



**INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE LIBRES**

INFORME ANUAL 2016/2017

Ing. Jair Nahúm Fierro Bretón



Tu futuro, *ser líder*



SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN PÚBLICA
GOBIERNO DE PROGRESO



**PUEBLA
Sigue**
GOBIERNO DE PROGRESO

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

MENSAJE DEL DIRECTOR

Convencido que la fuerza de México somos todos, y que hoy más que nunca sabemos de qué estamos hechos, me enorgullece ser parte de la comunidad del Instituto Tecnológico Superior de Libres, donde el trabajo duro, la honestidad, la valentía, la tolerancia, la lealtad y el patriotismo, han sido la fuerza silenciosa del progreso durante toda nuestra historia. Hoy no hay nada más gratificante para el espíritu que el reconocimiento al esfuerzo ante los retos y metas trazadas. Seguro estoy que el FUTURO debe ser nuestro y para alcanzarlo se requiere de disciplina, tenacidad, compromiso y esfuerzo pero sobre todo aprovechar uno de los recursos más valiosos que tenemos como seres humanos, “el tiempo”.

El ciclo escolar 2016-2017 estuvo lleno de desafíos que reflejan el carácter de quienes integran nuestra planta docente, administrativa y directiva, por ello es para mí importante destacar el trabajo desempeñado a lo largo de un año más de vida institucional, con lo cual contribuimos a ser hoy por hoy la máxima casa de estudios en la región. Sabedores del rumbo que requiere el país y nuestro estado, continuaremos por el camino hacia la excelencia educativa, dando cumplimiento a los estándares nacionales e internacionales que hoy demanda una sociedad globalizada, ávida de soluciones tecnológicas que eleven la calidad de vida a través de la innovación y el desarrollo de la ciencia. La certificación del 100% de los planes y programas de estudio que se imparten en el instituto, demuestran las exigencias internas en la selección y formación de profesionales en ingeniería de cada una de las carreras y perfiles de nuestros egresados.

En el Instituto Tecnológico Superior de Libres, compartimos la filosofía y el entusiasmo de continuar con el trabajo con un solo objetivo, construir “TU FUTURO PARA SER LIDER”.

Quiero destacar y manifestar mi reconocimiento al equipo de trabajo que me ha acompañado durante mi administración, a los aliados estratégicos en los diferentes sectores económicos y sociales, a los distintos niveles de gobierno, pero sobre todo, al esfuerzo y compromiso mostrado por los estudiantes, pues sin su apoyo y confianza, no sería posible obtener los resultados que tanto orgullo nos dan.

“POR UNA CULTURA, CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y SUSTENTABLE”

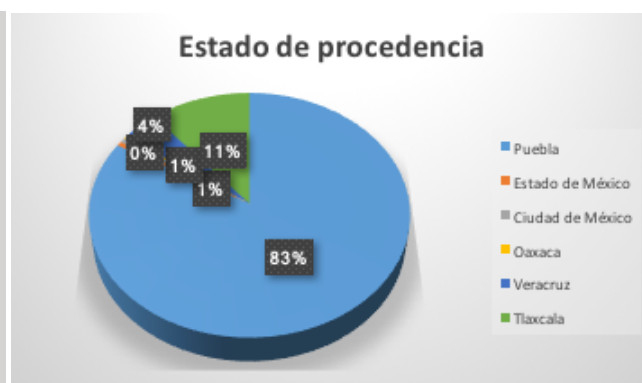
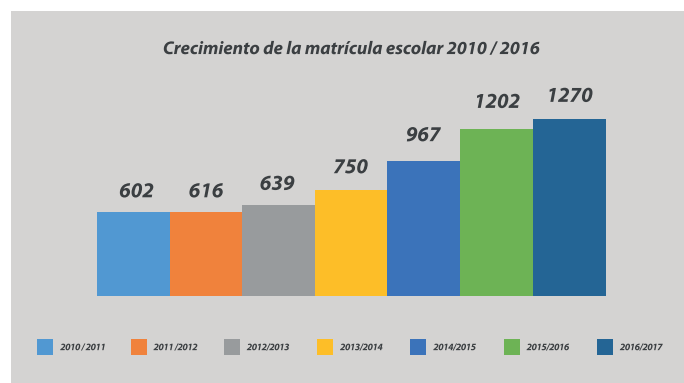
M.A. Jair Nahúm Fierro Bretón
Director General

ÁREA ACADÉMICA

OFERTA EDUCATIVA Y DEMANDA

El ciclo escolar 2016-2017 dio inicio con una matrícula de 1270 estudiantes, de los cuales 343 fueron de nuevo ingreso y 927 de reingreso, lo que representó un incremento del 6% en la matrícula inscrita, en relación al ciclo escolar inmediato anterior y un 69% durante la gestión de la presente administración.

CARRERA	1º	3º	5º	7º	9º	11º	TOTAL	%
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	43	31	36	32	31	7	180	14.17%
INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	19	28	29	22	25	0	123	9.69%
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA	57	46	37	46	28	6	220	17.32%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	76	74	47	41	19	0	257	20.24%
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	56	55	48	48	14	0	221	17.40%
INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	74	79	76	1	0	0	230	18.11%
INGENIERÍA EN INNOVACIÓN AGRÍCOLA	18	19	2	0	0	0	39	3.07%
TOTAL	343	332	275	190	117	13	1270	100%



El 83% de los estudiantes de nuevo ingreso que provienen de Municipios del Estado de Puebla y el 17% de otros Estados de la República.



BECAS

Con la finalidad de generar condiciones en beneficio de los estudiantes que propicien su permanencia e incentiven su participación en las actividades académicas, deportivas y culturales, se invirtieron \$576,000.00 (quinientos setenta y seis mil pesos 00/100 M.N.) de captación de derechos para otorgar 140 becas alimenticias mediante el Programa Institucional "Comedor Coyote"

Así mismo, se apoya y administra la beca de 5 estudiantes beneficiadas mediante el programa "Jefas madres de familia" de CONACYT, por un monto de \$151,000.00 (ciento cincuenta y un mil pesos 00/100 MN)



TIPO DE BECA		HOMBRES	MUJERES	NO. DE BECARIOS
JEFAS MADRE DE FAMILIA	JEFAS MADRES DE FAMILIA	0	5	5
COMEDOR COYOTE	ALIMENTICIA	79	41	120
	TOTAL	79	46	125

DESERCIÓN

Durante el ciclo escolar 2016 – 2017 se tuvo un índice de deserción 6.38% del total de la matrícula.

INGENIERÍA	H	M	TOTAL	INSCRITOS	DESERCIÓN %
ISC	4	6	10	180	5.56%
IIA	1	3	4	123	3.25%
IE	11	2	13	220	5.91%
II	7	5	12	257	4.67%
IGE	7	4	11	221	4.98%
ISA	21	5	26	230	11.30%
IAS	4	1	5	39	12.82%
TOTAL	55	26	81	1270	6.38%

CAUSA	BAJA DEF. 2016 / 2017	%
Espectativas distintas de la carrera	22	27.16%
Problemas de salud	2	2.47%
Problemas económicos	11	13.58%
Cambio de residencia	24	29.63%
Problemas familiares	18	22.22%
Problemas académicos	4	4.94%
TOTAL	81	100%

110 egresados de 5 ingenierías presentaron Acto de Recepción Profesional

Total de egresados			
CARRERA	H	M	TOTAL
ISC	18	8	26
IIA	7	20	27
IE	29	0	29
II	11	4	15
IGE	3	10	13
TOTAL	68	42	110

Se gestionaron y fueron entregados 94 Títulos y Cédulas Profesionales

Total títulos y cédulas profesionales			
CARRERA	H	M	TOTAL
ISC	20	10	30
IIA	4	14	18
IEM	20	1	21
II	15	4	19
IGE	0	6	6
TOTAL	59	35	94

Con lo que el índice de titulación es del 85.45%, superando la media estatal que es del 34.10%

Con una inversión de **\$43,443.00 (cuarenta y tres mil cuatrocientos cuarenta y tres pesos 00/100 M.N.)**, se incrementó el acervo bibliográfico para las 7 ingenierías ofertadas en el Instituto, de 7,692 libros en julio de 2016, a 8,044 libros al cierre del ciclo escolar que se informa, de igual manera las revistas especializadas aumentaron de 1,911 a 2,041 en el mismo periodo.

MATERIAL	TOTAL
LIBROS	8,044
REVISTAS	2,041
SUSCRIPCIONES A REVISTAS ESPECIALIZADAS	17

Se optimizó el uso de laboratorios y talleres del instituto, dando atención a 444 asignaturas en 4,873 horas-clase.

LABORATORIO	ASIGNATURA	HORAS CLASE	ESTUDIANTES ATENDIDOS
CISCO	73	986	1830
Taller de Cómputo Edificio J	68	858	1444
FISEP	52	444	1722
Laboratorio de Métodos	30	200	2759
Laboratorio CAD-CAM 1-2	46	310	4285
Procesos y Embalaje	7	36	152
Laboratorio Mecánica de Materiales	2	15	100
Electromecánica	84	391	4334
Taller de Lácteos	1	5	43
Taller de Frutas y hortalizas	16	216	605
Laboratorio de Análisis de Alimentos	12	184	256
Laboratorio Multifuncional	32	428	2512
Autotrónica	17	676	320
Planta Piloto	4	124	656
TOTAL	444	4873	21018

Con una inversión de **\$64,906.00 (sesenta y cuatro mil novecientos seis pesos 00/100 M.N.)**, y con el objetivo de garantizar que las cátedras que imparte el personal docente a los estudiantes, se brinden conforme a las tendencias educativas actuales y el perfil requerido por el sector productivo, se proporcionaron **24 cursos de formación y/o actualización:**

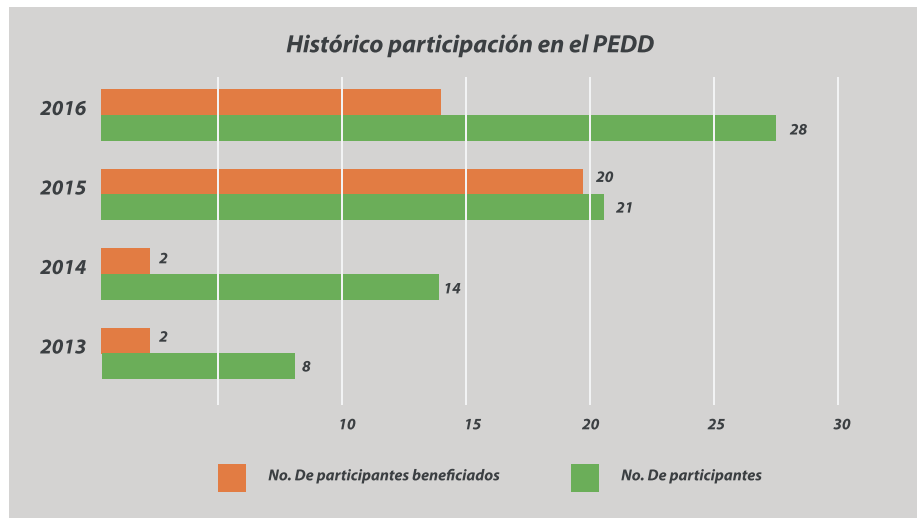
CURSOS DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE	CARRERAS	PARTIC.
Microenseñanza	TODAS	46
Capacitación para el llenado de Instrumentaciones didácticas		57
Inducción al/a la Tutor(a) de la División Académica y Tutores(as)		11
Taller de ética		3
Comunicación Asertiva		2
La ética, el ser humano y la ciencia	ISC	2
Inducción al Programa Institucional de Tutorías		4
Aprender a Aprender, alternativas para una mejor calidad de vida		1
Herramientas de gestión y comunicación en la nube		2
Residencia Profesional	IGE	6
Introducción a dispositivos programables	ISA	4
Capacitación en el software automotriz CATIA V5 R20		1
Osciloscopios y Generadores de onda	IEM / ISA	9
Aritmética y principios de álgebra	II / ISC	2
Cálculo diferencial, primera parte	IGE / CB	3
Investigación. Descubriendo hechos y principios	ISC / AC	2
Producción multimedia de material didáctico	ISC / CB	4
Introducción a la programación con MATLAB	ISA / II	6
Solidworks®		6
Motores de combustión interna	C B	5
Álgebra lineal, primera parte		2
Entendiendo el cálculo integral		1
Resolución de problemas matemáticos y el uso de tecnologías digitales		1

El impacto de esta capacitación se vio reflejado en el resultado de la evaluación docente, que para el ciclo escolar 2016 – 2017 fue de 4.39, superando la calificación del ciclo inmediato anterior y la meta establecida por el Instituto.

CICLO ESCOLAR	IEM	IGE	II	IIA	IIAS	ISA	ISC	INSTITUCIONAL
2015 / 2016	4.29	4.39	4.26	4.44	4.5	4.13	4.45	4.35
2016 / 2017	4.36	4.5	4.27	4.48	4.43	4.2	4.46	4.39

Entrega de Estímulos al Desempeño del Personal Docente 2016

14 Docentes del Instituto fueron beneficiados mediante el “Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente” de los Institutos Tecnológicos Superiores del Tecnológico Nacional de México, (PEDD 2016), con un monto de **\$335,253.60 (trescientos treinta y cinco mil doscientos cincuenta y tres pesos 60/100 MN).**



ACTIVIDAD DE LAS ACADEMIAS

Con el objetivo de fortalecer y desarrollar los conocimientos adquiridos en las aulas, durante el ciclo escolar 2016 – 2017, personal docente y estudiantes de las 7 ingenierías que se imparten en el instituto participaron en diversas actividades y eventos académicos, tanto internos como externos:

EVENTO	PARTICIPANTES	INGENIERÍA
2 reuniones con padres y/o madres de familia	73 padres/madres de familia	I S C
Impartición de curso de actualización “Ofimática”, a la empresa “Thyssenkrupp Automotive Systems de México S.A. de C.V.”	2 docentes	
Demostración de proyectos finales mediante el “1er y 2do. Exposystem”	Todos los estudiantes	
Programa de certificación MOS para Excel 2013	10 estudiantes y 7 integrantes del personal certificados	
Se brindó el servicio de la plataforma Moodle a docentes y alumnos mediante 50 cursos	998 usuarios	
Aprobación para conservar la Acreditación de CACEI, como un Programa de Educación Superior de Calidad	Todos los estudiantes y docentes	

EVENTO	PARTICIPANTES	INGENIERÍA
Se promovió la Certificación en Antropometría	2 docentes certificados	II
Participación en el "Foro de participación ciudadana", en la ciudad de Tezcutlán, ponencia: "Reciclado del pet"	1 docente	
Se llevaron a cabo talleres y conferencias con padres/madres de familia, para fortalecer el vínculo escuela-familia,	194 padres/madres de familia	
"Ciclo de Conferencias del programa de Ingeniería Industrial", con el apoyo de empresas e instituciones estatales y nacionales.	213 estudiantes	
"Demostración de proyectos Integradores"	998 usuarios	
Se participó como coordinador en la evaluación del programa de Ingeniería Bioquímica Ambiental de la Universidad Autónoma de Campeche, como parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C. (CIEES)	1 docente	

EVENTO	PARTICIPANTES	INGENIERÍA
Se brindó capacitación a estudiantes de la carrera a través de 9 capacitaciones por parte de las empresas BOSH MÉXICO y ROSHFRANS MÉXICO	Todos los estudiantes de la carrera	ISA
Capacitación en el uso de los equipamientos de combustión interna, iluminación, Flex – Ray y protocolos de comunicación.	4 docentes	
Segunda Semana de la Ingeniería en Sistemas Automotrices,	220 estudiantes 5 docentes	
Curso "Técnico en Mecánico Automotriz" impartido por la Fundación Carlos Slim	15 estudiantes	
Se concluyó el Diplomado "Lean Manufacturing",	1 docente	
2 reuniones con padres y/o madres de familia	126 padres/madres de familia	

EVENTO	PARTICIPANTES	INGENIERÍA
Se realizó la exposición de robots "Electromounstruos", en el marco de la "XXXIII Semana de Ciencia y Tecnología"	Estudiantes de la carrera, del COBAEP plantel 25 de Libres, y CBETIS 241 de Oriental	IE
Estudiantes crearon un prototipo de refrigeración por compresión	5 estudiantes	
Se obtuvo el 4º. Lugar en el "1er. Torneo Nacional de Robótica Tepeyanco, Tlaxcala", en la modalidad segui-líneas (persecución y velocista).	19 estudiantes y 2 docentes	
Se tuvo participación en el Primer Seminario Virtual de Energía, del Tecnológico Nacional de México.	Estudiantes y docentes de 2do y 6to semestre	
Un docente fue becado por parte del TecNM y la Secretaría de Desarrollo Social, para obtener el Título Universitario Oficial como experto en Energías Renovables y Eficiencia Energética, avalado por la Universidad Politécnica de Cataluña, España.	1 docente	
Se impartieron diversas ponencias y talleres en la "XII Semana de la Ingeniería en Electromecánica"	179 estudiantes	

EVENTO	PARTICIPANTES	INGENIERÍA
Servicios externos: Se brindó el apoyo a productores de queso de la región en la realización de un análisis bromatológico con la finalidad de obtener la tabla nutricional de diversos productos. Se realizó un análisis sobre el equipo necesario para la transformación de materia prima en productos como encurtidos, mermeladas y dulces típicos a la asociación "El Teocalli"		IIA IIAS
Se llevó a cabo un análisis bromatológico para el grano de café a la empresa "La Joya del Totonacapan".		
Análisis bromatológico a una muestra de Ginseng blanco para Agro Consultorios Empresariales Areo S.C.		

EVENTO	PARTICIPANTES	INGENIERÍA
Se realizaron prácticas de topografía en el Instituto Tecnológico Superior de Venustiano Carranza, para la carrera de IIAS	Estudiantes de la carrera de IIAS	IIA IIAS
Se llevó a cabo el ciclo de conferencias "De la Producción Sustentable del Campo a la Industria Alimentaria"	130 estudiantes	
Estudiantes de la IIAS realizaron prácticas de biotecnología en el Laboratorio de Ciencias Agrícolas de la BUAP	22 estudiantes	
Presentación y evaluación de proyectos de fin de semestre	Todos los estudiantes	
En coordinación con la "Fundación Tec de Libres" se brindó una plática a 40 amas de casa sobre las "Buenas Prácticas de Manufactura en el hogar", y dos talleres sobre "Panificación" y "Frutas y hortalizas", a dos grupos de 20 personas.	40 amas de casa de la región	

EVENTO	PARTICIPANTES	INGENIERÍA
Se llevó a cabo una serie de talleres de fotografía y vídeo	Todos los estudiantes	IGE
Se realizó una feria profesiográfica con la finalidad de exponer diferentes temas en las áreas de la carrera en Ingeniería en Gestión empresarial		
Presentación semestral de proyectos integradores, con productos y servicios innovadores encaminados a la integración y unificación de conocimientos.		
Se dio inicio al proceso de Acreditación del Programa de la Ingeniería en Gestión Empresarial, a través de una primera capacitación de 2 Docentes de la carrera, en el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI)		
Se participó en el Congreso Internacional de Gestión Empresarial, coordinado por la empresa LOC		

EVENTO	PARTICIPANTES	INGENIERÍA
Se participó en el XXIII Evento Nacional Estudiantil Ciencias Básicas 2016 del TecNM, en su etapa regional, en la ciudad de Boca de Río, Veracruz	5 estudiantes y 2 docentes	CIENCIAS BÁSICAS
248 estudiantes participaron en los cursos "Aritmética y Principios de Álgebra", "Álgebra Lineal", "Cálculo Integral", "Probabilidad y Estadística" y "Cálculo Diferencial", a través de la plataforma "México X" del TecNM	248 estudiantes	
Estudiantes de primer semestre finalizaron el curso "Aritmética y principios de Álgebra", a través de la plataforma de MOOC	99 estudiantes	
19 estudiantes participaron en el curso "Principios de Álgebra", impartido por el CINVESTAV.	19 estudiantes	
Con una duración de 75 horas se llevaron a cabo cursos propedéuticos con el objetivo de fortalecer las herramientas básicas (matemática, física y química) de los estudiantes aspirantes a ingresar al Instituto	185 candidatos	

EVENTO	PARTICIPANTES	INGENIERÍA
Se llevaron a cabo diversas actividades culturales con el objetivo de reforzar los conocimientos adquiridos en el idioma inglés y alemán: <ul style="list-style-type: none"> • "Halloween, Costumes Contest" • "English Christmas Day" • "Evento Alemán OSTERN" 	Todos los estudiantes inscritos en los niveles de inglés	INGLÉS
3 docentes del área asistieron al Congreso "Elt Empresser", realizado en la ciudad de Taxco, Guerrero, con el objetivo de adquirir actualización sobre las tendencias en la enseñanza del idioma inglés	3 docentes	
Con una inversión de \$103,627.70 (ciento tres mil seiscientos veintisiete pesos 70/100 M.N.) se realizaron las gestiones necesarias para que la estudiante Jovana Jaret González Pozos, participara en el programa de verano intensivo CUNY 2017, en el Brooklyn College, en la ciudad de Nueva York.	1 estudiante	

ATENCIÓN A LA DEMANDA ESTUDIANTIL

Visitas Industriales.

Un total de 1,159 estudiantes realizaron 52 visitas industriales a empresas afines a los perfiles de su formación profesional, con el objetivo de complementar los conocimientos adquiridos en las aulas.

Cursos de Verano

Se llevaron a cabo los siguientes cursos de verano con la participación de 525 estudiantes y 19 catedráticos:

CARRERA	MATERIA	NO. DE ALUMNOS
IGE	Derecho Fiscal	23
	Marco legal de las organizaciones	23
	Admón. de la salud y seguridad ocupacional	23
	Ingeniería de Procesos	25
	Habilidades Directivas I	23
	Finanzas en las Organizaciones	28
	Plan de Negocios	13
ISA	Análisis de circuitos eléctricos	11
	Tecnología y comportamiento de los materiales	15
	Habilidades Directivas	15
	Taller de Investigación I	11
CB	Cálculo Integral	32
	Cálculo Vectorial	23
	Ecuaciones Diferenciales	15
II	Desarrollo Sustentable	11
	Ergonomía	28
	Ingeniería de sistemas	16
	Higiene y Seguridad Industrial	12
	Física	20
ISC	Física General	25
	Desarrollo de Aplicaciones Móviles I	9
	Taller de Investigación I	18
IEM	Introducción a los Sistemas Embebidos	10
	Metrología y Normalización	10
	Ahorro de Energía	16
	Máquinas y Equipos Térmicos II	16
	Taller de Investigación I	10



IIA	Desarrollo Sustentable	16
	Diseño de Plantas Alimentarias	13
	Operaciones de Transferencia de Calor	15
TOTAL		525

Nuevo Ingreso

Se aplicó una Prueba Psicométrica a 171 aspirantes a nuevo ingreso, con la finalidad de detectar, prevenir e intervenir en casos de vulnerabilidad sobre riesgos psicosociales que pudieran afectar o limitar su desempeño académico.

Seguimiento al Desempeño Académico del Alumnado

Para contribuir a abatir los índices de reprobación y/o deserción se realizaron 3,214 tutorías individuales y 2,163 asesorías académicas para detectar y abordar puntos de mejora, así como 371 canalizaciones al área de psicología, con el fin de favorecer el bienestar emocional y la mejora del rendimiento escolar de los estudiantes atendidos.

Pláticas y Talleres Informativos

Con el objetivo de aportar medidas preventivas e informativas que coadyuven a una exitosa formación profesional, se brindaron 13 pláticas y talleres informativos con la participación de 662 estudiantes y personal del Instituto, en temas como: "Prevención de adicciones", "Comunicación", "Motivación", "Dependencia emocional", "Relaciones efectivas" y el taller "Cero muertes por alcohol al volante".

Talleres de Lectura y Redacción

Como parte del fortalecimiento académico en la institución, se impartieron talleres de lectura y redacción, en el que participaron 263 estudiantes, con el objetivo de desarrollar habilidades de razonamiento verbal, comprensión lectora, expresión oral y mejora de la ortografía.



INVESTIGACIÓN

Registro de líneas de investigación

Se registraron 3 líneas de investigación ante la Dirección General y la Dirección de Posgrado Investigación e Innovación del Tecnológico Nacional de México:

- Cómputo Inteligente
- Tecnología de Alimentos
- Innovación Tecnológica

Capacitación

Se asistió al Curso-Taller “Introducción a la Investigación”, impartido por el Instituto TecNM, con la finalidad de dar a conocer los lineamientos para el registro, seguimiento y cierre de líneas de investigación ante el TecNM. Se participó en el “Curso –Taller Guia TecNM-PRODEP”, durante el cual se dieron a conocer los lineamientos y apoyos, así como el uso de los sistemas informáticos actuales para la participación en convocatorias como:

- Nuevos profesores de tiempo completo
- Perfil Deseable
- Cuerpos Académicos
- Redes de Colaboración
- Estudios de Posgrado

Divulgación Científica

2 docentes del instituto participaron en la Academia Journals, Tuxpan Veracruz 2016, con la exposición del artículo “Producción de maíz con enfoque sustentable”.

1 docente del Instituto, en colaboración con un catedrático CONACYT, publicaron el libro “Interfaz en Lenguaje Natural, una Herramienta para la Búsqueda de Respuestas en Lenguaje XML”, Editorial Académica Española, Primera Edición, 2017, ISBN 978-3-639-78862-4. España. Se conformó el Comité Editorial responsable de la edición de la Revista Avance Tecnológico, para el semestre enero-junio 2017. Se integró la Revista Avance Tecnológico, en su edición semestral Julio - Diciembre 2016, en la que participan 7 profesores adscritos al Instituto.

XXIII Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología.

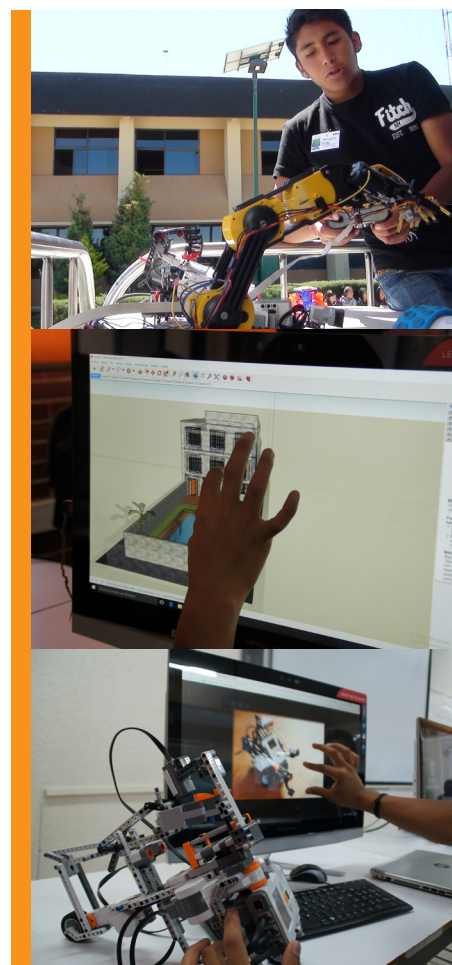
En el marco de la XXIII Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología se llevó a cabo la exposición de carteles, proyectos, prototipos, vehículo de la ciencia y planetario (CONCYTEP) con la participación 343 estudiantes y 19 docentes del Instituto, así como la visita de 189 estudiantes del nivel Medio Superior.

Cuerpos Académicos

Se llevó a cabo el registro del primer cuerpo académico bajo el nombre “Tecnologías Emergentes en los Procesos Educativos”, con el grado de consolidación “En formación” y año de registro 2016, mismo que cultiva la línea de generación y/o aplicación del conocimiento denominada: Tecnologías Emergentes en la Innovación.

Proyectos de investigación 2017.

Con el propósito de generar desarrollo científico y/o tecnológico en favor de la región y del Estado, se realizó el registro de 14 los siguientes Proyectos de Investigación en la Subdirección de Investigación y Posgrado, para su desarrollo en el Instituto:



NOMBRE DEL PROYECTO	CARRERA
Propuesta de Diseño Mecánico e Instrumentación, de un Prototipo de una Desgalladora de Huitlacoche.	IEM
Validación del rendimiento de 6 variedades criollas de frijol en Libres, Pue.	IIA
Potencialización del cultivo de tuna silvestre de la región de Alchichica, Puebla. (Parte II).	IIA
Caracterización fenotípica de 10 variedades criollas de Maíz en Libres, Pue.	IIA
Purificación del colorante extraído de la pulpa de café.	IIA
Diseño del sistema de calefacción de un invernadero tipo cenital para el cultivo de jitomate (<i>Lycopersicon esculentum</i>), en la región de Libres, Puebla”.	IEM
Características de las Empresas Pymes en la Región de Libres, Puebla: perfiles de los empresarios y de las empresas.	IGE
Prototipo de prensa extractora de aceite de semillas oleaginosas.	IIA
Extracción de pectina a partir de la pulpa de café.	IIA
Película comestible para la industria de envases y embalajes.	IIA
Diseño y Construcción de un Indicador Digital Automotriz de temperatura, Nivel y Velocidad.	ISA
Presentación de contenidos temáticos basada en la identificación de estilos de aprendizaje con programación neurolingüística e Inteligencia Artificial (Algoritmo C4.5).	ISC
Diseño de prototipo para evaluar la capacidad térmica de un radiador automotriz.	ISA
Estudio de factibilidad para la comercialización del Huitlacoche (Parte II).	IGE

Registro ante RENIECYT

Se actualizó el registro del Instituto Tecnológico Superior de Libres ante el RENIECYT, al cual le fue otorgado el No. 170116, mismo que permitirá a este instituto participar en las distintas convocatorias que emita CONACYT

ÁREA DE PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN

Planeación

En congruencia con los objetivos estratégicos establecidos tanto en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) como en el Plan Estatal (PED), se elaboró el Programa de Presupuestación basado en resultados para el ejercicio 2017, donde se fijaron metas y estrategias a seguir que permitan al instituto contribuir con el desarrollo sostenido y sustentable de Libres, la región y el Estado.

Sistemas de Gestión

Sabedores de la importancia que implica contar con sistemas de gestión bajo normas de calidad, se ha dado continuidad al cumplimiento de los estándares requeridos por las normas internacionales para conservar las certificaciones del Instituto.

Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

Personal administrativo y docente del Instituto fue capacitado en la "Interpretación de la Norma ISO 9001 versión 2015" y en la "Formación de auditores internos integrales", con el objetivo someter a evaluación nuestro Sistema de Gestión de Calidad bajo esta norma internacional.

El SCG fue sometido a Auditoría externa con fines de **Transición a la Norma ISO 9001:2015**, por parte de la empresa IQS Corporation, donde se obtuvo como resultado la emisión del documento que **certifica al instituto bajo la norma NMX-CC-9001-IMNC-2015/ISO 9001:2015**

Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Personal administrativo y docente del Instituto fue capacitado en la "Interpretación de la Norma ISO 14001 versión 2015" y en la "Formación de auditores internos integrales", con el objetivo someter a evaluación nuestro Sistema de Gestión de Calidad bajo esta norma internacional.

Se realizó la jornada anual de limpieza del ITSLIBRES, con la participación de toda la comunidad tecnológica, cuyo objetivo es sensibilizar a estudiantes y personal del instituto en cuanto a la creación de una cultura del cuidado del medio ambiente, buscando influir de manera positiva en los habitantes del municipio de Libres.

A través de auditoría externa por parte de BMTRADA, se obtuvo la recomendación para conservar la certificación bajo la norma ISO 9001:2004



Modelo de Igualdad Laboral y No Discriminación

Se mantiene el proceso de transición del Modelo de Equidad de Género hacia la Norma NMX-R-025 SCFI 2015 en igualdad laboral y no discriminación.

Se recibe capacitación en temas relacionados con derechos humanos, perspectiva de género, una vida libre de violencia e inducción a la Norma NMX-025-R-SCFI-2015 de igualdad laboral y no discriminación por parte del Centro de Formación y Desarrollo de Talento del IAP Puebla.

Se firmó un convenio de colaboración para atención de casos de violencia contra la mujer con el UNEME DE CAPA, Libres.

Se instaló el Subcomité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés y se nombró a una persona del Instituto, quien fungirá como coordinadora del modelo.

Se recibió capacitación a través del Curso-Taller “Homologación a la Norma NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad y no Discriminación”, por parte del TecNM



VINCULACIÓN

Primer Sorteo Tec de Libres

Con el apoyo de la “Fundación Tec de Libres” se llevó a cabo el Primer Sorteo Tec de Libres, cuya finalidad es la obtención de fondos económicos para la construcción de espacios en laboratorios y aulas, para lograr el incremento de la capacidad instalada del instituto, y como consecuencia la cobertura en el área de influencia.

Programa “Junior Achievement Puebla”

24 estudiantes de la Ingeniería en Gestión Empresarial participaron en el Programa Junior Achievement, con 2 proyectos: “Pan que Delicia” (empresa enfocada a la estrategia comercial de pan bajo en calorías) y “Esencia Mexicana” (desarrollo comercial de blusas con bordados artesanales).

Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (Eneit) 2016

El Proyecto “Yofil”, (Elaboración de películas comestibles) de la Ingeniería en Industrias Alimentarias, tuvo una destacada participación en la etapa nacional del ENEIT 2016. De este proyecto emanaron 2 proyectos de investigación y 2 proyectos de innovación tecnológica, para la titulación de 4 egresadas de las ingenierías de Industrias Alimentarias y Gestión Empresarial.

Es pertinente resaltar que se dio inicio a la gestión de la patente de esta innovación para su licenciamiento por parte del Instituto y de las inventoras.



Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) 2017.

Con la participación de 31 estudiantes y 14 asesores en 7 proyectos, se llevó a cabo la etapa local del ENEIT 2017. Evaluados por un grupo de jurados internos y externos, conformado por empresarios, catedráticos, investigadores y representantes del sector social, fueron seleccionados 4 proyectos para participar en la etapa regional, a celebrarse en el mes de octubre, en la ciudad del Boca del Río, Veracruz.

NOMBRE CORTO DEL PROYECTO	CATEGORÍA	SECTOR ESTRATÉGICO	DESCRIPCIÓN
"TRICICLO MANUAL"	Innovación social	Salud	Triciclo mecánico con mejor estabilidad, se reduce el esfuerzo empleado para transportarse, reduciendo costos para la adquisición del vehículo móvil y haciéndolo más accesible para personas con capacidades diferentes.
"NUTRIMAS"	Producto y servicio	Agroindustrial	Alimento procesado para mascotas de tipo instantáneo, a base de arroz, alineado a la sustitución de las croquetas, adicionado con vitaminas, hierro, fósforo y proteína, sin conservadores.
"EMBALAJE VERDE"	Producto y servicio	Ciencias ambientales	Embalaje diseñado para el transporte de artesanías de la región de San Miguel Tenextatiloyan, a base de material reciclable y biodegradable, que sirva de ingrediente para composta ácida, base para la germinación de semillas.
"ASTRO-MÓVIL"	Aplicaciones móviles	Educación	Aplicación diseñada para dispositivos móviles, que permite el aprendizaje del Sistema Solar de una manera amigable interactiva y didáctica basada en realidad aumentada, que una vez ejecutada les ayuda a los alumnos a tener un pleno aprendizaje mientras se divierten.

Modelo Talento Emprendedor del TecNM

106 estudiantes concluyeron satisfactoriamente su capacitación bajo el "Modelo Talento Emprendedor", mismo que persigue fomentar la cultura emprendedora entre los estudiantes del instituto.

1 docente recibió capacitación como instructora del "Taller Modelo Talento Emprendedor", por parte del TecNM en el Instituto tecnológico de Orizaba.

Reunión Nacional de Centros de Incubación e Innovación Empresarial (CIIE's) del Tecnológico Nacional de México

Con el objetivo de crear en el Instituto un Centro de Incubación e innovación Empresarial, para el seguimiento de proyectos emanados de los estudiantes y productores de la región, se participó en la Reunión Nacional de CIIE's del TecNM en Cd. Hidalgo Michoacán. Derivado de esta reunión se iniciaron las gestiones para su autorización y puesta en marcha.

MOVILIDAD

Residencias en el extranjero

Con un monto de **\$138,638.47 (ciento treinta y ocho mil seiscientos treinta y ocho pesos 47/100 M.N.)**, se brindó apoyo económico y de gestión para 2 estudiantes de la Ingeniería en Industrias Alimentarias y 1 de la Ingeniería en Sistemas Computacionales para la realización de su residencia profesional en las Universidades Politécnica de León y Politécnica de Valencia, en España

Programa de Gobierno Abierto y Participativo y Eficiente (GAPE)

Se dio cumplimiento a la información solicitada del programa GAPE, a través de visitas presenciales, aplicación de formularios para la generación de un diagnóstico institucional y bases de datos en la plataforma.

Becas SEP Prospera

Atendiendo a la solicitud de la Delegación de la SEP Federal en el Estado, se brindó el apoyo necesario en la difusión y gestión de "Beca Inicia tu Carrera, SEP – PROSPERA". 61 estudiantes de nuevo ingreso fueron beneficiados con este apoyo gubernamental.

DIFUSIÓN

Se destinaron \$121,566.28 (ciento veintiún mil quinientos sesenta y seis pesos 28/100 M.N.) para llevar a cabo el programa de difusión de la oferta educativa 2017, con el objetivo de captar estudiantes egresados del nivel medio superior, a través de diversos medios de comunicación, con las siguientes actividades:

- Medios masivos de comunicación:
 - o Programa de radio "Evolución", 26 emisiones
 - o Entrevistas en programas de radio, 13
 - o facebook@itslibres, 94 publicaciones
 - o facebook@tecnologicodelibresdifusion, 85 publicaciones

Se llevó a cabo la visita a 32 bachilleratos de la región y se recibió la visita de 302 estudiantes de educación media superior, así como la asistencia a 7 ferias profesiográficas, donde se atendieron a 1,435 estudiantes, con el objetivo de dar a conocer a los estudiantes la oferta educativa que se imparte en esta casa de estudios.



XVI Festival Mundial de Coros

En coordinación con el coro normalista de Puebla, se llevó a cabo la presentación del coro “Altivos” de la Universidad Estatal de Río de Janeiro, Brasil, dentro del marco del XVI Festival Mundial de Coros.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

LXI Evento Prenacional Estudiantil Deportivo del TecNM

El equipo selectivo de básquetbol varonil del Instituto tuvo una destacada participación al obtener el 3er. lugar en el LXI Evento Prenacional Estudiantil Deportivo de los Institutos Tecnológicos, donde participaron 12 Tecnológicos Federales y Descentralizados de la región sur zona I.

XXXV Festival de Arte y Cultura del TecNM

Con estampas representativas del Estado de Puebla, el grupo de danza y de música del Instituto tuvo una digna representación en el Festival de Arte y cultura del TecNM, celebrado en la Cd. de Queretaro.

XXXVI Festival Nacional Estudiantil de Arte y Cultura del TecNM

Una delegación de 19 estudiantes y 2 docentes del área de actividades extraescolares participaron en el Festival de Arte y Cultura, con sede la ciudad Orizaba, Veracruz, presentando estampas de bailes Folclóricos y música en vivo.

Feria regional “Libres 2017”

A invitación del H. Ayuntamiento del municipio de Libres, el grupo de danza del Instituto tuvo participación en el evento de apertura de la Feria regional Libres 2017.

Copa “Champions Puebla” 2017

A iniciativa del Gobierno del Estado, y con el objetivo de fomentar el deporte entre la juventud poblana, el Instituto participó en la “Copa Champions Puebla 2017” con 1 equipo representativo en la categoría libre, donde se obtuvo el 2do. lugar. Cabe destacar la designación del campo de futbol de este Instituto, como sede para llevar a cabo los encuentros entre los equipos de la región 3 de este importante evento.

Capacitación

1 docente participó en la capacitación nacional para promotores cívicos del TecNM, en la ciudad de León, Guanajuato.

Curso de Verano "Coyotitos 2016"

Con la participación de 100 niños de entre los 7 y los 14 años de edad, del Municipio de Libres y la región, se llevó a cabo el curso de verano denominado "Coyotitos 2016", como parte de las actividades de promoción, difusión y vinculación estrecha con la sociedad, fomentando la cultura, el deporte y la formación cívica.



ÁREA ADMINISTRATIVA

PRESUPUESTO

La asignación presupuestal al instituto para el ejercicio fiscal 2016 fue de 39 millones, 463 mil, 850 pesos:

Origen del Presupuesto	2015
Federal	18,114,675.00
Estatal	18,114,675.00
Captación de Derechos	3,164,500.00
Ingresos Propios	70,000.00
TOTAL	39,463,850.00

El 80% de este presupuesto es destinado para el pago de prestación y servicios por concepto de sueldos y salarios de una plantilla de 141 trabajadores adscritos a esta casa de estudios.

ÁREA ADMINISTRATIVA

Se adquirió Infraestructura y equipamiento con una inversión de **1 millón, 83 mil 682 pesos con 27 centavos**, con el objetivo de mejorar las condiciones de uso en laboratorios, aulas y espacios de oficinas, que permitieran optimizar las actividades para dar cumplimiento a planes y programas académicos.

Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento.	Importe	Origen del Recurso
Muebles de oficina y estantería	27,593.69	Captación de Derechos
Equipo de cómputo y de tecnología de la información	88,083.11	Captación de Derechos
Cámaras fotográficas y de video	92,300.00	Captación de Derechos
Maquinaria y equipo industrial	523,595.57	Federal
Maquinaria y equipo agropecuario	212,330.00	Federal
Otros equipos	139,780.00	Federal
	1,083,682.37	

De tal manera que el **patrimonio** del instituto al cierre del ciclo escolar 2016 – 2017 es de **84 millones, 775 mil, 947 pesos con 12 centavos**, lo cual se ha logrado a través de gestiones pertinentes ante las diferentes instancias de gobierno, mediante una política de optimización del recurso.

Concepto	2016	2017	Diferencia	Incremento
Terrenos	800,000.00	800,000.00	0.00	0.00%
Edificios No Habitacionales	32,018,228.06	31,977,614.18	-40,613.88	-0.13%
Infraestructura	739,557.61	739,557.61	0.00	0.00%
Otros Bienes Inmuebles	10,514,510.32	10,514,510.32	0.00	0.00%
Mobiliario y Equipo de Administración	9,380,110.17	9,495,786.97	115,676.80	1.23%
Mobiliario y Equipo Educativo y Recreativo	928,392.62	1,020,692.62	92,300.00	9.94%
Equipo e Instrumental Médico y de Laboratorio	8,233,558.49	8,233,558.49	0.00	0.00%
Vehículos y Equipo de Transporte	5,027,765.00	5,027,765.00	0.00	0.00%
Equipo de Defensa y Seguridad	796,978.39	796,978.39	0.00	0.00%
Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas	15,293,777.97	16,169,483.54	875,705.57	5.73%
TOTAL	83,732,878.63	84,775,947.12	1,043,068.49	1.25%

Recursos Humanos

Con un monto de **\$3,116,083.32 (tres millones ciento dieciséis mil ochenta y tres pesos 32/100 M.N.)**, se otorgaron prestaciones a los trabajadores del Instituto por concepto de apoyo para útiles escolares, canastilla de maternidad, prima vacacional, prima de antigüedad y aguinaldo.

De la misma manera, los pagos extraordinarios por concepto de incremento salarial, programas de estímulos, pago de sinodales y cursos de verano importaron la cantidad de **\$1,259,246.02 (un millón doscientos cincuenta y nueve mil doscientos cuarenta y seis pesos 02/100 M.N.)**

Fiscalización.

Se tienen aprobadas por el Pleno del H. congreso del Estado, las Cuentas Públicas de los Ejercicios Fiscales 2013 y 2014.

En cuanto a las Cuentas Públicas de los ejercicios 2015 y 2016, estas fueron entregadas en tiempo y forma a la Auditoría Superior del Estado de Puebla y están siendo revisadas para su autorización.

Transparencia

Dando cumplimiento al Título Quinto, fracción IV del artículo 31 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, artículos 70 y 75 de la citada Ley; y a lo establecido en los artículos 77 y 88 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Puebla, se incorporó en tiempo y forma, la información en cada una de las fracciones que competen al Instituto, tanto en el Portal Estatal como en la Plataforma Nacional de Transparencia. Dichas plataformas se mantienen actualizadas conforme a la Legislación vigente.

INDICADORES 2016 / 2017

ALUMNOS	CANTIDAD	%	MEDIA ESTATAL	SEMAFORIZACIÓN
ATENCIÓN A LA DEMANDA EN EL PRIMER SEMESTRE	343	85.54	87.63	
	401			
DESERCIÓN	81	6.38	3.93	
	1,270			
REPROBACIÓN	54,95	15.26	18.62	
	360			
EFICIENCIA TERMINAL	110	55.28	15.28	
	199			
TITULACIÓN	94	85.45	34.10	
	110			
ALUMNOS PARTICIPANTES EN RESIDENCIAS PROFESIONALES	127	87.59	90.71	
	145			
ALUMNOS BECARIOS	0	0	26.75	
	1270			
BAJA TEMPORAL	21	1.65	4.45	
	1270			

DOCENTES	CANTIDAD	%	MEDIA ESTATAL	SEMAFORIZACIÓN
No. DE ALUMNOS POR PERSONAL DOCENTE	1270	20.48	21	
	62			
DOCENTES EN CURSOS DE FORMACIÓN	62	6.38	3.93	
	62			
DOCENTES EN CURSOS DE ACTUALIZACIÓN	62	15.26	18.62	
	62			
DOCENTES CON POSGRADO	29	55.28	15.28	
	62			
DOCENTES EN PROGRAMAS DE ESTÍMULOS	16	87.59	90.71	
	62			
% DE DOCENTES EVALUADOS	62	0	26.75	
	62			

EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN	CANTIDAD	%	MEDIA ESTATAL	SEMAFORIZACIÓN
ALUMNOS EN SERVICIO SOCIAL	190	105.56	87.45	
	180			
ALUMNOS EN ACTIVIDADES DEPORTIVAS	569	44.80	25.86	
	1270			
ALUMNOS EN ACTIVIDADES CULTURALES	183	14.41	19.75	
	1270			
ALUMNOS EN PROGRAMAS DE EMPRENDEDORES	130	10.24	154	
	1270			
ALUMNOS EN PROGRAMAS DE INNOVACIÓN	45	3.54	135	
	1270			
EGRESADOS EN EL SECTOR LABORAL	33	30	38.82	
	110			
EFICIENCIA DE CONVENIOS	5	31.25	71.53	
	16			

INVESTIGACIÓN	CANTIDAD	%	MEDIA ESTATAL	SEMAFORIZACIÓN
ALUMNOS PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	89	7.01	8.13	Yellow
	1270			
DOCENTES PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	35	56.45	35.86	Green
	62			
INVESTIGADORES MIEMBROS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES	0	0	17.15	Red
	62			
DE PRESUPUESTO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	145,000	.43	1.07	Red
	33,711,474			

ADMINISTRACIÓN	CANTIDAD	%	MEDIA ESTATAL	SEMAFORIZACIÓN
COBERTURA EN EL ENTORNO	343	11.49	13.73	Yellow
	2984			
AULAS OCUPADAS	20	100	100	Green
	20			
No. DE VOLUMENES POR ALUMNO	8044	6	5	Green
	1270			
No. DE ALUMNOS POR COMPUTADORA	1270	7	8	Yellow
	188			
No. DE ALUMNOS POR PERSONAL ADMINISTRATIVO	1270	15.49	20	Green
	82			
PARTICIPANTES EN CAPACITACIÓN ADMINISTRATIVA	82	100	68.74	Green
	82			
COSTO POR ALUMNO	37 650 688	29.65	26.45	Yellow
	1270			





INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE LIBRES

Tu futuro, ser líder



"POR UNA CULTURA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y SUSTENTABLE"



SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN PÚBLICA
GOBIERNO DE PROGRESO



PUEBLA
Sigue
GOBIERNO DE PROGRESO

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO