



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

# TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Campus Instituto Tecnológico Superior de Cananea



**Informe de Rendición de Cuentas  
2021**

## ÍNDICE.

<b>Mensaje Institucional</b>	<b>4</b>
<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>Marco Normativo</b>	<b>10</b>
<b>Misión y Visión</b>	<b>14</b>
<b>Diagnóstico</b>	<b>17</b>
<b>Acciones, resultados y logros</b>	<b>20</b>
<b>Calidad educativa, cobertura y formación integral.</b>	<b>20</b>
Calidad de la oferta y servicios educativos.	21
Cobertura con equidad y justicia social.	24
Formación integral de la comunidad estudiantil.	26
<b>Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento.</b>	<b>28</b>
Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación	28
Vinculación y emprendimiento	30
<b>Efectividad organizacional.</b>	<b>32</b>
Gestión institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas	33
<b>Retos del Instituto Tecnológico Superior de Cananea.</b>	<b>34</b>
<b>Directorio.</b>	<b>47</b>
<b>Glosario de siglas y acrónimos</b>	<b>42</b>



## Mensaje Institucional

---

## MENSAJE INSTITUCIONAL

El Tecnológico Nacional de México Campus Cananea, presenta su Informe de Rendición de Cuentas 2021, Sin duda alguna, estamos inmersos en un modelo educativo en el cual uno de los aspectos de mayor relevancia, es la calidad en la educación superior.

Este compromiso implica el enfrentamiento a una serie de problemas como la adecuación de la oferta educativa a las necesidades de la región, la actualización y reorientación de planes y programas de estudio que respondan a las exigencias del avance científico y tecnológico, el mejoramiento de la planta docente en su preparación pedagógica, la metodología de la enseñanza y los auxiliares didácticos entre otros.

La prioridad del Instituto Tecnológico Superior de Cananea es ofrecer una educación de alta calidad a la comunidad estudiantil es por ello que el 100% de nuestros programas educativos se encuentran acreditados ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C., (CACEI).

Por otro lado, para sacarlo adelante se hace necesario un compromiso de todos y para todos, por lo que el gobierno federal, estatal, municipal, personal, directivo, docente, administrativo, de apoyo y sociedad en general conscientes de este reto, anhelan alcanzar la pertinencia, equidad, calidad y eficacia, ejes rectores de la educación, en México, propiciando así una interacción e integración permanente de proyectos, planes y programas congruentes con los cambios innovadores que nos presenta la ciencia y la tecnología.

Derivado de lo anterior, aseguramos que el fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos Descentralizados de los Estados, definitivamente aportaran un tumulto de ofertas muy apegadas hacia las Juventudes y Adultos que menos tienen.

Este documento está integrado por los trabajos realizados en las subdirecciones: Académica, Servicios Estudiantiles, Servicios Administrativos, Planeación y Vinculación.

***“La Sabiduría Incrementará Nuestro Juicio Hacia la Vida”***

**Mtra. Nancy María Dávila Rodríguez**  
**Directora General**



# Introducción

---

## INTRODUCCIÓN

En el presente Informe de Rendición de Cuentas, se pretende dar un informe detallado de los logros obtenidos durante el año 2021, en cuanto a su estructura, el programa consta de tres ejes estratégicos el cual se divide en:

1. Calidad educativa, cobertura y formación integral;
2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento; y
3. Efectividad organizacional.

Las actividades aquí plasmadas, impactaron en el cumplimiento de las metas establecidas en el Programa de Trabajo Anual 2021 de este Instituto, así como también muestran como el quehacer institucional impacta en el avance y desarrollo de los indicadores establecidos para el año que se informa, con ello se da una visión clara sobre el fortalecimiento de la Institución; mismo que ha permitido posicionar al día de hoy, al Instituto Tecnológico Superior de Cananea, como la mejor opción para una educación de calidad para los jóvenes del Noroeste de México, brindando así Programas Educativos pertinentes y de calidad que se ofrecen a los estudiantes de nuestra entidad educativa.





## Marco Normativo

---

## MARCO NORMATIVO

El 23 de julio de 2014 se publicó, en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto Presidencial mediante el cual se creó el Tecnológico Nacional de México, órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP), el cual sustituye a la unidad administrativa denominada Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), dependiente de la propia SEP, y que coordinaba al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT), el subsistema de educación superior tecnológica más grande de nuestro país.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3º, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que establece que la educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia; así como a lo establecido por el artículo 9 de la Ley General de Educación, que manifiesta que además de impartir la Educación Preescolar, la Primaria y la Secundaria, el Estado promoverá y atenderá mediante sus Organismos Descentralizados a través de apoyos financieros la educación superior.

La Constitución Política del Estado de Sonora en el capítulo III Poder Ejecutivo en sus artículos 94-A establece la obligación del Gobierno del Estado fomentar y difundir la Enseñanza Universitaria; la Ley de Educación para el Estado de Sonora, en su artículo 4, Todo individuo tiene derecho a recibir educación y, por lo tanto, todos los habitantes de la Entidad tienen las mismas oportunidades de acceso al Sistema Educativo, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables. La educación es el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social. En el proceso educativo

deberá asegurarse la participación activa del educando, estimulando su iniciativa y su sentido de responsabilidad.

El día primero de marzo de 1991 la Secretaría de Educación Pública y el Gobierno del Estado de Sonora firman el Convenio para la creación, operación y apoyo financiero del Instituto Tecnológico Superior de Cananea, de manera que esta Institución nace por Decreto, publicado en el Boletín Oficial el día 22 de abril de 1991, como un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Sonora, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Para finalizar, se citarán los principales instrumentos de normatividad del Instituto Tecnológico Superior de Cananea, en un estricto orden jerárquico que gobiernan, regulan y conducen las actividades del Instituto:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora.
- Ley de Planeación.
- Ley de Planeación del Estado de Sonora.
- Ley General de Educación.
- Ley de Educación para el Estado de Sonora.
- Ley del Servicio Social.
- Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Sonora.
- Ley del Presupuesto de Egresos, Contabilidad Gubernamental y Gasto Público Estatal,
- Ley de Fiscalización Superior para el Estado de Sonora.
- Ley Federal de Profesiones.
- Ley de Profesiones del Estado de Sonora.
- Programa de Desarrollo Institucional TecNM 2019 - 2024.
- Decreto de Creación y Reforma del Instituto Tecnológico Superior de Cananea.



## Misión y Visión

---

## Misión

Ofrecer un servicio de educación pertinente y de calidad para la formación de profesionistas competitivos, cimentado en un desarrollo integral, armónico y sustentable que les permita responder a los retos que le demanda la sociedad

## Visión

Consolidarse como una institución de excelencia académica, tecnológica y humana, mediante la mejora continua, de forma sustentable y en estrecha vinculación con la sociedad.





# Diagnóstico

---

## DIAGNÓSTICO

En este apartado se presenta un resumen de la situación que prevalecía en el Instituto Tecnológico Superior de Cananea al cierre de 2021.

En el ciclo escolar 2021-2 el Instituto Tecnológico Superior de Cananea registró una matrícula de 1066 estudiantes inscritos en los ocho programas educativos que oferta los cuales son de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Minería escolarizados e Ingeniería Industrial, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Sistemas Computacionales a Distancia.

En el contexto de los esfuerzos que realiza la comunidad para garantizarle a los estudiantes los más altos estándares en su formación profesional, el Instituto inicia en 2004 sus esfuerzos para elevar la calidad del servicio educativo, al grado tal que hoy en día puede presumir que el 100% de los Programas Académicos cuentan con la certificación expedida por alguno de los organismos reconocidos por el CACEI y se ha recertificado bajo las normas de Calidad ISO 9001-2015 y Ambiental ISO 14001-2015, y Certificación en la Norma NMX-R-025-SCFI-2015, en Igualdad Laboral y No Discriminación, así como Certificación “TecNM 100% Libre de Plástico de un Solo Uso, iniciativa promovida por el Tecnológico Nacional de México.

Se cuenta con una plantilla docente, la cual está integrada por 107 docentes de los cuales 4 cuentan con doctorado 1 con grado y 3 sin grado, 41 cuentan con maestría 34 con grado y 7 sin grado, 60 docentes con licenciatura de los cuales 57 Titulados y 3 Pasantes de Licenciatura y 2 en Técnico Superior así mismo 68 son Docentes de Asignatura, 19 son Docentes de Medio Tiempo, 8 de Tres Cuartos de Tiempo y 12 Docentes son de Tiempo Completo, son los que integran el área académica acorde a los Programas Educativos vigentes.

Durante el año que ha transcurrido sin actividades académicas presenciales, hemos redoblado esfuerzos para mantener en condiciones de operación nuestra institución, preparándonos para el día en el que se retorne a actividades presenciales.

El reto más importante será la implementación de nuevas formas de trabajo que nos permitan fortalecer y desarrollar las competencias de nuestros estudiantes para una formación con calidad educativa, bajo las medidas de higiene y seguridad necesarias para preservar la salud.



## Acciones, resultados y logros

---

## EJE ESTRATÉGICO 1.- CALIDAD EDUCATIVA, COBERTURA Y FORMACIÓN INTEGRAL

### Objetivo 1. Calidad de la oferta y servicios educativos.

Consolidar la calidad de la educación superior tecnológica mediante la preparación del profesorado, su formación y actualización permanente; impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, fortaleciendo los indicadores de capacidad y competitividad académicas y su repercusión en la calidad de los programas educativos.

Se cuenta con el 100% de la matrícula en Programas Educativos de Calidad, mediante la Acreditación por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C., CACEI, de los cinco Programas Educativos que ofrece la Institución.

Programas Educativos	Estatus	Vigencia
Ing. Electromecánica	Re-Acreditada por CACEI	10 de diciembre 2023
Ing. en Sistemas Computacionales	Re-Acreditada por CACEI	10 de diciembre 2023
Ing. Industrial	Re-Acreditada por CACEI	08 de julio 2024
Ing. En Gestión Empresarial	Re-Acreditada por CACEI	6 de diciembre 2022
Ing. En Minería	Acreditada por CACEI	08 de julio 2024

Dos estudiantes destacados del Instituto Tecnológico Superior de Cananea, reciben por parte de la Secretaría de Educación y Cultura del Gobierno del Estado, reconocimiento al Mérito Académico en Ingeniería 2021, uno de la Carrera Ingeniería Electromecánica y el otro de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Se cuenta con un Programa de Tutorías en donde se atienden las necesidades personales, académicas y socioeconómicas de los estudiantes del Instituto. La tutoría es una modalidad de la actividad docente que consiste en un proceso sistemático de orientación y acompañamiento de carácter académico y personal, apoyándolos en su desarrollo académico y escolar, para asegurar su rendimiento escolar, lograr los perfiles de egreso, desarrollar hábitos de estudio y de trabajo, logrando así disminuir el índice de deserción y reprobación. Durante el 2021, se atendió a 768 estudiantes.

Dentro del “Programa de Formación y Actualización del Personal Docente”, el Instituto está comprometido con la comunidad estudiantil y busca fortalecer las áreas de actualización y formación del Docente, por tal motivo durante el año 2021 se efectuaron un total de 24 eventos, los docentes del Instituto participaron en al menos un evento, logrando con ello cumplir con los indicadores de calidad, acreditación y certificación. los cuales a continuación se mencionan.

Curso	Docentes
“Manejo Inteligente de las Emociones en la Enseñanza de Recursos Sincrónicos para la Era Covidiana”	40
“Manejo Inteligente de las Emociones en la Enseñanza de Recursos Sincrónicos para la Era Covidiana”	45
Capacitación para impartir clases de matemáticas en la modalidad de Aula Invertida (Flipped Classroom) usando la aplicación Microsoft Word.	21
Curso uso de tableta gráfica para impartición de clases a distancia.	26
Aula invertida tecnm	7
4to. Foro ISAF hablemos de integridad de los jóvenes	1
Curso de Moodle avanzado para profesores	1
Taller educativo 3D: Aprovecha las nuevas tecnologías	1
Actividades Físicas para la Salud y la prevención	1
Aula Invertida Mejores Prácticas, Videos Introductorios	21
Aula de Medios	34
Microsoft Teams: Dinámicas de Enseñanza y de Aprendizaje para la Colaboración a Distancia.	1
Guía de Elaboración de informe de residencias profesionales y titulación integral	52
Certificación MCE Technology Literacy for Educators	10
Certificación Windows Server Administración Fundamentals	2
Certificación MS Word 2019 Core	5

Aula de Medios	4
Calidad Partículas Magnéticas	2
Certificación Entrepreneurship and Small Business	2
Moddle Básico	3
Moodle Avanzado	3
Certificación Cybersafe	1
Diplomado en Educación Inclusiva	2
Diplomado para la Formación de Tutores	6

Se realizó la XX Olimpiada del Conocimiento, participando 16 Instituciones de Nivel Básico, Nivel Medio Superior y Nivel Superior con un total de 177 estudiantes.





## Objetivo 2. Cobertura con equidad y justicia social

Diversificar la cobertura consolidando y ampliando la oferta educativa con criterios de pertinencia y coherencia al desarrollo regional, estatal y nacional con visión de responsabilidad social y sustentabilidad.

El Instituto ha contribuido con los estudiantes que egresan del nivel medio superior de la localidad, al ofrecer educación superior de calidad con ocho programas educativos. En el año 2020, el Instituto promociono en las escuelas de la localidad y la región de nivel medio superior, los programas educativos de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Minería escolarizados e Ingeniería Industrial, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Sistemas Computacionales a Distancia.

Para el ciclo escolar 2021–2022 la matrícula de nuevo ingreso fue de 225 estudiantes, la cual queda conformada de la siguiente manera:

Programa Educativo	Nuevo Ingreso		
	Hombre	Mujer	Total
Ing. Electromecánica	40	6	46
Ing. Gestión Empresarial	15	26	41
Ing. Gestión Empresarial Distancia	1	9	10
Ing. Industrial	19	20	39
Ing. Industrial Distancia	9	6	15
Ing. Minería	30	17	47
Ing. Sistemas Computacionales	17	5	22
Ing. Sistemas Computacionales Distancia	5	0	5
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>89</b>	<b>302</b>

La matrícula de nuevo ingreso del ciclo 2021-2022 que significa 225 estudiantes, al ser comparada con la matrícula del periodo anterior que fue de 302 estudiantes, indica que para el período que se informa, se obtuvo un decremento del 25.5% en la matrícula de nuevo ingreso con respecto al año anterior.

En este mismo ciclo, la matrícula total del Instituto fue de 1,066 estudiantes, desglosada de la siguiente manera:

Programa Educativo	Matrícula ago-dic 2021		
	Hombre	Mujer	Total
Ing. Electromecánica	170	38	208
Ing. Gestión Empresarial	51	144	195
Ing. Gestión Empresarial Distancia	3	16	19
Ing. Industrial	88	133	221
Ing. Industrial Distancia	44	38	82
Ing. Minería	142	106	248
Ing. Sistemas Computacionales	51	27	78
Ing. Sistemas Computacionales Distancia	12	3	15
<b>Total</b>	<b>561</b>	<b>505</b>	<b>1066</b>

De la misma manera, la Matrícula Total para el Ciclo 2021-2022 fue de 1,066 estudiantes, la cual comparada con el año anterior que fue de 1,137 estudiantes, nos indica que se obtuvo un decremento en la matrícula del **6.25%** en relación al ciclo escolar 2020-2021.

### Objetivo 3. Formación Integral de la comunidad estudiantil

Establecer estrategias que fomenten la mejora de la capacidad académica, el desarrollo científico, las nuevas tecnologías y la innovación, potenciando el respeto a los derechos humanos, medio ambiente y a la diversidad cultural, que propicie la formación integral del capital humano.

El Instituto tiene el firme compromiso de impulsar y fomentar el desarrollo físico del estudiante, mediante el deporte y la recreación, a los que se considera fundamentales para la formación de aptitudes, capacidades, hábitos y destrezas, Por medio de estas actividades se promueve el desarrollo de otras competencias y a su vez se participa en las ligas municipales

Se realizó programa de radio R91 Retro 1991, para celebrar del XXX aniversario de la máxima Casa de Estudios de Cananea el Instituto Tecnológico superior de Cananea cual se llevó a cabo a través de Radio Tecnológico 102.3 fm. y Facebook Live TecNM Campus Virtual.





Se llevó a cabo la Copa Tec 2021 Edición " Víctor Manuel Quiroga Acuña", donde se contó con la participación de 257 estudiantes con la participación de 17 delegaciones.

Ceremonia de inauguración CopaTec 2021

Se realizó el tercer Congreso Internacional IngeniaTEC 2021, en donde se realizaron diez ponencias con un total de 1293 asistentes conectados de manera virtual a través de video conferencias.



Ceremonia de inauguración IngeniaTec 2021

## EJE ESTRATÉGICO 2.-

### FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO, LA VINCULACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO.

#### Objetivo 4. Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación

Fortalecer el desarrollo científico, tecnológico, así como promover la práctica en la investigación y el desarrollo en el sistema regional de innovación, en búsqueda de la Calidad en la Educación Superior Tecnológica.

Por la importancia que tiene en estos tiempos la Ciencia y la Tecnología, el Instituto tiene el compromiso de participar y desarrollar innovación tecnológica, es por ello, que participa y desarrolla actividades que promuevan estos aspectos.



Se realizó el concurso ENACTUS CENITAE, con la participación de 29 equipos en dos fases. Obteniendo un ganador para etapa regional.

Se realizó la XX Olimpiada del Conocimiento, participando 16 Instituciones de Nivel Básico, Nivel Medio Superior y Nivel Superior con un total de 177 estudiantes.



Se realizó Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2021, con la transmisión de seis videos en redes sociales, se obtuvo excelente respuesta de los diferentes niveles educativos (primaria, secundaria, preparatoria, superior) ya que se alcanzaron más de 2000 reproducciones.





## 5. Vinculación y emprendimiento.

Impulsar el desarrollo educativo con el sector productivo, social, cultural, comunitario, regional y nacional, para el fortalecimiento de la Vinculación como apoyo a la a extensión e investigación.

Entre las actividades fundamentales del Instituto, destaca el fortalecimiento de la vinculación del proceso educativo con los diferentes sectores públicos, sociales y económicos de la región.

A la fecha se han firmado 64 convenios de colaboración con diferentes Instituciones, durante el 2021 se firmaron siete convenios:

Participantes	Objetivo	Vigencia
(ETC) Empresa Tecnología y Consultoría e ITSC	Establecer las bases y mecanismos de colaboración entre las partes, a fin de realizar conjuntamente actividades académicas, científicas y culturales en áreas de interés común.	Indefinido
(TECSUP) Tecnológico Superiores de Perú e ITSC	Convenio de colaboración mutua para el apoyo de capacitación entre ambas instituciones educativas.	Indefinido
(TESSFP) El Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe e ITSC	Convenio de colaboración mutua para el apoyo de capacitación entre ambas instituciones educativas.	Indefinido
(COPARMEX) Centro Empresarial del Norte de Sonora	Establecer programas y proyectos para fortalecer el desarrollo y la mejora de la relación Institución-Empresa.	Indefinido
(Grupo SARU ) Tecnologías GPS de México S.A. de C.V. e ITSC	Establecer programas y proyectos para fortalecer el desarrollo y la mejora de la relación Institución-Empresa.	Indefinido
(ITSON) Instituto Tecnológico de Sonora e ITSC	Establecer las bases y mecanismos de colaboración entre las partes, a fin de realizar conjuntamente actividades académicas, científicas y culturales en áreas de interés común.	Indefinido
Metalurgia de Cobre S.A. de C.V. e ITSC	convenio de colaboración en materia de residencias profesionales	Indefinido

Se realizó el 6to. “Encuentro de Vinculación Tecnológico-Empresa-Familia” donde tuvimos “Foro Reactivación Económica” y Foro Académico “Experiencias y Resultados, Demostración de competencias académicas.

Eventos importantes para la vinculación son el seguimiento de egresados, bolsa de trabajo, residencias profesionales, visitas, conferencia, educación continua (cursos de capacitación), cursos de idiomas y la promoción de la oferta educativa.

En el seguimiento de egresados efectuados al 2021, se tiene que, de los 1635 egresados del Instituto, 1119 se encuentran laborando por lo que el 68% de nuestros egresados están colocados en el mercado laboral, de los cuales el 64% labora en el sector secundario, el 17% en el sector primario, el 11% en el sector terciario y el 8% se encuentra en el sector educativo.



### **EJE ESTRATÉGICO 3.- EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.**

#### **Objetivo 6. Gestión Institucional, austeridad, transparencia y rendición de cuentas.**

Optimizar la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación del Instituto, en un marco que fortalezca la cultura por la mejora continua, el respeto a los derechos humanos, de la transparencia y la rendición de cuentas.

Durante el año 2021, se llevaron a cabo cuatro Sesiones Ordinarias de la H. Junta Directiva del Instituto Tecnológico Superior de Cananea, de manera virtual.

El Instituto Tecnológico Superior de Cananea Actualmente cuenta con la re certificación en el Sistema Gestión Integral bajo la Norma ISO 9001:2015. De igual manera el Instituto, cuenta con la certificación en ISO 14001:2015 del Sistema de Gestión ambiental desde el año 2014, por lo que ahora se contara con un Sistema de gestión Integral en donde se priorizara la participación de la alta dirección, liderazgo Institucional y partes interesadas como proceso de mejora continua y soporte Institucional.

Actualmente se cuenta con un Comité de Transparencia del Instituto Tecnológico Superior de Cananea es un sujeto obligado a transparentar, permitir el acceso a la información, proteger datos personales y la información reservada, para cumplir todo esto el Instituto cuenta con la Unidad de Transparencia la cual se encarga de mantener actualizados los portales de la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT) y Portal Estatal de Transparencia (PET). obteniendo el 100% de calificación en cumplimiento en ambas obligaciones establecidas en la Ley General de Transparencia y Accesorias a la información Pública y la Ley Estatal, de igual manera el Sistema de Solicitudes de Acceso a Información Pública SISAÍ atendió las solicitudes de información presentadas a este sujeto obligado, en el año 2021 se atendieron 61 a las que se les dio respuesta satisfactoria. En cumplimiento a la obligación impuesta en el Artículo 23 fracción I de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Sonora.

Uno de los objetivos principales del Instituto es fortalecer la capacitación del personal que labora en el plantel, por ello se impartieron cursos de Integración de Equipo, Reducción de Materiales, Igualdad laboral, Discriminación Laboral e Interpretación de la Norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

# Retos del Instituto Tecnológico Superior de Cananea.

---

**Retos del Instituto Tecnológico Superior de Cananea.**

- Incrementar la matrícula inscrita en Programas Educativos de buena calidad.
- Continuar con la capacitación de los profesores en el modelo de competencias profesionales.
- Incrementar el número de profesores con estudio de doctorado y maestría.
- Contar con Profesores Investigadores en el SNI.
- Incrementar el número de profesores que participan en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- Incrementar la eficiencia terminal.
- Impulsar la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- Impulsar e incrementar los servicios de educación abierta, a distancia o mixtos.
- Fortalecer los mecanismos institucionales orientados a la inserción de los egresados al mercado laboral.
- Fomentar la vinculación con el sector laboral a través del Modelo Dual, que mejore la incursión al ámbito laboral y desempeño de los estudiantes y docentes.
- Formular convenios de colaboración con instituciones del extranjero para promover la movilidad estudiantil.
- Gestionar un mayor número de becas para coadyuvar a la permanencia y conclusión de estudios.
- Mejorar la infraestructura de laboratorios, talleres y edificios.
- Equipar en su totalidad las aulas con TIC's.
- Fortalecer la infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades oficiales, culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.
- Apertura de Programas Educativos a nivel Posgrado.
- Diversificar la oferta educativa con la apertura de nuevo programas educativos.



## Directorio

---

**Mtra. Nancy María Dávila Rodríguez**

## **Dirección**

**Mtra. Nora Isela León Corella**

**Subdirección de Planeación**

**Lic. Rebeca Isabel Acuña Romo.**

**Subdirección Académica**

**Mtro. Héctor Rene Escalante Assmar.**

**Subdirección de Servicios Administrativos**

**Mtro. Juan Enrique García Castelo**

**Subdirección de Vinculación.**

**Daniela Maritza rivera Morales**

**Subdirección de Servicios Estudiantiles**

**Lic. Irma Daniela Acedo Burrola**

**Depto. de Recursos Humanos**

**Lic. Ivana Guadalupe Iriarte González**

**Depto. de Recursos Materiales**

**Lic. Brenda Verónica Duarte Flores**

**Depto. de Recursos Financieros**

**Mtra. Silvia Teresa Velásquez Pérez**

**Depto. de Posgrado, Investigación, Calidad y Certificación**

**Lic. Anaxis Madero Medina**

**Depto. De Control escolar y Residencias Profesionales**

**Lic. Ulises Gutiérrez Preciado**

**Depto. De Difusión y Concertación**

**Lic. Francisco Javier Talamantes Córdova**

**Depto. De Evaluación y Estadística**

**Lic. Jesús Rubén Lavander Herrera**

**Depto. de Programación y Transparencia**

**Mtra. Betsy Rubí Medina Talamantes**

**División de Ing. Industrial**

**Geol. María Margaría Márquez Vega**

**División de Ing. en Minería**

**Ing. Mariza Martínez Minero**



**División de Ing. En Gestión Empresarial**

**Mtro. Ramón Javier Villa Medina**

**División de Ing. Electromecánica**

**Ing. Felipe Madrid Acuña**

**División de Ing. en Sistemas Computacionales**

**Lic. Esmeralda Villa Ibarra**

**Depto. de Desarrollo Académico y Asuntos Extraescolares**

**Lic. Ángel Iván Trujillo Arvizu**

**Depto. de Vinculación y Gestión Tecnológica**



## Glosario de siglas y acrónimos.

---

**Abandono escolar:** Número de alumnos que dejan la escuela de un ciclo escolar a otro, por cada cien alumnos que se matricularon al inicio de cursos de un mismo nivel educativo.

**Absorción:** Número de alumnos de nuevo ingreso a primer grado de un nivel educativo, por cada cien alumnos egresados del nivel y ciclo inmediatos anteriores.

**Actividades científicas y tecnológicas:** Son las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, mejoramiento, difusión y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en todos sus campos.

Las actividades científicas y tecnológicas se dividen en tres categorías básicas: Investigación y desarrollo experimental, educación y enseñanza científica y técnica, y servicios científicos y tecnológicos.

**Investigación y Desarrollo Experimental (IDE):** Trabajo sistemático y creativo realizado con el fin de aumentar el caudal de conocimientos –inclusive el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad– y el uso de éstos para idear nuevas aplicaciones. Se divide, a su vez, en investigación básica, aplicada y desarrollo experimental.

**Beca:** Apoyo económico temporal que se concede al estudiante para que realice estudios.

**Capacidades científicas, tecnológicas y de innovación<sub>1</sub>:** Son las capacidades necesarias para crear conocimiento y gestionar su incorporación a las actividades productivas. Están directamente relacionadas con la generación, difusión, transmisión y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos.

**Capacitación:** Programa técnico-educativo cuyo propósito es desarrollar las competencias profesionales y promover el desarrollo integral de las personas.

**Capital humano:** Los conocimientos, habilidades, competencias y atributos incorporados en los individuos y que facilitan la creación de bienestar personal, social y económico.

**Centros de investigación CONACyT:** Los Centros forman un conjunto de 27 instituciones de investigación que abarcan los principales campos del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. Según sus objetivos y especialidades se agrupan en tres áreas: 10 en ciencias exactas y naturales, ocho en ciencias sociales y humanidades, ocho se especializan en desarrollo e innovación tecnológica. Una se dedica al financiamiento de estudios de posgrado.

**Cobertura (tasa bruta de escolarización):** Número total de alumnos en un nivel educativo al inicio del ciclo escolar, por cada cien del grupo de población con la edad reglamentaria para cursar ese nivel.

**Competencia profesional:** Para el Tecnológico Nacional de México, es la integración y aplicación estratégica de conocimientos, procedimientos y actitudes necesarios para la solución de problemas, con una actuación profesional ética, eficiente y pertinente en escenarios laborales heterogéneos y cambiantes.

**Crecimiento económico:** Es el incremento en la producción de bienes y servicio de un país durante un periodo determinado.

**Cuerpo académico.** Es un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas de estudio, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos. Además, por el alto grado de especialización que alcanzan en conjunto al ejercer la docencia, logran una educación de buena calidad. Los Cuerpos Académicos (CA) sustentan las funciones académicas institucionales y contribuyen a integrar el sistema de educación superior del país.

Los CA constituyen un sustento indispensable para la formación de profesionales y expertos. Dada la investigación que realizan, son un instrumento de profesionalización del profesorado y de su permanente actualización, por lo tanto, favorecen una plataforma sólida para enfrentar el futuro cada vez más exigente en la formación de capital humano, situación que les permite erigirse como las células de la academia y representar a las masas críticas en las diferentes áreas del conocimiento que regulan la vida académica de las Instituciones de Educación Superior.

**Estudiante:** Es la persona matriculada en cualquier grado de las diversas modalidades, tipos, niveles y servicios educativos del Sistema Educativo Nacional.

**Estudiante de nuevo ingreso:** En educación superior, se designa así al estudiante que se matricula o inscribe por primera vez en un programa educativo.

**Educación superior:** Nivel educativo en el que se forman profesionales en todas las ramas del conocimiento. Requiere estudios previos de bachillerato o sus equivalentes. Comprende los niveles de técnico superior, licenciatura y posgrado.

**Eficiencia terminal:** Porcentaje de estudiantes que se titulan de la licenciatura en el ciclo escolar n respecto al número de estudiantes que ingresaron en ese mismo nivel seis años antes.

**Egresados:** Estudiantes que se hacen acreedores a un certificado de terminación de estudios, una vez concluido un nivel educativo.

**Emprendedores:** Las mujeres y los hombres con inquietudes empresariales, en proceso de crear, desarrollar o consolidar una micro, pequeña o mediana empresa a partir de una idea de negocio.

**Evaluación:** El análisis sistemático y objetivo de los programas públicos y que tiene como finalidad determinar la pertinencia y el logro de sus objetivos y metas, así como su eficiencia, eficacia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad.

**Financiamiento:** Recursos económicos, producto de los esfuerzos presupuestarios del sector público, del particular y de los fondos provenientes de fuentes externas, destinadas a financiar las actividades del Sistema Educativo Nacional.

**Indicador:** Es un instrumento para medir el logro de los objetivos de los programas y un referente para el seguimiento de los avances y para la evaluación de los resultados alcanzados.

**Licenciatura:** Es la opción educativa posterior al bachillerato que conduce a la obtención del título profesional correspondiente.

**Maestro (docente):** Persona que en el proceso de enseñanza y aprendizaje imparte conocimientos y orienta a los alumnos.

**Matrícula:** Es el indicador de estudiantes inscritos durante un ciclo escolar en una institución o plantel educativo.

**Modalidad escolarizada:** De los planes y programas de estudio de nivel licenciatura, es aquella que establece como mínimo 2, 400 horas de formación y aprendizaje del estudiante, bajo la conducción de un (una) profesor(a) en el Instituto.

**Modalidad mixta:** De los planes y programas de estudio de nivel licenciatura, es aquella en la que se requiere del estudiante una formación y aprendizaje en el Instituto, pero el número de horas bajo la conducción de un (una) profesor(a) sea menor al establecido en la modalidad escolarizada.

**Patente:** Es un derecho exclusivo, concedido en virtud de la ley, para la explotación de una invención técnica. Se hace referencia a una solicitud de patente cuando se presentan los documentos necesarios para efectuar el trámite administrativo ante el organismo responsable de llevar a cabo el dictamen sobre la originalidad de la invención presentada; en el caso de nuestro país, es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. La concesión de una patente se otorga cuando el organismo encargado de efectuar los análisis sobre la novedad del trabajo presentado aprueba la solicitud realizada, y se asigna al autor la patente correspondiente.

**Perfil deseable:** 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, así como dotar de los implementos básicos para el trabajo académico a los profesores reconocidos con el perfil.

**Personal docente:** Maestros cuya función exclusiva es la enseñanza a uno o más grupos de alumnos o educandos.

**Perspectiva de género:** Es una visión científica, analítica y política sobre las mujeres y los hombres. Se propone eliminar las causas de la opresión de género como la desigualdad, la injusticia y la jerarquización de las personas basada en el género. Promueve la igualdad entre los géneros a través de la equidad, el adelanto y el bienestar de las mujeres; contribuye a construir una sociedad en donde las mujeres y los hombres tengan el mismo valor, la igualdad de derechos y oportunidades para acceder a los recursos económicos y a la representación política y social en los ámbitos de toma de decisiones.

**Programa Institucional de Mediano Plazo:** Documento cuyo propósito es articular la planeación estratégica, táctica y operativa, para dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021 a través de los programas sectoriales, institucionales y especiales derivados del él, con la identificación de los objetivos, estrategias y líneas de acción focalizadas a lograr los resultados e impactos y su medición a través de indicadores.

**Plan de estudios:** La referencia sintética, esquematizada y estructurada de las asignaturas u otro tipo de unidades de aprendizaje, incluyendo una propuesta de evaluación para mantener su pertinencia y vigencia.

**Programa de estudios:** La descripción sintetizada de los contenidos de las asignaturas o unidades de aprendizaje, ordenadas por secuencias o por áreas relacionadas con los recursos didácticos y bibliográficos indispensables, con los cuales se regulará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Posgrado:** Es la opción educativa posterior a la licenciatura y que comprende los siguientes niveles:

- a) Especialidad, que conduce a la obtención de un diploma.
- b) Maestría, que conduce a la obtención del grado correspondiente.
- c) Doctorado, que conduce a la obtención del grado respectivo.

**Sistema Nacional de Investigadores:** El Sistema Nacional de Investigadores es un programa federal que fomenta el desarrollo científico y tecnológico de nuestro país por medio de un incentivo económico destinado a los investigadores, quienes así perciben un ingreso adicional a su salario.

**Sustentabilidad:** Se habla de sustentabilidad cuando se satisfacen las necesidades de la actual generación, pero sin que se sacrifique la capacidad futura de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

**Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:** Se refieren a la convergencia tecnológica de la computación, la microelectrónica y las telecomunicaciones para producir información en grandes volúmenes, y para consultarla y transmitirla a través de enormes distancias. Engloba a todas aquellas tecnologías que conforman la sociedad de la información, como son, entre otras, la informática, internet, multimedia o los sistemas de telecomunicaciones.

### **Siglas y abreviaturas**

**ANUIES** – Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

**CIIDET** - Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica.

**CIEES** - Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.

**CONACyT** - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

**CONOCER** - Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

**CONRICyT** - Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica.

**COPAES** - Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.

**CRODE** - Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo.

**CTI** - Ciencia, Tecnología e Innovación.

**DGESU** - Dirección General de Educación Superior Universitaria.

**DGEST** - Dirección General de Educación Superior Tecnológica.

**GIDE** - Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

**ISBN** - International Standard Book Number (Número Internacional Normalizado del Libro).

**ISO** - International Standard Organization (Organización Internacional para la Estandarización).

**ITD** - Instituto Tecnológico Descentralizado.

**MiDE** - Modelo de Incubación de Empresas.

**NMS** - Nivel Medio Superior.

**PIID** - Programa Institucional de Innovación y Desarrollo.

**PIFIT** - Proyecto Institucional de Fortalecimiento de los Institutos Tecnológicos.

**PND** - Plan Nacional de Desarrollo.

**PNPC** - Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

**PRODEP** - Programa de Desarrollo Profesional.

**PRODET** - Programación Detallada.

**PSE** - Programa Sectorial de Educación.

**PTC** - Profesor de Tiempo Completo.

**SEC** - Secretaría de Educación y Cultura.

**SEP** - Secretaría de Educación Pública.

**SII** - Sistema Integral de Información.

**SISEIT** - Sistema Institucional de Seguimiento de Egresados de los Institutos Tecnológicos.

**SNI** - Sistema Nacional de Investigadores.

**TIC's** - Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

**TecNM** - Tecnológico Nacional de México.