equipos representativos.
3.2.1	Para el 2022; Un espacio será rehabilitado para el desarrollo de actividades s cívicas, culturales y deportivas rehabilitados para su uso.	100%	1 espacio rehabilitado.
3.2.3	Para el 2022; Se realizaran 6 eventos culturales, cívicos y deportivos.	100%	6 eventos culturales, cívicos y deportivos.

3.3.1	Para el 2022; El Instituto contará con una comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo instaladas y en operación.	100%	1 comisión de Seguridad instalada y en operación.
4.1.1	Para el 2022; Se contará con 22 Académico registrado en el SNI	73%	16 Investigadores en el SNI.
4.1.2	Para el 2022; Se contará con 5 cuerpos académicos conformados y en operación.	200%	10 cuerpos académicos.
4.1.4	Para el 2022; 300 estudiantes de licenciatura que participaran en proyectos de investigación y Ciencias Básicas.	138%	415 estudiantes participaron en el ENCB.
4.2.1	Para el 2022; Se contarán con 5 proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados.	80%	4 Proyectos de investigación financiados.
4.2.4	Para el 2022; 50 estudiantes de posgrado participarán en proyectos de investigación.	112%	56 estudiantes de posgrado participan en eventos de investigación.
4.2.5	Para el 2022; 7 artículos de investigación de académicos serán publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales como parte del TecNM.	143%	10 artículos publicados en revistas indexadas.
4.3.2	Para el 2022; El TecNM-Roque participará en el Programa de Laboratorios Nacionales del CONACyT	0%	0
5.1.5	Para el 2022; Se contará con 45 convenios o contratos vigentes de vinculación con los sectores público, social y privado.	140%	63 convenios o contratos vigentes.
5.1.6	Para el 2022; 320 estudiantes que participarán en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.	176%	563 estudiantes participan en proyectos de vinculación.
5.3.2	Para el 2022, 170 egresados estarán incorporados al mercado laboral en los primeros doce meses de su egreso (Licenciatura)	250%	425 Egresados ingresados en el mercado laboral.
6.2.3	Para el 2022; Se contará con el SGC, SGA, SGE, SEG, SGSS certificados.	60%	Se ha estado trabajando de manera conjunta con los Departamentos.
6.2.4	Para el 2022; Se contará con el sistemas de información actualizado.	100%	1 Sistema de información actualizado.
6.4.1	Para el 2022; El TecNM-Roque contará con el Comité de Ética y Previsión de Conflictos de Interés en operación.	100%	1 Comité de Ética y Prevención de Conflictos.

Porcentaje de cumplimiento de Indicadores alcanzados en el 2022.





Retos Institucionales
Y
Conclusiones

Conductores Estratégicos

Agenda del campo

Mejorar la matrícula en los programas con baja demanda

Habilitación docente

Promover la profesionalidad del personal docente.

Oferta educativa

Establecer los esquemas sobre los cuales la institución ofrecerá su servicio educativo.

Estabilización de la matrícula

Consolidar la matrícula de acuerdo con la capacidad instalada del Tecnológico

Posgrado

Incrementar al menos dos posgrados uno de ellos 100% en línea, orientado al TecNM

Calidad educativa

Promover pertinencia, relevancia, eficacia, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad.

Internacionalización

Integrar la dimensión internacional intercultural en la enseñanza, la investigación y el servicio de la institución

Desarrollo de la marca ROQUE

Mejorar la percepción de los servicios y productos del IT Roque para lograr sea reconocida más allá del ámbito educativo

Vinculación con el entorno

Incrementar los acuerdos de colaboración con **entidades** del entorno institucional.

Transformación digital

Aplicación de capacidades digitales a procesos institucionales para mejorar la eficiencia y mejorar el valor generado.

Consolidación de la infraestructura

Mejorar las instalaciones del IT de Roque para prestar un mejor servicio a la comunidad y a su entorno.

Presencia TecNM-Roque

Consolidar la presencia del Tec de Roque en el ámbito local, estatal, nacional e internacional

Rumbo al centenario

Programa a tres años de celebración del aniversario del tecnológico en el ámbito del centenario de su fundación.

CONCLUSIONES

El Tecnológico Nacional de México en Roque, expresa su gratitud a todos los miembros de esta destacada institución y reafirma su compromiso con la sociedad de seguir trabajando en un entorno académico comprometido para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mexicanos.

Los resultados presentados en esta rendición de cuentas son fruto del esfuerzo de cada uno de los integrantes de nuestro instituto, quienes realizan sus tareas con dedicación y profesionalismo, y destacan la humanidad de nuestra institución.

Con 96 años de experiencia, tenemos una visión clara del futuro y nos esforzamos por formar profesionales de calidad con conocimientos, habilidades y valores éticos que satisfagan las demandas de nuestra sociedad en constante evolución.

Seguiremos ampliando nuestras instalaciones e infraestructura, fortaleciendo al mismo tiempo nuestros equipos de trabajo y talleres. No obstante, nuestra prioridad absoluta radica en incrementar la matrícula estudiantil, otorgando así una mayor oportunidad a los jóvenes para acceder a programas de licenciatura y posgrado.

Los números presentados nos dan confianza y motivación, para seguir redoblando esfuerzos en nuestra responsabilidad educativa y continuar en forma ascendente en cada una de nuestras metas, nos proponemos a mejorar día a día para continuar en el camino de la excelencia en la educación, con esto decimos a la sociedad...

¡Hemos cumplido!



#SomosTecNM



¡Orgullosamente **CARNEROS!**