



TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC



INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2022

DRA. BRENDA ALVARADO SÁNCHEZ
DIRECTORA GENERAL

*CIENCIA Y TECNOLOGÍA
PARA EL BIENESTAR SOCIAL*

CCAI CENTRO DE COOPERACIÓN ACADEMIA INDUSTRIA TESE



CONTENIDO



Presentación	
1. Educación	8
2. Apoyo y Desarrollo Académico	22
3. Vinculación y Extensión	48
4. Administración y Finanzas	72
5. Dirección General	84

En cumplimiento a la normatividad que rige al Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, me es satisfactorio informar a esta Honorable Junta Directiva, sobre los asuntos relevantes efectuados en el periodo enero–diciembre de 2022, y a su vez dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 13, fracción IX, así como al 19 fracción XI del Reglamento de la Ley para la Coordinación y el Control de los Organismos Auxiliares y Fideicomisos del Estado de México.





**OFERTA
EDUCATIVA**



Es importante resaltar que este año 2022 aún se atendieron secuelas de la pandemia ocasionada por el coronavirus SARS-CoV-2, como agente causal, y los trabajos fueron al 100% presenciales.

Por ello, durante este ejercicio, se atendieron dos periodos de selección de estudiantes de nuevo ingreso, correspondientes a enero y julio, mediante la implementación de herramientas informáticas y presenciales, obteniendo las siguientes matrículas:

Carreras	Nivel	Aceptados 01		Total	Aceptados 02		Total
		H	M		H	M	
Ingeniería Electrónica	Licenciatura	12	2	14	82	5	87
Ingeniería Mecánica	Licenciatura	36	2	38	61	4	65
Ingeniería Bioquímica	Licenciatura	26	33	59	22	54	76
Ingeniería Química	Licenciatura	10	14	24	12	31	43
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Licenciatura	103	35	138	90	43	133
Ingeniería Informática	Licenciatura	46	16	62	66	31	97
Contador Público	Licenciatura	46	46	92	34	49	83
Ingeniería Industrial	Licenciatura	39	17	56	55	25	80
Ingeniería Mecatrónica	Licenciatura	53	5	58	58	12	70

Ingeniería en Gestión Empresarial	Licenciatura	36	35	71	24	61	85
Ingeniería Aeronáutica	Licenciatura	54	8	62	67	19	86
Ingeniería en Sistemas Computacionales (a distancia)	Licenciatura	0	0	0	33	6	39
Subtotal		461	213	674	604	340	944
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	Maestría	0	0	0	1	1	2
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	Maestría	0	3	3	1	3	4
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	Maestría	4	3	7	2	2	4
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	Maestría	0	0	0	4	0	4
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	Maestría	0	0	0	7	3	10
Maestría en Gestión Administrativa	Maestría	0	0	0	3	1	4
Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	Doctorado	0	0	0	2	3	5
Subtotal		4	6	10	20	13	33
Total		465	219	684	624	353	977

Como parte del proceso de selección de ingreso al TESE, las Divisiones Académicas participaron en la impartición del Curso Propedéutico, cuya finalidad es fortalecer las habilidades y competencias de los aspirantes, mismo que les permitirá afrontar con mayor éxito la trayectoria académica de su carrera. En el primer semestre se atendió a 674 aspirantes a nivel licenciatura y en el segundo a 944, todo ello de forma presencial.

Ahora bien, la matrícula total tuvo variaciones, siendo para el periodo de 2022-1 de un total de 6,813 para licenciatura y 86 de posgrado, dando un total de 6,899 estudiantes inscritos. En el caso del periodo 2022-2, que es la información que se reporta para datos estadísticos y de reportes externos, como es el caso de la Estadística 911, se tuvo la siguiente matrícula:

Carreras	Estudiantes Nuevo			Estudiantes Reinscritos						Total		Total	%
	Ingreso			Por Competencias			Plan Siglo XXI			H	M		
	H	M	Suma	H	M	Suma	H	M	Suma				
Ingeniería Electrónica	82	5	87	253	46	299	0	0	0	335	51	386	5.57%
Ingeniería Mecánica	61	4	65	312	16	328	0	0	0	373	20	393	5.67%
Ingeniería Bioquímica	22	54	76	207	421	628	0	0	0	229	475	704	10.16%
Ingeniería Química	12	31	43	200	275	475	0	0	0	212	306	518	7.48%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	90	43	133	685	235	920	0	0	0	775	278	1,053	15.20%
Licenciatura en Informática	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0.01%
Ingeniería Informática	66	31	97	371	149	520	0	0	0	437	180	617	8.90%
Licenciatura en Contaduría	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0.01%
Contador Público	34	49	83	276	337	613	0	0	0	310	386	696	10.04%

Ingeniería Industrial	55	25	80	331	174	505	1	0	1	387	199	586	8.46%
Ingeniería Mecatrónica	58	12	70	385	67	452	0	0	0	443	79	522	7.53%
Ingeniería en Gestión Empresarial	24	61	85	260	357	617	0	0	0	284	418	702	10.13%
Ingeniería Aeronáutica	67	19	86	446	94	540	0	0	0	513	113	626	9.03%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	33	6	39	0	0	0	0	0	0	33	6	39	0.56%
Subtotal	604	340	944	3,726	2,171	5,897	3	0	3	4,333	2,511	6,844	98.77%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	1	1	2	6	0	6	0	0	0	7	1	8	0.12%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	1	3	4	5	12	17	0	0	0	6	15	21	0.30%
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	2	4	7	3	10	0	0	0	9	5	14	0.20%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	4	0	4	5	0	5	0	0	0	9	0	9	0.13%
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	7	3	10	1	3	4	0	0	0	8	6	14	0.20%
Maestría en Gestión Administrativa	3	1	4	6	4	10	0	0	0	9	5	14	0.20%

Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	2	3	5	0	0	0	0	0	0	2	3	5	0.07%
Subtotal	20	13	33	30	22	52	0	0	0	50	35	85	1.23%
Total	624	353	977	3,756	2,193	5,949	3	0	3	4,383	2,546	6,929	100%

Atención a la matrícula en posgrado

Durante el 2022 fue autorizado y puesto en operación el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica, cuya primera generación ingresó en el segundo semestre del 2022, integrada por cinco estudiantes. Con ello, se incrementa de seis a siete programas, la oferta educativa de la Institución en el nivel posgrado. La matrícula atendida a nivel maestría durante el 2022 fue de 86 estudiantes, de los cuales 57 contaron con el apoyo de la Beca de Manutención del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y 23 se beneficiaron con la beca de apoyo de Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT). Cabe señalar que un estudiante de Doctorado recibió una Beca del CONACYT derivada del Programa de Apoyo a Investigadores, del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), con Nivel 3.

MATRÍCULA POR PROGRAMA DE POSGRADO			
NO.	PROGRAMA EDUCATIVO	2022-1	2022-2
1	Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	9	8
2	Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	24	21
3	Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	21	14
4	Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	7	9
5	Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	13	145
6	Maestría en Gestión Administrativa	12	14
7	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	0	5
TOTAL		86	85

Reconocimiento de Programas Educativos de Posgrado

Durante el 2022, el CONACYT y la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, instauraron el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), que tiene el objetivo reconocer la calidad de la formación de los programas de posgrado que ofrecen las Instituciones de Educación Superior y los Centros de Investigación. La selección se efectúa mediante rigurosos procesos de evaluación por pares académicos. Es por ello que el TESE gestionó el registro de las Maestrías en Ciencias en Ingeniería Química e Ingeniería Mecatrónica, en esta plataforma, logrando el reconocimiento correspondiente. Asimismo, se trabaja en la transición del PNPC al SNP de las Maestrías en Ciencias en Ingeniería Bioquímica y la Eficiencia Energética y Energías Renovables.

Con estas acciones, la institución contará con cuatro de los seis programas de maestría reconocidos por su calidad, lo que permite que el estudiantado adscrito a éstos pueda postularse para recibir de una beca de manutención, que les permita asegurar la finalización de sus estudios.

También, se inició el proceso de registro en el SNP del reciente programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica, y se está en espera de su dictamen de evaluación.



Tutorías

En apoyo a la retención estudiantil y para reducir los índices de reprobación, se implementó el programa de Tutorías, que consiste en el acompañamiento al estudiantado por parte de personal docente que funge como tutor, para atender las necesidades de orientación psicológica, pedagógica, de salud, así como apoyo académico. A partir del 2022, el programa de tutorías está dirigido principalmente al estudiantado que se encuentra en riesgo académico, los cuales se concentran en el curso especial, siendo la última oportunidad para aprobar una asignatura y no causar baja definitiva en la Institución. Hoy día, el 100% del estudiantado en esta situación, cuenta con una o un tutor.

Como resultado de este programa, durante el año 2022 se logró, en promedio, la recuperación académica del 76% del estudiantado en riesgo, equivalente a 600, quienes continúan sus estudios en su respectiva carrera.

Residencias Profesionales

La Residencia Profesional es una estrategia educativa con valor curricular que permite al estudiante, aún estando en proceso de formación, incorporarse profesionalmente en el sector productivo de bienes y/o servicios, a través del desarrollo de un proyecto definido por las Unidades Económicas o los Centros de Investigación, Innovación o Desarrollo Tecnológico, que contribuya a resolver una problemática identificada, apoyado tanto por asesores que se encuentran incorporados al sector productivo o de investigación, como por asesoras(es) internos, que son personal docente especializado en la temática. En el primer semestre del 2022, participaron 603 estudiantes en residencias profesionales, y durante el segundo semestre fueron 700, desarrollando sus actividades en 352 Unidades Económicas y Centros de Investigación.

Residencias Profesionales por Carrera			
No.	Carrera	2022-1	2022-2
1	Ingeniería Electrónica	25	29
2	Ingeniería Mecánica	21	26
3	Ingeniería Bioquímica	77	72
4	Ingeniería Química	46	73
5	Ingeniería en Sistemas Computacionales	80	95

6	Ingeniería Industrial	63	60
7	Ingeniería Mecatrónica	36	31
8	Ingeniería Informática	62	76
9	Ingeniería en Gestión Empresarial	60	84
10	Contador Público	72	83
11	Ingeniería Aeronáutica	63	71
TOTAL		603	700

Acreditaciones

La calidad educativa que promueve nuestra casa de estudios, es una cualidad que resulta de la integración de las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad, en cada uno de los programas educativos. Durante el 2022, el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI), otorgó la Acreditación, por espacio tres años, al programa de Ingeniería en Gestión Empresarial. Continúa vigente el reconocimiento de Acreditación al programa de Contador Público por parte de Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración (CACECA), y el del programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales por parte del CACEI.

Los programas de Ingeniería Química, Bioquímica, Electrónica,

Mecánica, Mecatrónica, Industrial y Aeronáutica se encuentran en proceso de elaborar su Autoevaluación, con base en los Manuales de Referencia del CACEI 2018. Igualmente, el programa de Ingeniería Informática trabaja en la Autoevaluación, de acuerdo con el Manual de Autoevaluación del Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C. (CONAIC).



Modelo Dual

El Modelo de Educación Dual representa una oportunidad para que el estudiantado pueda aprovechar los recursos de las unidades económicas para su formación profesional, así como de la institución educativa, a fin de lograr un impacto social positivo con respecto a la evaluación de las y los egresados, y la respectiva disminución de la tasa de desempleo. Considerando estas bondades, el Modelo Dual es una tarea coordinada y compatible con los diferentes programas educativos ofertados por esta casa de estudios.

Durante 2022, se atendió a 213 estudiantes, distribuidos en los 11 programas de licenciatura del TESE, con la participación de 86 Unidades Económicas. De éstos, 89 cuentan con el apoyo de Beca Dual por parte del COMECYT.

No.	Carrera	No. De Estudiantes en Modelo Dual	Unidades Económicas
1	Ingeniería Electrónica	9	4
2	Ingeniería Mecánica	5	3
3	Ingeniería Bioquímica	1	1
4	Ingeniería Química	2	1
5	Ingeniería en Sistemas Computacionales	42	16
6	Ingeniería Industrial	7	6
7	Ingeniería Mecatrónica	11	6
8	Ingeniería Informática	47	5
9	Ingeniería en Gestión Empresarial	36	19
10	Contador Público	37	21
11	Ingeniería Aeronáutica	16	4
TOTAL		213	86

Centro de Formación de Ingeniería Avanzada en Aeronáutica

El Centro de Formación de Ingeniería Avanzada en Aeronáutica (CFIAA), tiene como objetivo robustecer la formación de competencias específicas para el sector Aeronáutico del estudiantado de Ingeniería Aeronáutica, así como fortalecer las competencias técnicas especializadas que el sector aeronáutico requiere. En marzo de 2022, participaron 13 estudiantes de Ingeniería Aeronáutica y un docente asesor del equipo llamado Imperial KUTZ, en el concurso SAE Aerodesign, obteniendo el Tercer Lugar Nacional, reconocimiento de Primer Lugar como el mejor diseño aerodinámico y Primer Lugar en desempeño de carga.

Asimismo, se atendió a la empresa Volkswagen de México, planta Silao, con el servicio externo de certificación al balanceo de Ejes Cigüeñales tipo Master, de motores de combustión interna, empleando el equipo de Rotodinámica de la Institución.

El equipo RK-TESE en representación del CFIAA y la División de Ingeniería Aeronáutica, participó en el mes de septiembre en el Encuentro Nacional de Cohetería Experimental 2022 (ENMICE 2022), que se realizó en el municipio de Zapopan, Jalisco, obteniendo el Octavo Lugar en su primera participación de un total de 40 instituciones concursantes.



Nodo Aeropuerto

Las actividades del Nodo Aeropuerto consisten en vincular a las 16 IES que lo conforman, para desarrollar programas y proyectos que impacten en las funciones aeroportuarias de la región, así como, vincularse con empresas del sector Aeroportuario, siendo el TESE responsable de coordinar todas las acciones. En el mes de noviembre, se realizó el Segundo Foro Universitario, Formación de Capital Humano para el sector Aeronáutico y Aeroportuario, coordinado por el Nodo Aeropuerto y los Micro Nodos Toluca, CD México y Santa Lucía (Felipe Ángeles). Las conferencias de este evento tuvieron una participación en promedio de 670 empresarios, estudiantes y docentes de las distintas Instituciones de Educación Superior del Estado de México. Algunos de los temas más relevantes, fueron: Operaciones logísticas, La importancia del mantenimiento de aeronaves, Aspiraciones Globales de la Aviación, Retos del mercado laboral del sector Aeronáutico, y Diseño de Aeródromos.



Becas Ciencia EDOMEX

El COMECYT cuenta con un programa de Becas Ciencia EDOMEX para estudiantes de licenciatura durante los dos primeros años de estudios, con el objetivo de contribuir a su mejoramiento socioeconómico, con la entrega de apoyos monetarios para su formación y desarrollo profesional. Con este programa, fueron beneficiados 327 estudiantes del TESE durante el 2022.

Ranking General de la Encuesta “Mejores Universidades 2022”, de El Universal

El diario *El Universal*, desde hace quince años, realiza una investigación anual donde estudia a las universidades de México. Durante el 2022 participaron universidades de siete estados de la República Mexicana: Jalisco, Ciudad de México, Estado de México, Morelos, Nuevo León, Puebla y Querétaro; se compararon entre sí a las escuelas y se tomó en cuenta la percepción de los académicos y empleadores. El TESE participó en ese estudio, logrando posicionarse en el 27º lugar, con una puntuación de 8.67 del Ranking General.

Nodo Economía Social y Solidaria (NODESS)

El Nodo Economía Social y Solidaria (NODESS) del Estado de México es coordinado por el TESE, a través de la División de Contaduría Pública, con el objetivo de diseñar, fomentar, impulsar y generar, con el Instituto Nacional de la Economía Social, las acciones y estrategias necesarias para desarrollar ejercicios de economía social y solidaria, basados en principios y valores necesarios para el bienestar, la felicidad y relaciones de solidaridad en las comunidades. Estos fines se logran mediante la promoción e impulso del desarrollo local de prácticas de la economía social en sus ámbitos de acción.

Durante el 2022, con cinco estudiantes de servicio social, cuatro docentes de esta división y un investigador de la carrera de Ingeniería Bioquímica, realizaron visitas de campo a tierras de cultivo ubicadas en Cuautlancingo, Otumba, con los productores de nopal. Los alcances de este acercamiento consistieron en la toma de muestras de los tipos del cultivo de nopal para realizar análisis nutrimental, en particular de la nueva cepa cosechada; además, se entrevistó a los campesinos con el propósito de detectar sus necesidades de capacitación en habilidades blandas; se estructuró un curso de liderazgo y trabajo en equipo, y se dio orientación para que formalicen su cooperativa.

También, se estableció una vinculación con la Universidad Politécnica de Tlaxcala (UPTlax) para iniciar la investigación y análisis fisicoquímico del nopal producido en la región. Además, se desarrolló el proyecto de tesis de licenciatura de la carrera de Ingeniería Bioquímica, denominado “Elaboración de geles modelo elaborados con nopal y sábila”. De igual forma, se trabajan propuestas de diversificación de productos elaborados con nopal, xoconostle y tuna.



**DIRECCIÓN DE APOYO
Y DESARROLLO
ACADÉMICO**





Como parte fundamental de su actuar, esta Dirección otorgó el seguimiento académico, control y medición de la matrícula escolar, la generación de indicadores escolares, el registro y evaluación del desempeño del personal docente, el seguimiento al egreso de profesionistas formados, la administración y control de las tecnologías de la información en el contexto institucional, y la organización de los acervos documentales y digitales.

Servicio Social y Seguimiento de Egresados

Servicio social interno

En el periodo 2022-1, se atendió el registro de 675 estudiantes, de los cuales 595 concluyeron su servicio, lo cual, refleja un índice de conclusión del 88.14%.

Asimismo, respecto al periodo 2022-2, se registraron 765; con base en la entrega de reportes de la Segunda Evaluación Bimestral, el indicador de estudiantes marca un 91.7% de atención, brindándoles el seguimiento correspondiente, ya que concluyen en el ejercicio 2023.

Es importante mencionar que para el periodo 2022-2, se implementará la Encuesta de Autoevaluación para el Estudiantado que realiza el Servicio Social. Esta actividad permitirá conocer el grado de satisfacción de nuestros estudiantes respecto a las actividades atendidas en esta labor.

Servicio social comunitario

En seguimiento a las actividades del Servicio Social Comunitario, coordinado por el Gobierno del Estado de México, se concluyó el referente a las promociones 2021 y 2022.

De lo anterior, un total de 55 estudiantes de nuestra Institución atendieron la convocatoria del Programa, el cual se enfoca en brindar asesoría sobre distintas materias a estudiantes de los diversos niveles educativos del Estado de México. Para los periodos reportados, se alcanzó un total de 330 asesorados por parte de nuestros estudiantes. El Servicio Social Comunitario permite al estudiantado acreditar la asignatura de Servicio Social interno y además les otorga un estímulo económico mensual.



Servicio social externo

Durante el Ejercicio 2022, se atendió a 33 estudiantes de Nivel Medio Superior, mismos que fueron asignados a diferentes áreas administrativas del Tecnológico. De éstos, a la fecha, 27 han concluido el Servicio Social, cuatro continúan su atención y dos causaron baja.

Seguimiento de Egresados

Como estrategia de evaluación y retroalimentación para el Tecnológico, la información que arrojan las encuestas de seguimiento es que sea oportuna y confiable sobre el desempeño y trayectoria laboral de las egresadas y los egresados de los diferentes programas educativos, con la finalidad de conocer el grado de valor y el impacto institucional en el sector productivo y social.

Al respecto, se contó con la participación de 538 egresadas y egresados que atendieron la Encuesta para Seguimiento de Egresados, instrumento que permite obtener información relativa a la percepción sobre su formación académica, situación laboral y propuestas de mejora a los programas educativos.

Además, como parte de los trabajos institucionales, se mantiene el apoyo a las diversas áreas del Tecnológico para difundir entre la comunidad de egresados la información relativa a las ferias de empleo, bolsa de trabajo y cursos de educación continua.

De manera adicional, se retomaron los trabajos con la Asociación de Egresados TESE, A.C., la cual realizó la donación de 500 dispositivos intrauterinos (DIU) para la comunidad escolar y en su caso, para la atención de personas externas a la Institución.

De estas actividades, se impartieron tres conferencias al personal docente, administrativo y al estudiantado en temas relativos a planeación familiar, medios de prevención del embarazo y relaciones de pareja. Estas conferencias impartidas contaron con la participación de empresas como DKT México, Medical ProGin y Prudence.



Centro de Computación y Telemática

En el periodo reportado, este Centro desarrolló los proyectos que comprenden la reestructuración del portal institucional de Internet, que son: Proyecto de Portal Institucional y sus micrositos, Sistema para el manejador de contenidos académicos y el Sistema Institucional de Temarios. Al respecto, el avance ha sido superior al 90%; mientras tanto, se han mantenido en operación el Sitio Web Institucional, así como los 33 sistemas informáticos hospedados en cinco servidores en operación. Además, se habilitó y configuró un nuevo servidor institucional.

En cuanto a la comunicación a través del correo electrónico, se dio continuidad al programa de homologación de subdominios en conjunto con el TecNM y se generaron cuentas de correo compartidas para ocho docentes, con el dominio @ecatepec.tecnm.mx. Se llevó a cabo la depuración de cuentas de correo, destacando que se realizó un análisis mediante el uso de la herramienta Power Shell en la plataforma de Office 365, a través de búsqueda de cadenas en la herramienta de Administración de Office365 y en la herramienta de Microsoft Azure Directory.

Así también, se realizó la migración de los estudiantes de nuevo ingreso, para los dos periodos semestrales, a la plataforma Office 365, con la intención de contar con sus cuentas de correo institucional, así como la posibilidad de incorporar en sus clases el uso de la MSTEams y otros recursos; la licencia asignada fue la A1 Plus para estudiantes.

Entre otras actividades, se dio el adecuado mantenimiento, se atendieron solicitudes de actualizaciones y se establecieron las configuraciones necesarias para la operación de los sistemas institucionales. Se realizaron y se dio seguimiento a la solicitud de siete dictámenes técnicos para proyectos de soporte, renovación de pólizas, equipos de cómputo y de comunicaciones de diversas áreas institucionales.

En torno a la capacitación y actualización del personal del Centro de Computación y Telemática, se tuvo participación en el Taller presencial de SD-WAN en compañía de Aruba, Team y DC, con la Empresa Data Converged Solutions. De igual manera, se asistió a la Séptima edición del Encuentro ANUIES-TIC 2022 en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Con el objetivo de coadyuvar en las actividades académicas sustantivas de esta casa de estudios, se organizó el evento TESE-Microsoft Education Solutions Agreement, en el que se presentaron cinco conferencias magistrales, con la participación de especialistas de la empresa Microsoft sector Educación y de la Empresa Partner Tangible IT.



Centro de Información

El Centro de Información ofrece recursos que permiten a todos los integrantes de la comunidad contar con un espacio para concebir un pensamiento crítico que fomenta la creación, la innovación y la imaginación. Su concepción actual es participativa, colaborativa y constructivista, en donde los recursos y espacios se tornan más adecuados y con calidad para formar parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Institución.

Biblioteca

Durante el 2022 se atendieron 16,063 servicios, de los cuales 4,269 corresponden a préstamos de libros a domicilio, 11,794 fueron préstamos en sala; 11,151, préstamos de herramientas de apoyo, como Internet, impresiones y escaneo, entre otras.

De igual modo, se atendió a 165 usuarios en línea, se realizaron 44 préstamos en sala de tesis y por medio de la red social Facebook, se dio atención a 472 usuarios.

El acervo documental se incrementó de 70,451 volúmenes en el periodo anterior, a 70,828, el cual está clasificado en 21,764 diferentes títulos disponibles. Para su consulta, se catalogaron y clasificaron 145 títulos de documentos y se procesaron 514 volúmenes físicos, además de 2125 e-books.

En la Hemeroteca se brindó atención a 111,283 estudiantes, quienes realizaron la consulta de 862 revistas impresas, 672 en línea; también 109,264 usuarios realizaron la consulta de e-boks y otros 485 utilizaron bases de datos. Actualmente se cuenta con un total 100 títulos de revistas con temáticas relativas a las carreras que se imparten en el TESE, de las cuales, 56 son de acceso gratuito.



En el área de Mapoteca, apoyados en el convenio vigente con el INEGI, se mantiene un acervo especializado de 1,257 volúmenes de estadística, 2,830 de material cartográfico y 53 discos compactos con información actualizada en estos ámbitos.

Dentro del programa de Fomento a la Lectura y la actividad de #viralicemoslalectura, que consiste en videos promocionales sobre el hábito lector, se publicaron 88 videos en las redes sociales del Centro.

Para la difusión de las plataformas digitales que se manejan en la Biblioteca Digital, se realizó una campaña masiva y se difundieron seis Infografías a través de e-mailing y redes sociales, dirigidas a toda la comunidad docente sobre el uso y acceso a e-books, revistas electrónicas, bases de datos y enlaces externos.

En el marco del 32 Aniversario del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, el miércoles 7 de septiembre se publicó la obra editorial del TESE, que lleva por nombre *Escritura de textos académicos y científicos: una guía práctica*, en el ciclo de presentaciones de libros que del 7 al 9 de septiembre se llevó a cabo en el Centro de Información, en conjunto con la editorial Fondo de Cultura Económica, como parte de las actividades del programa “Leer para crecer”, que promueve esta casa de estudios.



Área coordinadora de archivo

Se instaló el Grupo Interdisciplinario de Archivo (GIA) en el mes de marzo y se llevó a cabo una sesión extraordinaria en abril, donde se aprobaron las Reglas de operación y el Programa de Trabajo para la elaboración de las Fichas Técnicas Documentales.

Con la integración del Sistema Institucional de Archivos (SIA), constituida por el Área Coordinadora de Archivo, así como por las y los responsables del manejo del archivo de las unidades administrativas, se conciben mejores procesos, criterios, estructuras y herramientas para todas las actividades archivísticas de la Institución.

En temas de actualización, el equipo del Área Coordinadora de Archivo y el GIA se capacitaron a través del área de Valoración, Disposición y Baja de Documentos de la Dirección de Administración y Servicios Documentales para la elaboración de las Fichas Técnicas Documentales.

Los responsables del archivo de trámite, titulares de unidades administrativas, integrantes del GIA y equipo del Área Coordinadora de Archivos, participaron en 14 webinars con temas alusivos a la conformación, control, consulta y gestión documental de archivos.

El equipo del Área Coordinadora de Archivo y el GIA en conjunto con las y los responsables de archivos de trámite de las áreas administrativas del TESE, iniciaron la elaboración de las Fichas Técnicas de Valoración de Serie Documental, y se concluyó la labor con 280 fichas; además, el personal del área Coordinadora de Archivos sigue impartiendo asesorías continuas en materia de archivo.

Se realizó la reunión anual del SIA con las y los responsables de archivos de trámite de las áreas administrativas del TESE, y se dio a conocer el Cronograma del Programa Anual de Desarrollo Archivístico (PADA) 2023; asimismo, se trataron asuntos generales sobre las tareas realizadas en materia archivística.

Unidad de Registro y Certificación

Durante la trayectoria académica de las y los estudiantes, existen momentos clave en los que el control y la emisión de documentos son indispensables para acreditar los requisitos desde su incorporación, así como el avance en el desempeño escolar y el término de los estudios. Corresponde a la Unidad de Registro y Certificación crear los mecanismos de control y asentar los resultados con respecto a su progreso académico.

Atención a usuarios

El área de Servicios Escolares es la encargada de brindar atención a aspirantes, estudiantes inscritos(as) y egresados(as) que desean realizar algún trámite de acuerdo con su condición académica.

Durante el año, las ventanillas de atención a servicios escolares expidieron 3,367 constancias de estudios y 1,329 certificados. Por primera ocasión, se emitieron los certificados que acreditan el total de los estudios para la generación número 57 que egresó en el periodo 2022-1, con el objetivo que desde el momento de la culminación de su carrera cuenten con el documento que acredita sus estudios y tengan la posibilidad de comenzar inmediatamente sus trámites de titulación.

Proceso de Admisión, Inscripción y Reinscripción

En los periodos de registro de aspirantes 2022-2 y 2023-1 que tuvieron lugar entre abril y junio, así como entre octubre y diciembre de 2022, respectivamente, se coordinaron un total de seis pláticas informativas con el esquema de exposiciones profesiográficas, donde las personas interesadas en ingresar a los programas académicos de nivel Licenciatura tuvieron la oportunidad de obtener orientación sobre los perfiles de las carreras, así como de aspectos generales del proceso de admisión del Tecnológico.

Por cuarto año consecutivo, se atendió lo correspondiente al acuerdo por el que se establece el pase directo a las Instituciones de Educación Superior de control estatal. De igual manera, se dio atención a los programas denominados *Acuerdo Estratégico para la Educación Superior* del Gobierno del Estado de México y al *Registro Nacional de Opciones para Educación Superior* de orden Federal, mediante los cuales existe la posibilidad de incorporar aspirantes que no han logrado ingresar en sus primeras alternativas a Instituciones de Educación Superior de alta demanda.

Se mantuvo la aplicación de la modalidad de Examen desde Casa del EXANI II del CENEVAL, para incorporarse a nivel Licenciatura, con la finalidad de optimizar los recursos y tener resultados de una prueba estandarizada que permita obtener datos de diagnóstico sobre estudiantes de primer ingreso.

Además, se realizaron los ajustes procedimentales necesarios para la atención a estudiantes de nuevo ingreso al Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica, así como a los de Ingeniería en Sistemas Computacionales en su modalidad No escolarizada-a distancia.

El proceso de reinscripción operó a distancia mediante los recursos informáticos del Sistema de Control Escolar, lo que agilizó los tiempos de respuesta, para garantizar que en el lapso de diez días se cuente en la base de datos con el registro de los grupos conformados.



Egreso y titulación

En el 2022 un total de 1,106 estudiantes de licenciatura completaron el cien por ciento de los programas de estudios, de los cuales se titularon 891, mientras que en el posgrado, concluyeron 36, y 39 egresados de maestría obtuvieron este grado académico.

Con la emisión de títulos en su versión digital como requisito para tramitar la cédula profesional electrónica, se realizaron las gestiones ante la Subdirección de Profesiones de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México a fin de emitir la representación gráfica de los títulos y grados académicos, lo cual se agiliza el proceso y contribuye a la sustitución del uso de papel.

Atención a becas

El Tecnológico se mantiene como enlace entre las instancias que otorgan becas y estímulos a estudiantes de educación superior y la comunidad estudiantil, atendiendo a la difusión de las convocatorias y que se cumplan los requisitos establecidos en sus lineamientos de operación.

Se participó en los programas de carácter federal: “Jóvenes Escribiendo el Futuro”, “Apoyo Federal para Manutención 2022” y “Apoyo a Madres Jefas de Familia para Fortalecer su Desarrollo Profesional”. “Así también, los programas estatales; “Beca Internacional” “Beca Ciencia”, “Beca Dual” y el programa institucional “Beca de Transporte”.

El total de beneficiarios fue de 1,878 estudiantes, además de los 571 que recibieron subsidio en el pago de colegiatura.



Departamento de Control Escolar

El Departamento de Control Escolar permite a los estudiantes mantener el registro de su trayectoria académica, lo cual es importante para obtener la documentación que demuestra su avance y certifica su profesionalización en el área de conocimiento que ha decidido estudiar. Además, esta área aporta a la Institución indicadores sobre la vida académica de los estudiantes, a través de datos estadísticos que funcionan como un retroalimentador para la toma de decisiones.

Atención a solicitudes de información

De manera interna, se atendió la entrega de reportes de estadística SIB y 911; se dio a conocer a las Divisiones Académicas sobre los resultados de los índices de reprobación por carrera con el referente de tipo de curso para cada estudiante, así como la distribución de las calificaciones. Se atendieron las solicitudes de información relacionadas con los indicadores de los organismos acreditadores, principalmente respecto a la trayectoria estudiantil por cohorte generacional, así como los indicadores de retención, deserción, abandono, reprobación y estadísticas de egreso y titulación.

En particular, para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial durante su proceso de evaluación por parte del CACEI, se elaboró y entregó el reporte de atributos de egreso de todos los estudiantes inscritos al momento. También se apoyó al Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente, con la información, rastreo y adecuación de las consultas que permiten llevar a cabo la evaluación docente; con este apoyo, se puede llevar a cabo la identificación de las asignaturas que serán evaluadas y por quiénes.

Respecto a las solicitudes externas de información, se integró la carga de información en el sistema concentrador de matrícula del TecNM para los periodos 2022-1 y 2022-2. Se proporcionó a la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, la información referente a los programas de ingreso por acuerdo UAEMex, Pase Directo y RENOES. Asimismo, se generó el reporte para la auditoría a la matrícula escolar, de acuerdo con lo solicitado por el Despacho auditor.

Mantenimiento y operación del Sistema de Control Escolar

El Sistema de Control Escolar requiere la ejecución de ciertos procedimientos para preparar la información que mantiene activas sus diversas etapas y acciones donde se utiliza la base de datos escolar. En el periodo reportado, se atendieron las asignaciones de cargas académicas, se generaron los envíos de correos electrónicos masivos, se crearon grupos en la plataforma MS Teams para la impartición de grupos propedéuticos y de asignatura de clases de cada carrera. También se realizaron modificaciones al Módulo de Registro de Dictámenes Académicos para su aprobación automática y se generaron títulos electrónicos por lote con los datos integrados por la oficina de titulación para registrarse en la Subdirección de Profesiones del Estado de México; se inició la elaboración de los trabajos relacionados a la integración de un documento de medidas de seguridad en

lo correspondiente a la base de datos del Sistema de Control Escolar, para dar cumplimiento a lo requerido por la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de México.

También se brindó asesoría en apoyo a la revisión de la implementación del Sistema de Control Escolar en el Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan, y se hizo lo pertinente para apoyar a los Tecnológicos del Mante, Los Cabos, Costa Chica y Mulegé con respecto al Módulo de Generación de Títulos Electrónicos que el TESE proporcionó a los Institutos Tecnológicos Descentralizados.

Programa Anual de Capacitación y Actualización del Personal Docente 2022

Ante los cambios vertiginosos que se viven en la sociedad actual, la formación y actualización docente generan la oportunidad de estar vigentes en las actividades pedagógicas y en compartir conocimiento actual en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Corresponde al Departamento de Formación Docente y Desarrollo Académico, proveer acciones que aporten mejoras en la formación integral de estudiantes a través de orientación educativa, psicopedagógica y social.



Formación y capacitación docente

Derivado del Programa Anual de Capacitación y Actualización del Personal Docente 2022, se registraron 256 capacitaciones concluidas por parte de los educandos; de acuerdo con la meta anual 2022, se alcanzó el 82%, equivalente a 160. De lo anterior, la capacitación por Divisiones Académicas se distribuyó de la siguiente manera: División de Ingeniería Informática, 34 docentes; División de Contaduría Pública, 23; Ingeniería Química y Bioquímica, 21; División de Ingeniería en Sistemas Computacionales, 21; División de Ingeniería en Gestión Empresarial, 17; División de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial, 16 d; División de Ingeniería Electrónica, 16 docentes; y de la División de Ingeniería Aeronáutica, 12 docentes.

En cuanto a Formación Docente, los temas destacados sobre los que versó la capacitación, fueron los siguientes diplomados: “Formación de Tutores(as)”, “Formación y Desarrollo de Competencias Docentes”, “Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Trabajo (DREAVA)”, “Educación Inclusiva”, y “Creación de ambientes de aprendizaje y proyectos de innovación en modalidad híbrida”. Así también, los cursos: “Evaluación de atributos de egreso e instrumentos de medición”, “Creación y administración de un curso en Moodle”, “Diseño de formularios y análisis de datos”, “Creatividad en el aula, diseño de recursos informativos”, “Creación de contenido didáctico digital”, “Aprender a aprender”, y “Competencias digitales para profesionales”, y los seminarios: “Perspectivas de identificación y atención de conductas suicidas en jóvenes”, “La discriminación en el trabajo, causas, manifestaciones y estrategias para combatirlo”, entre otros.

Respecto a la Actualización Profesional, destacaron los siguientes: Diplomados “Derecho para no juristas”, y “Robótica”; Cursos de Actualización: “Diagnóstico Molecular para la Detección y Análisis de Enfermedades Infecciosas”, “Estimación Estadística”, “Excel para contadores y administradores”, “Raspberry Pi”, “Régimen simplificado de confianza para personas físicas y personas morales”, “Desarrollo Sustentable, nuestro futuro compartido”, “Fundamentos de las redes inalámbricas y sus aplicaciones, la esencia de lo intangible”, “Metodologías para el desarrollo de Hardware”, “Cálculo Diferencial e Integral”, “Wind Energy”, “Introducción a la Norma ISO 21001:2018”, “Aritmética y principios de Álgebra”, “Foundations: Data, Data Everywhere”; sobre Educación Financiera: “Construye tu futuro financiero”; Investigación, “Descubriendo hechos y principios”; Idiomas: “Inglés para todos , módulo 1”, “Booktuber”, entre otros.

Evaluación al Desempeño Docente

En el 2022 se concluyó la Evaluación Docente por Alumnas(os), EDA, correspondiente al periodo 2021-2, con 353 docentes evaluadas(os) siendo 129 mujeres y 224 hombres, donde participaron 6,108 estudiantes, obteniendo un promedio general de 8.8 equivalente a “Muy Bien”. Asimismo, se realizó la correspondiente al periodo 2022-1, con 350 docentes evaluadas(os), 129 mujeres y 221 hombres, donde participaron 6,194 estudiantes y en la que se obtuvo un promedio general de 8.9 o “Muy bien”.

Por otra parte, en cuanto al proceso de Evaluación Departamental para el Personal Docente de Programas Educativos de Nivel Licenciatura, la cual se integra por la evaluación de la Jefa o Jefe inmediato y por el personal

docente por medio de la autoevaluación, en el semestre 2021-2, fueron evaluadas(os) 358 docentes, siendo 130 mujeres y 228 hombres, con el resultado general de 3.38 o “Muy Bien”. Y en cuanto al periodo 2022-1, fueron evaluadas(os) 348 docentes, 130 mujeres y 218 hombres, y el resultado general obtenido fue de 3.27 o “Bien”.

Atención Psicológica y Orientación Educativa

Se proporcionó el servicio de atención psicológica a 272 estudiantes por primera vez, de los cuales 137 son mujeres (50.4%), y 135 hombres (49.6%). Entre los motivos para solicitar este servicio, se identificó en primer lugar la relación de pareja, seguido de los problemas familiares, la ansiedad, el estrés, la seguridad y la autoestima. Además, se brindó atención de seguimiento a 502 estudiantes.

Se realizó una plática para el estudiantado de nuevo ingreso sobre desarrollo de habilidades para el estudio y socioemocionales, donde participaron 613 personas.



contra la influenza y planificación familiar; por otra parte, se realizó la donación de Dispositivos Intrauterinos (DIU) al TESE por parte de la empresa Medical ProGin/DKT a través de la Asociación de Egresadas(os) del TESE.

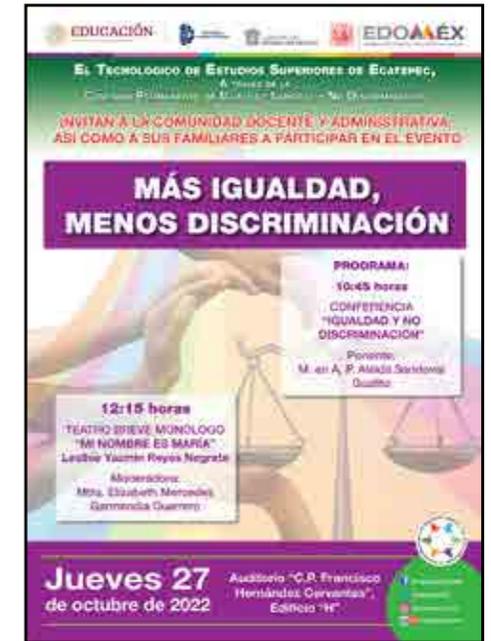
Se brindó información, a través de Facebook familia TESE, sobre el día Mundial de la lucha contra el VIH-SIDA, el primero de diciembre; la difusión en la misma red social, así como en la página WEB Institucional la campaña “¿Cómo le hago?; y, dentro del festival de teatro breve, se presentó el 28 de junio el sketch “A mi novia no le ha bajado”, que aborda el problema de embarazo de una estudiante, y la manera en que impacta en su vida.

Programa de Cultura Institucional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres de la Administración Pública del Estado de México 2022

Institucionalmente, se realizaron y reportaron actividades de forma mensual a la Dirección General de Educación Superior, entre las que destacaron las siguientes: por parte de Abogacía General e Igualdad de Género; se difundió el documento para la promoción de la igualdad de género, perspectiva de género y no discriminación. Se difundieron conferencias virtuales como “Iniciativas de transformación digital inclusiva: accesibilidad e inclusión de personas con discapacidad”; se invitó al webinar: “Inclusión para la Convivencia”. Se impartió capacitación a estudiantes y al personal docente y administrativo mediante los talleres “Estrategias de Comunicación Humana”, “Resiliencia; “Hablemos de TDA”, “Derechos humanos y salud mental”, “Trauma infantil y sus consecuencias en la adolescencia y vida adulta”, y también el Diplomado: “Género, innovación e implementación de estrategias universitarias para la igualdad sustantiva”, organizado por la ANFECA.

Se difundió la Ley de Igualdad de Trato y Oportunidades entre Mujeres y Hombres del Estado de México; los días 25 de cada mes el Día Naranja “Para la eliminación de la violencia contra la mujer”, y el video para prevenir y eliminar la discriminación, el 8 de marzo de 2022, todo ello a través de la página oficial de Facebook *Familia TESE*, mediante la cual también se difundieron las cédulas de personas desaparecidas y localizadas, como parte de la labor social del TESE.

Por otra parte, se obtuvieron los resultados obtenidos por TESE en el Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior-UNAM, correspondientes a los años 2018, 2019 y 2020.



En el mes de diciembre, se desarrolló el simposio “Eliminación de la violencia contra las mujeres”, impartándose el tema “Psicopatología y morfopsicología de agresores hacia las mujeres”, “Tipos de violencia”, “Ley Olimpia”, “¿Cómo se forma una víctima?”, “Masculinidades” y “Violencia de género que reciben hombres y mujeres por igual en las relaciones de pareja”, con la participación del Centro de Atención Primaria en Adicciones, Unidad Héroe de Granaditas, Club por la Paz, donde asistió personal docente y 204 estudiantes de diferentes carreras. De igual forma, se llevaron a cabo dos conferencias, con el tema “Prevención de Adicciones”, impartidas por el Centro de Integración Juvenil.



Plan Estratégico de Prevención del Embarazo en Adolescentes 2022

De manera Institucional, se realizaron actividades y se reportaron los cuatro informes trimestrales a la Dirección General de Educación Superior, correspondientes al Plan estratégico de prevención del embarazo en adolescentes 2022 del TESE, destacando la difusión de las becas, además de implementar la campaña de salud PrevenIMSS para la vacunación

Comisión Permanente de Igualdad Laboral y No discriminación

Como parte de las actividades de esta Comisión, en el año a informar se llevaron a cabo cuatro reuniones ordinarias y una extraordinaria. Se estableció un plan de trabajo y plan de acción apegado a los requisitos de la Norma Mexicana NMX-R-025-SFCI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación, donde se identificaron áreas de oportunidad.

Destaca la revisión y difusión de la Política de Igualdad Laboral y No Discriminación. Asimismo, se realizó el evento “Más igualdad, menos discriminación”, donde se presentó la conferencia dirigida al personal docente, administrativo y a sus familiares, denominada “Igualdad y No Discriminación”, que incluyó la presentación de teatro breve con el monólogo “Mi Nombre es María”; al cierre de esta actividad, se dio un espacio de reflexión del público asistente; se registró una participación de 139 personas, 61 hombres y 78 mujeres.

INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Posgrado

Durante el 2022, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública instauró el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), que tiene el objetivo reconocer la calidad en la formación de los programas de posgrado que ofrecen las instituciones de educación superior y los centros de investigación. La selección se lleva a cabo mediante rigurosos procesos de evaluación por pares académicos. Con el fin de obtener este registro, el TESE registró en esta plataforma a las maestrías en Ciencias en Ingeniería Química e Ingeniería Mecatrónica, logrando el reconocimiento correspondiente. Asimismo, se trabaja en la transición del PNPC al SNP de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica y la Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables.

Con estas acciones, la institución contará con cuatro de los seis programas de maestría reconocidos por su calidad, lo que permite que el estudiantado adscrito a los programas pueda postularse para obtener una beca de manutención, asegurando la conclusión en tiempo y forma de sus estudios.

También, se inició el proceso de registro en el SNP del reciente programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica y se está en espera de su dictamen de evaluación.

Investigación

La función sustantiva de investigación inicia con la autorización de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) por parte del Tecnológico Nacional de México. En seguimiento a este proceso, durante el 2022 fueron actualizadas y autorizadas 33 LGAC asociadas a cada uno de los Programas Educativos de nivel Licenciatura y Posgrado que se ofertan, lo cual brinda garantía de pertinencia y efectividad a los proyectos científicos y tecnológicos de investigación que desarrolla el personal docente y el estudiantado en la Institución.

RELACIÓN DE LINEAS DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PROGRAMA EDUCATIVO			
PROGRAMA EDUCATIVO	LÍNEAS INVESTIGACIÓN	PROGRAMA EDUCATIVO	LÍNEAS INVESTIGACIÓN
Ingeniería Electrónica	1.- Comunicaciones Digitales 2.- Desarrollo y optimización de procesos	Ingeniería en Gestión Empresarial	19.- Gestión de Negocios
Ingeniería Mecánica	3. Análisis y Simulación de Termoenergía 4.- Diseño de Máquinas, Mecanismos, Dispositivos y Sistemas de Ingeniería Mecánica y Energética	Ingeniería Aeronáutica	20.- Ingeniería y Tecnología de Materiales
Ingeniería Bioquímica	5.- Biología Molecular, Biotecnología y Medio Ambiente en Sistemas Biológicos 6.- Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	21.- Modelado y simulación de materiales y procesos 22.- Ingeniería de Procesos 23.- Polímeros
Ingeniería Química	7.- Ingeniería de Procesos 8.- Polímeros 9.- Simulación y modelado de procesos	Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	24.- Ingeniería de Procesos Biotecnológicos y Alimentarios
Ingeniería en Sistemas Computacionales	10.- Inteligencia Artificial 11.- Ciencia de datos 12.- Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	25.- Control de Sistemas Mecatrónicos 26. Control Estocástico
Ingeniería Industrial	13.- Manufactura Aplicada a Procesos Industriales	Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	27.- Inteligencia Artificial 28.- Ciencia de datos 29.- Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Ingeniería Mecatrónica	14.- Diseñar e Implementar Sistemas de Control Aplicados a Procesos y Sistemas Mecatrónicos. 15.- Implementación de Dispositivos y Sistemas Programables para la Automatización y Control de Sistemas o Procesos Industriales.	Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	30.- Energías Alternas Renovables 31. Energías Convencionales y Eficiencia Energética

Ingeniería Informática	16.- Desarrollo de Soluciones Basadas en Tecnologías Emergentes 17.- Ingeniería de Software e Infraestructura Tecnológica	Maestría en Gestión Administrativa	32.- Economía de la Empresa para la Administración de las Organizaciones
Contador Público	18. Desarrollo y Fortalecimiento de las organizaciones.	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	33.- Ingeniería de Procesos Biotecnológicos y Alimentarios

5	Ingeniería Mecánica Mecatrónica e Industrial e Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	\$992,034.62
TOTAL		15	\$2'948,313.00

Proyectos de Investigación Financiados

Durante el periodo que se informa, personal docente de las carreras de Química, Bioquímica, Electrónica, Aeronáutica, Sistemas Computacionales y Mecatrónica, participaron en diversas convocatorias de apoyo a proyectos de investigación del TecNM, COMECYT y CONACYT, logrando la aprobación de 15 proyectos, por un total de \$2'948,313.00. Este presupuesto estuvo dirigido al fortalecimiento de laboratorios como: materiales, sustancias químicas, equipos de laboratorio y de cómputo, servicios especializados, mantenimiento de equipo, becas para estudiantes, viáticos y pago de inscripciones para eventos académicos y de membrecías destinadas a la publicación de artículos especializados. Estos apoyos permitieron obtener productos de investigación con impacto social, lo que favoreció al personal docente y estudiantil en la obtención de reconocimientos ante el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PRODEP), ante el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el cumplimiento de los requisitos de calidad de los programas educativos de licenciatura y posgrado.

RELACIÓN DE RECURSOS APROBADOS POR DIVISIÓN ACADÉMICA			
No.	División Académica	No. de Proyectos	Monto Autorizado
1	Ingeniería Química y Bioquímica	8	\$1,470,680.00
2	Ingeniería Electrónica	1	\$100,000.00
3	Ingeniería Aeronáutica	2	\$186,600.00
4	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial	2	\$199,999.38



RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO							
INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA				INGENIERÍA ELECTRÓNICA			
NO	TÍTULO DEL PROYECTO	MONTO OTORGADO	CONVOCATORIA	NO	TÍTULO DEL PROYECTO	MONTO OTORGADO	CONVOCATORIA
1	Empleo del ultrasonido para la intensificación del método biológico para la obtención de quitina y quitosano a partir de la cáscara de camarón. Dra. María Aurora Martínez Trujillo	\$100,000.00	Convocatoria EDOMEX-FICDTEM-2021-02 Financiamiento Para Investigación de Mujeres Científicas	9	Sistema embebido híbrido para teleconsulta medica COVID-19 en el Estado de México. Eva Valdez Alemán	\$100,000.00	Convocatoria EDOMEX-FICDTEM-2021-02 Financiamiento Para Investigación de Mujeres Científicas
2	Análisis de mutaciones relacionada con el desarrollo de distrofia retinal. Dra. María Isabel Nería González	\$100,000.00		INGENIERÍA AERONÁUTICA			
3	Degradación de un colorante azo por un co-cultivo mixto fúngico bacteriano en un reactor por lote secuencial. Dra. Mayola García Rivero	\$100,000.00		10	Evaluación de coeficientes de convección para flujos metálicos en caída libre sobre superficies planas a través del método del problema inverso. Juan Carlos Contreras Guzmán	\$86,600.00	Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación TecNM
4	Fermentación de ácido láctico y recuperación in situ a través de una celda de electrodeionización. Dra. María Aurora Martínez Trujillo	\$100,000.00		11	Desarrollo e Implementación Experimental de Modelos de Inercia Rotacional en un Aerogenerador No-Convencional de eje Vertical Retráctil Oliver Marcel Huerta Chávez	\$100,000.00	
5	Producción de hongos entomopatógenos en residuos de crustáceos marinos. Rafael A. Ángel Cuapio	\$100,000		INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES E INGENIERÍA MECATRÓNICA			
6	Geles de emulsión-rellena como reemplazo de grasa vegetal en productos de panificación. Dr. Alfonso Totosaus Sánchez	\$50,000.00		Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación TecNM	12	Robot autónomo germicida con UVC, sistema olfativo inteligente y comunicación táctica. Ernesto Enciso Contreras; Griselda Cortés Barrera	\$492,169.60
INGENIERÍA MECÁNICA MECATRÓNICA E INDUSTRIAL							

7	Evaluación cinética e hidrodinámica de un reactor de fermentación en medio sólido para la producción de hongos entomopatógenos. Rafael A. Ángel Cuapio, María Isabel Nería González, Gastón Martínez de Jesús.	\$270,000.00	Apoyo para el Fortalecimiento de los Cuerpos Académicos	13	Evaluación del aceite <i>Arachis Hypogaea</i> para la producción de biodiesel en un medio ultrasónico. María Belem Arce Vázquez	\$100,000	Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación TecNM
8				14	Estudio de ciclodextrina-sulfonada como catalizador para la producción de biodiésel de aceite residual en un medio ultrasónico. María Belem Arce Vázquez	\$99,999.38	Convocatoria EDOMEX-FICDTEM-2021-02 Financiamiento para Investigación de Mujeres Científicas
9				15	Reactor doble tipo Batch con membrana para la sacarificación y fermentación (RDBM) simultánea para la producción de bioetanol de rastrojo de amaranto. María Belem Arce Vázquez	\$499,865.00	Programa Jóvenes Emprendedores e Innovadores COMECYT-EDOMEX

Proyectos de Investigación (Sin Financiamiento Externo)

En la labor cotidiana de programas de licenciatura y posgrado, se desarrollan proyectos de investigación aprovechando las capacidades existentes en la Institución, tanto de capital humano como la infraestructura y el equipamiento. En el 2022, las áreas de Química, Bioquímica, Informática, Sistemas Computacionales y Mecatrónica llevaron a cabo 93 proyectos de investigación, desarrollados para apoyar la formación de estudiantes de licenciatura a través de las actividades complementarias, proyectos integradores y de residencias profesionales. Asimismo, el 100% de estudiantes de posgrado desarrolló proyectos de investigación. Con estos trabajos de investigación, se fortalece la divulgación de resultados, se fomenta el trabajo colaborativo y multidisciplinario, y se consolidan las LGAC y los Cuerpos Académicos.

PROYECTOS DESARROLLADOS POR DIVISIONES ACADÉMICAS		
No.	División Académica	Número de Proyectos
1	Ingeniería Química y Bioquímica	23
2	Ingeniería Informática	38
3	Ingeniería en Sistemas Computacionales	15
4	Ingeniería Mecánica Mecatrónica e Industrial	17
TOTAL		93

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA			
NO.	TÍTULO DEL PROYECTO Responsable Técnico	NO.	TÍTULO DEL PROYECTO
4	Diseño de polielectrolitos espesantes. Armando Gama Goicochea	15	Desarrollo de un modelo cinético para explicar la Programación del negro reactivo 5 por <i>trametes versicolor</i> . Mayola García Rivero
5	Transiciones fractales en líquidos poliméricos casi bidimensionales. Armando Gama Goicochea	16	Estudio de la combinación de la hoja de aguacate y temperaturas de calentamiento para el control de <i>Listeria monocytogenes</i> NCTC 11994 y <i>Escherichia coli</i> =157:H7. Hugo Minor Pérez
6	Electrorecuperación de Lantano a partir de Programa Ni-HM usadas mediante disolventes eutécticos profundos. William Sánchez Ortiz	17	Estudio de la combinación de jugo y cascara de xooconoxtle con temperaturas de calentamiento para el control de <i>Listeria monocytogenes</i> . Hugo Minor Pérez
7	Desarrollo y evaluación de un inhibidor de corrosión de extractos naturales de residuos sólidos orgánicos. William Sánchez Ortiz	18	Fitotratamiento de aguas contaminadas con azul índigo de la industria textil. Josefina Pérez Vargas
8	Evaluación cinética de corrosión de un acero sensitizado con disolventes eutécticos profundos(des). William Sánchez Ortiz	19	Metabolitos fenólicos vegetales como mediadores metabólicos en la remoción de hidrocarburos poliaromáticos en sistemas de fitorremediación con plantas cultivadas en zonas irrigadas con agua del río Atoyac. Josefina Pérez Vargas
9	Análisis fractal de películas poliméricas de lignina obtenidas del olote mediante disolventes eutécticos profundos. William Sánchez Ortiz	20	Caracterización molecular y bioquímica de cepas fijadoras de nitrógeno de un consorcio microbiano degradador de hidrocarburos. Josefina Pérez Vargas
10	Evaluación del efecto inhibidor del resveratrol extraído mediante disolventes eutécticos profundos. William Sánchez Ortiz	21	Caracterización molecular, fisiológica y cinética de cepas quimiolitotrofas acidófilas con aplicación en lixiviación. María Isabel Nería González

Relación de Proyectos de Investigación sin Financiamiento

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA			
NO.	TÍTULO DEL PROYECTO Responsable Técnico	NO.	TÍTULO DEL PROYECTO
1	Modelado de procesos de estado transitorio en un simulador de estado estacionario. Miguel Ángel Vaca Hernández	12	Desarrollo de un modelo predictivo para la predicción de estabilidad de sistemas de resina epóxica modificados con elastómero. José Antonio Arcos Casarrubias
2	Estudio de la difusión de boro hacia superficies de aceros especiales para su tratamiento electroquímico. Mariana Bárcenas Castañeda	13	Formulación y caracterización de pastas de trigo suplementadas con harina de residuos alimentarios. María Eva Rodríguez Huevo
3	Estudio de la influencia de materiales didácticos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje del cálculo vectorial. María de la Luz Delgadillo Torres	14	Caracterización de la goma de mezquite oxidada y su aplicación en pan. María Eva Rodríguez Huevo

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA			
NO.	TÍTULO DEL PROYECTO Responsable Técnico	NO.	TÍTULO DEL PROYECTO
11	Elaboración de oleogels con aceite enriquecido con polifenoles extraídos con ultrasonido o impulsor de alto corte a partir de tuna roja. Alfonso Totosaus Sánchez	22	Reconocimiento de la carga microbiana endófito infecciosa en hortalizas. María Isabel Neria González

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA INFORMÁTICA			
NO.	TÍTULO DEL PROYECTO	NO.	TÍTULO DEL PROYECTO
1	Protección de datos personales. Agustín Sánchez Cornejo	20	Análisis Forense Leonardo Miguel Moreno Villalba
2	Integración de carpeta de evidencias para mayor y mejor comprensión de la Contabilidad, así como la importancia la formación profesional del ingeniero en Informática. Ángel Padrón Castillo	21	Analista de ciberseguridad Leonardo Miguel Moreno Villalba
3	Elaboración de protocolos de titulación alumnos de sexto semestre. Antonio Ramírez Amador	22	Analizador de señales electromagnéticas y sus apps. Leonardo Miguel Moreno Villalba
4	Desarrollo e implementación de curso de habilidades blandas para alumnos de la División de Informática Arturo Guerrero Monroy	23	Aplicaciones para el modelo de detección de cuentas bots y publicaciones falsas en redes sociales. Leonardo Miguel Moreno Villalba
5	Desarrollo de sistema automatizado de limpieza de alcantarillado público. Carlos Alfonso Trejo Villanueva	24	Arquitectura modular para robots inteligentes de navegación autónoma y propósitos específicos. Leonardo Miguel Moreno Villalba

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA INFORMÁTICA			
NO.	TÍTULO DEL PROYECTO	NO.	TÍTULO DEL PROYECTO
6	Desarrollo de sistema de visión artificial para corrección de la postura en el aprendizaje de patinaje. Carlos Alfonso Trejo Villanueva	25	Control basado en ROS para brazo robótico. Leonardo Miguel Moreno Villalba
7	Desarrollo de sistema de visión artificial para la identificación de armas de fuego. Carlos Alfonso Trejo Villanueva	26	Diseño e impresión de prototipos y productos en 3D para el desarrollo tecnológico en manufactura aditiva. Leonardo Miguel Moreno Villalba
8	Retos de la Educación Superior ante la nueva normalidad. Claudia Morán Sánchez	27	Estación meteorológica, radiación, contaminantes. Leonardo Miguel Moreno Villalba
9	Comportamiento de los sistemas: BPM, ERP, CRM, SGA, DMS, B.I en las empresas. Claudia Morán Sánchez	28	Gestión Administrativa del CCAI. Leonardo Miguel Moreno Villalba
10	Modelo de Visión Artificial para el Reconocimiento de Lenguaje de Señas en México Derlis Hernández Lara	29	Implementación de OJS y actualización del sitio web del CCAI. Leonardo Miguel Moreno Villalba
11	Modelo de visión artificial para la identificación de plagas y estados de maduración en el tomate. Derlis Hernández Lara	30	Nariz electrónica de propósito general. Leonardo Miguel Moreno Villalba
12	Importancia y necesidades de las relaciones internacionales a través de las TI para los estudiantes de Ingeniería Informática. Dora Araceli Cruz Huerta	31	Plataforma para la generación de recorridos virtuales, plataformas de compras y promoción de negocios Leonardo Miguel Moreno Villalba

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA INFORMÁTICA			
NO.	TÍTULO DEL PROYECTO	NO.	TÍTULO DEL PROYECTO
13	Creación de un perfil laboral a partir de técnicas de reconocimiento facial y reconocimiento de la escritura. Emmanuel Tonatiuh Juárez Velázquez	32	Pruebas de penetración a sistemas informáticos. Leonardo Miguel Moreno Villalba
14	Desarrollo e implementación de practicas que permitan una mayor comprensión de los dispositivos discretos (activos y pasivos) en alumnos de 1er semestre Ingeniería Informática. Enrique Castro Martínez	33	Sistema de realidad mixta para control de COBOTS. Leonardo Miguel Moreno Villalba
15	Gamificación en el aula virtual y objetos de aprendizaje con Exelearning como medio para facilitar el aprendizaje y mejorar el desempeño académico Estrategias de aprendizaje y su influencia con el rendimiento académico, deserción e índice de egreso. Hilda Rojas Chávez	34	Simulador de reconocimiento facial para la industria cosmética en México. María Dolores Sabido Montejo
16	La estadística como herramienta en la investigación científica. Joel Álvarez López	35	Estudio y desarrollo de habilidades blandas de los alumnos de la División de Informática. Mercedes Guadalupe García Reyes
17	La estadística como herramienta en la investigación. Joel Álvarez López	36	Cifrado de Datos y Firmas Digitales. Oscar Escobar Domínguez
18	Sistema de gestión para la automatización de los procesos CCAI. Jorge Vázquez González	37	Los procesos de pensamiento de los docentes y sus implicaciones en el neuroaprendizaje. Rafael Pedro Cruz Rodríguez

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA INFORMÁTICA			
NO.	TÍTULO DEL PROYECTO	NO.	TÍTULO DEL PROYECTO
19	Algoritmos de búsqueda para robots autónomos. Leonardo Miguel Moreno Villalba	38	Elaboración de un programa sobre la estadística en el curso propedéutico. Víctor Manuel Jiménez Guido

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES					
NO.	TÍTULO DEL PROYECTO	RESPONSABLE TÉCNICO	NO.	TÍTULO DEL PROYECTO	RESPONSABLE TÉCNICO
1	Análisis Forense	Adolfo Meléndez Ramírez	9	Implementación de OJS para creación de revista científica.	Francisco Jacob Ávila Camacho
2	Analista de ciberseguridad.	Adolfo Meléndez Ramírez	10	Nariz Electrónica de Propósito General.	Francisco Jacob Ávila Camacho
3	Analizador de señales electromagnéticas y sus apps.	Adolfo Meléndez Ramírez	11	Plataforma para la generación de recorridos virtuales, plataformas de compras y promoción de negocios.	Juan Manuel Stein Carrillo
4	Aplicaciones para el modelo de detección de cuentas bots y publicaciones falsas en redes sociales.	Francisco Jacob Ávila Camacho	12	Pruebas de penetración a sistemas informáticos.	Adolfo Meléndez Ramírez
5	Arquitectura modular para robots inteligentes de navegación autónoma y propósitos específicos.	Francisco Jacob Ávila Camacho	13	Desarrollo de un sistema multiplataforma para ingreso a posgrado.	Griselda Cortés Barrera
6	Control basado en ROS para brazo robótico.	Francisco Jacob Ávila Camacho	14	Nebulizador germicida automático con aplicación web de monitoreo.	Griselda Cortés Barrera

7	Diseño e impresión de prototipos y productos en 3D para el desarrollo tecnológico en manufactura aditiva.	Juan Manuel Stein Carrillo	15	Algoritmos para Estimar el desarrollo o logro competencia alcanzado en Lenguaje y comunicación en estudiantes de Educación Básica.	Édgar Corona Organiche
8	Estación meteorológica, radiación, contaminantes.	Juan Manuel Stein Carrillo			

4	Control del porcentaje de humedad de un biorreactor mediante un controlador difuso para cultivar bonsái.	Dr. Jesús de la Cruz Alejo	13	Solución analítica aproximada de la propagación, reflexión y transmisión de ondas largas sobre una topografía cosenoidal.	Dr. Agustín Mora Ortega
5	Análisis de rendimiento de un controlador difuso mediante un controlador difuso.	Dr. Jesús de la Cruz Alejo	14	Diseño de un sistema de control para la transferencia de energía de una columna de agua oscilante.	Dr. Agustín Mora Ortega
6	Aprendizaje inteligente para clasificar objetos de color con un brazo robótico de 4 GDL.	Dr. Jesús de la Cruz Alejo	15	Uso íntegro de residuos orgánicos lignocelulósicos, almidonosos y oleosos para la generación de biocombustibles.	Dra. María Belem Arce Vázquez
7	Diseño e implementación de un sistema hidropónico usando control inteligente.	Dr. Jesús de la Cruz Alejo	16	Producción de Biodiésel a partir de lodos primarios de una planta de tratamiento de agua residual, usando un catalizador biológico.	Dra. María Belem Arce Vázquez
8	Control inteligente para un sistema de fundición de plástico.	Dr. Jesús de la Cruz Alejo	17	Aprovechamiento de residuos orgánicos de un restaurante vegano para la generación de biocombustibles.	Dra. María Belem Arce Vázquez
9	Análisis de un motor Stirling de carrera variable para producción de potencia utilizando un concentrador de disco parabólico.	Ernesto Enciso Contreras			

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL					
NO.	TÍTULO DEL PROYECTO	RESPONSABLE TÉCNICO	NO.	TÍTULO DEL PROYECTO	RESPONSABLE TÉCNICO
1	Sistema para la estimación de la frecuencia respiratoria basado en sonidos respiratorios adquiridos y procesados directamente en un smartphone con sistema operativo Android.	Dr. Carlos Román Mariaca Gaspar	10	Desarrollo de un software para el diseño y evaluación de concentradores parabólicos compuestos.	Ernesto Enciso Contreras
2	Diseño y construcción de prótesis de extremidad superior con sistema de monitorización mioeléctrica.	Dr. Jesús de la Cruz Alejo	11	Desarrollo de dispositivos de aprovechamiento de biomasa para la generación de energía térmica.	Dr. Paulo Cesar Medina Mendoza
3	Metodología para la implementación de un controlador inteligente en Arduino, MATLAB™ y Nexys 4™	Dr. Jesús de la Cruz Alejo	12	Análisis termohidráulico de un tubo receptor con un medio poroso multicapa y un flujo de calor no uniforme.	Dr. Agustín Mora Ortega

Estancias de Investigación Externas

Durante el 2022 se desarrollaron 12 proyectos colaborativos derivados de Estancias de investigación por parte de personal docente de las carreras de Química, Bioquímica y Mecatrónica, realizadas en el Tecnológico de Tlanepantla y de Huixquilucan, en la Universidad Autónoma Metropolitana, en la Universidad de Guadalajara y en el Instituto de Ingeniería de la UNAM. Los productos de estas estancias permiten la publicación y divulgación de resultados en medios indizados, colaboración para la consolidación de cuerpos académicos, presentación en congresos nacionales e internacionales, tesis, residencias profesionales y el fortalecimiento de los programas de posgrado.

ESTANCIAS DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA			
NO.	PERSONAL DOCENTE	PROYECTO DESARROLLADO	LUGAR
1	Mariana Bárcenas Castañeda	Estudio de la cinética electroquímica de corrosión de aceros borurados.	Instituto Tecnológico de Tlanepantla (marzo-julio 2022)
2	Mariana Bárcenas Castañeda	Estudio computacional y experimental del comportamiento electroquímico y resistencia a la corrosión en electrolito ácido de aceros especiales.	Instituto Tecnológico de Tlanepantla (agosto-diciembre 2022)
4	William Sánchez Ortiz	Análisis fractal de películas poliméricas de lignina obtenidas del olote mediante disolventes eutécticos profundos.	Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (Febrero-Marzo)
5	William Sánchez Ortiz	Desarrollo y evaluación de un inhibidor de corrosión de extractos naturales de residuos sólidos orgánicos.	Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (Marzo-Agosto)
6	William Sánchez Ortiz	Evaluación cinética de corrosión de un acero sensibilizado con disolventes eutécticos profundos(des)	Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (Agosto-Septiembre)

7	William Sánchez Ortiz	Electrorecuperación de Lantano a partir de Ni-HM usadas mediante disolventes eutécticos profundos.	Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (Septiembre-Febrero)
8	Dra. María Eva Rodríguez Huezco	Formulación y caracterización de pastas alimenticias suplementadas con residuos alimentarios.	Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa (Septiembre-Diciembre 2022)
ESTANCIAS DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA MECÁNICA MECATRÓNICA E INDUSTRIAL			
NO.	PERSONAL DOCENTE	PROYECTO DESARROLLADO	LUGAR
9	Jesús de la Cruz Alejo	Técnica de bulk-driving en transistores CMOS.	Universidad de Guadalajara (Agosto 2022)
10	Dra. María Belem Arce Vázquez	Actividades parciales del proyecto: "Estudio de ciclodextrina-sulfonada como catalizador para la producción de biodiésel de residual en un medio ultrasónico".	Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (Agosto 2022)
11	Dr. Wenceslao C. Bonilla Blancas	desarrollo e implementación de la técnica de la respirometría heterogénea para la purificación de biogás.	Instituto de Ingeniería, UNAM (Agosto 2022)
12	Dr. Agustín Mora Ortega	Numerical analysis of a heat transfer of a porous media with different configurations and a nanofluid as a working in a central tower type solar receiver.	Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan (Agosto 2022)

Estancias y Cátedras COMECYT

Las Cátedras y Estancias COMECYT, están dirigidas a personal habilitado de alto potencial y talento en investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Su objetivo es formar una masa crítica de capital humano altamente calificado que incremente y fortalezca la capacidad de generación, aplicación y transferencia de conocimiento en los temas y las áreas prioritarias para el estado y el país, mediante la incorporación de investigadoras e investigadores en instituciones públicas de educación superior e investigación. En este sentido,

durante el 2022 se asignó al TESE personal de investigación en cinco Cátedras y diez Estancias, quienes desarrollan un proyecto de investigación bajo la supervisión de personal docente de la Institución, contribuyendo en la formación de recursos humanos de licenciatura y posgrado, y al incremento de la productividad en investigación.

NO.	PERSONA BENEFICIARIA	PERSONA QUE ASESORA	NOMBRE DEL PROYECTO	DIVISIÓN DE ADSCRIPCIÓN
CÁTEDRAS				
1	Adrián López Yáñez	Miguel Ángel Vaca Hernández	Recuperación de metales a partir de residuos electrónicos usando disolventes eutécticos profundos.	Ingeniería Química y Bioquímica
2	Martín Ernesto Andrade Sánchez	Dr. Oliver Marcel Huerta Chávez	Síntesis de PZT por sol gel para almacenamiento de energía en aerogenerador piezoeléctrico.	Ingeniería Aeronáutica
3	Dr. Alfredo Hernández Rodríguez	Dr. Agustín Mora Ortega	Flujo electro-ósmótico de un fluido viscoelástico a través de un medio poroso en un microcanal.	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.
4	Dra. Jennifer López Sánchez	Dra. María Belem Arce Vazquez	Producción de metano a partir de un residuo lignocelulósico pre-tratado con <i>Trametes hirsuta</i> .	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.
5	Dra. Isabel Virginia Hernandez Gutierrez	Jorge Díaz Salgado	Desarrollo e implementación experimental de modelos de inercia rotacional en un aerogenerador no-convencional de eje vertical retráctil.	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.
ESTANCIAS				
1	Marlene Vázquez Aldana	Dra. María Aurora Martínez Trujillo	Intensificación de la obtención de quitina y quitosano a partir de la cáscara de camarón por fermentación sólida.	Ingeniería Química y Bioquímica
3	Francisco Javier Pérez Ramírez	Mariana Bárcenas Castañeda	Estudio computacional y experimental del comportamiento electroquímico y resistencia a la corrosión en electrolito ácido de aceros especiales.	Ingeniería Química y Bioquímica

4	Emma Martínez Blanco	Hugo Nathanael Lara Figueroa	Carencia de acceso a servicios de salud y de seguridad social.	Ingeniería en Gestión Empresarial
5	Carlos David Castellanos De La Rosa	Hugo Nathanael Lara Figueroa	Carencia de acceso a servicios de salud y de seguridad social.	Ingeniería en Gestión Empresarial
7	Sandra Paulina Castillo Cárdenas	Francisco Jacob Ávila Camacho	Modelo inteligente para la detección de cuentas Bot y Fake News.	Ingeniería en Sistemas Computacionales/CCAI
8	Hugo Beatriz Cuellar	Jesús de la Cruz Alejo	Diseño e implementación de sistemas inteligentes aplicados a las energías renovables para mejorar su eficiencia.	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.
9	Mtro. Román Martín Suárez Aquino	Dr. Martín Salazar Pereyra	Optimización de los costos de operación de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado con base a la asignación de la teoría de costos y la implementación del control térmico.	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.
10	Mtro. Julio César Rodríguez Arriaga	Dra. María Belem Arce Vázquez	Uso integral de la planta de amaranto para la obtención de azúcares fermentables y lípidos insaturados empleados en la producción de biocombustibles.	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.
11	Mtro. Alan Garduño Montero	Dr. Agustín Mora Ortega	Estudio hidrodinámico de un biorreactor Batch mediante CFD para la producción de bioetanol de amaranto.	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.
12	Mtro. Oscar López Melgoza	Dr. Agustín Mora Ortega	Análisis numérico de la optimización geométrica empleando teoría constructal para la mejora en la transferencia de calor en sistemas de concentración solar.	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.

Estancias Postdoctorado CONACYT

A través del programa de Estancias Postdoctorales Nacionales del CONACYT, fue asignado al TESE el Dr. Juan de Dios Hernández Velázquez, para desarrollar el proyecto: “Estudios de Adsorción de Copolímeros en Membranas Bilipídicas desde un Enfoque Mesoscópico”, bajo la asesoría del Dr. Armando Gama Goicochea, adscrito al área de Ingeniería Química y Bioquímica e investigador nivel 3 en el Sistema Nacional de Investigadores.

Profesores de Tiempo Completo Reconocidos con Perfil Deseable PRODEP

El Perfil Deseable PRODEP es uno de los indicadores de capacidad académica que refleja el grado de profesionalización de la plantilla docente de las IES. El personal docente de Tiempo Completo cuenta con la oportunidad de obtener este reconocimiento si posee un nivel de habilitación académica superior de los programas educativos que imparte, preferentemente si cuenta con el doctorado y además realiza de forma equilibrada las acciones sustantivas de docencia, tutoría, gestión e investigación. A la fecha, el TESE cuenta con 43 Profesores de Tiempo Completo reconocidos con el Perfil Deseable PRODEP, lo que permea en la formación integral del estudiantado.

RELACIÓN DE PTC CON PERFIL DESEABLE PRODEP			
N.P.	NOMBRE DEL DOCENTE	N.P.	NOMBRE DEL DOCENTE
1	Abraham Jorge Jiménez Alfaro	23	José Antonio Arcos Casarrubias
2	Adolfo Meléndez Ramírez	24	José Carlos Alejandro Aguilar Anastasio
3	Agustín Mora Ortega	25	José Ricardo Sánchez Meza
4	Alfonso Totosa Sánchez	26	Josefina Pérez Vargas
5	Amapola Quirós Meléndez	27	Juan Carlos Miranda Castillo
6	Armando Gama Goicochea	28	Juan Manuel Stein Carrillo
7	Édgar Corona Organiche	29	Leonardo Miguel Moreno Villalba

RELACIÓN DE PTC CON PERFIL DESEABLE PRODEP			
N.P.	NOMBRE DEL DOCENTE	N.P.	NOMBRE DEL DOCENTE
8	Ernesto Enciso Contreras	30	María Aurora Martínez Trujillo
9	Eva Valdez Alemán	31	María Belem Arce Vázquez
10	Francisco Jacob Ávila Camacho	32	María de la Luz Delgadillo Torres
11	Gabriela Zafra Jiménez	33	María de los Ángeles Vargas Hernández
12	Gastón Martínez de Jesús	34	María Eva Rodríguez Huevo
13	Griselda Cortés Barrera	35	María Isabel Neria González
14	Hugo Minor Pérez	36	Mariana Bárcenas Castañeda
15	Ignacio García Martínez	37	Martín Salazar Pereyra
16	Irving Cardiel Alcocer Guillermo	38	Mayola García Rivero
17	Isabel de la Luz Membrillo Venegas	39	Oliver Marcel Huerta Chávez
18	Israel Isaac Gutiérrez Villegas	40	Rafael Alejandro Ángel Cuapio
19	Israel Patiño Galván	41	Sergio Esteban Viguera Carmona
20	Javier Norberto Gutiérrez Villegas	42	Sergio Maldonado Mercado
21	Jesús de la Cruz Alejo	43	Wenceslao Cuauhtémoc Bonilla Blancas
22	Jorge Díaz Salgado		

Cuerpos Académicos Reconocidos ante PRODEP

El objetivo de los Cuerpos Académicos (CA), es facilitar el desarrollo armónico, el intercambio y la transferencia de conocimiento entre los integrantes de cuadros docentes, organizados como integrantes y colaboradores que comparten una o varias Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) y que constituyen una serie coherente de proyectos, actividades o estudios que profundizan en el conocimiento para la solución de problemas disciplinares o multidisciplinares. La Institución cuenta con 13 Cuerpos Académicos reconocidos ante el PRODEP, tres de ellos bajo la categoría de “En Consolidación” y los diez restantes en la categoría de “En Formación”. El desarrollo de los Cuerpos Académicos contribuye al cultivo de las LGAC y al fortalecimiento de la investigación y el posgrado.

RELACIÓN DE CUERPOS ACADÉMICOS								
INGENIERÍA QUÍMICA Y BIOQUÍMICA			INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES			INGENIERÍA MECATRÓNICA MECÁNICA E INDUSTRIAL		
NO.	NOMBRE DEL CA	CATEGORÍA	NO.	NOMBRE DEL CA	CATEGORÍA	NO.	NOMBRE DEL CA	CATEGORÍA
1	Procesos Biotecnológicos	En Consolidación	8	Inteligencia Artificial y sus aplicaciones	En Formación	10	Control Inteligente aplicado a energías alternas	En Formación
2	Modelamiento e ingeniería de procesos y bioprocesos	En Consolidación	9	Ciencias de Sistemas y Tecnologías de la Información	En Formación	11	Ciencia y Tecnología de la Energía	En Formación
4	Bioquímica de alimentos	En Consolidación				12	Procesos Energéticos Y Energías Renovables	En Formación
3	Procesos y Nanotecnología	En Formación				13	Control y Automatización	En Formación

5	Microbiología y Biotecnología Ambiental	En Formación						
6	Ingeniería Integrativa	En formación						
7	Reingeniería de Sistemas	En Formación						

Grupos Académicos de Investigación

El Tecnológico también cuenta con dos grupos académicos de investigación en el área de Bioquímica e Informática, quienes trabajan para fomentar el desarrollo educativo y tecnológico de sus integrantes y favorecer las redes de colaboración inter e intrainstitucionales para realizar investigaciones de impacto social y estratégico.

RELACIÓN DE GRUPOS ACADÉMICOS				
NO.	NOMBRE DEL GRUPO	INTEGRANTES	LGAC	DIVISIÓN DE ADSCRIPCIÓN
1	Red de Investigación en Biotecnología Farmacéutica, Alimentaria, Ambiental y Salud (BioFAAS)	Alfonso Totosaus Sánchez y varios investigadores de diversas universidades nacionales.	Biotecnología farmacéutica, alimentaria, ambiental y de la salud	Ingeniería Química y Bioquímica
2	Ingeniería de Software e Infraestructura Tecnológica	Carlos Alfonso Trejo Villanueva, Emmanuel Tonatihu Juárez Velázquez, y Derlis Hernández Lara	Ingeniería de Software e Infraestructura Tecnológica	Ingeniería Informática

Miembros del Sistema Nacional de Investigación (SNI) SEP-CONACYT

El Sistema Nacional de Investigación (SNI) tiene por objeto promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica, y la innovación que se produce en el país. Además de contribuir en la formación y consolidación de talento humano en investigación con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social. Esta casa de estudios cuenta con 22 docentes adscritos al SNI, uno en el Nivel 3, uno en el Nivel 2, 13 en el Nivel 1 y 7 en la categoría de “Candidato a Investigador Nacional”.

RELACIÓN DE PERSONAL DOCENTE CON REGISTRO EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI)					
NP	NOMBRE	NIVEL	NP	NOMBRE	NIVEL
1	RAFAEL ALEJANDRO ÁNGEL CUAPIO	1	12	MARÍA AURORA MARTÍNEZ TRUJILLO	1
2	MARÍA BELEM ARCE VÁZQUEZ	C	13	PAULO CÉSAR MEDINA MENDOZA	C
3	JOSÉ ANTONIO ARCOS CASARRUBIAS	1	14	AGUSTÍN MORA ORTEGA	1
4	JESÚS DE LA CRUZ ALEJO	C	15	MARÍA ISABEL NERIA GONZÁLEZ	1
5	ERNESTO ENCISO CONTRERAS	1	16	MARIANA ZULEIMA PÉREZ GONZÁLEZ	C
6	ARMANDO GAMA GOICOCHEA	3	17	MARÍA EVA RODRÍGUEZ HUEZO	1
7	IGNACIO GARCÍA MARTÍNEZ	1	18	JORGE RODRÍGUEZ MIRAMONTES	C
8	MAYOLA GARCÍA RIVERO	1	19	MARTÍN SALAZAR PEREYRA	1
9	JUAN DE DIOS HERNÁNDEZ VELÁZQUEZ	C	20	WILLIAM SÁNCHEZ ORTIZ	C
10	RAFAEL HERRERA JASSO	1	21	ALFONSO TOTOSAUS SÁNCHEZ	2
11	OLIVER MARCEL HUERTA CHÁVEZ	1	22	MARÍA DE LOS ÁNGELES VARGAS HERNÁNDEZ	1

Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente

Este Programa tiene como objetivo el reconocer la trascendencia de la comunidad académica en la Educación Superior Tecnológica, con el propósito de mejorar su desempeño docente y, por consiguiente, elevar la calidad de los servicios educativos que se ofrecen en la Institución. Al respecto, en el 2022, fueron beneficiados 53 docentes, 14 en el nivel 5; 15 en el nivel 4; 6 en el nivel 3; 11 en el nivel 2, y 7 en el nivel 1.

Productividad Académica de Investigación

Derivado de la función de investigación, se presentó un incremento en la productividad científica y tecnológica, lo que favorece la formación de recursos humanos a nivel posgrado, la difusión de los resultados y alcances de los proyectos, fortalecen las LGAC, e impacta, en el prestigio y reconocimiento institucional.

La productividad en investigación consiste participar en la elaboración de capítulos de libros especializados, la presentación de trabajos en congresos y simposios nacionales e internacionales, la publicación de artículos en revistas especializadas y de divulgación, la obtención de patentes, creación de prototipos y el desarrollo de software.

Durante el periodo que se informa, fueron presentados ocho capítulos en libros, cinco del área de Química y Bioquímica y tres de Mecánica, Mecatrónica e Industrial.

En cuanto a la presentación de trabajos en eventos académicos, durante el 2022, el personal docente que se desempeña en investigación y posgrado, así como estudiantes de licenciatura y posgrado, presentaron 54 trabajos en 21 congresos y simposios, de los cuales ocho fueron a nivel nacional y 13 a nivel internacional.

Además, se publicaron 48 artículos en revistas arbitradas, JCR y de divulgación, lo que permite posicionar a la Institución a nivel nacional e internacional, fortalece las LGAC, los posgrados, las colaboraciones y contribuye a la consolidación de los Cuerpos Académicos.

Uno más de los productos derivados de la investigación, son los relacionados con propiedad intelectual, donde el desarrollo de la tecnología e investigación perdura con el tiempo. En este periodo se inició el registro de dos patentes, una del área de electrónica y otra para Sistemas Computacionales. Asimismo, se obtuvo el certificado de una propiedad intelectual en el área de Sistemas Computacionales.

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA EN PROPIEDAD INTELECTUAL					
NO.	TÍTULO DEL PRODUCTO	AUTORES	MODALIDAD	ETAPA EN LA QUE SE ENCUENTRA	DIVISIÓN DE ADSCRIPCIÓN
1	Sistema termoelectrico híbrido.	José Luis Fernando Núñez Carbajal; Jessica Adriana Ochoa García	Patente	Solicitud de patente (folio 65225) y lleva una reivindicación	División de Ingeniería Electrónica
2	Neuroestimulador metacognitivo matemático para la resiliencia de infantes por Covid-19.	Edgar Corona Organiche, Griselda Cortés Barrera, Mercedes Flores Flores, Abraham Jorge Jiménez Alfaro	Propiedad intelectual	Certificado liberado	Ingeniería en Sistemas Computacionales
3	Seguidor solar a dos ejes para la generación de energía.	José Carlos Alejandro Aguilar Anastasio; Agustín Mora Ortega; María Belem Arce Vázquez; Ernesto Enciso Contreras	Patente	En revisión de Forma	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial

Otros productos de investigación, son el desarrollo de prototipos y de software y hardware. En el 2022, se desarrollaron dos prototipos en el área de Mecánica, Mecatrónica e Industrial y un desarrollo de software y hardware en el área de Sistemas Computacionales.

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DERIVADA DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN				
NO.	TÍTULO DEL PRODUCTO	MODALIDAD	AUTORES	DIVISIÓN DE ADSCRIPCIÓN
1	Control del porcentaje de humedad de un biorreactor mediante un controlador difuso para cultivar bonsai.	Desarrollo de software y hardware	Jesús de la Cruz Alejo Hugo Beatriz Cuellar Irving Cardiel Alcocer Guillermo	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial Ingeniería en Sistemas Computacionales
2	Seguidor solar a dos ejes para la generación de energía	Prototipo	José Carlos Alejandro Aguilar Anastasio, Ernesto Enciso Contreras, Agustín Mora Ortega y María Belem Arce Vázquez	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial
3	Sistema Disco Stirling	Prototipo	Jorge Díaz Salgado, Manuel Octavio Ayala Castro y Pablo Andrés Ramírez Hernández	División de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.

Proyectos Especiales de la Dirección Académica

Durante el 2022 se continuó con el desarrollo de los diferentes proyectos especiales de la Dirección Académica, que fortalecen los programas de licenciatura y posgrado.

Centro de Cooperación Academia Industria (CCAI)

Este Centro cuenta con un laboratorio de desarrollo tecnológico, donde se crean soluciones para la industria, y se busca la transferencia de tecnología e investigación científica y aplicada. En el CCAI participan, principalmente, las áreas de Informática, Sistemas Computacionales y Mecatrónica. Durante el 2022, se desarrollaron ocho proyectos, entre ellos el denominado “Kiosco Médico HTS”, dirigido a desarrollar e implementar el sistema de gestión hospitalaria HTS en escala TRL4, que fue apoyado con \$910,000.00 pesos.

PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL CCAI			
NO.	TITULO DEL PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	BENEFICIO E IMPACTO INSTITUCIONAL
1	Kiosco Médico HTS	Desarrollar y complementar el sistema de gestión hospitalaria HTS en escala TRL4.	\$910,000 MXN
2	Sistema de Gestión y generación de alertas para cumplimiento de la NOM 035 de la STPS para empresas Industriales	Desarrollar un sistema que permita a las industrias cumplir con la NOM 035 de la STPS.	Generación de negocios con la industria al comercializar el sistema concluido.
3	Sistema de gestión para la automatización de los procesos CCAI	Automatizar la administración de proyectos involucrando residentes y servicio social en proceso de gestión.	Organizar el catálogo de proyectos y servicios como oferta al mercado empresarial.
4	Prototipo de detección de cáncer de mama mediante imágenes termoscópicas	Completar la interfaz gráfica para el prototipo de detección de cáncer de mama.	Crear una patente y promover la transferencia de tecnología.
5	Cybersecurity: Pentesters	Crear recursos humanos con habilidades y conocimientos de tipo LTP.	Formar RH y metodologías para ofrecer a las empresas mediante el CCAI.
6	Cybersecurity: Analista Forense	Crear recursos humanos con habilidades y conocimientos de tipo CFI.	
7	Cybersecurity: Analista de seguridad	Crear recursos humanos con habilidades y conocimientos de tipo ESA.	
8	Cybersecurity: Analista de Señales Electromagnéticas	Crear recursos humanos con habilidades y conocimientos análisis de señales.	





VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN

El año 2022 significó un cambio en la vida de las personas, los esquemas de trabajo y para la vinculación institucional la relación con los sectores representó activar las relaciones construidas y buscar otras. La educación dual se activó, pues recordemos que en el ejercicio 2020 se nos instruyó retirar a nuestros estudiantes de las empresas para salvaguardar su integridad física. En este sentido, se realizaron cuatro sesiones del Consejo y Comité de Vinculación del TESE para mantener una estrecha relación con los diversos sectores y para ello se convocó a los integrantes del Consejo y Comité, conformado por empresarios de la zona, así como personal de estructura del TESE e invitados especiales.

Durante este año se abordaron temas con las empresas que tuvieron que ver con la situación postpandemia y la importancia de la comunicación con las Unidades Económicas para presentar los criterios de acreditación de los organismos que lo realizan como el CACEI.

Se presentaron las empresas Ericsson y AT&T, con el tema: “El presente y desafíos de la Ingeniería Electrónica”, enfocado a la carrera de Ingeniería Electrónica, a cargo del Ing. Israel Rodríguez Bautista, Gerente de Mercado de Europa y América Latina de la empresa Ericsson; la Ing. Laura Elena López Olvera, Directora de Infraestructura Informática de AT&T México, y Francisco Javier Cortes Salinas, Coordinador de Red Central de CORE Senior en A&T de México, egresado de la Carrera de Ingeniería Electrónica. La segunda estuvo orientada al programa de Contador Público, con el tema: “La importancia del uso de las Tecnologías de Información en las funciones del Contador Público que contribuyen en una adecuada toma de decisiones para el cumplimiento de objetivos empresariales”, dictada por el L.C. Juan José Rodríguez Carcaño, docente del TESE adscrito a la División de Contaduría Pública. La tercer conferencia, versó respecto al tema “Presentación del Observatorio Tecnológico del TESE”, a cargo de la Mtra. Jannette Valentina Padilla Carmona, adscrita a la Dirección de Vinculación y Extensión del TESE, y la última, a cargo de la Lic. María del Rosario Realzola Reséndiz, donde presentó el Modelo de Vinculación del grupo de interés: los empleadores.

El Tecnológico fue sede para aplicar la dosis de refuerzo de la vacuna contra Covid-19 al personal del sector educativo público y privado del Valle de México en enero, marzo y octubre, actividad que se realizó en coordinación con la Jurisdicción Sanitaria de Ecatepec y la Secretaría de Bienestar, aplicando un total de 25,287 vacunas en los tres periodos mencionados.

Derivado de la participación del TESE en la convocatoria Vinculación de Empresas con IES y centros de investigación, que emite el COMECYT- EDOMEX, donde concursaron tres empresas que se aliaron con nuestra institución, ganaron dos: Loop Conexión Empresarial, con el Proyecto “Sistema de gestión hospitalario HTS con un kiosco para la interfaz con los pacientes tri-4”, recibiendo un apoyo económico de \$1,850,000.00 y Nablamex, S.A. de C.V. con el proyecto denominado “Integración de un circuito de medición de fluidos multifase de densidad múltiple basado en un sistema de control de vaciado LOT en un tanque de almacenamiento de crudo”, recibiendo \$600,000.00. En ambos casos, las empresas recibieron servicios por parte del TESE de acuerdo con el convenio firmado con el COMECYT; cabe resaltar que en el caso de la empresa Loop Conexión Empresarial, el servicio fue proporcionado por el CCAI de nuestra casa de estudios.



En lo que se refiere al programa Conecta Empleo, se difundió a los correspondientes estudiantes y egresadas(os) del TESE. Se registraron 771 personas, de las cuales, un grupo representativo tomó seis cursos. Esto les permitió contar con capacitación gratuita para prepararlos en la búsqueda de empleo.

Se llevó a cabo el evento del Día Mundial del Emprendedor, de manera presencial y virtual, con la participación de autoridades de la Secretaría de Educación, Secretaría de Desarrollo Económico, IME, COMECyT e IMEJ. El Dr. José Antonio Lozano Diez, presidente de la Junta de Gobierno de la UP-IPADE, proyectó la disertación de una charla, donde expuso la importancia de una salud emocional para emprender con éxito en tiempos de adversidad.

También se realizó la Feria de Empleo 2022, con una participación de 41 empresas, ofertándose más de 400 vacantes, en su mayoría de los perfiles académicos del TESE, con un registro de más de 500 postulantes, tanto de la comunidad interna como del público en general.

Se atendieron las peticiones de la Mtra. Nuria Elda Olascoaga Rosas, Directora de Apoyo a la Vinculación de la Dirección General de Educación Superior, quien solicitó enviar a estudiantes como candidatos para participar

en un reclutamiento del sector automotriz. Por otra parte, requirió información correspondiente al programa de emprendimiento de esta casa de estudios, para fortalecerlo mediante alianzas de colaboración con instituciones afines.

Se participó en la Convocatoria del Programa para la Vinculación de Empresas con Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación COMECYT-EDOMEX 2022, con lo que se atiende la función de promover programas de cooperación nacional e internacional para fortalecer la profesionalización de los estudiantes, así como del personal docente. La Dirección de Vinculación y Extensión canalizó dicha convocatoria a un total de 29 Unidades Económicas que se consideraba en posibilidades de desarrollar alguna propuesta de proyecto tecnológico o de innovación para participar, de las cuales sólo cuatro pudieron obtener el registro correspondiente: Grupo Alecom, Aerotec Research de México, Polímeros y Compósitos, y Tecnavix. Finalmente, la empresa ganadora fue Aerotec Research de México, S.A. de C.V., con el proyecto “Sistema de ventilación extracción axial de alto rendimiento para aplicaciones Industriales”, al cual se le otorgó un apoyo de dos millones de pesos.

Para robustecer la profesionalización de estudiantes y gestionar su participación en trabajos tecnológicos de innovación y emprendimiento, en el Programa de Jóvenes Emprendedores e Innovadores COMECYT-EDOMEX, Convocatoria 2022, se logró la participación de 26 alumnos de las carreras de Ingeniería Química, Bioquímica, Mecatrónica, Sistemas Computacionales y de Contaduría Pública, quienes integraron equipos y presentaron 13 proyectos.

Asimismo, se concluyó el proyecto “Sistema de Geolocalización y Seguimiento de Aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana (SIGESAFAM), cuyo objetivo fue colaborar en la investigación, diseño, desarrollo e integración del subsistema de visualización geográfica de las aeronaves que se encuentran en vuelo en el país y el continente. El



proyecto inició en 2019, con un nivel de maduración de desarrollo tecnológico de TRL 2. Para el 2020 se escaló a un TRL 4, es decir, con un prototipo para pruebas experimentales en laboratorio. No obstante, en 2021 se fijó como meta la realización de pruebas en un entorno real, inicialmente con una aeronave de ala rotativa para incrementar la prueba a dos aeronaves del mismo tipo en la base aérea de Santa Lucía y un vehículo en tierra de forma simultánea, logrando con eso un producto de desarrollo tecnológico con nivel de maduración de TRL 7. En este año se llevaron a cabo las pruebas en seis naves, tres de ala rotativa y tres de ala fija, monitoreadas por el Centro de Operación Aérea (COA) de la Fuerza Aérea Mexicana, en la base de Santa Lucía, para su posterior evaluación técnica de parte del Comité de Evaluación Tecnológica del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la FAM (CIDFAM).

Se contó con la visita del Dr. Bernardo Almaraz Calderón, Director General del COMECYT, a quien se le expuso el proyecto del Observatorio Tecnológico del TESE, como una propuesta innovadora única en el Estado de México, pues se trata de una plataforma digital para informar, intercambiar y colaborar en investigación, desarrollo e innovación tecnológica de calidad, con la que se beneficie al sector empresarial, académico y de gobierno. El Observatorio transformará datos para la toma de decisiones, a fin de crear redes de colaboración, impulsar la inteligencia de negocios y generar aliados estratégicos.

Como resultado de la donación de 1,700 plantas y árboles derivada de la solicitud que se hizo a PROBOSQUE, se llevó a cabo una reforestación en las instalaciones del TESE, con la finalidad de contribuir a mejorar el medio ambiente de nuestro entorno y el de nuestra Institución, que sin duda impactará de una forma positiva.

En el mes de septiembre se hicieron las gestiones correspondientes con la Asociación Civil “Galher” dedicada al apoyo de niñas y niños con cáncer de familias con escasos recursos, misma que donó un contenedor para la recolección de tapas de plástico, mismo que se colocó en la entrada del edificio de Vinculación y Extensión.

El 26 de septiembre, el Tecnológico fue sede para difundir el Programa Bécalos English Challenge en su promoción 2022-2023, para maestros y comunidad estudiantil a nivel nacional, cuyo objetivo fue impactar en el proceso de aprendizaje en el idioma inglés, integrando procesos de seguimiento y elementos de competencia e incentivos, mediante una plataforma en línea. En este lanzamiento se contó con la participación de la Universidad Politécnica del Estado de México, el Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, el Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli, la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl y la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec, evento que reunió a 1,000 estudiantes. Asimismo se contó con la presencia de la Lic. Alicia Lebrija Hirschfeld, Presidenta de la Fundación Televisa, y Mtra. Bertha Alicia Casado, Subsecretaria de Educación Superior y Normal, para testimoniar dicho acto.

La responsabilidad social es una de las características que distingue a las instituciones públicas y el TESE siempre firme con ese compromiso, ofreció un espacio a la Secretaría de Finanzas y Movilidad del Estado de México, para la expedición de Placas Vehiculares en sus diferentes modalidades, el cual atendió durante 2022 un total de 6,251 servicios; y en la segunda, 23,494 licencias a particulares y 7,947 a públicos.

Gestión Tecnológica

Documentos de Colaboración Interinstitucionales

En el periodo que se informa, se formalizaron las relaciones interinstitucionales con diversas Unidades Económicas y organismos públicos, a través de la firma de 82 documentos.

Programa de Emprendedores

Referente a este programa, se informa que, derivado de la difusión de diversas convocatorias se contó con los siguientes resultados:

No	Proyecto	Carrera	Concurso Estatal Juvenil de Emprendimiento (IMEJ)				GET APP (JA Centro de Emprendedores Paul Reichmann)				Premio Estatal de la Juventud (IMEJ)								
			Estudiantes		Docentes		Estudiantes		Docentes		Estudiantes		Docentes						
			H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M					
1	Cimser (Máquina Multifunción Cnc, Impresión 3d, Corte y Grabado Láser)	Mecatrónica	1	2	1														
2	Bioinmex (biocombustible a partir del aprovechamiento de aceites de cocina usados)	Bioquímica		2		1													
3	Desarrollo de un sistema basado en el internet de las cosas (iot) para la supervisión de estaciones remotas de la industria 4.0	Sistemas Computacionales	1																

4	Geolocalización	Sistemas Computacionales	0	1															
5	Dejando huella (dispositivo de seguridad para niñas y niños en planteles escolares de educación básica)	Sistemas Computacionales	1	1	1														
6	Diseño e implementación de un sistema domótico a través de dispositivos tipo PLC, basados en microcontroladores	Mecatrónica	2																
7	Signal music instruments	Electrónica	1		1														
8	Producción de combustibles a través de plásticos	Bioquímica	1																
		Química	2																
9	New born (aplicación médica)	Sistemas Computacionales	2	1															
10	Maquina empacadora de pirotecnia	Mecánica	1		1														
11	Invernadero automatizado	Mecatrónica	1		1														
12	Sistemas urbanos de captación de agua pluvial para uso doméstico de bajo costo	Mecatrónica		1	1														
13	D'velas	Contador Público	2	1															
14	Placas de mascota	Contador Público	1																
15	Jardín vertical artificial	Contador Público	2	1															
16	Hielera ecológica	Contador Público	2	1															

17	Clean detergent	Contador Público	1																
18	Magos de la contabilidad	Contador Público	2	1															
19	Estantería de madera	Contador Público		1															
20	Perfumes con aromaterapia	Contador Público	2	1															
	N/A	Contador Público					5	4										1	
	N/A	Bioquímica						2										1	1
	N/A	Electrónica					1												
	N/A	Gestión Empresarial					3	3											
	N/A	Sistemas Computacionales	0				5	5										3	4
	N/A	Industrial					3	2											
	N/A	Informática					1												
	N/A	Mecatrónica					2	2										2	
	N/A	Química					1											1	
	N/A	Mecánica																2	
	N/A	M. Sistemas Computacionales	0															1	
	N/A	M. Bioquímica																2	
	N/A	P. Bioquímica																1	
21	Edge Water Chaya	Bioquímica																	
		Química																	

22	Prótesis biónica impresa en 3D de mano, brazo y pierna para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad física	Sistemas Computacionales	0																
23	Aplicación móvil para facilitar la alfabetización en la población adulta (APP-RENDE)	Sistemas Computacionales	0																
24	Unidad móvil de verificación para hidrocarburos	Mecánica																	
		Mecatrónica																	
25	Control avanzado para estaciones multiparamétricas químicas y bioquímicas personalizadas	Mecatrónica																	
		Energías Renovables																	
26	Nebulizador automotriz germicida del SARS-CoV-2.-COVID	Sistemas Computacionales	0																
27	Elaboración de jabones artesanales a partir de la reutilización de aceites vegetales de cocina	Química																	

No	Proyecto	Carrera	Jóvenes Emprendedores e Innovadores EDOMEX-(COMECYT)				Cumbre LEF (COPARMEX)												
			Estudiantes		Docentes		Estudiantes		Docentes										
			H	M	H	M	H	M	H	M									
1	Cimser (Máquina Multifunción Cnc, Impresión 3d, Corte y Grabado Láser)	Mecatrónica	1	2															
2	Bioinmex (biocombustible a partir del aprovechamiento de aceites de cocina usados)	Bioquímica																	
3	Desarrollo de un sistema basado en el internet de las cosas (iot) para la supervisión de estaciones remotas de la industria 4.0	Sistemas Computacionales	1																
4	Geolocalización	Sistemas Computacionales		1															
5	Dejando huella (dispositivo de seguridad para niñas y niños en planteles escolares de educación básica)	Sistemas Computacionales																	
6	Diseño e implementación de un sistema domótico a través de dispositivos tipo PLC, basados en microcontroladores	Mecatrónica	3																
7	Signal music instruments	Electrónica																	
8	Producción de combustibles a través de plásticos	Bioquímica	1																
		Química	2																
9	New born (aplicación médica)	Sistemas Computacionales	2	1															

10	Maquina empacadora de pirotecnia	Mecánica	2																
11	Invernadero automatizado	Mecatrónica																	
12	Sistemas urbanos de captación de agua pluvial para uso doméstico de bajo costo	Mecatrónica																	
13	D'velas	Contador Público																	
14	Placas de mascota	Contador Público																	
15	Jardín vertical artificial	Contador Público																	
16	Hielera ecológica	Contador Público																	
17	Clean detergent	Contador Público																	
18	Magos de la contabilidad	Contador Público																	
19	Estantería de madera	Contador Público																	
20	Perfumes con aromaterapia	Contador Público																	
	N/A	Contador Público																	
	N/A	Bioquímica																	
	N/A	Electrónica																	
	N/A	Gestión Empresarial																	
	N/A	Sistemas Computacionales																	
	N/A	Industrial																	
	N/A	Informática																	
	N/A	Mecatrónica																	
	N/A	Química																	
	N/A	Mecánica																	

	N/A	M. Sistemas Computacionales							
	N/A	M. Bioquímica							
	N/A	P. Bioquímica							
21	Edge Water Chaya	Bioquímica	1				1		
		Química	2				1		
22	Prótesis biónica impresa en 3D de mano, brazo y pierna para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad física	Sistemas Computacionales	3						
23	Aplicación móvil para facilitar la alfabetización en la población adulta (APP-RENDE)	Sistemas Computacionales	2						
24	Unidad móvil de verificación para hidrocarburos	Mecánica	1						
		Mecatrónica	3						
25	Control avanzado para estaciones multiparamétricas químicas y bioquímicas personalizadas	Mecatrónica	1						
		Energías Renovables	2						
26	Nebulizador automotriz germicida del SARS-CoV-2. -COVID	Sistemas Computacionales	1	1					
27	Elaboración de jabones artesanales a partir de la reutilización de aceites vegetales de cocina	Química		1					

En el certamen Jóvenes Emprendedores e Innovadores del Estado de México, resultaron ganadores los proyectos “Geolocalización”, realizado por una estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales, el cual obtuvo un recurso económico de \$400.000.00; “Control Avanzado para Estaciones Multiparamétricas Químicas y Bioquímicas Personalizadas”, donde participaron tres estudiantes, uno de Ingeniería Mecatrónica y dos de la Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables, con un incentivo de \$341,235.00, y “Unidad Móvil de Verificación para Hidrocarburos”, elaborado por cuatro estudiantes, uno de Ingeniería Mecánica y tres de Ingeniería Mecatrónica, con un estímulo de \$347,320.00.

Bolsa de Trabajo

Derivado de la asistencia mensual a las juntas de intercambio de personal con los grupos de bolsa de trabajo, así como la información generada por el Sistema Automatizado de Bolsa de Trabajo y la página de Facebook, se obtuvieron los siguientes datos:

INDICADOR	CANTIDAD
Empresas Registradas	157
Ofertas Laborales	351
Candidatos Inscritos	520
Candidatos Enviados	896
Contratados	80

En este año, se llevaron a cabo dos reclutamientos con las empresas Kimberly Clark de México, S.A.S. de C.V. y Aeroméxico; con Kimberly, la oferta se realizó para cubrir 25 vacantes para Ingeniero en Mantenimiento y dos para Ingeniero en Procesos, y también para 18 candidatos, específicamente de las carreras de Química, Bioquímica, Industrial, Electrónica, Mecánica, Mecatrónica; a partir de este proceso de selección se contrató a 10 aspirantes, dos de Industrial, tres de Electrónica, uno de Mecánica, dos de Mecatrónica y dos de Bioquímica.

En lo que respecta a la empresa Aeroméxico, se ofertó su programa “Jornada ReclutAeroméxico”, para colocación de personal en diversas áreas de la empresa, en este proceso se reclutó a un total de 52 candidatos, en su mayoría de la carrera de Ingeniería Aeronáutica, aunque también participaron aspirantes de las carreras de Industrial, Mecatrónica, Gestión Empresarial y Contador Público.

En la Copa Science México, el proyecto “Robot germicida UVC, sistema olfativo inteligente y comunicación táctica en tiempo real” obtuvo el primer lugar en la Categoría de Emprendimiento, y la Acreditación al Encuentro Internacional de Niños y Jóvenes Científicos, a realizarse en Colombia en 2023. Asimismo, el proyecto “Sanitizante Automático (Tipo Regadera)” obtuvo el segundo lugar de la Categoría Ciencias de la Salud, y la Acreditación a la Feria de Investigación de Ciencia y Tecnología e Innovación, que se desarrollará en Valledupar, Colombia, en el 2023.

Incubadora de Empresas

Respecto a la Incubadora de Empresas del TESE, el acercamiento con diversos organismos e instituciones, para fortalecer el apoyo al emprendimiento, propició la impartición de conferencias, pláticas, talleres y foros de manera virtual, así como la participación de estudiantes y docentes en diversos programas, con la generación y presentación de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico como impulso al emprendimiento.

De esta forma, se desarrollaron actividades como: la Semana Nacional de Educación Financiera 2022, y se impartieron los webinars: “Acercando la educación financiera a la juventud”, a cargo de Jaime Miguel Moreno Garavilla Gómez, emprendedor y conferencista, y “El componente económico en la ecuación del emprendimiento”, con la participación del M.F. Adair Jesús Olivas Rodríguez, catedrático y emprendedor.

Además, cabe resaltar la celebración del Día Mundial del Emprendedor, donde participaron 1,319 asistentes, así como diversas actividades de capacitación por parte del Instituto Mexiquense del Emprendedor, como lo fue la Jornada Finanzas y Ventas, así como las siguientes conferencias: 1. “Comunicación Asertiva”, impartida por la Mtra. Adriana Mendoza, colaboradora de la COPARMEX; 2. “Sistema de Propiedad Industrial” y “Derechos de Autor”, impartida por el Ing. Salvador Emilio Cerón Domínguez, Capacitador de la Dirección de Desarrollo Tecnológico y Vinculación del COMECYT; 3. “4X4 Emprendedores todo terreno”, impartida por el Maestro Samuel González, integrante del Centro Nacional de Información y Documentación Educativa (CENIDE); y 4. Curso de Protección del Patrimonio Intelectual, impartido por el Ing. Magno Alcántara Talavera y el Ing. Miguel Ángel Jiménez Santos, tecnólogos y expertos de la firma Wardon IP Group, especializada en propiedad intelectual.



Actividades Deportivas

Las actividades deportivas, recreativas y cívicas, son incluidas como parte de la formación integral de los estudiantes del Tecnológico, durante el año 2022 se atendieron a 2,206 alumnos.

Se concluyó con las actividades de los estudiantes inscritos por gusto, en las disciplinas Acondicionamiento Físico, Atletismo, Fútbol Americano, Fútbol Rápido, así como Fútbol Soccer; Gimnasia Aeróbica, Taekwondo, Tochito Bandera, y Voleibol de Sala y Playa, con rutinas de entrenamiento, a través de medios electrónicos en las Plataformas Zoom, Teams, WhatsApp, la página de Facebook Tese Reales Destroyers Tae Kwon Do.

La Selección de Tochito Bandera participó en 10 eventos y en seis partidos de práctica.

Se compitió en el Festival Atlético, en Ciudad Deportiva Estadio Jesús Martínez “Palillo”, en la disciplina de Atletismo Varonil y Femenil el día 2 de abril.

Asimismo, se participó en el Campeonato Estatal 2022 del selectivo Nacional en Toluca, Estado de México, en la rama Gimnasia Aeróbica, en la cual se obtuvo el segundo y tercer lugar, además, se llevó a cabo otra intervención en el Campeonato Nacional, Selectivo para Panamericano, en el que se consiguió el pase para dicho evento el 10 de agosto.





El estudiante José Ángel Madero Valencia, de la Carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales, ganó el segundo lugar en el “Campeonato Panamericano 2022”, realizado en Cúcuta, Colombia, del 24 al 30 de octubre; de igual manera, obtuvo el primer lugar en la Categoría Senior, en Nach-México, celebrado en Texcoco, Estado de México, el 03 de diciembre.

Además, se llevaron a cabo diversos eventos, destacando los siguientes:

Competencias intra y extra muros, de Actividades Deportivas y Recreativas.

Clases intersemestrales Re-activaTESE, para docentes y administrativos; Taekwondo, Yoga y Funcional, del 21 al 28 de febrero.

Torneo de invitación de Voleibol de Sala Varonil y Femenil, con la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (UNEVE), Escuela Preparatoria “Benemérito de las Américas”, el Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco y el Instituto Politécnico Nacional Voca 5, en el Gimnasio Auditorio del TESE, los días 17 y 21 de febrero.

Torneo de Tocho Bandera con estudiantes novatas VS “Lobas de CONALEP”, Pumas Lindavista, “Cougars de Atizapán”, Aztecas TESE, los días 12 y 20 de marzo; Mustangs contra UAEM Atizapán, en el campo de Futbol Americano del TESE, el 27 de marzo.

Partidos de Futbol Rápido Femenil y Varonil con la UNEVE y con la Voca 5, el 04 de abril; también el encuentro entre exalumnas del TESE, y el equipo España del Deportivo “Los Galeana”, el 08 de abril.

Tazón de Tocho Bandera VS la UAEM Atizapán en el TESE, el 09 de abril.

Atletismo, carrera de obstáculos para niños, en el marco del día de niño y de la niña, el 28 de abril.

Partidos de invitación de Futbol Rápido Femenil y Varonil con la Facultad de Estudios Superiores Aragón (FES Aragón), el 22 de abril.

Partido de Tocho Bandera “Novatas contra Veteranas del TESE”, el 30 de abril.

Partido de Futbol Soccer Varonil TESE VS el equipo “Anfitriones”, en el Campo de Soccer del TESE, el 17 de mayo.

Partidos de Futbol Rápido de invitación Varonil y Femenil TESE con la FES Aragón, en la cancha de Futbol Rápido del TESE, el 27 de mayo.

Torneo Relámpago de Básquetbol con estudiantes del TESE, en el Gimnasio-Auditorio, el 28 de junio.

Torneo de Voleibol Varonil el TESE contra Universidad del Valle de México (UVM Hispano) y un partido de Voleibol Femenil Selección del TESE contra UVM Hispano, en el Gimnasio-Auditorio, el 15 de julio.

Curso de Verano 2022, con atención para 64 niñas y niños externos, y a 9 becadas(os), hijas e hijos del Personal TESE, impartido del 1 al 19 de agosto, e incluyó una salida al Bioparque “Estrella”, el 18 del mismo mes.





“Mañanita Deportiva Mexicana”, con todos los estudiantes de Actividades Complementarias I, II y III 2022-2, en el Gimnasio-Auditorio, el 15 de septiembre.

Torneo de Fútbol Rápido Femenil de la Semana Deportiva, con la participación de las Universidades: FES Aragón, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Toluca (ITESM Campus Toluca) y el TESE, en nuestras instalaciones, el 10 de octubre.

Torneo de Taekwondo de la Semana Deportiva, con la participación de la FES Aragón, y la UVM Campus Hispano, en nuestras instalaciones, el 11 de octubre.



Torneo de Voleibol de Sala Femenil y Varonil de la Semana Deportiva con el Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca (TESI), en las instalaciones del TESE, el 13 de octubre.

Torneo de Fútbol Rápido de la Semana Deportiva con la participación del TESI, la UNEVE, la Preparatoria Anexa a la Normal Ecatepec, la FES Aragón y el TESE, en las áreas deportivas de esta casa de estudios, el 14 de octubre.

Partidos de Tocho Bandera de la Liga AFFEMEX, contra Cowboys México Azul y Panteras Siglo 21, en el campo de fútbol americano del TESE, los días 08 y 15 de octubre.

Encuentro de Taekwondo con la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, en nuestras instalaciones del TESE, el 21 de octubre.

Torneo Power Lifting “6°. Encuentro Interescolar TESE 2022”, en el Gimnasio-Auditorio, los días 27 y 28 de octubre.



“8ª. Carrera de Disfraces 2022” y “Baile de Día de Muertos” con la participación de estudiantes y personal TESE, el 01 de noviembre.

Partidos de Fútbol Rápido Femenil y Varonil con la Universidad Tecnológica de Ecatepec (UTEcatepec), el 03 de noviembre, Cancha del TESE.

Torneo de Voleibol de Sala Femenil y Varonil de la Semana Deportiva contra el Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, UVM Hispano, ITTLA, el 09 de noviembre.

Torneo de la Semana Deportiva, contra Torneo de Basquetbol TESI, IPN ESIQIE, el 10 de noviembre.

Actividades Complementarias 2022-2, con las y los estudiantes en la 6a Campaña del Medio Ambiente 2022, con la grabación de un video, el 25 de noviembre por Facebook.

Torneo “Pavo Force 2022”, con la participación de las y los alumnos el 07 de diciembre en la cancha de fútbol rápido del TESE.

“Festival de Cierre de Actividades Complementarias 2022-2” con la participación de todas las disciplinas deportivas, el 08 de diciembre en el Gimnasio Auditorio.

Concurso “Elabora tu piñata” con la participación de las y los alumnos en la “Posada Navideña”, el 16 de diciembre en el Gimnasio-Auditorio.

Sesiones del Programa de Defensa Personal para la mujer, incluida la prevención y cuidado de la salud, imagen y legalidad. Se impartieron 28 clases de Defensa Personal para la Mujer.



Centro de Educación Continua

En el 2022 se llevaron a cabo acciones con las que se corrigió la ruta de generación de ingreso para el desarrollo de cursos, diplomados, talleres y certificaciones por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).

En la atención interna, se realizaron 14 visitas a las Divisiones de Carrera para promover los cursos, así como para reclutar instructores del Centro de Educación Continua. Además, en ese mismo año, se efectuó un análisis de mercado y las tendencias que el entorno estaba requiriendo, por lo que se ofrecieron los siguientes cursos:

- Python
- Desarrollo de Apps mediante Android Studio
- Microbiología aplicada a la industria cosmética
- Microbiología aplicada a los cárnicos
- Microbiología aplicada a los lácteos
- Bioquímica clínica
- Legislación en aeronáutica
- Mercancías peligrosas (aeronáutica)
- Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional
- Security
- Contabilidad financiera básica
- Contabilidad 4.0
- Contabilidad financiera aplicada
- Diplomado Trinorma
- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Comunicación asertiva

Después de llevar a cabo las Master Class, se lograron concretar los cursos Contabilidad 4.0; Financiera Básica, Microbiología Aplicada a la Industria Cosmética y el Diplomado Trinorma.



El Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, a través del Centro de Educación Continua, llevó a cabo cuatro cursos con más de 90 participantes, dirigidos a la comunidad externa que cursa o concluye el bachillerato, con la finalidad de contar con elementos académicos alineados al instrumento de ingreso a la Institución en el nivel de licenciatura, es decir el EXANI II. Como resultado de estos cursos, se ha tenido un porcentaje de efectividad de del 95%.

Se atendieron 12 reuniones con las siguientes empresas:

1. VPR Análisis Ambientales
2. Hemochen, S.A. de C.V.
3. Productora plástica de Xalostoc, S. de R.L. de C.V.
4. Distribuidor Industrial Perfecto, S.A de C.V.
5. Universidad Tecnológica de Tecámac
6. ZERMAT Internacional
7. Greco Soluciones Integrales
8. Medical Proguin, S. de R.L. de C.V.
9. INMAPRO
10. BlueMail
11. Bombas y Sistemas Premium
12. Productora Plástica de Xalostoc, S. de R.L. de C.V.

El Centro de Educación Continua, dentro de sus funciones y actividades está contemplada la Entidad de Certificación y Evaluación de competencias laborales de la red CONOCER, con la cual se oferta la certificación de habilidades para la comunidad TESE y externos que desean obtener una constancia oficial al respecto de certificaciones de habilidades como un diferenciador en el mercado laboral, con lo cual se desarrollaron reuniones para integrar la estructura con la cual se llevó a cabo la IV Jornada de certificación de habilidades a la comunidad TESE obteniendo 73 registros de interesadas (os), de los cuales se certificaron 59 personas como competentes, en los estándares :

ECO107 Elaboración de documentos mediante un procesador de textos (Word)

ECO108 Manejo del procesador de hojas de cálculo digitales (Excel)

ECO 109 Manejo de procesadores de presentaciones digitales (Power Point)

Campaña: 4ª Jornada de Certificación

FECHA DE IMPARTICIÓN	CERTIFICACIONES	MES DE REPORTE	TOTAL DE PARTICIPANTES	ESTUDIANTES	EGRESADOS	MAESTRIA	BECADOS	DOCENTES	ADVOS.	EXTERNOS
08/09/2022	EC0107 Elaboración de Documentos mediante un procesador de textos (Word)	Septiembre	18	0	0	0	0	14	2	2
09/09/2022	EC0108 Manejo del procesador de hojas de cálculo digitales (Excel);	Septiembre	25	2	0	0	0	16	2	5
10/09/2022	EC0109 Manejo de procesadores de presentaciones digitales (Power Point)	Septiembre	16					13	2	1

Asimismo, en el Centro de Educación Continua es constante la atención a empresas e interesados(as) en certificar sus habilidades y competencias a través del CONOCER en diversos estándares, a fin de respaldar con documentos acreditados, los conocimientos que generen en el proceso de profesionalización de su plantilla laboral.

Una de las herramientas que utiliza el Centro para promover los diversos cursos, diplomados, talleres y certificaciones CONOCER, es través de los medios electrónicos y redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter, y próximamente en los canales de YouTube y Tik Tok, con las cuales se logró alcanzar metas institucionales de un 100%.

MES	CORREO ELECTRÓNICO	WHATSAPP	FACEBOOK	INSTAGRAM	PRESENCIALES	MAILINK
Total	729	615	211	07	172	2,000

Al retomar actividades presenciales en el 2022, el Centro de Educación Continua realizó 26 cursos y un diplomado, con un total de 328 participantes, que generaron ingresos por aproximadamente \$700,000.00 pesos.

Actividades Culturales

Las actividades culturales en el TESE son parte importante en la formación integral de los estudiantes, a través de sus talleres complementarios, con lo que se asegura la incidencia de egreso, y los objetivos educacionales, en primer término, por requisitos solicitados por los organismos acreditadores, donde se inscribieron 372 alumnos en el mes de marzo y 338 en septiembre con un total de 710 inscritos, y en segundo, por medio de la participación de los estudiantes en los diferentes eventos artísticos y culturales que se programan, donde se contó con 6,018 personas.

Debido a la pandemia se utilizaron herramientas informáticas que llegaron para quedarse, y hoy favorecen la difusión de los diferentes eventos culturales publicados a través de la página oficial Familia TESE y Facebook Cultu TESE, donde se logró un total de 77, 255 visitas y 257 eventos como:

- 3 minutos de arte: Remedios Varo 05/01/22.
- Francisco Toledo y la fotografía 3/02/22.
- Cómo sanar un mundo herido BID 04/02/22.
- Pensamiento sobre la educación artística en las escuelas 10/02/22.
- Publicación sobre el ajedrez 14/02/22.
- Los crímenes de la calle Morgue, cuento de Edgar Alan Poe. 17/03/22.
- Concierto del Octeto de cuerdas Sicarú 20/03/22.
- Día Mundial del Teatro 24/03/22.
- Festival de Bienvenida 2022-1 grupo Ataraxia, presencial. 30/03/22.
- Monólogo Los hermanos. presencial 01/04/22.
- Grupo de danza regional del TESE en Festival de Danza 2022, presencial. 01/04/22.
- Danza de la pluma de Oaxaca, en Festival de Danza 2022, presencial.01/04/22
- Baile de Jalisco del IPN en Festival de Danza 2022, presencial.
- Huasteca hidalguense en Festival de Danza 2022, presencial. 29/04/22.



- Sandra Balatazares y Ataraxia en Día del Jazz 2022, presencial. 29/04/22.
- Torneo de ajedrez de Tecnológicos 2022.30/04/22, presencial.
- Obertura Egmont de Ludwig Van Beethoven, con la Sinfónica de la FaM de la UNAM.11/05/22.
- Escuela de Rock a la palabra, Mil hojas.11/05/22.
- Presentación de trajes regionales con el taller de Danza del TESE, presencial. 18/05/22.
- Ba'du y su pañuelo mágico Caos teatro CDMX, presencial. 14/06/22.
- Clown postpandemicus Silef Edomex.15/06/22, presencial, presencial. 15/06/22.
- Sexo, mitos y mitotes IKB Teatro CDMX.15/06/22, presencial.15/06/22.
- Un canto con la muerte Delirios Teatro CDMX.16/06/22, presencial. 16/06/22.
- K' aabich Un mensaje Divino Cuzart Teatro CDMX.16/06/22, presencial. 16/06/22.
- Somewhere Under The Muro Zapatoches Teatro CDMX, presencial. 16/06/22.
- Collage de Teatro Breve Alquimia Teatral TESE, presencial. 17/06/22.
- Foro Internacional de Cine. 15/07/22.
- Día internacional de ajedrez. 23/07/22.
- Cine en la ciudad, cartelera CDMX. 26/07/22.
- Jugada de mate. 27/07/22.
- Guía cultural de la CDMX. 28/07/22.
- Exposición El contraste indescifrable, presencial. 16/08/22.
- Muestra fotográfica de la CDMX. 18/07/22.



- Opciones de cultura al alcance de un click. 18/07/22.
- Cultura UNAM. 18/07/22.
- Inauguración de la Expo Infinito, presencial. 31/08/22.
- Video de la participación del TESE en la Universiada Cultural de la U de Guanajuato. Canción Hoy tengo ganas de ti. 31/08/22.
- Video de la participación del TESE en la Universiada Cultural de la U. de Guanajuato. Video Romance. 31/08/22.
- Habilidades blandas, Éxito para la vida laboral. Publicación de la UNAM. 10/09/22.
- Dueto García Mendoza de piano FaM UNAM. 12/09/22.
- Publicación de la Independencia de México. 16/09/22.
- Petite suite Dueto García Mendoza, FaM UNAM.21/09/22.
- Conferencias de El Colegio Nacional. 02/10/22.
- Conferencia Huellas de una colisión galáctica El Colegio Nacional. 02/10/22.
- Conferencia Violencia de género y consecuencias legales. 06/10/22.
- Publicación: ¿Por qué música? 12/10/22.
- Recital de clavecín, presencial. 15/11/22.
- Presentación de Alain Rubio, country rock, presencial. 16/11/22.
- Pequeñas historias de la muerte. Presencial. 16/11/22.
- Festival de La Revolución Mexicana, presencial. 22/11/22.



- Actuación del grupo Black Clover Band en semana de música 2022, presencial. 22/11/22.
- Presentación del Coro Cygnids en el CCMB, presencial. 01/12/22.
- Presentación del dueto de guitarras Azul y Guerra, presencial. 08/12/22.
- Festival de Complementarias, presencial. 08/12/22.
- Una charla acerca del arte como potenciador del desarrollo social. 13/12/22.
- Pastorela de Danza Regional, presencial. 14/12/22.

En lo que respecta a las actividades de los talleres culturales, se tienen los siguientes datos para el periodo que se informa:

Ajedrez.- Se impartieron 462 clases, durante las cuales se brindaron informes generales del taller, una inducción sobre la importancia del ajedrez como actividad complementaria, movimiento de piezas y ejercicios. Como parte de estas actividades, se atendió a 3,984 estudiantes.

Danza Regional. - Se atendió a 4,902 estudiantes durante el desarrollo de 725 clases virtuales, en las cuales se abordaron los temas de coordinación, equilibrio, concentración, introducción al taller, pasos básicos y ritmo.

Música.- Se atendió a 2,906 estudiantes, durante el desarrollo de 790 clases virtuales, con informes, objetivos y propósitos del taller, así como clases de guitarra, bajo, batería y piano.

Teatro.- Se atendió a 1,157 estudiantes, durante el desarrollo de 256 clases virtuales con estudiantes del taller, en el cual se brindaron los temas confianza y coordinación, trazo escénico y antecedentes del teatro.



Centro de Idiomas

Durante el 2022 se atendió un total de 5,442 estudiantes, de los cuales, 144 están inscritos al idioma italiano y 5,298 al inglés.

Impartición de cursos

El CITESE ofrece cursos semanales y en fines de semana con base en las necesidades detectadas de su público meta, siendo uno de los principales objetivos contribuir el cumplimiento de acreditar un segundo idioma y a elevar el porcentaje de titulación de egresados que no cuentan con este requisito.

Con base en un análisis comparativo, se reporta que en el 2022 hubo un incremento del 8.1% en eficiencia terminal de los cursos de idiomas con respecto al 2021, como se observa en la siguiente tabla:

Año	Estudiantes Inscritos en el Último Nivel Obligatorio de Inglés	Estudiantes que Concluyeron los Niveles Obligatorios de Inglés	Porcentaje	Incremento
2021	877	710	80.95%	
2022	859	765	89.05%	
				8.1%

Estrategias que propician el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera.

Como parte del programa del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI) 2022, se implementaron estrategias que contribuyeran a la eficiencia terminal de los estudiantes de Lenguas Extranjeras en el CITESE. Las metas establecidas como parte de las Acciones de Control y Mejora van encaminadas a lograr un aumento en la calidad de los programas que el Centro oferta, por lo que el enfoque de esta primera etapa de los programas PTAR Y PTCI se centró en los estudiantes que terminan los niveles básicos de inglés, para garantizar mejores resultados cuantitativos y cualitativos en los bloques de niveles intermedios bajos y alto.

Para lograr lo anterior, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Seguimiento y adecuación del plan de mejora para la adquisición de una segunda lengua en los estudiantes que concluyen el cuarto nivel de inglés.
- Emitir Informe Final con el seguimiento de los estudiantes detectados durante el periodo 2022.
- Enviar infografía por correo electrónico, para informar a los beneficiarios del programa Curso de Nivelación para garantizar la motivación y el mejor desempeño de los estudiantes en los niveles intermedios bajos.
- Para el año 2022 se programó una meta de 500 estudiantes certificados, y finalmente, se obtuvo un resultado de 508 estudiantes certificados a través de CENNI.

Además, como parte de los objetivos de calidad, se estableció la meta de incrementar un 5%, con respecto al año anterior, en el número de candidatos certificados entre los niveles B1/B2, de acuerdo con el MCER; meta presenta un aparente retroceso. El impacto del indicador está directamente relacionado con los estudiantes y egresados inscritos a los cursos especiales, donde actualmente se cuenta con una población de 90 estudiantes, quienes podrán certificar sus niveles de inglés hasta abril de 2023, lo cual, si bien impacta en el resultado del indicador, reportará un ajuste en números reales a finales de 2023.

Informe comparativo de estudiantes que alcanzaron nivel B1/B2 de acuerdo con el MCER 2019-2022.

Año	No total de candidatos a certificar	No total de estudiantes certificados B1/B2	Porcentaje
2021	500	216	43.2%
2022	508	157	30.9%

Constancias de liberación del idioma emitidas 2022

Carrera	Total de Constancias Emitidas
Ingeniería en Sistemas Computacionales	119
Ingeniería Industrial	92

Ingeniería en Gestión Empresarial	104
Ingeniería Aeronáutica	97
Ingeniería Electrónica	33
Ingeniería Mecatrónica	72
Ingeniería en Informática	108
Contador Público	113
Ingeniería Química	69
Ingeniería Bioquímica	99
Ingeniería Mecánica	44
Licenciatura en Informática	3
Licenciatura en Contaduría	4
Total	957

En el último trimestre de este año, se implementaron actividades de inmersión simulada, que aportan a la construcción de habilidades blandas de los estudiantes, además de despertar la agudeza socio-cultural y motivar el uso de la lengua meta en situaciones reales.

Durante el mes de noviembre se participó en el Concurso de Ofrendas del Día de Muertos, en el que obtuvieron el segundo lugar los grupos IN508 e IN405, de la Profesora Maribel Nativitas y el grupo de italiano SCC.202, de la Profesora Silvia Castelán, presentación expuesta en sus respectivos idiomas, inglés e italiano, todo esto con la finalidad de mejorar las habilidades de expresión oral de los alumnos.

Cabe señalar que en este 2022 se realizaron adecuaciones a las 13 aulas con las que cuenta el Centro de Idiomas, lo anterior con la finalidad de proveer a los estudiantes y docentes con las herramientas necesarias para la impartición y toma de clases. Además se realizaron ajustes en los módulos del Sistema de Administración, para que los docentes puedan capturar calificaciones parciales y calculen la calificación final. Por último con el apoyo de la Unidad de Registro y Certificación, se cuenta con un sistema que permite validar las constancias de liberación del idioma de forma 100% digital y hacer consultas en tiempo real.

ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS



Personal

En el periodo que se informa, el TESE laboró con una plantilla de personal conformada por 377 docentes, 182 administrativos y 34 mandos medios y superiores.

Para el Tecnológico es imprescindible reconocer a las personas que, a través de los años, han mostrado su empeño y dedicación, es por eso que en el marco de nuestro XXXII Aniversario se entregaron reconocimientos por años de servicio a 62 integrantes del personal docente y a 45 del personal administrativo que cumplieron 5, 10, 15, 20, 25 y 30 años ininterrumpidos de labores.

Cabe destacar, que, derivado de la convocatoria del Programa de Estímulos al Desempeño Docente, emitido por el Tecnológico Nacional de México, 53 docentes fueron reconocidos por su productividad.

Un importante motivador para el personal administrativo es la capacitación, que entre otros beneficios permite el crecimiento personal y profesional, así como el fortalecimiento y mejora de su desempeño diario. Es por eso que, en cumplimiento del Programa Anual de Capacitación del Personal Administrativo, 103 de ellos participaron en diplomados, cursos y talleres, entre los que destacan:

Compranet, nuevas disposiciones de aplicación Inmediata 2022; Seminario de actualizaciones fiscales y económicas; Aplicación práctica del régimen simplificado de confianza para personas físicas y morales; Comprensión del Sistema ISO 21001:2018; NOM-019-STPS- 2011 Comisión de Seguridad e Higiene; NOM-002-STPS-2010 Prevención y Protección de Incendios en los Centros de Trabajo parte I y II; NOM-026-STPS-2008 Colores y Señales de Seguridad e Higiene; Formulación de diagnósticos integrales de archivo; Gestión académica y liderazgo en programas de ingeniería CACEI; Diplomado de presupuesto basado en resultados, 12a edición. De igual forma, se participó en algunos webinars, entre los que destacan: Integración y funcionamiento de las comisiones mixtas de capacitación, así como en temas de archivos y administración de documentos.

En el Tecnológico, una de las prioridades es continuar atendiendo los ejes de la Norma NMX-R-025-SCFI-2015, razón por la cual, las convocatorias que se emiten para la asignación de plazas docentes y administrativas, así como de horas clase, se realizan con perspectiva de género y no discriminación, buscado en todo momento garantizar la igualdad salarial. En el periodo que se reporta, se emitieron dos convocatorias, para elegir a los mejores candidatos y candidatas para cada una de las vacantes.

Servicio Médico

El servicio médico participó en forma decisiva en la creación de un ambiente de bienestar, bajo este tenor, se atendieron 4,646 consultas y revisiones médicas, además se realizaron cinco campañas de salud, apoyadas por instituciones como el IMSS, ISEM, ISSEMYM, donde, entre otras actividades se vacunó contra influenza,

tétanos, sarampión-rubeola, y hepatitis B; se practicaron pruebas para la detección de diabetes mellitus, colesterol, triglicéridos, cáncer de próstata, cáncer cérvico uterino, virus del papiloma humano, y se entregó información y métodos de planificación familiar a la comunidad del TESE.



Recursos Materiales

Se elaboró y publicó el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios 2022, en el portal institucional y en el de COMPRAMEX.

Durante este periodo, se llevaron a cabo dos Sesiones Ordinarias y siete Extraordinarias del Comité de Adquisiciones de Bienes y Servicios, con el objeto de atender los procesos adquisitivos en sus diversas modalidades, dependiendo del origen del recurso.

Se efectuaron verificaciones físicas de bienes muebles a las siete áreas con mayor cantidad de bienes, de las cuales, de acuerdo a lo reportado en el COCODI al último corte, se tiene el siguiente avance:

Área Administrativa	% Avance
Centro de Computación y Telemática	97
Centro de Información	96
División de Ingeniería Aeronáutica	93
División de Ingeniería Electrónica	99
División de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial	90
División de Ingeniería Química y Bioquímica	77
División de Ingeniería en Sistemas Computacionales	80

Se llevaron a cabo dos inventarios al Almacén General de los cuales no se detectaron diferencias en las existencias en los bienes de consumo.

Durante el año se atendieron siete procedimientos de Invitación a cuando menos tres proveedores, mediante los cuales se realizaron las siguientes contrataciones:

- ✓ Materiales de construcción \$1'474,364.64
- ✓ Mantenimiento a la red pluvial \$1'493,393.92
- ✓ Mantenimiento a equipo de laboratorio \$788,735.79
- ✓ Servicio de impresión de documentos \$1'008,809.08
- ✓ Gasolina \$1'359,841.60
- ✓ Servicio de internet dedicado \$1'331,458.12

De igual manera se realizaron dos procedimientos de Licitación Pública mediante las cuales se adjudicó:

- Servicios de Limpieza, Jardinería y Mantenimiento de Oficinas, otorgado por un monto de \$16'289,129.49 por 12 meses.
- Sustancias Químicas, Materiales y Accesorio y Equipo de Laboratorio, adjudicado un monto de \$30,353.54.

Además, se efectuaron 44 procedimientos de adjudicación directa, destacando los siguientes:

- Adquisición de diversos materiales y equipos para la sanitización de las áreas y las personas que ingresan a la institución, por \$377,522.00.
- Contratación del Servicio de Vigilancia, correspondiente al ejercicio fiscal 2022, adjudicado por un importe de \$15'887,992.90.
- Contratación del servicio de fotocopiado durante 9 meses, por \$474,498.00.
- Servicio de mantenimiento a la subestación eléctrica, por \$378,000.00.
- Mantenimiento y reparación de las rejas perimetrales, por \$201,000.00.
- Debido a la falta de agua en la zona, se realizó la contratación del suministro de agua potable, por \$374,378.40.
- Contratación de servicio de fumigación, por \$375,840.00.
- Contratación del servicio de auditoría a la matrícula 2022, por \$81,200.00.
- Compra de refacciones y accesorios para la Banda de Guerra, por \$145,116.00.
- Compra de material de credencialización, por \$141,172.00.
- Compra de materiales y suministros de laboratorio, instrumental médico, sustancias químicas y bienes informáticos, por \$270,000.00.
- Contratación para la elaboración de 11 videos institucionales para la promoción y difusión de la oferta educativa del TESE, por \$290,000.00.

- Recarga de extintores, por \$136,972.80.
- Mantenimiento a la Planta Purificadora de Agua, por \$56,724.00.
- Adquisición de consumibles de cómputo, por \$529,085.72.
- Papel higiénico, por \$84,448.00.
- Material de laboratorio y sustancias químicas, por \$84,045.11.
- Material de curación, por \$78,350.02.
- Enseres de oficina, por \$64,000.10.

En cumplimiento a las disposiciones y pronunciamientos normativos establecidos por la Secretaría de Finanzas y la Contraloría del Estado para el presente ejercicio fiscal, se realizó la contratación de un despacho contable para que efectúe la auditoría a los estados financieros de la Institución, por un importe de \$91,543.00.

Con el fin de cuidar los equipos de cómputo, se realizaron las renovaciones de las licencias de Fortinet, por \$294,370.88; Windows, por \$238,537.85, y Antivirus, por \$52,896.00.

Se llevaron a cabo las siguientes contrataciones de seguros: Estudiantil, por \$714,860.20; Empresarial, por \$414,500.73, y Vehicular, por 12 meses \$218,434.34.



Se realizó la adquisición de bienes informáticos para el proyecto “Propiedades dinámicas y estructurales de líquidos poliméricos densos en dos dimensiones” ¿reptación o fractalidad?, autorizado por el CONACYT, por un monto de \$349,900.00.

Con el fin de fomentar el impulso al desarrollo tecnológico a través de Centro de Cooperación Academia Industria (CAAI), a las unidades económicas marcadas en la región como unidades productoras, con necesidad de desarrollo empresarial y actualización en sus sistemas y programas, se contrataron los servicios de consultoría para el desarrollo de software de un kiosco interactivo, como parte del convenio de colaboración entre el TESE y la empresa Loop Conexión Empresarial, S.A. de C.V., por un monto de \$505,514; asimismo, se contrataron los servicios de consultoría y capacitación para el diseño de historias de usuarios para el proyecto del Sistema de Administración de Hospitales HTS, por un monto de \$504,508.36.

Con el objeto de establecer las bases de colaboración entre el TESE y COMECYT como parte de un convenio, se llevó a cabo una conferencia de divulgación científica, por lo que se realizó un contrato por la cantidad de \$150,000.00.

Se realizaron adquisiciones de material de laboratorio, sustancias químicas, material eléctrico, etcétera, para la realización de cinco proyectos de investigación autorizados por el Tecnológico Nacional de México en el 2022, por un monto total de \$436,600.00.

Servicios Generales

Se realizaron 272 servicios de transporte en los vehículos y autobuses de la Institución, beneficiando a 3,229 usuarios, entre estudiantes, docentes y administrativos. Referente al servicio de mensajería, se efectuaron 792 órdenes de servicio y se entregaron 1,874 documentos.

A los 19 vehículos y autobuses se les realizaron 61 servicios de mantenimiento, así como 36 verificaciones, cumpliendo con el programa de emisiones a la atmósfera.

Con el fin de controlar las plagas, en el año se llevaron a cabo tres servicios de fumigación a los 22 edificios departamentales Tipo II, a las dos áreas de aulas provisionales y a las áreas verdes; controlando la presencia de roedores, palomas, hormigas, cucarachas, chinches, entre otros.

Mensualmente se revisaron las tomas de agua y registros de energía eléctrica, con el objetivo de mantener actualizada la base de datos de los consumos, para



cumplir con la certificación en ISO 14001:2015 (Ambiental); además, se efectuó la recarga de extintores en los diferentes edificios del TESE, en cumplimiento de la NOM-02-STPS.

Se apoyó la realización de 52 eventos culturales, deportivos académicos, recreativos y externos, mediante la colocación de alfombras, sillas, pendones, estructuras para lonas, tablonés, mamparas, escenario, mesas binarias y lonas alusivas a los eventos.

Se atendieron 605 órdenes para los servicios de herrería, carpintería, electricidad, albañilería y plomería, siendo algunas de ellas las siguientes: pintura general a las guarniciones, palapas y rampas de acceso para personas con capacidades diferentes, además de algunos edificios, cisternas y registros de tuberías hidráulicas, eléctricas y de telemática. Se barrieron periódicamente todas las azoteas de los edificios para evitar que se acumulen hojas y basura que obstruyen los desagües de los edificios, y se nivelaron 340m² de adoquín, debido a que contamos con un suelo fangoso con problemas de hundimiento.

Se repararon 47 puertas en aulas, accesos a edificios, así como salidas de emergencia; también 28 chapas de puertas y escritorios, se nivelaron los pasillos al frente y espaldas del edificio “B”, en laterales del edificio “D” y al frente del edificio “Q”; limpieza y pintura a las guarniciones de la glorieta del CCAI y del techo interior; pintado de la fachada exterior de Vinculación y Extensión, así como elaboración de 13 registros de desagüe pluvial en el edificio “C”.

Se dio mantenimiento a muebles en diferentes edificios, se reubicaron los marcos de la Sala de Juntas de la Dirección General, se efectuó mantenimiento a 22 bancos de madera para ejercicios en el Gimnasio-Auditorio; además, se cambiaron lámparas fluorescentes, paneles de LED, reflectores, contactos e interruptores, en diferentes edificios y áreas del TESE.

Durante el año, se recolectaron 390 kg de residuos peligrosos en dos etapas, canalizándolos para su disposición segura, cumpliendo con lo establecido como pequeños generadores, de acuerdo con la norma NOM 052 y 053-SEMANART, e igualmente 3 kg de residuos biológicos infecciosos, en apego a la norma NOM-087-SEMANART.

Se brindó mantenimiento preventivo al sistema de videovigilancia, que en la actualidad consta de 153 cámaras, 140 al interior y 13 giratorias en la periferia del plantel, y también a la Planta Purificadora de Agua Potable, de acuerdo con el programa establecido en el contrato con la empresa especializada.



Se dio mantenimiento a la subestación eléctrica y a los 11 transformadores.

Para el caso de jardinería, se proporcionó el servicio a 70,473m² de áreas verdes, y limpieza a todo el Tecnológico; cabe mencionar que se ha contado con muy poco suministro de agua por parte de la red municipal, por lo que se requirió traspalear agua entre cisternas.

En la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PETAR), se llevó a cabo un estudio de agua residual, a fin de cumplir con la NOM-002-SEMARNAT y NOM-003-SEMARNAT; se realizaron pruebas de Ph, temperatura, conductibilidad eléctrica, salinidad y muestreo de lodos, llevando un registro diario y seguimiento para continuar con la adecuada operación. Cabe mencionar que los parámetros fisicoquímicos se encontraron dentro de lo establecido en dicha norma y se trabaja en forma estable y sin generación de olores, ni color en dicho líquido.

Se efectuaron seis reuniones de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, donde se revisó la normatividad correspondiente al Programa Anual de dicha comisión 2022, las medidas de seguridad, así como las actividades derivadas del programa de protección civil y algunas medidas para el regreso seguro a clases por el COVID-19. Cabe mencionar que se gestiona con la Secretaría del Trabajo del Gobierno del Estado de México la validación para que se considere al TESE como una Institución de bajo riesgo ante el ISSEMyM.

El personal de intendencia realiza exhaustivamente la limpieza de todas las áreas y apoya las acciones implementadas para prevenir contagios por coronavirus, llevando a cabo periódicamente la desinfección y sanitización de todos los edificios, y abasteciendo los contenedores de shampoo para manos y gel antibacterial en todos los edificios y accesos. Para el servicio de limpieza diario de oficinas, se utilizan dos líquidos sanitizantes: uno contiene la mezcla de agua con cloro al 3% y otro diferentes bactericidas que eliminan gérmenes, hongos y bacterias; se asean contantemente y de manera minuciosa, cancelos, vidrios, puertas, computadoras, teléfonos, escritorios, sillas, teclados, entre otros, al igual que andadores, pupitres, escritorios, pizarrones, lockers, botes de basura y manijas, se tallan pisos de salones, oficinas y pasillos de dos a cuatro veces al día, dependiendo de las actividades que se lleven a cabo en los edificios.



Además, se sanitizan periódicamente edificios, pasillos y palapas mediante la microaspersión, que consiste en rociar un líquido germicida que sale expulsado de un contenedor presurizado; y

también se realiza la desinfección por nebulización. En los accesos a la escuela, así como en algunos edificios, se colocaron tapetes sanitizantes y el personal de limpieza verifica y coloca diariamente el líquido germicida, según se requiera.

El personal de vigilancia es el encargado de verificar que las personas tengan colocado adecuadamente el cubrebocas, utilicen el tapete con líquido sanitizante, se desinfecten las manos con el gel antibacterial y que se les aplique la desinfección de ropa exterior; asimismo, controlan que no ingresen personas con temperatura superior a 37° C, sugiriéndoles que acudan a su centro de salud.

Presupuesto y Contabilidad

Se envió a las instancias Estatales y Federales los Estados Financieros y Avance Presupuestal de los meses de enero a diciembre de 2022 y al OSFEM a través de la Contaduría General Gubernamental. De igual manera, se enviaron a las instancias estatales, los saldos existentes de las cuentas de cheques y de inversión.

Se notificó al OSFEM que el TESE no tuvo obligaciones o empréstitos en garantía en el 2022. Y en lo que corresponde a la Contaduría General Gubernamental y a la Dirección de Información y Planeación, se envió la información de forma trimestral el SRFT y del CONAC. También se remitió el reporte de los Sistemas de Alertas a la Contaduría General Gubernamental, y la información Financiera de manera trimestral a la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados.

Se tiene actualizado al mes de diciembre, el Subsistema de Trazabilidad del Estado de México, en términos de lo dispuesto por el acuerdo del Secretario de la Contraloría, el cual establece que el registro, control y seguimiento de los recursos federales y estatales es a través de un medio electrónico, publicado en la *Gaceta del Gobierno* el 27 de julio de 2020.

El Despacho Zarate García Paz & Asociados, S.A. de C.V. Contadores Públicos, fue contratado para efectuar la auditoría externa de matrícula por los ciclos escolares 2022-1 y 2022-2, entregando los dictámenes correspondientes, que fueron publicados en el Sistema Nacional H. Judas. Asimismo, el citado despacho presentó el Dictamen Fiscal Estatal sobre la Determinación y Pago del Impuesto Sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal Ejercicio 2021, y también fue contratado para llevar a cabo la auditoría y el examen de la información financiera, presupuestal y del gasto por categoría programática al cierre de diciembre de 2022 emitiendo opinión sin salvedades. Dichos informes se entregaron en apego a los Lineamientos Generales para los Trabajos de Auditoría Externa del ejercicio 2022.

El presupuesto Autorizado Modificado para el año 2022, fue de 327 millones 449 mil 955 pesos (previo al cierre del ejercicio), del cual se ejerció un total de 261 millones 949 mil 462 pesos, cuya integración por capítulo de gasto es la siguiente:

CAPÍTULO	CONCEPTO	AUTORIZADO	EJERCIDO	VARIACIÓN
1000	Servicios Personales	236'222,629.00	221'177,411.00	15'045,218.00
2000	Materiales y Suministros	20'275,991.00	6'275,932.00	14'000,059.00
3000	Servicios Generales	63'338,336.00	54'500,397.00	8'837,939.00
4000	Transferencias	1'942,333.00	971,200.00	971,133.00
5000	Bienes Muebles	708,575.00	707,382.00	1,193.00
9000	Deuda Publica	4'962,091.00	4'962,091.00	0.00
TOTALES		327'449,955.00	288'594,413.00	38'855,542.00

Asimismo, la fuente de financiamiento del presupuesto se integra con un recurso Federal por 105 millones 143 mil 086 pesos; un recurso Estatal por 113 millones 692 mil 245 pesos, ingresos propios por 80 millones 148 mil 399 pesos, y otros ingresos y beneficios varios por 28 millones 466 mil 225 pesos.

Tesorería

Los recursos obtenidos en la institución por fuente de financiamiento de ingresos propios, fue de un total \$60'475,404.00; cabe mencionar, que los mismos corresponden principalmente a los pagos de Derechos (Examen de admisión, inscripciones y reinscripciones) lo que aportó el 73.7%, seguido del Centro de Idiomas con el 11.9% y el restante 14.4% por otros conceptos.



**DIRECCIÓN
GENERAL**

Se participó en reunión de trabajo de manera virtual con la titular de la Subsecretaría de Educación Superior y Normal, la Mtra. Maribel Góngora Espinosa y con el Dr. Ernesto Rivas Rivas, Director General de Educación Superior, donde se abordó entre otros temas, los apoyos del COMECYT emitidos por el Dr. Bernardo Almaraz Calderón, las convocatorias de becas para estudiantes de Educación Superior, y se analizaron los resultados de las estrategias implementadas para el Regreso Seguro por Subsistema y Retos a enfrentar.

Reunión de trabajo para el desarrollo del Plan Estratégico del Aeropuerto Internacional “Felipe Ángeles”, indicadores y numeralia, consideraciones y antecedentes, diagnóstico, participación de las IEMS, actividades relevantes, beneficios y cronograma.

Reunión de trabajo en la Universidad del Bicentenario con la exposición de cada una de las IES del Estado, sobre la situación actual de los Centros de Cooperación Academia Industria, CCAI, que incluyó presentación, funcionamiento, logros, proyectos desarrollados en 2021, formación, avances, comprobación de recursos con el COMECYT y prospectiva.

Reunión Nacional de Directores de Tecnológicos del TecNM, realizada en Boca del Río, Veracruz, destacando los temas: Ley Orgánica del Tecnológico Nacional de México; Análisis y diseño del Modelo Educativo del TecNM 2022; Programa de Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM); Sistema Integral de Recursos Humanos, y Comités de Directores y de Trabajos.

Participación en la Presentación de Convocatorias del COMECYT, donde se contó con la presencia del Lic. Gerardo Monroy Serrano, Secretario de Educación



del Estado de México, en la Universidad Politécnica de Tecámac, donde se realizó la entrega de becas a estudiantes beneficiarios del Programa Beca Dual COMECYT-EDOMEX 2021, cuya exposición de motivos estuvo a cargo del Dr. Bernardo Almaraz Calderón, Director General del COMECYT.

Entrega de reconocimientos institucionales a 13 estudiantes de Ingeniería Aeronáutica que obtuvieron el 3er lugar en el Concurso SAE Aerodesign 2020-2021, teniendo como invitado especial Mtro. Manuel Chávez Sáenz, Director de Tecnológicos Descentralizados, del TecNM, en al lobby de Centro de Información.

Coordinación del Evento del Día Mundial del Emprendedor, realizado en el Gimnasio-Auditorio, cuyo objetivo fue motivar a la comunidad estudiantil del TESE a realizar acciones de emprendimiento, con la participación del Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME), el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) y el Instituto Mexiquense de la Juventud (IMEJ), donde dieron a conocer apoyos oficiales, eventos, convocatorias y actividades de los organismos; se logró una asistencia de 700 estudiantes.

Inauguración y arranque del Corredor Universitario, que tiene como objetivo trasladar en condiciones de calidad y seguridad, a la comunidad estudiantil del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, provenientes de Acolman, Teotihuacan, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Axapusco, entre otros, a tres destinos principales: Mexipuerto Ciudad Azteca, estación Central de Abastos y San Cristóbal Ecatepec. Este Corredor fue inaugurado por el Secretario de Educación el Mtro. Gerardo Monroy Serrano y demás personalidades del Movilidad del Estado de Mexico.



Participación en la entrega de Becas para Estudios de Maestría en el Extranjero, presidida por el Gobernador del Estado de México, Lic. Alfredo del Mazo Maza, donde el alumno Ángel Reyes Aparicio, de la carrera de Ingeniería Aeronáutica, fue beneficiado con una Beca de Maestría a Rusia.

Visita del Dr. Bernardo Almaraz Calderón, Director del COMECYT, quien realizó un recorrido por las instalaciones del TESE, durante el cual se le presentaron los proyectos de estudiantes que obtuvieron becas, así como los servicios que ofrece el Observatorio Tecnológico, sus funciones y el impacto en empresas de la región, la exposición sobre los proyectos conjuntamente desarrollan el TESE y la Fuerza Aérea Mexicana, la firma de convenio de cátedras y estancias, así como la visita al Centro de Cooperación Academia Industria, para mostrar el equipamiento que se adquirió con el apoyo económico del Consejo.

Evento en el Gimnasio-Auditorio, donde se llevó a cabo el lanzamiento de la plataforma en línea para el Programa Bécalos English Challenge, de perfeccionamiento del idioma inglés, bajo el auspicio de Fundación Televisa, siendo

el más grande a nivel Latinoamérica, ya que en el 2022 se otorgaron 100,000 becas, cuyo objeto es incrementar el nivel de conocimiento del idioma en la comunidad estudiantil, para que al ser evaluados obtengan el beneficio de ir a estudiar inglés intensivo a Canadá.

Apertura del Programa Tecnolochicas, de la Secretaría de Educación, y arranque de la capacitación a mujeres estudiantes, en temas de tecnologías, evento que tuvo lugar en la explanada interior de Vinculación y Extensión.



Planeación y Calidad Institucional

En virtud de que la Unidad de Transparencia recae en la Unidad de Planeación, permanentemente se realiza la supervisión de la página oficial del IPOMEX y se da seguimiento a las actualizaciones que llevan a cabo las áreas responsables; como parte de esta funciones, se coordinan los trabajos del órgano colegiado denominado Comité de Transparencia, el cual realizó ocho sesiones de las cuales seis fueron ordinarias, de la XXXI a la XXXVI, y dos extraordinarias la XXIV y XXV, y además se atendieron 14 Solicitudes de Información del SAIMEX. Por otra parte, se revisó y gestionó la firma de las Cédulas de Trámites y Servicios en su periodicidad trimestral, de Bases de Datos Personales y los Catálogos de Información clasificada como Reservada y Confidencial, para su captura en el portal en los dos periodos semestrales. De igual forma, se dio respuesta al Recurso de Revisión 08467/INFOEM/IP/RR/2022 respecto a la Solicitud de Información del SAIMEX Folio 00004/TESE/IP/2022, sobre una respuesta falsa a los convenios. Por ello, se atendió la Notificación de Dictamen de Verificación Virtual

Oficiosa realizada en el mes de agosto y el 19 de octubre se asistió a las oficinas del INFOEM, con el objetivo de atender la revisión de la Verificación, donde participaron un total de siete servidores públicos.



En el caso de control de cambios en las contraseñas y usuarios del portal IPOMEX, se entregaron las correspondientes a las y los titulares de la Dirección de Apoyo y Desarrollo Académico, del Centro de Educación Continua y del Centro de Computación y Telemática.

Con motivo de las observaciones del OIC, se solicitó el apoyo a la Dirección General de Informática del INFOEM para homologar el registro en la fecha de actualización en algunas fracciones y ordenar de manera cronológica el de los años en el apartado del Ejercicio.

Se envió a la Dirección de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Gobierno Abierto del INFOEM, el PASAI correspondiente al primero, segundo y tercer trimestre de 2022.

Respecto a las capacitaciones en materia de Transparencia, durante el periodo se llevaron a cabo las siguientes actividades dirigidas a servidores públicos e integrantes del Comité en cuestión:

- Capacitación virtual del PASAI y accesibilidad impartida por el INFOEM.
- Clasificación de la información.
- Cómo realizar versiones públicas.
- Políticas de seguridad en Bases de Datos.
- Atención oportuna de los Lineamientos Técnicos Generales para la Publicación, Homologación y Estandarización de la Información, de las obligaciones establecidas en el Título Quinto y en la fracción IV del Artículo 31 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, que deben difundir los sujetos obligados en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia.
- Elaboración de Avisos de Privacidad.
- Capacitación a sindicatos.
- Capacitación virtual “Información, Protección de Datos Personales y Sistemas de Información Pública” con la participación de 23 mujeres y 14 hombres.

Derivado de las frecuentes observaciones a las fracciones del Portal IPOMEX, se solicitó una capacitación para diversas áreas del Tecnológico, a fin de atender las dudas al respecto, la cual se impartió en las instalaciones del INFOEM, con la asistencia de ocho mujeres y 12 hombres.

A petición de la Dirección General de Protección de Datos Personales del INFOEM, se requisitó el Cuestionario Diagnóstico respecto al desarrollo e implementación de inteligencia artificial para enfocar acciones orientadas a su aplicación en el trabajo.

Se atendió la invitación del INFOEM al “Congreso de Gobierno Abierto: El reto de la inclusión ciudadana y su participación en la toma de decisiones públicas”, mediante la plataforma zoom, como una herramienta para la interacción entre autoridades y ciudadanía, a fin de encontrar soluciones colaborativas a problemáticas públicas concretas.

Solicitud a la Dirección General Jurídica y de Verificación del INFOEM para considerar la modificación a la fracción *Resultados de auditorías realizadas* (Modificación a la Tabla de Aplicabilidad), y análisis y cambio de estatus de fracciones.

Para el caso de Transparencia Proactiva, se solicitó a las áreas responsables realizar trimestralmente la actividad que les compete. De igual forma, se les recordó a las unidades administrativas sobre los periodos de actualización conforme a los lineamientos de cada una de las fracciones del Portal IPOMEX, así como de los años de permanencia de la información, a fin de no caer en observaciones en el marco de las revisiones virtuales del INFOEM, basadas en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México y Municipios; para este caso, se atendió requerimiento sobre tres expedientes turnados al Órgano Interno de Control por incumplimientos en algunas fracciones del IPOMEX. Se actualizó y remitió el Directorio del Comité y la Unidad de Transparencia y de los Servidores Públicos Habilitados a la Dirección Jurídica y de Verificación.



En cuanto a la información que se envió a diversas instancias externas, se realizó y envió en tiempo y forma, lo siguiente: Avance Trimestral de Metas, Programa de Productividad y COFEC de los cuatro trimestres y Cierre Anual 2022, Adecuaciones del 4º Trimestre, Proyecto de Presupuesto 2022 y Anteproyecto 2023 del SIPREP, Informe de Gobierno (Principales Acciones), Ficha Técnica Institucional, Cuestionario Estadístico 911, Seguimiento y Evaluación a Medidas Correctivas; asimismo, se atendió lo solicitado por el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México respecto del Requerimiento Programático Presupuestal 2021. Se solicitó la autorización de los Folios de Dictamen de Reconducción y Actualización Programática Presupuestal de los proyectos: Fiscalización, Control y Evaluación Interna de la Gestión Pública, Educación Superior Tecnológica, Posgrado, Vinculación con el Sector Productivo, Fortalecimiento de la Calidad Educativa y Tecnología Aplicada a la Información, esto para solventar las metas que sobrepasaron lo programado. Cuestionario sobre el Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario 2021 y el Cuestionario sobre el “Censo Nacional de Gobiernos Estatales (CNGE) 2022”, Sistema de Indicadores Básico de ambos semestres. Se dio respuesta a la Dirección General de Educación Superior de la Secretaría de Educación sobre la actualización de los Contenidos y Lineamientos del Programa de Desarrollo Institucional (PDI) al término de su vigencia en el 2024, Memoria Programática 2017-2023, respecto de la Sección 3.3.1 Alcance y principales logros de las actividades.

En coordinación con la Dirección Académica y Unidad de Registro y Certificación, se elaboró el Calendario Escolar 2022-2023.

Solicitud de apoyo a la Subsecretaría de Administración y Finanzas de la Secretaría de Educación para impartir la Conferencia “Liderazgo Juvenil en Pandemia”, la cual fue presentada por el Lic. Luis Dávila Sámano, del Área de Gestión de la Calidad de la Subsecretaría de Administración y Finanzas de la Secretaría de Educación, el 26 de mayo 2022, en el Aula “Sor Juana Inés de la Cruz”, con el apoyo de la Mtra. Silvia Felipe Itza y los grupos 16851, 16301 y 16302, con una asistencia de 100 estudiantes de la carrera de la División de Ingeniería en Gestión Empresarial.

En colaboración con el Centro de Computación y Telemática se elaboró una guía rápida para colocar el banner protector de pantalla sobre la Misión y Visión; asimismo, se informó a toda la estructura llevar a cabo el cambio en los protectores de los equipos de sus áreas.



Para atender lo solicitado por la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados del Tecnológico Nacional de México, se elaboró y remitió la Estructura Educativa 2022-1 y 2022-2. Además, se capturó toda la información concerniente al ejercicio de Juntas Directivas en la plataforma del Sistema HJUDAS. Por otra parte, se remitió la justificación de los requerimientos del TESE para el Proceso de Programación Detallada (PRODET 2022-2023).

Durante el periodo 2022 se atendió y envió el Programa de Cultura Institucional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Estado de México al Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente.

Asistencia a diferentes sesiones del Comité de Mejora Regulatoria, del Comité de la IEBT-TESE, de la Comisión Permanente de Igualdad Laboral y No Discriminación, a la Reunión de Trabajo CACEI-TESE (no presencial), al Comité de Gobierno Digital, al Comité del Sistema de Gestión Integral, y al COCODI.

Para continuar con el Programa de Trabajo, se envió al Centro de Computación y Telemática la Política que determina las características mínimas para la implementación del nuevo Portal Institucional del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

Se envió un total de 28 cajas archivadoras con 111 expedientes, 243 legajos y un total de 30,718 hojas, para su resguardo como transferencia de archivo de concentración.

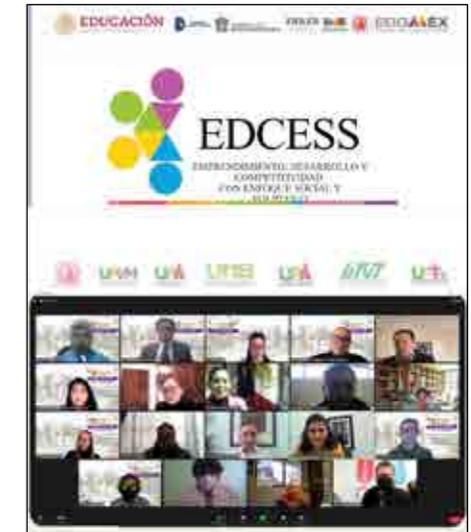
Se impartieron las siguientes capacitaciones en materia de archivo:

- “La LAADEMYM. Importancia y Obligaciones de los Sujetos Obligados”, impartida mediante la Webinar.
- Webinnar: El archivo de trámite, gestión de la documentación activa.
- Webinar: Instrumentos de control y consulta archivísticos.
- Taller: La transferencia primaria.
- Webinar: El archivo de concentración, gestión de la documentación semiactiva.
- Capacitación en materia del Archivo Histórico.

Como Secretaria del Comité de Ética, se coordinaron las sesiones ordinarias VIII, IX y X y de la II a la VIII extraordinarias. Además, se levantó Acta de Instalación del Comité de Ética 2022-2023, remitida a la Unidad de Prevención de la Corrupción de la Secretaría de la Contraloría.

Se atendió lo solicitado por la Dirección de Ética y Prevención de la Corrupción de la Secretaría de la Contraloría, respecto al Programa Anual de Trabajo 2022 del Comité de Ética, así como el Informe Anual de Actividades 2022. De igual manera, y para los efectos de difusión y dar seguimiento a las recomendaciones del Comité, se distribuyó nuevamente entre la comunidad el Código de Conducta. Por otra parte, el 20 de junio se capacitó a 265 servidores públicos, con tres cursos denominados: “Protocolo de actuación para la recepción y trámites de las denuncias, sugerencias y reconocimientos presentadas ante los comités de ética”, con una asistencia de 37 participantes (18 mujeres y 19 hombres); el 18 de octubre, Implementación de la Política Estatal Anticorrupción, con la participación de 178 docentes y administrativos, y el 12 de diciembre “Denuncias ante los Comités de Ética”, con 50 participantes, los cuales fueron impartidos por personal de la Dirección de Ética y Transparencia de la Secretaría de la Contraloría. Además, del 22 al 26 de noviembre se llevó a cabo la Evaluación para Formular Sugerencias e Implementar Acciones de Mejora en las Unidades Administrativas, se contó con la participación de 370 servidores públicos, de un total de 551.

Derivado de la actividad “Gestión y Entrega de Reconocimientos” de acuerdo con el Código de Ética y de Conducta Programa Anual de Trabajo, se elaboraron y entregaron a ocho beneficiarios.



Contraloría Social

Con el objetivo de atender los asuntos en materia de Contraloría Social, se capturó en el sistema del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), del Tecnológico Nacional de México, la Actividad 4, donde solicitan la evidencia de la distribución de materiales de difusión y capacitaciones del programa, así como lo correspondiente al Programa S247 Programa para el Desarrollo Profesional Docente 2021.

En el mes de febrero, fue enviado al Tecnológico Nacional de México el formato solicitado para integrarlo en su base de datos de enlaces del programa; en el mes de agosto, se capturó el Programa Anual de Trabajo para el año fiscal 2022; en el mes de septiembre, se subió al sistema los apoyos obtenidos en las diferentes convocatorias en las que se participó; en el mes de octubre se registró la conformación y registro del Comité de Contraloría Social 2022, la distribución de materiales de difusión y capacitación del Programa Presupuestal S247 Programa para el Desarrollo Profesional Docente; en el mes de diciembre, el Tecnológico Nacional de México solicitó la elaboración del Informe Final PRODEP, y para concluir, en el mes de enero se entregó la carpeta de evidencias de las Actividades de la Contraloría Social.

Coordinación y asistencia a la VII Sesión Extraordinaria del Comité de Selección Documental del TESE, en la cual se llevó a cabo la conclusión de los trabajos de este Comité.

Evaluación y Calidad Institucional

Evaluación de Metas

Durante el ejercicio, se realizó mensualmente la evaluación de metas, tomando como base lo programado por las y los titulares de las Unidades Administrativas del TESE en el formato FO-TESE-UP-02 “Cuadro de Mando Metas”, presentando los resultados mensualmente del porcentaje de avance y acumulado, mismos que les fueron turnados a través de correo electrónico para conocimiento y toma de decisiones.

Estadística Básica

Durante el ejercicio, se elaboraron dos estadísticas 2022-1 y 2022-2, las cuales se integraron con la información que reportan las Unidades Administrativas, en la que se dan a conocer los resultados de cuántos estudiantes ingresaron y egresaron, la eficiencia



terminal, el número de docentes por carrera, sexo y nivel académico, los proyectos de investigación, así como los montos de inversión internos y externos, los apoyos que se brinda para la enseñanza-aprendizaje, como es el acervo bibliográfico, el equipo de cómputo para el personal, el número de estudiantes que realizaron su servicio social, a cuántas y cuántos egresados se les dio seguimiento, la vinculación que se lleva a cabo mediante convenios, bolsa de trabajo, cursos extracurriculares, actividades deportivas y culturales, el número de estudiantes cursaron una segunda lengua, y también la infraestructura y el presupuesto con el que cuenta el TESE para la realización de sus actividades.



Sistema de Gestión Integral

Continuando con los trabajos que iniciaron en el 2021 para la implementación de la norma ISO 21001:2108 Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas, se elaboró el Manual del SGI, los Anexos, Procedimientos y Formatos necesarios para documentarlos en el sistema, siendo así que en el mes de abril del año de 2022, a través de una auditoría externa con la empresa American Trust Register, S.C., se obtuvo la Certificación y la Recertificación de la ISO 14001:2015 con una vigencia de tres años.

Durante el ejercicio se llevó a cabo la 1ra y 2da Reuniones Ordinarias y la 2da, 3ra y 4ta Reuniones Extraordinarias de la Alta Dirección para declarar que se adoptaron los objetivos del Programa de Desarrollo Institucional del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (PDI 219-2024), en el Sistema de Gestión Integral, los Valores, Principios y Reglas de Integridad; así como cuatro Reuniones Ordinarias del SGI, de la 10a a la 13a.

Posterior a la auditoría externa y como parte de la mejora continua, se actualizó el Manual del SGI, Anexo 6 Interacción de los Procesos, Anexo 12 Contexto de la Organización, los procedimientos PC-TESE-08 Acciones Correctivas y PC-TESE-11 Auditorías Internas, así como los formatos FO-TESE-11 Programa de Auditoría, FO-TESE-13 Plan de Auditoría, FO-TESE-14 Informe de Auditoría, FO-TESE-25 Lista de Verificación, FO-TESE-33 SIPOC y FO-TESE-38 Identificación de las Partes Interesadas. Asimismo, se han organizado diversas reuniones para alinear los objetivos.

En el ejercicio, se llevaron a cabo dos auditorías internas A-01-2022 y A-02-2022.

Quejas y Sugerencias

En el periodo que se informa, se recibieron un total de 37 quejas y nueve sugerencias, quedando pendientes de cerrar únicamente las que por falta de recursos no pudieron ser atendidas y se proyecta su regularización en el 2023.

Manuales de Procedimientos

De acuerdo con el Programa de Mejora Regulatoria, durante el ejercicio se programó la actualización de 15 procedimientos de acuerdo al Cronograma Anual de Actividades, mismos que fueron enviados a la Dirección General de Innovación, y obtuvieron los siguientes avances:

Unidad Administrativa	Nombre del Procedimiento	Programa	Internamente
Dirección Académica	Aprobación del Plan de Curso.	30%	
	Seguimiento y Evaluación del Avance Programático de las Asignaturas presentado por los Docentes del TESE.		
	Seguimiento del Programa Institucional de Tutorías.	0%	50%
	Impartición y Evaluación de Asesorías Académicas a las Alumnas y Alumnos del TESE.	0%	50%
Centro de Educación Continua	Impartición de Actos Académicos del Centro de Educación Continua.	50%	
Departamento de Recursos Materiales	Recepción y Registro en Inventarios del Almacén de los Bienes de Consumo, Mobiliario y Equipo.	50%	
	Suministro de Bienes de Consumo, Mobiliario y Equipo.	50%	
Departamento de Tesorería	Realización de Pagos Diversos.	80%	
	Gestión de Ingresos por Subsidio Estatal.	80%	
Unidad de Planeación	Elaboración del Proyecto de Presupuesto en su Dimensión Cualitativa.	30%	

Departamento de Evaluación y Calidad Institucional	Evaluación de Metas Programadas por Área.	50%	
Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas	Atención a Candidatas y Candidatos en la Bolsa de Trabajo del TESE.	30%	
Centro de Idiomas	Inscripción de Estudiantes a Cursos de Lenguas Extranjeras.		80%
Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente	Atención Psicológica a las y los Estudiantes del TESE.	50%	
Departamento de Servicio Social y Seguimiento de Egresados	Seguimiento de Egresadas y Egresados del TESE.	30%	
Dirección Académica	Gestión de los Programas de Estudio de Posgrados Autorizados por el Tecnológico Nacional de México.		50%

Mejora regulatoria

Se presentaron los cuatro reportes trimestrales y el informe anual del Programa de Mejora Regulatoria en tiempo y forma, referente a los procedimientos que se encuentran dentro del programa.

Campaña 100% libre de plástico de un solo uso

En el presente año, se han publicado en la página del TESE, dentro del micrositio de esta campaña, así como en la red Social Facebook, una serie de videos con información relacionada a la campaña, fechas y conmemoraciones relacionadas a temas ambientales a nivel mundial; asimismo, se ha hecho llegar al personal de estructura y administrativos cápsulas informativas



con información de la contaminación por plásticos de un solo uso, siempre haciendo énfasis en seguir trabajando en la implementación de una cultura amigable con el medio ambiente.



Se publicaron 108 avisos, 157 enlaces, 35 videos educativos y 672 publicaciones de actividades académicas y administrativas, correspondientes a convocatorias, calendarios de inscripción y de registro, clases de idiomas, conferencias, foros o congresos, clases en línea, avisos y costos sobre el curso propedéutico, pagos de inscripción, casilleros, estacionamiento, por medio de la red social de Facebook de la Institución (*Familia TESE*), y el Sitio Web Institucional.

Difusión de 48 campañas ambientales con los temas “TESE 100% libre de plástico de un solo uso” y “Corte del elástico a los cubrebocas al desecharlos”; 62 sociales, día Naranja para la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, ¿Cómo le hago?; Prevención de embarazos no deseados, Cuida y protege tu salud, y Día del Inventor Mexicano, etcétera), a través de la red social de Facebook del Tecnológico (*Familia TESE*), y el Sitio Web Institucional.

Se difundió la Oferta Educativa del TESE mediante siete campañas, que incluyeron la elaboración de carteles y su colocación en espacios publicitarios gratuitos del Sistema de Transporte Colectivo Metro; la creación y difusión de 11 videos promocionales de las carreras de licenciatura, a través de la red social de Facebook de la Institución (*Familia TESE*); el Sitio Web Institucional; volantes media carta impresos; transmisión en la pantalla espectacular del TESE, así como la impresión de 18 cuadrípticos de las licenciaturas y posgrados.

Se compartieron 447 publicaciones para la difusión de actividades académicas y administrativas externas, enviadas por la Dirección de Comunicación Social del Estado de México, como becas Edomex, búsqueda de personas desaparecidas, invitaciones, actos de gobierno, presentaciones, transmisiones en vivo, campañas diversas, mediante la red social

Reuniones

Se participó en la 6ta Reunión Extraordinaria y 16va Reunión Ordinaria de la Comisión Mixta de Capacitación y Desarrollo del Personal Administrativo.

Relaciones Públicas y Difusión

Se publicaron 199 notas y boletines informativos, derivados de la cobertura de eventos relevantes internos y externos, a través de la red social de Facebook de la Institución (*Familia TESE*), del Sitio Web Institucional (<http://www.tese.edu.mx>), de Comunicación Social de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno del Estado de México, y del Periódico local *El Mexiquense Hoy* (con quien se tenía firmado un convenio de colaboración).

de Facebook de la Institución (*Familia TESE*), el Sitio Web Institucional, y Comunicación Social de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno del Estado de México.

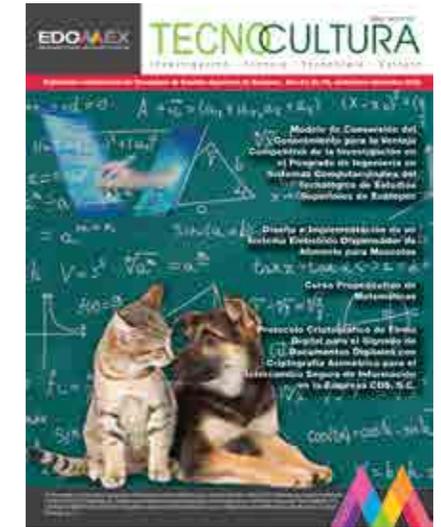
Así también, la edición de los siete números especiales de la revista *Tecnocultura*, correspondientes al documento de trabajo y resultados de los Nodos Educativos-Productivos: 1 Presentación, 2 Nodo Logístico, 3 Nodo Automotriz, 4 Nodo Agroindustrial, 5 Nodo Salud y Tecnologías Aplicadas, 6 Nodo Aeropuerto y 7 Nodo Turismo-Gastronomía, de los cuales se imprimieron 100 ejemplares de cada uno, y se difundió a través del sitio web de la Revista (<http://tecnocultura.tese.edu.mx>), de la red social de Facebook de la Institución (*Familia TESE*), y del el Sitio Web Institucional.

El Subcomité Editorial aprobó para su publicación las obras editoriales “Manual de Prácticas de Laboratorio para Asignatura de Control Digital I” y “Manual de Prácticas de Laboratorio para Asignatura de Control Digital II”, de la Mtra. Eva Valdez Alemán, por lo que se trabaja en su revisión ortográfica y de estilo.

A lo largo del año, se organizaron y coordinaron cinco Sesiones Ordinarias del Subcomité Editorial.

Se elaboraron en impresión digital 20 ejemplares de cada uno y su respectivo archivo PDF del Manual de Procedimientos del Departamento de Actividades Culturales, Código de Conducta del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, así como la formación editorial e impresión digital de los dos primeros números del *Boletín del TESE*: el 00 y 01 (mayo 2022)

Finalmente, se coordinan las acciones para la presentación del libro del TESE *Escritura de textos académicos y científicos: una guía práctica*, de las y los autores Mayola García Rivero, María Aurora Martínez Trujillo, Isabel de la Luz Membrillo Venegas, Sergio Esteban Viguera Carmona y Gabriela Zafra Jiménez, en el marco del 32 Aniversario de la Institución.



Asuntos jurídicos

En cuanto a la atención de los asuntos jurídicos, es de resaltar el seguimiento a los siguientes juicios laborales: Exp: 7/199/2011, J.5/457/2013 y J.5/215/2014 de la Junta Local de Conciliación y Arbitraje del Valle Cuautitlán-Texcoco, con residencia en Ecatepec; 677/2018, 1947/2021, 850/2021 y 2037/2021 del Tribunal Estatal de Conciliación y Arbitraje; 314/2018 de la Junta Especial No. 15 de la Local de Conciliación y Arbitraje de la CDMX y el 253/2022 del Primer Tribunal Laboral de la Región Judicial de Ecatepec de Morelos; igualmente, se finiquitó el Juicio Laboral con el No. de Exp. 2769/2019 en el Tribunal Estatal de Conciliación y Arbitraje, donde se atendió la terminación de la relación laboral de un profesor con la Institución, firmándose el Convenio en el Tribunal Estatal de Conciliación y Arbitraje, con fecha 26 de mayo de 2022.

También se atendió la Revisión Salarial correspondiente al año 2022 del personal docente del TESE, por lo que se firmó el Convenio respectivo, depositándose ante el Tribunal Estatal de Conciliación y Arbitraje. Para el caso del Sindicato de Trabajadores Administrativos, se concluyeron las pláticas en la mesa de negociación con las y los representantes, para la firma del Reglamento de Condiciones Generales de Trabajo del Personal Administrativo del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, para el periodo 2022-2025.

En cuanto al cumplimiento de la resolución emitida por la Cuarta Sección Especializada en Materia de Responsabilidades Administrativas del Tribunal de Justicia Administrativa del Estado de México, con fecha

cinco de agosto de dos mil veinte, y con base en el Recurso de Revisión No. 104/2019, derivado del expediente 268/2014 de la Cuarta Sala Regional de jurisdicción ordinaria del Tribunal de Justicia Administrativa del Estado de México, relativo al juicio administrativo instaurado por un docente de la División de Contaduría Pública en contra del titular del Órgano Interno de Control, se ordenó el pago al docente por la cantidad de \$182,067.13, mismo que se atendió.

Se tramitó ante el Instituto Nacional de Derecho de Autor, el registro de derechos de autor de tres obras realizadas en la División de Ingeniería Informática, denominadas:

- a) “Software para la administración del agua en casas habitación mediante un sistema embebido con internet de las cosas” (se obtuvo el certificado).
- b) “Software para la detección del estado de somnolencia mediante visión artificial y un sistema embebido” (se obtuvo el certificado).
- c) “Aplicación móvil para la detección inteligente de melanoma” (se realizó el pre-registro).

En coordinación con la Dirección de Vinculación y Extensión, se elaboraron los documentos de reconocimiento de derechos a favor del Tecnológico, referente a la invención denominada “Robot autónomo germicida con UVC y sistema embebido olfativo inteligente y comunicación táctica en tiempo real”, elaborado por los estudiantes: Edwin Martínez Palacios, Geovanni Barragán López y Mishel Brito Herrera, así como el proyecto denominado: “Diseño e implementación de un reactor doble, tipo batch (RDBM), con membrana para la producción de bioetanol de amaranto”, elaborado por el egresado de la Institución Bryan Omar Lecona Zárate.

Se concluyó el trámite del Contrato de Licenciamiento con la empresa Computación en Acción, S.A. de C.V., “CONTPAQI”, por el que se donan al TESE licencias de paquetes de programas de cómputo con fines académicos y de enseñanza en materias de contabilidad, nóminas, bancos y comercial Premium.

Se atendió la solicitud de información de la Fiscal adscrita a las Agencias Primera, Segunda, Tercera, Cuarta, Quinta y Sexta Investigadoras del Sistema Tradicional en Toluca, Agencia Única Investigadora del Sistema Tradicional de Tejupilco y Encargado de la Mesa de Exhortos del Sistema Tradicional en Toluca, respecto del Certificado de Análisis Físicoquímico emitido en el año 1995 por el Laboratorio de Investigación Química y Bioquímica del



TESE, realizado en el Ejido de San Mateo Atenco, Isidro Fabela, Municipio de San Mateo Atenco, relativos a la presencia de contaminantes y metales pesados como consecuencia de la emisión de aguas residuales de la empresa tratadora de agua EPPCA.

Después de una variedad de trabajos, se realizaron las gestiones necesarias para declarar al Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, como “Espacio 100% libre de humo de tabaco y emisiones”, esto a partir del 31 de mayo, el “Día Mundial sin Tabaco”.

Respecto de la elaboración y/o actualización de la normatividad interna, se revisaron las Reglas de Operación del Grupo Interdisciplinario de Archivo, y se elaboró el proyecto de Reglamento de Servicio Social. De igual manera, se atendieron las observaciones que realizó la Coordinación de Asuntos Jurídicos e Igualdad de Género de la Secretaría de Educación al proyecto de Reglamento de la Incubadora de Empresas, remitiéndose nuevamente el documento a la mencionada dependencia para su revisión y en su caso su aprobación; asimismo, se remitió a esa instancia el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje.

Se atendió la petición del Departamento de Recursos Materiales respecto a la elaboración de un proyecto de Lineamientos para la Revisión, Baja y Transferencia de Bienes Muebles, el cual está en revisión.

Se trató con los representantes del Sindicato Único de Trabajadores Académicos del TESE, así como del Sindicato de Trabajadores Administrativos del TESE, el tema de recorrer los días de pago de salario y demás prestaciones de los días 10 y 25 a los días 15 y 30 de cada mes, firmándose los convenios respectivos.



En cuanto a la instauración de un Procedimiento de Investigación Administrativa contra un profesor del Centro de Idiomas, por conducta irregular, se concluyó el mismo con la terminación de la relación laboral que tenía con la Institución, firmándose el Convenio ante el Tribunal Estatal de Conciliación y Arbitraje, con fecha 11 de agosto de 2022.

Se inició y concluyó el trámite de Solicitud de Reserva de Derecho del Uso Exclusivo del Título de la publicación institucional denominada “*El Boletín del TESE*” y el de la revista “*Tecnocultura*”.

Se apoyó a la titular de la Dirección de Vinculación y Extensión, a la revisión de 97 instrumentos de colaboración, destacando los más relevantes:

- Convenio Específico de Colaboración con Loop Conexión Empresarial, S.A. de C.V.
- Convenio General y de Confidencialidad con Noblamex, S.A. de C.V.
- Convenio General de Colaboración Académica con Metabq, S.A.S.I. de C.V.
- Convenio General de Colaboración con la Universidad Tecnológica de Tecámac.
- Convenio Colaboración Académica con la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México.
- Convenio Específico de Colaboración para llevar a cabo actividades conjuntas en materia de investigación académica con el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, para el desarrollo de un Diplomado de Derecho para No Juristas.
- Convenio General de Colaboración con Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, A.C.
- Convenio Colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Convenio Colaboración en materia de Servicio Social y Residencias Profesionales con el Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos.
- Convenio Colaboración en materia de Servicio Social y Residencias Profesionales con el Instituto de Capacitación y Adiestramiento para el Trabajo Industrial, “ICATI”.
- Convenio General de Colaboración con Aerotec Research de México, S.A. de C.V.
- Convenio General de Colaboración con Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Convenio General de Colaboración con el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.
- Convenios General de Colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo para apoyar, orientar y capacitar al personal del TESE en la creación de un Observatorio Tecnológico.
- Convenio General de Colaboración con la Universidad Pontificia Bolivariana.
- Convenio General de Colaboración con el Instituto Tecnológico de Zitácuaro.
- Convenio General de Colaboración con el Sistema de Transporte Colectivo, Metro, de la CDMX (para la realización de Servicio Social y Residencias Profesionales).

- Convenio General de Colaboración con la Asociación Mexicana de Contadores Públicos (AMCPDF).
- Convenio General de Colaboración con la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales (COMIMSA).
- Carta de Colaboración para la realización de Servicio Social y Prácticas Profesionales con el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social.
- Convenio con el Instituto Politécnico Nacional, con la participación del Centro de Investigación en Computación, el cual tiene por objeto llevar a cabo el intercambio académico de profesores e investigadores en Ciencias de la Computación, con la finalidad de fortalecer las actividades académicas, así como desarrollar proyectos científicos y tecnológicos.

Órgano de Interno de Control

El Órgano Interno de Control del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, depende presupuestalmente del Organismo y funcionalmente de la Secretaría de la Contraloría del Gobierno del Estado de México, esta última es quien establece los lineamientos para el programa anual de fiscalización, el cual es determinado con base en el análisis de riesgos, por lo que durante al año realizaron las siguientes auditorías.

Auditorías Realizadas en el 2022	
Tipo y Número	Denominación
Financiera 051-001-2022	Egresos del programa U006 Subsidios para Organismos Descentralizados, afectados en el Capítulo 3000 “Servicios Generales”, al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre de 2021.
Administrativa 051-002-2022	Operaciones al cumplimiento del convenio de colaboración por el equipamiento de un Centro de Cooperación Academia-Industria “CCAI”, al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre 2021.
Financiera 051-003-2022	Egresos del programa U006 Subsidios para Organismos Descentralizados, afectados en el Capítulo 2000 “Materiales y Suministros”, al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre 2021.
Administrativa 051-004-2022	Adquisiciones al Departamento de Recursos Materiales, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre 2021.

Auditorías Realizadas en el 2022	
Tipo y Número	Denominación
Administrativa 051-005-2022	Activo Fijo al Departamento de Recursos Materiales, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre 2021.
Financiera 051-006-2022	Egresos del programa U006 Subsidios para Organismos Descentralizados, afectados en el Capítulo 1000 "Servicios Personales", al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre 2021.
Administrativa 051-007-2022	Operaciones a las actividades y funciones del Centro de Idiomas, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2022.
Financiera 051-009-2022	Egresos a los Capítulos 4000 "Transferencias, Asignaciones, Subsidios y otras Ayudas", y 5000 "Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles", al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de enero de 2021 al 30 de junio de 2022.
Federal Directa Financiera 051-010-2022	Programa U006 Subsidios para Organismos Descentralizados, afectados en el Capítulo 1000 "Servicios Personales", al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2022
Federal Directa Financiera 051-011-2022	Programa U006 Subsidios para Organismos Descentralizados, afectados en el Capítulo 3000 "Servicios Generales", al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2022.
Administrativa 051-012-2022	Adquisiciones al Departamento de Recursos Materiales, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2022.
Federal directa Financiera 051-013-2022	Programa U006 Subsidios para Organismos Descentralizados, afectados en el Capítulo 2000 "Materiales y Suministros", al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2022.
Al desempeño 051-014-2022	A los trámites y servicios que ofrece la Unidad de Registro y Certificación, por el periodo del 01 de agosto 2021 al 30 de junio 2022.
TOTAL: 13 Auditorías	

Para el caso de Inspecciones, las acciones realizadas fueron las siguientes:

Tipo	No.
Medidas de disciplina presupuestaria	2
A inventarios	2
A la concentración y resguardo de equipos	2
A la revisión general a estados financieros	3
A operaciones.	3
A la página del IPOMEX	3
Al cumplimiento de metas físicas y su congruencia con el presupuesto.	2
A la integración de la entrega y recepción de las dependencias, unidades administrativas y organismos auxiliares.	1
A la mejora regulatoria.	1
Al cumplimiento del protocolo de actuación de los servidores públicos que intervienen en las contrataciones públicas, prorrogas, el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, concesiones y sus modificatorios nacionales como internacionales.	1
A la verificación del registro de información del sistema de trazabilidad.	9
Acompañamiento en la atención de auditorías practicadas por los entes fiscalizadores externos.	1
TOTAL	30

En el concepto de Testificaciones, se realizaron un total de cinco y para el caso de Participación en reuniones, a continuación, se detalla el desglose.

Órgano Colegiado	No. reuniones
Participación en el Comité de Control y Desempeño Institucional	4
Participación en el Comité de Transparencia	6
Participación en el Comité de Adquisiciones y Servicios	13
Participación en otros órganos colegiados	17
TOTAL	40

También se realizaron las siguientes actividades de orientación, asesoría y capacitación:

- Asesoría sobre la aplicación de la normatividad en materia de Responsabilidades, a un total de 30 personas.
- Capacitación a servidores públicos en la observancia de la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de México y Municipios, a un total de 80 personas.
- Asesoría para concluir expedientes por falta de elementos y/o incompetencia de la autoridad, a un total de 15 personas.
- Asesoría para recibir denuncias derivadas de presuntas faltas administrativas, relacionadas con la prestación del servicio público, a un total de 19 personas.
- Asesoría para atender denuncias presentadas por los interesados, a un total de 19 personas.
- Asesoría para atender sugerencias presentadas por los interesados, a un total de 10 personas.
- Asesoría para atender reconocimientos presentados por los interesados, a un total de 5 personas.





TESE

www.tese.edu.mx



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.