



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

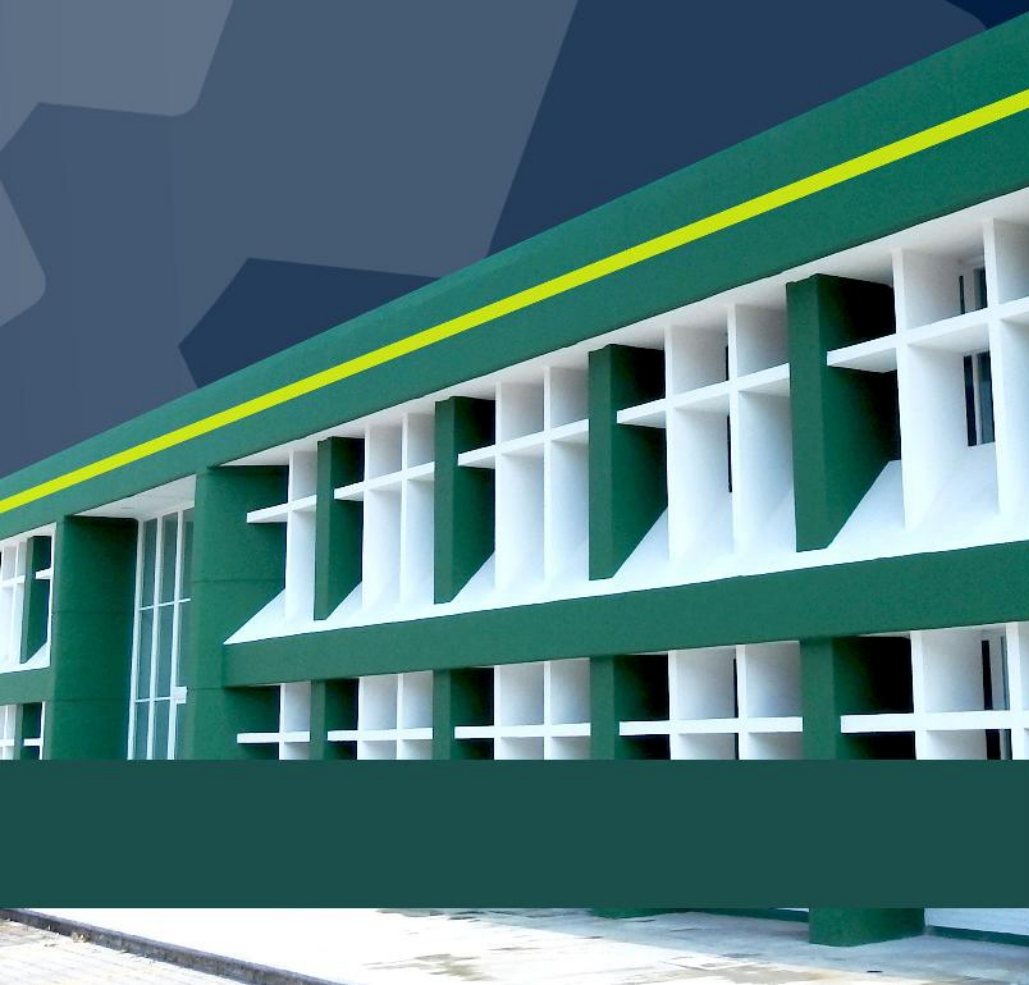
# INFORME

DE RENDICIÓN  
DE CUENTAS

DEL DIRECTOR

**ING. SERGIO OCTAVIO ROSALES AGUAYO**  
CORRESPONDIENTE AL AÑO

2019

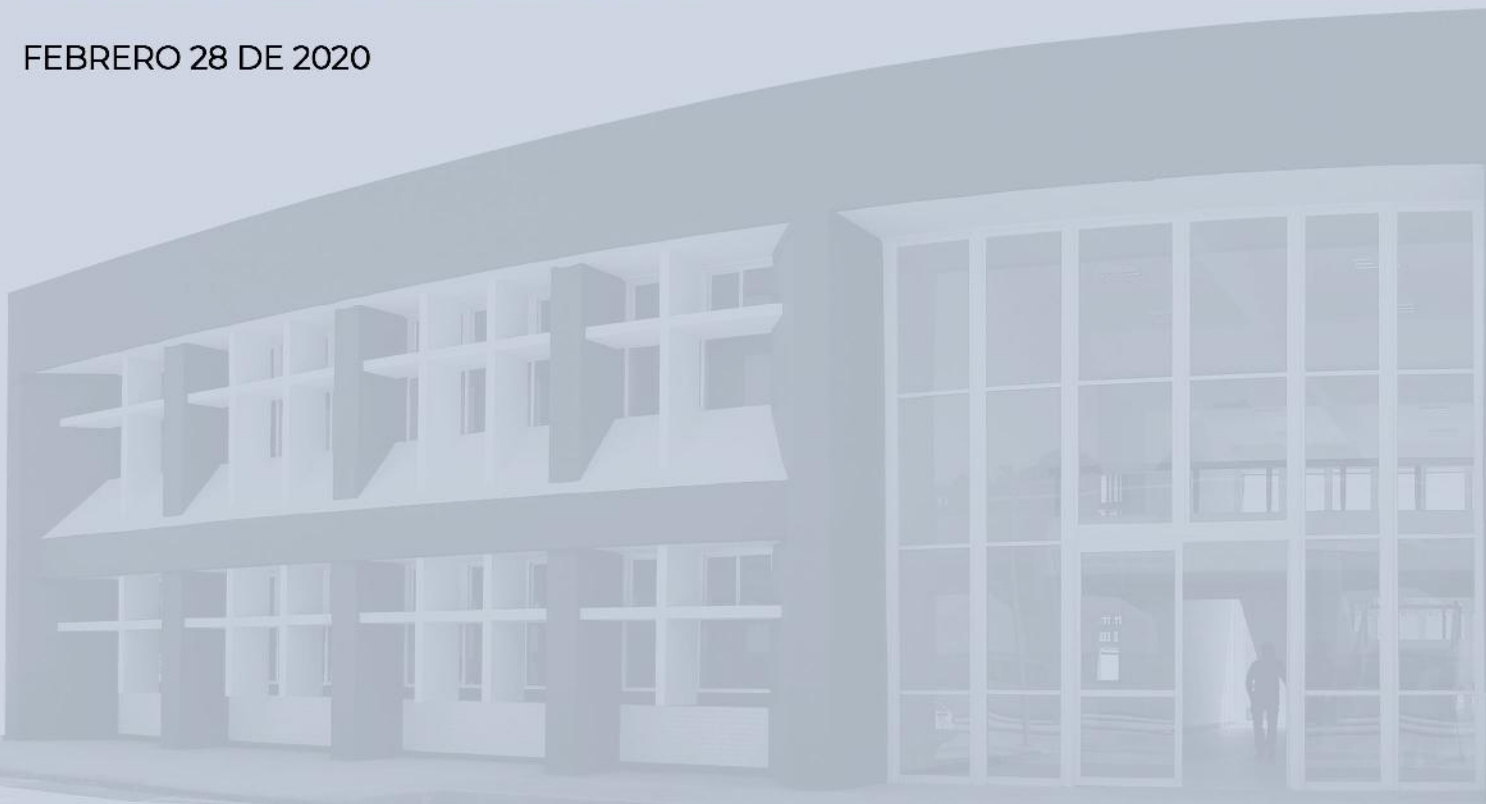




TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
CAMPUS APIZACO  
INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS  
CORRESPONDIENTE AL AÑO 2019  
DEL DIRECTOR  
**ING. SERGIO OCTAVIO ROSALES AGUAYO**

FEBRERO 28 DE 2020



# INFORME

## DE RENDICIÓN DE CUENTAS

DEL DIRECTOR  
ING. SERGIO OCTAVIO ROSALES AGUAYO  
CORRESPONDIENTE AL AÑO

# 2019



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de Apizaco



**E**l Tecnológico Nacional de México, Campus Apizaco, considerado como la primera institución de educación superior en el Estado, mantiene firme su compromiso de impulsar el desarrollo económico y social a través de la formación de profesionales, competentes y especializados, en diversos campos de la ingeniería, que contribuyan con su formación académica de excelencia, a dirigir el progreso y la modernización científico-tecnológica de la entidad y el país.

Luego de 44 años de vida institucional, esta casa de estudios consolida el fortalecimiento de sus servicios educativos, incrementando la cobertura, promoviendo la educación superior tecnológica con inclusión y equidad; impulsando la investigación científica, el desarrollo de tecnologías y la innovación; robusteciendo la vinculación con los sectores público, social y privado; y modernizando la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

El trabajo colaborativo de nuestra comunidad da continuidad a la visión de ser una institución competitiva, comprometida, con excelencia y renombre a nivel nacional e internacional conforme al cumplimiento de las metas institucionales.

**ATENTAMENTE**  
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®

**SERGIO OCTAVIO ROSALES AGUAYO**  
DIRECTOR

# MARCO NORMATIVO

*En el cumplimiento a las disposiciones que en el marco Constitucional y legal rigen la actuación de las Dependencias de la Administración Pública Federal, el Instituto Tecnológico de Apizaco, a través de Sergio Octavio Rosales Aguayo, Director, emite el presente informe de Rendición de Cuentas, correspondiente al año 2019, teniendo como fundamento lo dispuesto en el Artículo 7º Fracción VI de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos que establece rendir cuentas sobre el ejercicio de las funciones conferidas y coadyuvar en la misma, proporcionando la documentación e información que le sea nueva, en los términos que establezcan las disposiciones legales correspondientes; aunado a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, comunicada en el Diario Oficial de la Federación el 09 de mayo de 2016, última reforma el 27 de enero de 2017, que establece en su capítulo I Artículo 3 que cualquier órgano federal es sujeto de proporcionar información que esté en su poder, misma que debe ponerse a disposición del público y actualizar los informes que por disposición legal, generen los sujetos obligados. Así como las disposiciones que emana del decreto del Tecnológico Nacional de México publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 23 de julio del 2014, emitido por el ciudadano presidente de la República Lic. Enrique Peña Nieto.*

## Objetivo 1

### Fortalecer la calidad y pertinencia de los servicios educativos

La plantilla de profesores que componen el cuerpo académico, parte medular de la formación profesional de los estudiantes, con compromiso y entusiasmo transmiten sus conocimientos e incentivan el aprendizaje.



PLANTILLA DOCENTE  
POR PLAZAS

205

Profesores de tiempo completo.

131

LICENCIATURA 69 / ESPECIALIDAD 2  
MAESTRÍA 44 / DOCTORADO 16

Profesores de 3/4 de tiempo.

14

LICENCIATURA 6 / MAESTRÍA 7  
DOCTORADO 1

Profesores de 1/2 tiempo.

15

LICENCIATURA 10 / MAESTRÍA 4  
DOCTORADO 1

Profesores con horas asignatura.

45

LICENCIATURA 27 / MAESTRÍA 16  
DOCTORADO 2

PORCENTAJE DE PERSONAL  
DOCENTE POR GRADO ACADÉMICO

54%

LICENCIATURA

1%

ESPECIALIDAD

35%

MAESTRÍA

10%

DOCTORADO

## Capacitación Docente

### PERIODO ENERO-JUNIO

#### Formación Docente

110 participantes

#### Actualización Profesional

296 participantes

### PERIODO AGOSTO-DICIEMBRE

#### Formación Docente

61 participantes

#### Actualización Profesional

196 participantes



**47**

**Cursos Programados**

**12**

**Formación Docente**

**35**

**Actualización Profesional**

Cursos de la plataforma México X, que contribuyen a la formación docente y actualización profesional del Tecnológico Nacional de México.

Cursos Masivos, Abiertos, en Línea, para docentes (MOOC).

Planeación Estratégica, una Decisión Estratégica para tu Vida

Modelo Talento Emprendedor

Inglés para Todos Módulo 1

Investigación, Descubriendo Hechos y Principios

Ética el Ser Humano y la Ciencia

#### Diplomados

21 participantes



# EVALUACIÓN DOCENTE Y DEPARTAMENTAL

La evaluación docente y la evaluación departamental, que son procesos por medio de los cuales se aportan datos útiles para valorar las distintas capacidades docentes e implican una mejora continua, se llevan a cabo en los meses de mayo y noviembre. Los resultados proporcionan parámetros para implementar cursos y certificaciones de actualización y formación profesional docente.

RESULTADO DE  
NIVEL DE DESEMPEÑO

**MUY BIEN**



## CURSOS DE PREPARACIÓN PARA ACREDITACIÓN

Evaluación del Aprendizaje con Enfoque en Competencias Profesionales Evaluación, Verificación y Certificación.

DOCENTES **16**

Oracle Certified Associate Java Se 8 Programmer.

DOCENTES **4**

## CURSOS

Marketing 4.0: Estrategias y Construcción de un Plan de Marketing Digital.

DOCENTES **14**

## Reconocer el desempeño académico del profesorado

El Perfil Deseable como estrategia para el fortalecimiento Institucional, es un reconocimiento otorgado por el PRODEP, que muestra que los docentes cumplen con indicadores de docencia, investigación, tutoría, gestión y vinculación; vislumbrando el grado de profesionalización.

El Tecnológico de Apizaco, cuenta con 25 profesores de tiempo completo (PTC) con reconocimiento "Perfil Deseable", de un total de 131 PTC.



# APOYOS PARA ESTUDIOS DE POSGRADO DE ALTA CALIDAD (PRODEP)

En el año 2019, se ha dado continuidad a estos apoyos para el estudio de Posgrados de Alta Calidad

Docente  
Haydee Patricia Martínez Hernández  
Universidad receptora BUAP  
\$640,542.00

Docente  
Antonio Solís Lima  
Universidad receptora UPAEP  
\$674,708.00

Docente  
Yesenia Nohemí González Meneses  
Universidad receptora BUAP  
\$421,476.00

\$1,736,726.00

## FORTALECER LA CALIDAD Y PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA PARA PROMOVER SU ACREDITACIÓN

Diseño e innovación curricular para la formación y desarrollo de competencias

En atención a la demanda del entorno laboral en las áreas que oferta el IT Apizaco, de manera periódica, como lo marca el TecNM, las cinco academias llevan a cabo trabajos de revisión de planes y programas de estudio y actualización de los módulos de especialidad de las licenciaturas, mismas que deben responder a las necesidades de los diferentes sectores de la sociedad.

### Módulos de Especialidad que se actualizaron en 2019 con vigencia al 2021.

Módulo de Especialidad de Ingeniería Electromecánica  
"Gestión del Mantenimiento"  
clave IEME-GMT-2019-01.

Módulo de Especialidad de Ingeniería Mecatrónica  
"Sistemas de Automatización y Energía"  
clave IMCE-SAE-2019-01.

Módulo de Especialidad de Ingeniería Civil  
"Diseño y Construcción"  
clave ICIE-DCS-2019-01.

Módulo de Especialidad de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.  
"Gestión Avanzada en Desarrollo de Software"  
clave: ITIE-GAD-2019-01,  
"Redes para Internet de las Cosas"  
clave: ITIE-RIB-2019-02,  
"Ingeniería en Internet de las Cosas y Ciencias de los Datos"  
clave: ITIE-IOT-2019-03.

Módulo de Especialidad de Ingeniería en Sistemas Automotrices.  
"Manufactura y Control de Calidad (LEAN SIGMA)"  
clave ISAE-MCC-2019-01.

### Módulos de Especialidad vigentes en 2019.

Módulo de Especialidad de **Ingeniería Electromecánica**  
"Mantenimiento Industrial"  
clave IEME-MIN-2017-01.

Módulo de Especialidad de **Ingeniería Mecatrónica**  
"Automatización Industrial"  
clave IMCT-AIN-2017-01.

Módulo de Especialidad de **Ingeniería Electrónica.**  
"Sistemas para la Instrumentación  
y la Automatización Industrial"  
clave IELE-SIA-2017-01.

Módulo de Especialidad de **Ingeniería Industrial.**  
"Innovación"  
clave INTE-INN-2018-01.

Módulo de Especialidad de **Ingeniería Civil**  
"Administración de la  
Construcción"  
clave ICIE-ADC-2017-01.

Módulo de Especialidad de **Ingeniería en Administración.**  
"Dirección Empresarial"  
clave IADE-DEM-2019-01.

Módulo de Especialidad de **Ingeniería en Gestión Empresarial.**  
"Calidad y Mejora Continua"  
clave IGEE-CMC-2019-01.

Módulo de Especialidad de **Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.**  
"Desarrollo de Software"  
clave ITIE-SW-2019-01,  
"Redes de Computadoras"  
clave ITIE-RDC-2019-02.



## Reconocimiento de Posgrados de Calidad

El Instituto Tecnológico de Apizaco, tiene el reconocimiento del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en las tres maestrías que se ofertan en este campus. Este proceso se ha llevado a cabo mediante una rigurosa evaluación para cumplir los más altos estándares de calidad y pertinencia.

Programas de Maestría con vigencia dentro del padrón de PNPC del CONACYT.

**Maestría en Ingeniería Mecatrónica**  
Vigencia  
Abril 2019 – Diciembre 2022

Alumnos **20** Estancias Nacionales 5  
Estancias Internacionales 2

**Maestría en Sistemas Computacionales**  
Vigencia  
Enero 2018 – Diciembre 2021

Alumnos **39** Estancias Nacionales 13

**Maestría en Ingeniería Administrativa**  
Vigencia  
Enero 2018 – Diciembre 2020

Alumnos **42** Estancias Nacionales 4  
Estancias Internacionales 5

## Objetivo 2 Ampliar la cobertura

*Se mantiene el compromiso de conservar y acrecentar la calidad de los servicios educativos y la formación integral, a través de infraestructura física; lo que coadyuva al desarrollo de las competencias en la comunidad tecnológica.*

## Capacidad Instalada

El 07 de enero del 2019, inició la obra “Unidad Multifuncional de Talleres y Laboratorios”, denominada Laboratorio de Autotrónica, con número de contrato:

EACSUP-29-094-2018, para las Ingenierías de Electrónica, Mecatrónica, Industrial, Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Sistemas Automotrices y Electromecánica, que contará con la infraestructura y las herramientas necesarias para los estudiantes que se encuentren inmersos en el ámbito industrial y el sector estratégico automotriz actual.

AVANCE

**66%**

La segunda etapa de la construcción del “Nodo de Creatividad para la Innovación y el Emprendimiento”, dio inicio el 12 de noviembre del 2018, para concluirse en el mes de diciembre del 2019; este edificio será testigo del desarrollo de proyectos generados por el talento creativo de los estudiantes.

El Nodo comprende ocho áreas que generarán un entorno propicio para el desarrollo de nuevas tecnologías:

- \* Laboratorio de prototipado.
- \* Laboratorio Internet de las Cosas (IoT).
- \* Fábrica de Software.
- \* Laboratorio de Robótica.
- \* Áreas de trabajo colaborativo.
- \* Laboratorio de Innovación.
- \* Salas de Reunión.
- \* Sala Multimedia.

FINALIZADO

**100%**

# Infraestructura Física



Campus Apizaco

EDIFICIOS **26**

Campus Tzompantepec

EDIFICIOS **4**

AULAS CONSTRUIDAS **98**

LABORATORIOS **11**

INSTALACIONES DEPORTIVAS **18**

ANEXOS **282**

## INFRAESTRUCTURA DEL PLANTEL

La infraestructura física de nuestra institución ha tenido un crecimiento constante en los últimos cuatro años para atender a la comunidad estudiantil.

### Programas que contribuyen en la ampliación de la infraestructura.

Programa Presupuestario Expansión de la Educación Media Superior y Superior PROEXOESS, 2016  
**1era. etapa del Nodo de Creatividad para la Innovación y el Emprendimiento**  
**\$ 10,400,000.00**

Fondo de Aportaciones Múltiples FAM, 2018  
**2da. etapa del Nodo de Creatividad para la Innovación y el Emprendimiento**  
**\$ 10,800,000.00**

ESCUELAS AL CIEN, 2017  
**Inicio de obra del Laboratorio de Autotrónica**  
**\$ 30,000,000.00**

**\$ 51,200,000.00**

Campus Apizaco

SUPERFICIE DEL TERRENO

**187,156.98 m<sup>2</sup>**

Campus TZOMPANTEPEC

SUPERFICIE DEL TERRENO

**30,237.98 m<sup>2</sup>**

TOTAL:

**217,394.96 m<sup>2</sup>**

ÁREA CONSTRUIDA

**26,658.24 m<sup>2</sup>**

ÁREA DE CRECIMIENTO A FUTURO

**77,170.53 m<sup>2</sup>**

VEHÍCULOS AUTOMOTORES **13**

# MATRÍCULA

## ESTUDIANTES POR AÑO



**4,742**  
Estudiantes de Licenciatura

**106**  
Estudiantes de Posgrado

**7%**  
De Incremento en el 2019

La matrícula escolar, manteniendo una tendencia creciente, ha alcanzado un nivel histórico en los diferentes programas de estudio, siendo ésta de 4,742 estudiantes de licenciatura y 106 de posgrado, sumando un total de 4,848 estudiantes inscritos al cierre del 2019, lo que representa un incremento del 7% respecto al año 2018.



## RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### Adquisiciones

En el departamento de Recursos Materiales y Servicios, durante el ejercicio 2019, se recibieron y atendieron requisiciones de las áreas que solicitaron productos o servicios, mismos que fueron necesarios para la operación, funcionamiento y crecimiento de la infraestructura física del Instituto.



#### Requisiciones Atendidas por Departamento.

#### Recursos Materiales y Servicios

432 Requisiciones.

#### Mantenimiento de Equipo

148 Requisiciones.

#### Centro de Cómputo

120 Requisiciones.

#### Comunicación y Difusión

33 Requisiciones.

#### Actividades Extraescolares

57 Requisiciones.

#### Ciencias de la Tierra

64 Requisiciones.

#### Desarrollo Académico

28 Requisiciones.

#### Centro de Información

15 Requisiciones.

#### Servicios Escolares

53 Requisiciones.

#### Planeación, Programación y Presupuestación

26 Requisiciones.

#### Recursos Humanos

41 Requisiciones.

#### Subdirección Administrativa

33 Requisiciones.

#### Subdirección de Planeación

19 Requisiciones

#### Subdirección Académica

528 Requisiciones.

#### Ingeniería Industrial

75 Requisiciones.

#### Eléctrica y Electrónica

76 Requisiciones.

#### Ciencias Básicas

108 Requisiciones.

#### Sistemas y Computación

78 Requisiciones.

#### Gestión Tecnológica y Vinculación

25 Requisiciones.

#### Dirección

54 Requisiciones.

#### División de Estudios Profesionales

9 Requisiciones.

#### División de estudio de Posgrado

8 Requisiciones.

#### Recursos Financieros

35 requisiciones.

#### Ciencias Económico Administrativas

96 Requisiciones

Total: 2,161 Requisiciones



## Servicios Generales

De acuerdo a los requerimientos que tiene el instituto en materia de seguridad, limpieza y jardinería, se contrataron 3 empresas que proporcionan los servicios subrogados.

Monto Mensual.

**\$ 105,000.00**

Vigilancia

**\$ 55,700.00**

Jardinería

**\$ 98,821.85**

Limpieza

## Almacén e Inventarios

En el ejercicio 2019, las compras pertenecientes a capítulo 5000, se registraron en Plataforma SIBISEP. Los dos tipos de compra son por proyectos y compras directas.

BIENES POR CAPÍTULO 5000.

**\$ 56,101.01**

Bienes por Proyecto

**\$ 5,125,835.83**

Bienes por Compra Directa

**Total: \$ 5,181,936.84**

## Servicios de Transporte

Se atendieron solicitudes de todas las áreas, logrando cumplir con cada uno de los servicios programados.

VISITAS INDUSTRIALES

**45**

APOYOS A EXTERNOS

**1**

VIAJES ORDINARIOS A TECN  
OFERTA EDUCATIVA  
EVENTOS:  
ACADÉMICOS  
DEPORTIVOS  
CÍVICOS

**136**

TOTAL

**182**



## PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN

El Instituto cuenta con una plantilla de 95 trabajadores de apoyo y asistencia a la educación, de los cuales, 6 se encuentran en el área de mantenimiento y 89 en el área administrativa, destacando que, en relación con el nivel de escolaridad, el 3% cuenta con estudios de posgrado, el 36% con estudios de licenciatura, 39% con estudios de bachillerato y el resto con educación técnica o básica.

### Capacitación, formación y prestaciones para el personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo

#### Capacitación en Modalidad Presencial.

Análisis de Cumplimiento de Requisitos de la Norma ISO 9001:2015 en un Sistema de Gestión de Calidad.

Personal No Docente 14  
Personal Directivo 25

Manejo de Residuos Peligrosos, conforme a la Nom-052-Semarnat.

Personal No Docente 13

#### Capacitación en Modalidad No Presencial.

Personal beneficiado con la promoción a cada uno de los niveles del Sistema de Desarrollo Profesional de Carrera (SDPC), N1, N2 Y N3.

9 para Nivel N1  
9 para Nivel N2  
20 para Nivel N3

## Capacitación en Materia de Derechos Humanos (CNDH), Cursos en Línea.

Del 4 de marzo al 25 de octubre de 2019.

PERSONAL QUE PARTICIPÓ

79

Para dar cumplimiento con las disposiciones de la Secretaría de la Función Pública, en relación a las prácticas transformacionales de clima y cultura organizacional (PTCCO), asistió personal Directivo y Jefes de Oficina en los cursos en línea.

CURSO DE SERVIDOR PÚBLICO

39

CURSO DE LIDERAZGO

39

Eventos realizados para fomentar la sana convivencia del personal.

ENERO, DÍA DE REYES  
ABRIL, DÍA DEL NIÑO  
MAYO, DÍA DE LA MADRE  
MAYO, DÍA DEL MAESTRO  
JUNIO, DÍA DEL PADRE  
DICIEMBRE, EVENTO DE FIN DE AÑO





## Prestaciones para el Personal

ESTÍMULOS POR ANTIGÜEDAD

34

PREMIO SEP DOCENTES (PROMOCIÓN 2020)

7

PREMIO SEP PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN (PROMOCIÓN 2020)

19

PAGO POR DEFUNCIÓN

1

CORRECCIÓN DE QUINQUENIO

14

HOJA ÚNICA DE SERVICIO

2

GRATIFICACIÓN POR JUBILACIÓN

1

TRÁMITE DE GUARDERÍA

5

LICENCIA DE MANEJO

1

TRÁMITE DE LENTES

29



Como parte del compromiso del IT Apizaco de reconocer el esfuerzo y dedicación de sus trabajadores en su labor diaria en beneficio de la educación de nuestro país, se entregaron 53 reconocimientos al personal que cumplió de 5 a 45 años de servicio.

La Secretaría de Educación Pública en su compromiso de reconocer el esfuerzo de los trabajadores al servicio de la educación, otorgó a compañeros, Medallas y diplomas por años de servicio:

Condecoración "Maestro Manuel Altamirano" por 45 años de servicio, al Ing. Gerardo Abundio Hernández Paz.

Premio "Maestro Rafael Ramírez" por 40 años de servicio, a la Mtra. Rosa Cortés Aguirre, Mtro. Juan José Guzmán Rejón y C. Elías Guevara Hernández.

Se realizó la Encuesta del Clima y Cultura Organizacional (ECCO), que tiene como objetivos: mejorar el servicio a los ciudadanos; propiciar un mejor desempeño de los colaboradores, para contribuir al cumplimiento de la misión del Instituto.

### Nóminas y Pagos.

En apego a la ley, se han realizado los siguientes pagos por concepto de nómina, prestaciones, estímulos y gratificaciones de antigüedad.

<b>\$ 79,623,564.95</b> Pago de Nómina	<b>\$ 564,510.78</b> Estímulo de Antigüedad del PD y PAAE
<b>\$ 1,537,604.50</b> Ajuste Salarial	<b>\$6,300.00</b> Estímulo por Productividad y Eficiencia de la PAAE
<b>\$ 5,364,228.82</b> Aguinaldo	<b>\$ 263,638.68</b> Promoción a los Niveles del SDPC para el PAAE
<b>\$ 1,784,166.93</b> Estímulo de Desempeño del PD	
<b>Total: \$ 89,144,014.66</b>	

## Objetivo 3 Fortalecer la formación integral de los estudiantes

### Difusión de la Oferta Educativa

El programa anual de difusión de la oferta educativa se realiza a través de los medios de comunicación masiva, tales como, periódicos, radio, televisión y medios oficiales institucionales, con la finalidad de promover los programas de Licenciatura, Maestría y Doctorado, así como, los programas de becas, movilidad nacional e internacional, servicio social, residencia profesional, educación dual, entre otros.

**COMO RESULTADO DEL PROGRAMA DE OFERTA EDUCATIVA EN EL 2019, TUVIMOS UN INCREMENTO DEL 7 % DE LA MATRÍCULA, HASTA LLEGAR A**

**4,848** ESTUDIANTES

**9**

LICENCIATURAS

**3**

MAESTRÍAS

**1**

DOCTORADO



OPEN HOUSE

**500**

## Visitas Guiadas a Estudiantes de Escuelas de Nivel Medio Superior

CECYTE **1,960**

CBTIS **1,250**

CONALEP **400**

COBAT **350**

CETIS **300**

### Ferias Educativas

CBTIS CD. SAHAGÚN **500**

CBTIS TLAXCALA **200**

CBTIS TETLA **200**

EXPO ORIENTA STA. ANA **150**

TOTAL **5,310**

Como parte de las estrategias de la oferta educativa, se llevó a cabo el primer Open House para aspirantes a las 9 Ingenierías, 3 Maestrías y 1 Doctorado.

# COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

El programa de Comunicación, externa e interna, tiene la finalidad de buscar el posicionamiento estratégico al exterior de la Institución, en el Estado de Tlaxcala, así como promover la identidad institucional en la Comunidad Tecnológica, dando a conocer cada una de las actividades cotidianas y logros de la Institución.

A través del portal [www.apizaco.tecnm.mx](http://www.apizaco.tecnm.mx) se muestran contenidos informativos, accesibles y claros para el usuario. Este 2019, más de 637,092 usuarios tuvieron la oportunidad de obtener información del Instituto.

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN

**50 Publicaciones**  
PERIÓDICOS IMPRESOS  
PERIÓDICOS DIGITALES

**3 Publicaciones**  
REVISTAS

**450 Spots**  
RADIODIFUSORAS

**41 Entrevistas**  
RADIO Y TELEVISIÓN  
ITAPIZACO RADIO

**230 Publicaciones**  
TABLERO DE AVISOS

Haz clic en:  
[www.apizaco.tecnm.mx](http://www.apizaco.tecnm.mx)

## Redes Sociales

Se ha logrado posicionar al Instituto, difundiendo sus actividades en las Redes Sociales Oficiales.



TecApizaco

**8,614**  
Seguidores



@web\_itapizaco

**585**  
Seguidores



Tecapizaco

**1,500**  
Seguidores



Instituto Tecnológico de Apizaco

**129**  
Seguidores



Streaming

**5,000**  
Seguidores



## Cobertura Institucional a Eventos

Dentro del Programa de Comunicación Institucional, fomentamos temas de tipo ambiental, de prevención y valores, así como de la difusión de la cultura y tradiciones de nuestro país. Muestra de ello fue el 2do. Festival del Día de Muertos, donde se llevaron a cabo los concursos de catrinas, ofrendas y calaveras literarias.



## Eventos Anuales

87 eventos tanto internos como externos se atendieron puntalmente y con éxito, teniendo la participación de la comunidad tecnológica y de invitados.

EVENTOS INSTITUCIONALES **28**

EVENTOS ACADÉMICOS **40**

EVENTOS DEPORTIVOS **5**

EVENTOS CÍVICOS **8**

EVENTOS CULTURALES **6**



## Admisión

Semestres enero-junio y agosto-diciembre, 2019

### PROGRAMAS EDUCATIVOS DE INGENIERÍAS

**Ingeniería Civil**  
(ICIV-2010-208) **260**  
Aceptados

**Ingeniería Electromecánica**  
(IEME-2010-210) **81**  
Aceptados

**Ingeniería Electrónica**  
(IELC-2010-211) **38**  
Aceptados

**Ingeniería Industrial**  
(IIND-2010-227) **210**  
Aceptados

**Ingeniería Mecatrónica**  
(IMCT-2010-229) **160**  
Aceptados

**Ingeniería en Gestión Empresarial**  
(IGEM-2009-201) **187**  
Aceptados

**Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones**  
(ITIC-2010-225) **148**  
Aceptados

**Ingeniería en Administración**  
(IADM-2010-213) **166**  
Aceptados

**Ingeniería en Sistemas Automotrices**  
(ISAU-2013-240) **160**  
Aceptados

### PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO

**Maestría en Ingeniería Administrativa**  
(MPIAD-2011-01) **18**  
Aceptados

**Maestría en Sistemas Computacionales**  
(MPSCO-2011-15) **20**  
Aceptados

**Maestría en Ingeniería Mecatrónica**  
(MPIMC-2011-33) **11**  
Aceptados

**Doctorado en Ciencias de la Ingeniería**  
(DING-2010-13) **1**  
Aceptado

**1,460**  
Aceptados

## Nuevo Ingreso Proceso de Admisión Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI II) y Examen Nacional de Ingreso al Posgrado (EXANI-III).

1,525 aspirantes presentaron examen de admisión para ingresar a uno de los programas que ofrece el Instituto.

**95.74% DE ABSORCIÓN**



# TUTORÍAS

El programa Institucional de tutoría y orientación educativa, contribuye a la formación integral de los estudiantes, incide en las metas institucionales relacionadas con la calidad educativa, eleva los índices de eficiencia terminal y reduce los índices de deserción y reprobación.

En el semestre enero-junio, 121 tutores atendieron a un total de 2,084 estudiantes y en el semestre agosto-diciembre, 117 tutores atendieron a 3,034 estudiantes en tutoría individual o grupal, según sus necesidades personales y académicas.

## TUTORADOS ASIGNADOS ENERO-JUNIO

Ingeniería Civil (ICIV-2010-208)	<b>15</b> Tutores	<b>414</b> Tutorados
Ingeniería Electromecánica (IEME-2010-210)	<b>10</b> Tutores	<b>121</b> Tutorados
Ingeniería Electrónica (IELC-2010-211)	<b>3</b> Tutores	<b>52</b> Tutorados
Ingeniería Industrial (IIND-2010-227)	<b>20</b> Tutores	<b>332</b> Tutorados
Ingeniería Mecatrónica (IMCT-2010-229)	<b>12</b> Tutores	<b>236</b> Tutorados
Ingeniería en Gestión Empresarial (IGEM-2009-201)	<b>15</b> Tutores	<b>237</b> Tutorados
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (ITIC-2010-225)	<b>22</b> Tutores	<b>187</b> Tutorados
Ingeniería en Administración (IADM-2010-213)	<b>15</b> Tutores	<b>214</b> Tutorados
Ingeniería en Sistemas Automotrices (ISAU-2013-240)	<b>9</b> Tutores	<b>291</b> Tutorados

## TUTORADOS ASIGNADOS AGOSTO-DICIEMBRE

Maestría en Ingeniería Administrativa (MPIAD-2011-01)	<b>14</b> Tutores	<b>14</b> Tutorados
Maestría en Sistemas Computacionales (MPSCO-2011-15)	<b>10</b> Tutores	<b>10</b> Tutorados
Maestría en Ingeniería Mecatrónica (MPIMC-2011-33)	<b>8</b> Tutores	<b>8</b> Tutorados



**TUTORADOS ASIGNADOS  
AGOSTO-DICIEMBRE**

**Ingeniería Civil**  
(ICIV-2010-208) **12** Tutores **594** Tutorados

**Ingeniería Electromecánica**  
(IEME-2010-210) **6** Tutores **181** Tutorados

**Ingeniería Electrónica**  
(IELC-2010-211) **2** Tutores **85** Tutorados

**Ingeniería Industrial**  
(IIND-2010-227) **21** Tutores **465** Tutorados

**Ingeniería Mecatrónica**  
(IMCT-2010-229) **8** Tutores **343** Tutorados

**Ingeniería en Gestión Empresarial**  
(IGEM-2009-201) **17** Tutores **348** Tutorados

**Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones**  
(ITIC-2010-225) **25** Tutores **295** Tutorados

**Ingeniería en Administración**  
(IADM-2010-213) **13** Tutores **324** Tutorados

**Ingeniería en Sistemas Automotrices**  
(ISAU-2013-240) **13** Tutores **399** Tutorados

Como complemento al programa institucional de tutorías, a lo largo del año, se realizaron conferencias, talleres y pláticas dirigidas a los estudiantes de 1ro. al 5to. semestre que contribuyen al desarrollo integral con temas de interés para el tutorado.

**Conferencia  
Prevención del Suicidio**  
*Ponente José Atalo Montiel Juárez*  
*Organismo CISMAA*

**Conferencia  
Prevención del Suicidio**  
*Ponente Leticia Muñoz Romano*  
*Organismo OPD*

**Conferencia  
Salud Mental**  
*Ponentes Patricia Osorno Romero,*  
*Rafael Herrera Muñoz y*  
*Leticia Romano Muñoz*  
*Organismo OPD*

## Becas

**\$ 4,972,800.00**  
JÓVENES ESCRIBIENDO  
EL FUTURO

**\$ 378,000.00**  
MANUTENCIÓN 2019  
(ALUMNOS DE 2DO.  
Y 3ER. AÑO)

**\$ 57,600.00**  
MANUTENCIÓN FEDERAL  
PARA LA EDUCACIÓN  
SUPERIOR 2019

**\$ 439,200.00**  
MANUTENCIÓN FEDERAL  
2019-II

**\$ 60,000.00**  
BECA PARA INICIAR  
LA TITULACIÓN 2019

**\$ 20,000.00**  
APOYO POR HABER  
CONCLUIDO LA  
TITULACIÓN 2019

**\$ 14,000.00**  
MADRES SOLTERAS  
2017-2 TERCER AÑO  
DE CONTINUIDAD

**\$ 8,940,000.00**  
BECAS LOS MEJORES  
1000, 2019

**\$ 14,881,600.00**

EN BECAS A 1,170 ESTUDIANTES QUE REPRESENTAN  
EL 25 % DE LA POBLACIÓN DE LA INSTITUCIÓN



#### EFICIENCIA DE EGRESO

Ingeniería Civil  
(ICIV-2010-208) **45.76%**

Ingeniería  
Electromecánica  
(IEME-2010-210) **32.89%**

Ingeniería  
Electrónica  
(IELC-2010-211) **18.52%**

Ingeniería  
Industrial  
(IIND-2010-227) **45.71%**

Ingeniería  
Mecatrónica  
(IMCT-2010-229) **47.83%**

Ingeniería en  
Gestión  
Empresarial  
(IGEM-2009-201) **59.05%**

Ingeniería en  
Tecnologías de la  
Información y  
Comunicaciones  
(ITIC-2010-225) **44.23%**

Ingeniería en  
Administración  
(IADM-2010-213) **48.10%**

EFICIENCIA **45.68%**

## Egresados y Titulados

EGRESADOS  
DE LOS DIFERENTES  
PROGRAMAS  
EDUCATIVOS DE  
LICENCIATURA

**481**

TITULADOS

**452**

RÉCORD HISTÓRICO  
EN EL INCREMENTO  
RESPECTO AL 2018

**80%**

EGRESADOS  
DE LOS DIFERENTES  
PROGRAMAS  
EDUCATIVOS  
DE POSGRADO

**43**

TITULADOS

**76**

## Eficiencia Terminal

Diversos factores como los programas de tutorías, actualización docente, fomento de actividades complementarias, y jornadas de prevención de adicciones y promoción de la salud, contribuyen a la permanencia de los estudiantes y a la reducción de la deserción. Esto se ve reflejado en un valor abstracto del desempeño institucional traducido como el indicador de eficiencia terminal.

PRIMERA GENERACIÓN DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS  
AUTOMOTRICES



**FELICIDADES**



## Disciplinas



### ESTUDIANTES EN LAS DISCIPLINAS DEPORTIVAS

Atletismo	<b>26</b> Femenil	<b>76</b> Varonil
Ajedrez	<b>36</b> Femenil	<b>92</b> Varonil
Basquetbol	<b>41</b> Femenil	<b>82</b> Varonil
Béisbol	<b>7</b> Femenil	<b>31</b> Varonil
Fortalecimiento Físico	<b>33</b> Femenil	<b>95</b> Varonil
Fútbol	<b>43</b> Femenil	<b>212</b> Varonil
Voleibol	<b>59</b> Femenil	<b>70</b> Varonil

## FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

### Fomento a la Práctica de las Actividades Deportivas, Culturales y de Salud

Con la finalidad de que los estudiantes complementen sus capacidades motrices, cognitivas, sociales y afectivas, favoreciendo su formación integral, el Instituto Tecnológico de Apizaco oferta actividades deportivas, artísticas, culturales y cívicas.

Así mismo, se promueven comportamientos positivos en la salud de la comunidad, con el "Programa de Autocuidado para un ITA 100% saludable", el cual tiene como objetivo establecer un plan, personalizado, de activación física y alimentación, a partir de una evaluación, que abarca pruebas físicas, hábitos alimenticios y estilo de vida.

En el período agosto-diciembre se desarrolló la prueba piloto de la Evaluación Diagnóstica con los estudiantes que participan en el extraescolar de fútbol, con la participación de 200 estudiantes.

Con el propósito de mejorar la modalidad deportiva mediante la competencia en un ambiente externo a la Institución, en el año 2019 los representativos de basquetbol varonil y femenino, voleibol varonil, fútbol soccer varonil y femenino y béisbol participaron en las ligas regionales de Panotla, Santa Ana Chiautempan, Béisbol de Tlaxcala y la Copa Telmex.

Adicionalmente, se promovió el torneo intramuros de fútbol soccer varonil y fútbol 7 femenino, con una participación de 460 estudiantes en el periodo enero – junio 2019, y 510 participantes en el periodo agosto – diciembre 2019.

# LXIII Evento Pre Nacional Estudiantil y Nacional del TecNM 2019

## Resultados

### 1er. Lugar

Atletismo 800 mtrs. Varonil

### 1er. Lugar

Atletismo 1500 mtrs. Varonil

### 1er. Lugar

Caminata 5000 mtrs. Femenil

### 1er. Lugar

Atletismo 1500 mtrs. Femenil

### 1er. Lugar

Atletismo 5000 mtrs. Femenil

### 1er. Lugar

Basquetbol Varonil

### 1er. Lugar

Fútbol Femenil

### 2do. Lugar

Atletismo 5000 mtrs. Varonil

### 2do. Lugar

Atletismo 800 mtrs. Femenil

### 2do. Lugar

Basquetbol Femenil

### 2do. Lugar

Ajedrez Femenil

### 3er. Lugar

Atletismo 1500 mtrs. Varonil

### 4to. Lugar

Fútbol Varonil

### 4to. Lugar

Voleibol Varonil

### 4to. Lugar

Voleibol de Playa Femenil

### 5to. Lugar

Béisbol

LOGICO  
DE MEXICO

El evento Pre Nacional se desarrolló del 25 al 29 de marzo en Tehuacán, Puebla, para las disciplinas de ajedrez, basquetbol y voleibol; del 08 al 10 de abril en Mérida, Yucatán, para atletismo; y del 06 al 10 de mayo en Tehuacán, Puebla para fútbol y béisbol, con la participación de 108 estudiantes.

Estos resultados permiten la clasificación al Evento Nacional, a los equipos de fútbol femenino, basquetbol varonil, a cuatro alumnos de atletismo y a la representante de ajedrez en la rama femenil.

Del 03 al 08 de noviembre el Instituto Tecnológico de Apizaco participó en el LXIII Evento Nacional Estudiantil Deportivo del TecNM que tuvo como sede el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, donde participaron cerca de cuatro mil deportistas de 116 Institutos Tecnológicos de todo el país. La delegación formada por 34 estudiantes es la más grande en la historia de la Institución.





**ESTUDIANTES EN LAS  
DISCIPLINAS CULTURALES,  
CÍVICAS Y ARTÍSTICAS**

**168**

Artes Plásticas

**142**

Rondalla

**41**

Música y Baile

**83**

Banda de Guerra  
y Escolta

La Escolta y Banda de Guerra, integrada por 33 alumnos, participó en el XXV Encuentro Nacional Estudiantil de Escoltas y Bandas de Guerra, celebrado en el Tecnológico de Nuevo León, del 22 al 26 de febrero.

En este acto se reúnen las cuarenta mejores escoltas y bandas de guerra del TecNM, para realizar un ensamble formando el grupo cívico, más grande del país que realiza los honores correspondientes a la Bandera Nacional, el día 24 de febrero.

La Rondalla Rapsodia Musical, participó en el Concurso Nacional de Rondallas "Amor y Amistad 2019", del 17 al 18 de marzo, en la ciudad de Xalapa, Veracruz, obteniendo el Segundo Lugar.

Así mismo, del 19 al 20 de mayo, se celebró el Concurso Nacional de Rondallas "Puebla de Antaño", en la ciudad de Cholula, Puebla, obteniendo el segundo lugar.

## Centro de Información Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación

En el marco del objetivo estratégico permanente de modernización del Acervo Bibliográfico Institucional, se ha efectuado una inversión notablemente histórica para la adquisición y actualización.

INVERSIÓN HISTÓRICA EN  
LIBROS DIGITALES Y FÍSICOS

**70 % más que en 2018**

El Centro de Información, a través del desarrollo del Programa de Fomento a la Lectura, incorpora a su colección 32 Títulos y 34 Ejemplares de cultura general, todos ellos con el fin de: dinamizar el potencial formativo del estudiante, adquirir conocimientos, ampliar significativamente sus habilidades, destrezas, interiorizar su propio comportamiento, aumentar su creatividad, consolidar sus valores y actitudes, lo que implica expandir su pensamiento crítico.

## Adquisición

### BIBLIOGRAFÍA IMPRESA

**217** **724**  
Títulos Ejemplares

### BIBLIOGRAFÍA DIGITAL Biblioteca Virtual Pearson 2.0

**487** **7** **57**  
Títulos Áreas de Subáreas de  
Conocimiento Conocimiento

## Formación Integral

Para continuar difundiendo el acceso universal a la cultura a través de la lectura, se han realizado eventos como el Día Nacional del Libro, con el concurso de "Portada Literaria"; compaginado con el cultivo de una de las tradiciones más arraigadas y de orgullo nacional, como las "Calaveras Literarias" en la celebración del Día de Muertos.

### PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES

**462**  
Programa de Fomento a la Lectura.

**60**  
Calaveras Literarias.

**100**  
Portada Literaria.



## Brigadas Comunitarias

Los Sistemas de Gestión del Instituto, continúan trabajando con alumnos para estar preparados y responder ante emergencias, por lo cual se trabaja en los programas de Preparación y Respuesta ante Emergencias, Cuidado al Medio Ambiente y Tec 100% Libre de Humo de Tabaco, con la participación de 102 alumnos de diferentes carreras.

## PROTECCIÓN CIVIL

Un compromiso del Instituto es la protección y seguridad de la comunidad tecnológica, por lo que este año se renovó el Sistema Integral de Alerta Sísmica, que cuenta con 3 equipos ubicados en los edificios H, R y Alfa, que controlan 14 trompetas ubicadas en puntos estratégicos. Este sistema nos permite estar conectados al Sistema Sismológico Nacional en tiempo real, y recibir la alerta en caso de un sismo, realizando la evacuación necesaria.

Mediante este sistema, se pudieron realizar 5 simulacros en los días 04 de marzo, 10 de abril, 08 de mayo, 19 de septiembre y 07 de noviembre. El simulacro, del 19 de septiembre a las 11:00 horas, fue en conmemoración de los sismos de 1985 y 2017, a nivel nacional, sonando la alarma sísmica, imitando a un sismo real, logrando una evacuación de 2,150 personas de las distintas áreas de los dos campus.

## Comisión de Seguridad e Higiene

La coordinación de los eventos estuvo a cargo de la Comisión Mixta de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Unidad Interna de Protección Civil del Instituto y los Brigadistas Escolares que forman parte de los Sistemas de Gestión.

Buscando el bienestar de la comunidad tecnológica, en 2019 se realizaron recorridos en las áreas de los dos campus, con la finalidad de detectar posibles zonas de riesgo y atender las necesidades.



## Objetivo 4

### Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación

Los eventos académicos fortalecen el desarrollo integral de los estudiantes, actualizándolos en la aplicación y desarrollo de tecnologías en su área de formación, a través de conferencias, concursos y talleres.

**XLII Semana de la Construcción**  
*Academia de Ingeniería Civil*  
730 participantes

**Concurso de Prototipos**  
*Ciencias Básicas*  
137 participantes.

**Semana Académica de Ingeniería Industrial 2019**  
*Academia de Ingeniería Industrial*  
650 participantes.

**Seminario de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2019**  
*Academia de Sistemas y Computación*  
450 participantes.

“Expociencias Tlaxcala 2019,” tiene como propósito promover la participación de niños y jóvenes a través de proyectos científicos y técnicos de investigación, innovación y divulgación; estudiantes del departamento de Metal-Mecánica participaron en dicho evento con el proyecto denominado “*Deshidratador Solar Termofotovoltaico*”, que tiene por objetivo diseñar una cámara térmica mediante el calor generado por un Sistema Fotovoltaico Térmico (FVT) para procesos de deshidratación, donde obtuvieron una Acreditación para participar en la Expociencias Nacional 2019, en el Centro Internacional de negocios CINTERMEX Monterrey, Nuevo León.

Docente Asesores  
Vicente Flores Lara  
José Michael Cruz García

Estudiantes de Ing. Electromecánica  
Alina Meneses Ortega  
Alan Sebastian Palma Hernández



## Cuerpos Académicos

### Impulsar la formación de recursos humanos de alta especialización en investigación y desarrollo tecnológico

*El Instituto Tecnológico de Apizaco se fortalece con la conformación y consolidación de sus cuerpos académicos, integrados por reconocidos investigadores, cuyas líneas de generación y aplicación del conocimiento son afines a los perfiles profesionales que se imparten para atender las necesidades del entorno.*

Las Líneas de Investigación son fundamentales, confluyen las trayectorias de las investigaciones de los profesores, tanto de Licenciatura como de Posgrado.

Implementan un Plan Estratégico hacia la generación de un Cuerpo Académico de Conocimiento definido y son parte fundamental de los proyectos de investigación que se realizan en nuestro Instituto.

**25**

Docentes con perfil deseable

**8**

Cuerpos Académicos

**8**

Líneas de Investigación Científica Tecnológica y Educativa

**16**

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en Licenciatura

**12**

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en Posgrado

Se destaca que el docente Rodolfo Eleazar Pérez Loaiza, adscrito al departamento de Ingeniería Industrial, fue acreditado como Candidato al SNI para el año 2020-2022.

El docente aplicó en la convocatoria de ingreso al Sistema Nacional de Investigadores, en el mes de febrero, en donde fueron validados los requisitos como producción académica, proyectos de investigación, dirección de tesis de posgrado y proyectos vinculados con la empresa, entre otros. Quedando dentro del padrón de SNI.

Docentes Investigadores con reconocimiento en el SNI por el CONACYT.

Roberto Morales Caporal  
Ingeniería Eléctrica y Electrónica  
Nivel I en el SNI

Edmundo Bonilla Huerta  
Sistemas y Computación  
Nivel I en el SNI

Carlos Bueno Avendaño  
Ingeniería Eléctrica y Electrónica  
Candidato

## Sistema Nacional de Investigadores

El sistema Nacional de Investigadores (SNI) reconoce la labor de las personas dedicadas a concebir conocimiento científico y tecnológico; esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas. El Instituto Tecnológico de Apizaco es reconocido, además de sus programas de posgrado de calidad, por los docentes que son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, quienes contribuyen a generar conocimientos científicos, producción académica de calidad y productos tecnológicos.



## Objetivo 5 Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento

A través del programa institucional de Servicio Social, que promueve la vocación social y la formación integral de los estudiantes, generando una conciencia de solidaridad y compromiso con la sociedad a la que pertenece, mediante la aplicación y desarrollo de sus competencias profesionales, durante el año 2019, más de 500 estudiantes cubrieron más de 104 mil horas en proyectos de impacto social con Instituciones, Dependencias y Organizaciones de la Sociedad Civil, en los sectores público, social y educativo, que tienen relación directa con los municipios y dependencias del Estado de Tlaxcala y sus alrededores.

**287**  
EMPRESAS PARA  
REALIZACIÓN DE  
SERVICIO SOCIAL

## Servicio Social

Prestadores de Servicio Social  
por tipo de programa

**70**  
EDUCATIVO

**196**  
PÚBLICO

**12**  
SOCIAL

## Residencias Profesionales

La Residencia Profesional logra la incorporación de los estudiantes de los 9 programas de licenciatura al sector productivo de bienes y/o servicios, permitiendo fortalecer y aplicar sus conocimientos adquiridos durante su formación profesional. En el 2019, 438 estudiantes las realizaron en los sectores público y privado.

**117**  
EMPRESAS PARA  
REALIZACIÓN DE  
RESIDENCIAS  
PROFESIONALES

## Visitas a Empresas

Las visitas a empresas permiten un acercamiento del estudiante con el ámbito laboral, en ellas observan las actividades que se realizan en los centros de producción de bienes y servicios, con la finalidad de adquirir conocimientos técnicos y experiencias, por lo que se realizaron 46 visitas a las que asistieron 438 estudiantes.



## Acuerdos y convenios de colaboración

*El vínculo con las organizaciones productivas y de servicios ha fortalecido la gestión y vinculación con los diferentes sectores a fin de lograr espacios que permitan brindar, a los estudiantes, una formación integral como profesionistas. En este periodo se firmaron diferentes convenios en materia de servicio social, residencias profesionales, colaboración académica, así como Educación Dual.*

*Cabe destacar el convenio firmado con el Poder Judicial del Estado de Tlaxcala, que tiene como objetivo realizar un proyecto de investigación, para desarrollar e implementar un sistema que facilite la recopilación y tratamiento de información para la generación de estadísticas de expedientes.*

**COMO RESULTADO DE LA VINCULACIÓN SE FIRMARON LOS ACUERDOS Y CONVENIOS DE COLABORACIÓN CON SOFTWARE SEITON S.A. DE C.V., MUNICIPIO DE TZOMPANTEPEC, PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE TLAXCALA, EAGLE TLAXCALA MEXICO S. DE R.L. DE C.V., LA LIBERTAD, CENTRO CULTURAL APIZACO Y TRANSPORTES TERRESTRES NOVILLERO S.A. DE C.V.**

## Centro de Incubación e Innovación Empresarial

El CIIE organiza e imparte, con docentes de la institución, el programa talento emprendedor, el cual tiene la finalidad de despertar en los estudiantes la creatividad, emprendedurismo e innovación, desde un enfoque práctico, analizando diferentes técnicas para poder desarrollar un producto o servicio que sea útil en la sociedad.

# 61

Participantes

Estudiantes de las carreras de Administración y Tic participaron en el Rally Latinoamericano de la Innovación 2019, que organizan cada año las Asociaciones Nacionales de Instituciones Formadoras de Ingenieros, de los Países Latinoamericanos como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y México.

## 1er. Lugar

RALLY LATINOAMERICANO DE INNOVACIÓN 2019

El equipo denominado "IDEA-TEC" asesorado por el Ing. José Antonio Cruz Zamora obtuvo el Primer Lugar en la categoría "INNOVACIÓN" con el desafío "PARADAS DE AUTOBÚS SUSTENTABLES".



## FORMACIÓN DUAL

*El modelo de Educación Dual tiene como finalidad propiciar el aprendizaje de los estudiantes, al incorporarse a la vida laboral y a los procesos productivos del sector empresarial durante su formación profesional en el IT de Apizaco.*



SmartSoft  
America BA



Estudiantes de Ing. en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Ing. en Administración, Ing. en Gestión Empresarial e Ing. Electromecánica, están inscritos en el programa denominado "Modelo de Educación Dual del Tecnológico Nacional de México (MEDTecNM)" en el periodo Agosto-Diciembre 2019; mismos que se encuentran participando en el módulo con la empresa "SMARTSOFT AMERICA B.A., " Transportes Terrestres Novillero S.A. de C.V.

## Certificación de Competencias Laborales y Profesionales de Estudiantes

Las certificaciones de competencias laborales y profesionales de estudiantes es un complemento en la formación integral, que contribuye al perfil de egreso de los estudiantes de las diferentes ingenierías que oferta el Instituto Tecnológico de Apizaco. Actualmente se encuentran ocho alumnos de la carrera de Mecatrónica certificados en Solidworks.





## Lenguas Extranjeras

El centro de lenguas extranjeras cuenta con 18 aulas equipadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los idiomas inglés, alemán y francés. Cuenta también con 4 laboratorios multimedia, equipados con 25 computadoras, 10 cubículos, 75 licencias del programa "Maestro de control de interfaz de redes", así como 25 licencias de Rosetta Stone, programas de Top Notch y Summit.

Estudiantes de los tres idiomas

**3,059**

Docentes

**30**

Somos centro aplicador certificado para pruebas TOEFL, Itp, TOEFL Junior, TOEFL Primary.

## MOVILIDAD INTERNACIONAL

*El Instituto Tecnológico de Apizaco se ha caracterizado por estar siempre a la vanguardia en sus planes y programas de estudio, de esta manera se ha interesado en complementar los mismos, ofreciendo a sus estudiantes proyectos de movilidad que les permitan ampliar sus objetivos académicos y profesionales.*

*En este contexto se integran los proyectos **TecNM Sin Fronteras**, creando un concepto de sesiones informativas respectivas al concepto de Movilidades (Becas); **Education USA Tlaxcala**, para perfección del Inglés; **Programa DELFIN**, fortalece la cultura de colaboración entre las IES y los Centros de Investigación, a través de la movilidad de profesores, investigadores, estudiantes y divulgación de productos científicos y tecnológicos; **Plataforma Vive México**, promueve la movilidad, en todo el mundo, a través de WorkCamps; **Alianza del Pacífico**, promueve la movilidad internacional en la cual se encuentran cinco estudiantes de las ingenierías de Industrial, Mecatrónica y Administración, en proceso de postulación para la Universidad de San Marcos en Perú.*

## Educación Continua

La implementación de estrategias de educación continua permite a nuestros egresados desarrollar las habilidades, conocimientos y capacidades prácticas que debe poseer el profesionista. El departamento de Ciencias de la Tierra impartió el Diplomado denominado Diseño y Evaluación de Estructuras de Mampostería, dirigido a egresados y profesionales de la licenciatura de Ingeniería Civil.

## Objetivo 6 Modernizar la gestión Institucional, fortalecer la transparencia y rendición de cuentas

En la administración federal, la captación de ingresos se obtiene a través de las fuentes de Recurso Federal e Ingresos Autogenerados.

El Instituto se sujeta estrictamente a la calendarización de los presupuestos autorizados, a través del Sistema de Contabilidad y Presupuesto (SICOP), en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Tecnológico Nacional de México.

## Captación de Ingresos Autogenerados

En el marco de corresponsabilidad y confianza, los mecanismos necesarios para la programación, control y ejercicio de los Ingresos Autogenerados, en razón a la captación de los mismos, se aplican con oportunidad, eficiencia y eficacia, de acuerdo a la austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México.

**\$ 3,349,050.00**  
Servicios Administrativos  
Escolares

**\$ 27,825,187.50**  
Aportaciones y Cuotas  
Voluntarias

**\$ 31,174,237.50**  
Total

CAPTACIÓN DE RECURSO FEDERAL  
CORRESPONDIENTES A CAPÍTULO 2000 Y 3000

**\$ 1,130,996.25**  
Apoyo a Gastos de Operación de  
Licenciatura

**\$ 319,856.26**  
Apoyo a Gastos de Posgrado

**\$ 299,997.39**  
Apoyo a Proyectos de Investigación  
Científica y Desarrollo Tecnológico

**Total: \$ 1,750,849.90**

Resumen de Captación  
de Ingresos.

**\$ 1,750,849.90**  
Recurso Federal

**\$ 31,174,237.50**  
Ingresos Autogenerados

**\$ 4,090,550.00**  
Disponibilidad Financiera  
de Ejercicios Fiscales  
anteriores

**\$ 37,015,637.40**  
Gran Total



## Erogaciones por concepto de Ingresos Autogenerados

*El ejercicio y control del presupuesto autorizado por la Dirección General del Tecnológico Nacional de México y plasmado en el Programa Operativo Anual (POA), se realiza con base en los lineamientos y normativa vigente; el cual se distribuye por capítulo.*

### Erogaciones

**\$ 5,311,410.46**

Capítulo 1000

Servicios Personales

Ingresos Autogenerados

**\$ 1,365,646.12**

Capítulo 2000

Materiales y Suministros

Recurso Federal

**\$ 6,967,446.99**

Capítulo 2000

Materiales y Suministros

Ingresos Autogenerados

**\$ 385,203.78**

Capítulo 3000

Servicios Generales

Recurso Federal

**\$ 13,275,476.97**

Capítulo 3000

Servicios Generales

Ingresos Autogenerados

**\$ 797,706.63**

Capítulo 4000

Transferencias,

Asignaciones, Subsidio

y otras Ayudas

Ingresos Autogenerados

**\$ 5,037,179.06**

Capítulo 5000

Bienes muebles e

Inmuebles

Ingresos Autogenerados

**\$ 33,140,070.01**

Total

## MANTENIMIENTO PROGRAMA ANUAL

Los mantenimientos tienen por objeto prevenir, conservar y corregir la infraestructura y equipos de los laboratorios del Instituto.

### **Laboratorio de Electromecánica**

*Mantenimiento a techo de accesos con tridilosa y policarbonato unicelular.*

### **Laboratorio de Electrónica**

*Mantenimiento a piso de loseta de aulas Q-A, Q-5 y Q-9.*

### **Laboratorio de Ingeniería Civil**

*Mantenimiento a equipo de topografía: 3 estaciones SOKIA, 4 niveles automáticos, 3 paquetes de bastones de 3.6 m y prisma y 3 teodolitos electrónicos.*  
*Mantenimiento a 7 básculas digitales con plataforma con capacidades de 2.2 kg, 6 kg y 60 kg.*

### **Laboratorio de Mercadotecnia**

*Mantenimiento a fisuras de muros, pintura, instalación eléctrica y cancelería.*

### **Laboratorio de Métodos**

*Mantenimiento a torreta hidráulica y contrapunto de torno.*

### **Laboratorio de Sistemas de Manufactura Automotriz**

*Mantenimiento a canalón de techumbre, incluye colocación de gárgolas para agua pluvial y mantenimiento a cancelería de cubículos de docencia.*

De acuerdo con el programa de mantenimiento anual, se impermeabilizaron las losas de azotea de los edificios J y N. También se desazolvió la red de drenaje del edificio J al G, del Ñ al L, del Alfa a la red municipal y la descarga del estacionamiento 3. Del mismo modo se hizo la rehabilitación del pozo profundo que abastece de agua potable al campus Apizaco, se cambiaron alrededor de 1050 lámparas y 400 balastos en diferentes áreas. Con el personal interno se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo a cancelería de aulas, laboratorios, sanitarios y oficinas; cambio de cristales, colocación de pantallas, reemplazo de chapas, mantenimiento a registros, limpieza de azoteas, armado de stands, reparación de mesas y sillas, soldadura y pintura a butacas, reparación de fugas de agua y cambio de accesorios hidráulicos y sanitarios en baños de la institución. Se invirtieron aproximadamente \$ 3,700,000.00 en el mantenimiento de pintura, a muros exteriores de edificios, y a la rehabilitación de la pista de atletismo, segunda etapa.



## SOPORTE TÉCNICO EN CÓMPUTO Y COMUNICACIONES

*Entre las actividades, realizadas durante el periodo, destacan la ampliación y mejora de la red de datos en las áreas de Ciencias Económico-Administrativas, Metal Mecánica, Sistemas y Computación, División de Estudios Profesionales, y División de Estudios de Posgrado e Investigación. Para las cuales se contemplaron actividades como la construcción de cableados basados en cobre y en fibra óptica, instalación de antenas para red inalámbrica e instalación de nuevos nodos en redes ya existentes.*

En el área de desarrollo de sistemas, se implementan proyectos en pro de la comunidad tecnológica, que permiten mejorar la calidad en los servicios proporcionados de manera virtual. El Sistema de Servicios Integrales (SSI) es el contenedor principal de los módulos administradores que permiten que los sistemas: Servicios Integrales para Alumnos (SIA), Servicios Integrales para Trabajadores (SIT) y Servicios Integrales para Aspirantes (SIASP), puedan interactuar con los usuarios de cada uno de éstos.

Durante el periodo se desarrollaron módulos que permiten afianzar la calidad en los servicios proporcionados en procesos académicos o administrativos.

Para estos trabajos se utilizó un presupuesto autorizado, de capítulo 5000, por un monto de \$375,905.41 con los que se adquirieron equipos de telecomunicaciones y de servicios administrativos.





# SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

El Sistema de Gestión Integral orienta todos sus procesos estratégicos y actividades hacia la calidad del servicio educativo, al respeto del medio ambiente, la seguridad y salud de las personas, dando cumplimiento a los requisitos del estudiantado, a partes interesadas, a legislación aplicable y otros requisitos solicitados. Lo que implica promover en su personal, estudiantes y partes interesadas, la prevención de la contaminación, el uso racional de los recursos y la prevención de accidentes, mediante la implementación, operación y mejora continua de un Sistema de Gestión Integral, conforme a las Normas ISO 9001:2015/NMX-CC-9001-IMNC-2015, ISO 14001:2015/NMX-SAAIMNC-14001-2015 e ISO 45001:2018/NMX-SAST-45001/IMNC-2018, coadyuvando a la conformación de una sociedad justa y humana, con una perspectiva de sustentabilidad y de seguridad en el trabajo, siendo uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido y sustentable.

## Para el logro de metas y objetivos, se llevó a cabo el curso de “Formación y Desarrollo de Auditores Institucionales ISO 9001:2015, ISO 1400: 2015, ISO 45001:2018”

En enero 2019, se formaliza la estructura documental del Sistema de Salud y Seguridad en el trabajo, en septiembre se inician los trabajos de implementación de los procedimientos del SST. para lo cual se realizaron acciones en favor de la seguridad y salud de la comunidad tecnológica, mediante programas encaminados a la prevención de las adicciones, prevención de enfermedades psicosociales, prevención de enfermedades laborales, atención y respuesta ante emergencias.

La Gestión Ambiental en el Instituto Tecnológico de Apizaco, vigila 4 aspectos significativos:

MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

USO RESPONSABLE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

USO RESPONSABLE DE AGUA POTABLE

Las auditorías internas del Sistema de Gestión Integral, dan seguimiento a los procesos, mediante la determinación del grado de conformidad del SGI, y los criterios establecidos en las normas de referencias.

De marzo a diciembre se realizó la actualización documental del Sistema de Gestión Integral, conforme a las Normas ISO 9001:2015/NMX-CC9001-IMNC-2015, ISO 14001:2015/NMX-SAAIMNC-14001-2015, ISO 45001:2018/NMX-SAST-45001/IMNC-2018, Procedimientos, Formatos y Anexos, incluyendo la actualización a la Rev. 1 de todo el Sistema de Gestión Ambiental (SGA).



## OBJETIVO 1.- Fortalecer la Calidad de los Servicios Educativos.

Indicador	Alcanzado en 2018	Meta 2018 (PIID)	Alcanzado 2019
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad.	76.69%	100%	60.34%
1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado.	46.51%	50.00%	47.33 %
1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento de perfil deseable.	48.33%	50.00%	40.32%
1.3.1 Número de profesores con perfil deseable	29	50.00%	25
1.4 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.	59.75%	60%	64.48%
1.4.1 Número de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras	2,765		3,126

## OBJETIVO 2.- Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.

Indicador	Alcanzado en 2018	Meta 2018 (PIID)	Alcanzado 2019
2.1 Matrícula del nivel licenciatura.	4,515	4,237	4,742
2.2 Matrícula en posgrado.	113	108	106
2.4 Eficiencia terminal.	18.26%	70%	45.68%

### **OBJETIVO 3.- Promover la formación integral de los estudiantes.**

Indicador	Alcanzado en 2018	Meta 2018 (PIID)	Alcanzado 2019
<b>3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas.</b>	29.06%	30%	8.95%
<b>3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas.</b>	54.65%	50%	18.63%

### **OBJETIVO 4.- Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.**

Indicador	Alcanzado en 2018	Meta 2018 (PIID)	Alcanzado 2019
<b>4.1 Porcentaje de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registradas en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.</b>	0%	100%	0%
<b>4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.</b>	3	5	3
<b>4.3 Proyectos de investigación científicos, desarrollo tecnológico e innovación. (Proyectos financiados por convocatorias del TecNM)</b>	2	10	2
<b>4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. (Proyectos financiados por convocatorias del TecNM)</b>	5	40	8

## OBJETIVO 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.

Indicador	Alcanzado en 2018	Meta 2018 (PIID)	Alcanzado 2019
<b>5.1 Registros de propiedad intelectual.</b>	3	2	0
<b>5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.</b>	77.10%	40%	57.63%
<b>5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado. (Proyectos Programa de Estímulos a la Innovación – Conacyt, Proyectos vinculados con empresas del sector privado)</b>	7	10	3
<b>5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.</b>	14	50	11
<b>5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.</b>	0	16	5
<b>5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.</b>	67	200	55

## OBJETIVO 6. Mejorar la gestión institucional con transparencia y rendición de cuentas.

Indicador	Alcanzado en 2018	Meta 2018 (PIID)	Alcanzado 2019
<b>6.1 Personal directivo y no docente capacitado.</b>	Directivo	25	25
	No docente	47	62
<b>6.2 Institutos y centros certificados.</b>	Calidad	1	1
	Equidad de Género	1	1
	Ambiental	1	1
	Energía	0	1
	Seguridad y Salud en el Trabajo	0	1
	Responsabilidad Social	0	1



# INFORME

DE RENDICIÓN  
DE CUENTAS

2019