



TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC

EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2021

DRA. BRENDA ALVARADO SÁNCHEZ
DIRECTORA GENERAL

*CIENCIA Y TECNOLOGÍA
PARA EL BIENESTAR SOCIAL*

EDOMÉX

DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



EDOMÉX
LIC. ALFREDO DEL MAZO MAZA
G. LUIS FERNANDO VILCHES CONTRERAS
CENTRO DE FORMACIÓN
DE INGENIERÍA AVANZADA
EN AERONÁUTICA



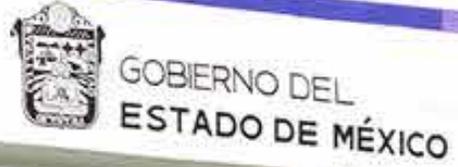
CONTENIDO



Presentación

1. Educación	8
2. Apoyo y Desarrollo Académico	24
3. Vinculación y Extensión	48
4. Administración y Finanzas	72
5. Dirección General	84





GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

CEN
RO DE FORMACIÓ

DE INGENIERÍA AV

NZADA EN AERON
UTICA



PRESENTACIÓN

En cumplimiento a la normatividad que rige al Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, me es satisfactorio informar a esta H. Junta Directiva, que durante la CLXXV Sesión Ordinaria, que se celebró el nueve de febrero de 2022, sobre los asuntos relevantes efectuados por el periodo enero–diciembre de 2021, 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 el año 2021 fue atípico, ya que persistió la pandemia ocasionada por el coronavirus SARS-CoV-2, Covid-19, como agente causal, y se iniciaron labores de forma híbrida.

Bajo este antecedente, el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec continuó con la suspensión de actividades académicas presenciales de educación superior y a partir del semestre 2021-2 se tuvo la atención presencial en talleres y laboratorios. No obstante, se continuó con los trabajos en línea, por teléfono y medios remotos, de manera que la formación de los estudiantes no se perdiera, ni los aspectos administrativos y de seguimiento.

Con el propósito de atender los dos periodos de selección de estudiantes de nuevo ingreso, se implementaron estrategias, como la aplicación de herramientas informáticas que permitieran el registro, examen y consulta de resultados desde los hogares de los aspirantes. Así, para el periodo 2021-1, que fue en enero, se tuvo un total de 699 nuevos ingresos y en el 2021-2, en julio, fue de 1,038, lo que representó un incremento de 4.8%.



Carreras	Nivel	Aceptados 01		Total	Aceptados 02		Total
		H	M		H	M	
Ingeniería Electrónica	Licenciatura	23	2	25	27	5	32
Ingeniería Mecánica	Licenciatura	38	0	38	67	2	69
Ingeniería Bioquímica	Licenciatura	24	46	70	24	60	84
Ingeniería Química	Licenciatura	26	35	61	27	52	79
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Licenciatura	110	23	133	144	51	195
Ingeniería Informática	Licenciatura	17	8	25	83	34	117
Contador Público	Licenciatura	40	41	81	33	60	93
Ingeniería Industrial	Licenciatura	35	11	46	52	31	83
Ingeniería Mecatrónica	Licenciatura	35	4	39	62	8	70
Ingeniería en Gestión Empresarial	Licenciatura	40	45	85	36	63	99
Ingeniería Aeronáutica	Licenciatura	70	13	83	64	15	79
Subtotal		458	228	686	619	381	1,000
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	Maestría	2	0	2	4	0	4
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	Maestría	4	4	8	2	6	8
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	Maestría	3	0	3	4	0	4
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	Maestría	0	0	0	6	0	6
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	Maestría	0	0	0	3	5	8
Maestría en Gestión Administrativa	Maestría	0	0	0	3	5	8
Subtotal		9	4	13	22	16	38
Total		467	232	699	641	397	1,038

En este sentido y de acuerdo con datos estadísticos, en la Región V, que es la zona donde se ubica el Tecnológico, para el 2021 se tuvo un total de 21,851 de egresados de educación media superior, de los cuales el TESE absorbió en educación superior a 1,038 estudiantes, en el periodo dos, es decir, el 4.75%.

Como parte del proceso de selección al TESE, las Divisiones Académicas participaron en la impartición del Curso Propedéutico, el cual tiene la finalidad de fortalecer las habilidades y competencias de los aspirantes, y les permitirá afrontar con mayor éxito la trayectoria académica de su carrera. En el primer semestre se atendieron a 833 aspirantes y en el segundo 1,100; destacando que esta actividad se realizó de manera virtual, debido a la pandemia de Covid-19.

Ahora bien, la matrícula total tuvo variaciones, siendo para el periodo de 2021-1 de 7,236 en licenciatura y 91 en posgrado, dando un total de 7,327 estudiantes inscritos. En el caso del periodo 2021-2, que es la información que se reporta para datos estadísticos y reportes externos, como 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	H	M		
Ingeniería Electrónica	27	5	32	306	52	358	0	0	0	333	57	390	5.30%
Ingeniería Mecánica	67	2	69	333	25	358	1	0	1	401	27	428	5.81%
Ingeniería Bioquímica	24	60	84	226	464	690	1	0	1	251	524	775	10.53%
Ingeniería Química	27	52	79	222	308	530	0	0	0	249	360	609	8.27%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	144	51	195	676	230	906	0	0	0	820	281	1,101	14.96%
Ingeniería Informática	83	34	117	360	154	514	1	1	2	444	189	633	8.60%
Contador Público	33	60	93	303	353	656	0	0	0	336	413	749	10.17%
Ingeniería Industrial	52	31	83	334	184	518	0	0	0	386	215	601	8.16%

Ingeniería Mecatrónica	62	8	70	414	62	476	0	0	0	476	70	546	7.42%
Ingeniería en Gestión Empresarial	36	63	99	275	392	667	0	0	0	311	455	766	10.40%
Ingeniería Aeronáutica	64	15	79	490	98	588	0	0	0	554	113	667	9.06%
Subtotal	619	381	1,000	3,939	2,322	6,261	3	1	4	4,561	2,704	7,265	98.68%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	4	0	4	3	2	5	0	0	0	7	2	9	0.12%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	2	6	8	10	12	22	0	0	0	12	18	30	0.41%
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	4	0	4	17	1	18	0	0	0	21	1	22	0.30%
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	6	0	6	2	1	3	0	0	0	8	1	9	0.12%
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	3	5	8	2	3	5	0	0	0	5	8	13	0.18%
Maestría en Gestión Administrativa	3	5	8	3	3	6	0	0	0	6	8	14	0.19%
Subtotal	22	16	38	37	22	59	0	0	0	59	38	97	1.32%
Total	641	397	1,038	3,976	2,344	6,320	3	1	4	4,620	2,742	7,362	100%

Carreras	Fecha de acreditación	Vigencia	Organismo Acreditador	Número de estudiantes en la carrera acreditada		
				H	M	Suma
Ingeniería Electrónica	07/07/2016	06/07/2021	CACEI	333	57	390
Ingeniería Mecánica	07/07/2016	06/07/2021	CACEI	401	27	428
Ingeniería Bioquímica	07/07/2016	06/07/2021	CACEI	251	524	775
Ingeniería Química	07/07/2016	06/07/2021	CACEI	249	360	609
Ingeniería en Sistemas Computacionales	06/12/2019	05/12/2022	CACEI	820	281	1,101
Ingeniería Informática	25/07/2016	24/07/2021	CONAIC	444	189	633
Contador Público	14/12/2018	14/12/2023	CACECA	336	413	749
Ingeniería Industrial	07/07/2016	06/07/2021	CACEI	386	215	601
Ingeniería Mecatrónica	07/07/2016	06/07/2021	CACEI	476	70	546
TOTAL				3,696	2,136	5,832

Un aspecto relevante, es que nueve de los once programas de licenciatura del Tecnológico están acreditados como de buena calidad, lo que representa el 80.84% de la matrícula (5,832 estudiantes), y para mantener su vigencia, se da constante seguimiento a los indicadores establecidos por los organismos acreditadores. Los programas de Ingeniería Aeronáutica e Ingeniería en Gestión Empresarial, elaboraron su Autoevaluación y se encuentran en espera de su Evaluación por parte de CACEI.

Las Divisiones Académicas participan en el programa de difusión de la oferta educativa, que consiste en realizar acciones de acercamiento con las Instituciones de Educación Media Superior, tales como: visitas directas, presencia en las Exporienta Institucionales, Ferias Profesiográficas y atención a grupos visitantes en las instalaciones, entre

otras, con el fin de dar a conocer al estudiantado de los últimos periodos escolares y/o a egresados de educación media superior, los perfiles de ingreso y de egreso de cada programa educativo, que les despierte el interés y tomen la mejor decisión respecto a las carreras que se ofrecen. A partir de agosto del 2021, se tendieron ocho eventos de difusión, siete de ellos en Instituciones de Educación Media Superior y una en la Feria Aeroespacial.

Relación de Instituciones de Educación Media Superior en las que se realizaron eventos de difusión		
1. Colegio de Bachilleres Aragón	2. Escuela Preparatoria Oficial 81	3. Colegio de Bachilleres 19 Ecatepec
4. CONALEP Ecatepec II	5. CONALEP Ciudad Azteca	6. Preparatoria México
7. CONALEP Ecatepec II		

Programas Educativos de Nueva Creación

Durante el 2021 se realizaron las gestiones correspondientes para participar en las convocatorias emitidas por Tecnológico Nacional de México, para la autorización de Nuevos Programas Educativos, dando como resultado la autorización de la apertura del plan de estudios a nivel licenciatura, de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, diseñado por competencias profesionales en la modalidad No Escolarizada y con periodicidad semestral, la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, con clave ISIC-2010-224, y con vigencia a partir de agosto de 2022.



Asimismo, para el caso de los posgrados, se autorizó la apertura del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica, con orientación a la investigación, en la modalidad Unisede Escolarizada, con vigencia a partir de



enero del 2022 y sujeta a evaluaciones que considere la Dirección General del TecNM. Este programa de Doctorado, representa el primero que se autoriza entre los Institutos Tecnológicos Descentralizados del Estado de México y del País.

Eventos Académicos

Como institución miembro de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), se atendieron tres eventos relevantes: la Segunda Reunión de Directores de la Región VII;

la Quinta Reunión de Directores Región VIII y la XLVII Asamblea General Ordinaria. Además, se participó en la XLVIII Conferencia Nacional de Ingeniería realizada del 2 al 4 de junio, la cual, por la situación de la pandemia del Covid-19 se realizó en Línea.

Asimismo, el TESE participó en la convocatoria Reconocimiento a las Mejores Instituciones del País 2021, que realiza la ANFEI. El resultado fue emitido el 11 de octubre de 2021, con fallo a favor, quedando en la categoría C: Instituciones, facultades y escuelas “En Consolidación”.

Además, fueron atendidas las Conferencias denominadas Webinar, las cuales fueron transmitidas a través de internet por parte de la ANFEI, destacando: “Las buenas prácticas para la acreditación de programas educativos”, impartida por el Dr. Arturo Torres Budug, Subdirector de Planeación Estratégica de la FIME de la UAN y “El liderazgo y la gobernanza en la nueva normalidad institucional”, dictada por el Mtro. Jesús Mario Flores Verduzco, Director del Instituto Tecnológico de Aguascalientes del TecNM y el Dr. Luis Enrique Fernández Baqueiro.

Siguiendo con los eventos de la ANFEI, se participó en el Rally Latinoamericano de Innovación

2021, efectuado el 1 y 2 de octubre a través de la plataforma de Microsoft Teams, competencia que se realizó por equipos de todas las divisiones académicas para resolver desafíos durante 28 horas consecutivas.

Se atendieron dos eventos organizados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). El primero fue la Sesión Ordinaria 2.2021, organizada por el Consejo Regional de Área Metropolitana (CRAM), donde se presentó el Informe de Actividades 2021 y proyectos de investigación; Presentación del grupo de trabajo que analizará el tema de inclusión social; informe del proyecto de aspirantes a nivel superior, memorias del conservatorio, acciones de las IES ante la pandemia y elección de la nueva presidencia del CRAM. El segundo, corresponde a la LVI Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA), en la cual se trataron asuntos relevantes de las Instituciones de Educación Superior.

También se tuvo participación a través del Comité de Tecnologías y Comunicaciones ANUIES-TIC en: “Ejercicio Virtual de Ciberseguridad de Respuestas a Incidentes”, “A seis años del Comité ANUIES-TIC”; “Las universidades y su contexto: Nueva Ley General de Educación Superior, aseguramiento de la calidad y rendición de cuentas con la Auditoría Superior de la Federación”; Foro “Las TIC en las IES: Los retos de la transformación digital en las IES”; “Retrospectiva y desafíos en los nuevos ecosistemas de ciberseguridad”; Aceptación universal: principios básicos en la operación de internet”; “Redes 5G: Presente y futuro en las instituciones de educación superior”; “Campus digital: acompañando la transformación digital de las universidades” y Seminario “Gestión de la tecnología educativa”.

Durante el periodo comprendido entre el 20 y 24 de septiembre, la División de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial, organizó la semana de la energía, donde se dictaron conferencias y diversos talleres, con la participación de ponentes tanto nacionales como internacionales, representando a instituciones como el TESE, la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, el Centro de Ciencias Atmosféricas (UNAM), The University of British Columbia, Canadá (UBC), la Universidad de Guanajuato (UG), Instituto de Ingeniería-UNAM, la Universidad





de VIC, Cataluña, la Universidad Autónoma de Barcelona, la Secretaría de Medio Ambiente Veracruz y la Universidad Autónoma de Campeche, entre otras.

Personal docente y estudiantes de Contaduría Pública participaron en la conferencia “Violencia contra las mujeres”, y también en la Jornada Académica Internacional 2021 de Contaduría Pública, organizada por el Tecnológico de San Felipe del Progreso.

Como parte de las actividades del 31 Aniversario del TESE, a través de la División de Ingeniería en Aeronáutica se organizó la impartición de dos conferencias internacionales en las que se habló sobre la temática “Impacto de las Tecnologías Espaciales en la Sociedad”, impartidas por la Dra. Alí Guarneros Luna, Investigadora en Sistemas de Seguridad y

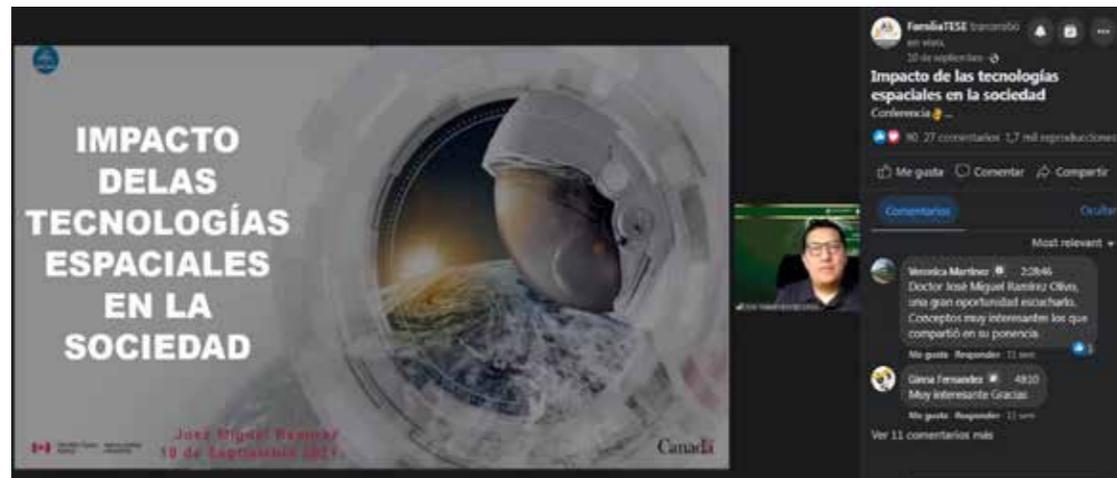
el Dr. José Miguel Ramírez Olivos, Líder de control satelital de la Agencia Espacial Canadiense.

Tutorías

Las Divisiones Académicas tienen implementado el Programa de Tutorías, el cual se enfoca principalmente al estudiantado que se encuentra en riesgo académico, a través de un seguimiento individualizado. El impacto positivo de este programa, es la recuperación académica del estudiantado que se encuentra en curso especial; por lo que para el semestre 2021-2, eran 681 estudiantes en riesgo y fueron recuperados 520, lo que representa el 76.4%. En el semestre 2021-1 el porcentaje de recuperación fue de 78.4%, con 443 de 565 estudiantes en riesgo.

Estudiantes recuperados a través del Programa de Tutorías para el semestre 2021-1

Carrera	Matrícula Total	Estudiantes en Riesgo Académico	Estudiantes Recuperados	% Recuperados
Ingeniería Electrónica	394	25	19	76.0
Ingeniería Mecánica	423	52	41	79
Ingeniería Bioquímica	776	42	33	78
Ingeniería Química	600	39	30	77
Ingeniería en Sistemas Computacionales	1065	116	89	77
Ingeniería Industrial	588	44	36	82
Ingeniería Informática	613	36	33	91
Contador Público	749	40	28	70.0
Ingeniería Mecatrónica	581	79	65	82
Ingeniería en Gestión Empresarial	766	36	28	77.7
Ingeniería Aeronáutica	684	56	41	73
TOTAL	7239	565	443	78.4



Estudiantes recuperados a través del Programa de Tutorías para el semestre 2021-2

Carrera	Matrícula	Estudiantes en Riesgo Académico	Estudiantes Recuperados	% Recuperados
Ingeniería Electrónica	438	34	28	82.4
Ingeniería Mecánica	403	73	51	69.8
Ingeniería Bioquímica	772	75	53	85.5
Ingeniería Química	596	43	31	77.5
Ingeniería en Sistemas Computacionales	1101	116	89	77
Ingeniería Industrial	591	49	34	69.3
Ingeniería Informática	632	38	34	89
Contador Público	749	61	59	96.72
Ingeniería Mecatrónica	540	91	72	79.12
Ingeniería en Gestión Empresarial	677	50	35	70
Ingeniería Aeronáutica	694	51	34	67
TOTAL	7193	681	520	76.4

20

Residencias Profesionales

Una fortaleza de los programas educativos es la Residencia Profesional que el estudiantado realiza en el noveno semestre de su carrera, la cual se desarrolla en Unidades Económicas o Centros de Investigación, Innovación o Desarrollo Tecnológico, a través del trabajo de un proyecto o realizando actividades específicas de su campo laboral. En el semestre 2021-1 se tuvieron 639 estudiantes y en el 2021-2, 753. Se cuenta con el registro de más de 50 Unidades Económicas en las que el estudiantado llevó a cabo esta actividad.

Programa Educativo de Licenciatura	Estudiantes en Residencia	
	2021-1	2021-2
Ingeniería Electrónica	23	31
Ingeniería Mecánica	24	35
Ingeniería Bioquímica	67	66
Ingeniería Química	36	44
Ingeniería en Sistemas Computacionales	69	97
Ingeniería Industrial	70	49
Ingeniería Informática	60	61
Contador Público	90	96
Ingeniería Mecatrónica	27	52
Ingeniería en Gestión Empresarial	63	96
Ingeniería Mecatrónica	45	52
Ingeniería Aeronáutica	65	74
Total	639	753

21

Algunas de las empresas dónde se realizaron las Residencias Profesionales	
Televisión Metropolitana Canal 22	Dirección General de Televisión Educativa
Teléfonos de México, S.A. de C.V.	Servcom México, S.A. de C.V.
Ericsson Telecom, S.A. de C.V.	Grupo Alecom de México, S.A. de C.V.
Truiki, S.A. de C.V.	Silsa, C.V.
Unicars Vehículos, S.A. de C.V.	GNM Contadores, S.C.
Similcuero Plymouth, S.A. de C.V.	Consultores Estratégicos Integrados del Estado de México, S.C.
Consultoría Covalu, S.C.	Agencia Digital Systemar, S.A. de C.V.
Borpes Media Solutions, S.A. de C.V.	Centro de Estudios Especializados en Aeronáutica Estado de México
Disperset, S.A. de C.V.	Fábrica de Jabón La Corona
FRIVASA	Grupo Financiero Banorte
H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl	H. Ayuntamiento Ecatepec de Morelos - SAPASE
IKTA Corp, S.A de C.V	Ingeniería Control y Administración, S.A de C.V
Instituto Nacional de Migración	Operaciones Inteligentes de Software Abierta, S.A de C.V (OITIC)
Sistemas y Tecnología Estratégicos, S.A de C.V	Strappsconsulting, S.A. de C.V
Tecnología Especializada Bitcom, S.A de C.V	Mexicana MRO
Wipro Digital, Technology, Business Solutions	Aeroméxico
Aeromar	Fuerza Aérea Mexicana
Escuela de Aviación México	Reactivos y Productos Químicos Finos, S.A. de C.V.
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FES-Z)	Espumas Omludam, S.A. de C.V.
Altex Products México, S. de R.L. de C.V.	Degort's Chemical, S.A. de C.V.
Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"	Nanolflon de México, S.A. de C.V.

Bufete Químico, S.A. de C.V.	Industrias Prefer
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Superior de Apan	Centro Médico Nacional 20 de Noviembre
Soluciones Cosméticas, S.A. de C.V.	Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación

Acreditaciones

En seguimiento a la cultura de la calidad, se da continuidad a la vigencia de la acreditación de nueve programas educativos de licenciatura, siete ingenierías por CACEI, que corresponden a: Bioquímica, Electrónica, Industrial, Mecánica, Mecatrónica, Química y Sistemas Computacionales; el Programa de Contaduría Pública, por CACECA, y el Programa de Ingeniería Informática, por parte de CONAIC. Los programas de Ingeniería Aeronáutica e Ingeniería en Gestión Empresarial elaboraron su Autoevaluación y se encuentran en espera de su evaluación por parte de CACEI.

ORGANISMO	CARRERA	VIGENCIA
CACEI	Ingeniería Electrónica	06/01/2022
CACEI	Ingeniería Mecánica	06/01/2022
CACEI	Ingeniería Bioquímica	06/01/2022
CACEI	Ingeniería Química	06/01/2022
CACEI	Ingeniería en Sistemas Computacionales	05/12/2023
CACEI	Ingeniería Industrial	06/01/2022
CACEI	Ingeniería Informática	24/01/2022
CONAIC	Ingeniería Mecatrónica	06/01/2022
CACECA	Contador Público	13/12/2023
CACEI	Ingeniería en Gestión Empresarial	En proceso al 80%
CACEI	Ingeniería Aeronáutica	En proceso al 90%

Modelo Dual

En el 2021, el TESE contó con 217 estudiantes inscritos en el Modelo de Educación Dual, mismos que desempeñaron en al menos 13 Unidades Económicas. El Gobierno Estatal, a través del COMECyT, apoyó económicamente a algunos estudiantes que están inscritos en el modelo, señalando que en esta ocasión el COMECyT y la Secretaría de Educación Superior y Normal del Estado de México apoyaron al 100% a los estudiantes mexiquenses que se encuentran desempeñándose en Unidades Económicas de nuestra entidad federativa.

Carrera	Matrícula Dual			Con Beca COMECyT		
	H	M	Total	H	M	Total
Ingeniería Electrónica	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Mecánica	8	0	8	0	0	0
Ingeniería Bioquímica	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Química	0	0	0	0	0	0
Ingeniería en Sistemas Computacionales	37	9	46	0	0	0
Ingeniería Industrial	4	4	8	0	0	0
Ingeniería Mecatrónica	15	2	17	0	0	0
Ingeniería Informática	26	17	43	5	3	8
Ingeniería en Gestión Empresarial	20	31	51	0	0	0
Contador Público	15	7	22	0	0	0
Ingeniería Aeronáutica	17	5	22	8	3	11
Total	142	75	217	13	6	19

Algunas de la Unidades Económicas para el Modelo Dual	
Highup Solutions E&J, S. A. de C. V	Grupo de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Fuerza Aérea Mexicana
Ihualia Software, S. A. de C. V.	MAKING DEVS, S. C
Safeguard Global (Regional Service Center)	Strapps Consulting, S.A. de C.V
Vanguardia y Tecnología en Sistemas	Consultores Estratégicos Integrados del Estado de México, S.C.
Simil Cuero Plymouth, S.A. de C.V.	Consultoría Covalu, S.C.
Escuela de Aviación México	Fuerza Aérea Mexicana

Nodo Economía Social y Solidaria (NODESS) Estado de México. “Emprendimiento, Desarrollo y Competitividad con Enfoque Social y Solidario”.

Este proyecto surge de la convocatoria del Instituto Nacional de Economía Social (INAES), denominada “Nodos de Impulso a la Economía Social Solidaria (NODESS)”.

La misión de los NODESS es diseñar, fomentar, impulsar y generar en coordinación con el INAES, 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.

En este orden de ideas, con la implementación de los NODESS se busca ejecutar un plan de trabajo conformado por cinco estrategias: investigación, divulgación, difusión y publicación, fortalecimiento y acompañamiento, emprendimiento colectivo y cultura de la paz, y por último, estrategias no descritas.

Por lo anterior, en la estrategia relativa a la Divulgación, Difusión y Publicación, la coordinación de los NODESS, a través del TESE, se comprometió a la organización del Segundo Foro Estatal de Economía Social y Solidaria, que se llevó a cabo los días 10 y 11 de febrero, donde el propósito fue que las IES integrantes de NODESS presentaran sus resultados en:

- a. Avances sobre tópicos de investigación: UTVT, UPA, UPATLAUTLA.
- b. Buenas prácticas: Divulgación, Difusión y Publicación: UTVT, UPUTVT, UMB, PYEX, UPVM y TESE.
- c. Resultados fortalecimiento y acompañamiento UPA, TESE acompañamiento.
- d. Resultados emprendimiento colectivo: UTVT, UOA, UPATLAUTLA.
- e. Capacitación de las sociedades cooperativas de productores y consumidores de productores y consumidores de bienes y servicios.
- f. Buenas prácticas: Cultura de la paz



Las actividades realizadas particularmente por el TESE se resumen en la siguiente tabla.

ESTRATEGIA	ACCIÓN
Divulgación, Difusión, Publicación	Segundo Foro Estatal de Economía Social y Solidaria.
	Conferencia Cultura Contributiva.
	Conferencia Economía Social y Solidaria por una Reactivación Económica Justa y Económica.
Fortalecimiento y Acompañamiento	Diagnósticos empresariales: Grana cochinilla.
	Diagnóstico identificación y punto de equilibrio; productores de nopal.

Nodo Aeropuerto

Hay que recordar que las actividades del Nodo Aeropuerto son coordinadas por el TESE, a través de la Dirección Académica y la carrera de Ingeniería Aeronáutica. Dentro de las actividades más relevantes del año destacan:

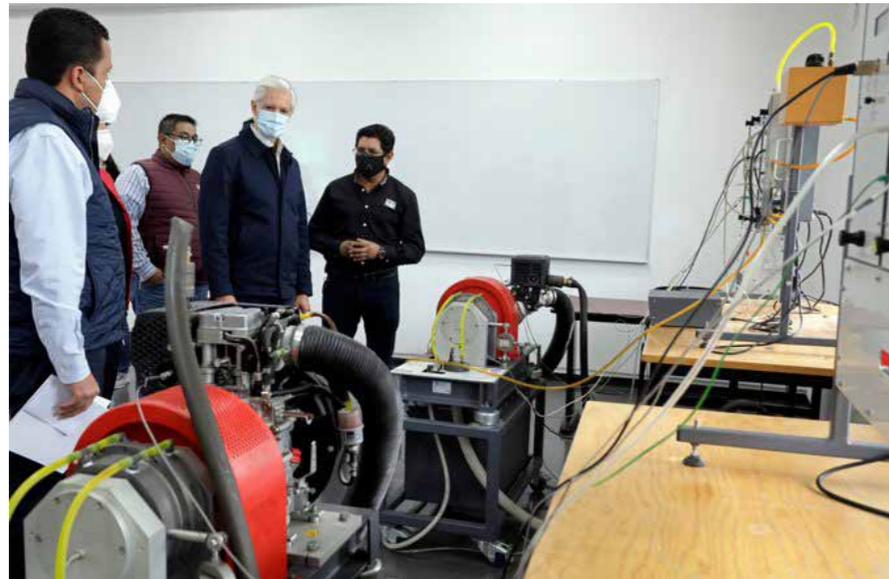
- a. Desarrollo del plan anual de trabajo por cada micro nodo realizado durante febrero-marzo.
- b. Desarrollo de la Matriz FODA para cada uno de los micro nodos, con la finalidad de integrar un plan maestro de acciones de atención al Sector Aeroportuario en desarrollo en el Estado de México y Ciudad de México, en abril-mayo.
- c. Publicación en un número especial de la revista *Tecnocultura* del TESE, de los hallazgos y logros con respecto a los trabajos anteriores del Nodo Aeropuerto, en mayo.
- d. Desarrollo de prospectiva del Nodo Aeropuerto para incrementar la participación de las IES con las UE, en agosto.
- e. Reuniones de trabajo con la Universidad Autónoma del Estado de México con la finalidad de poder desarrollar proyectos conjuntos en atención a las necesidades del sector Aeroportuario del Estado de México, en octubre.
- f. Desarrollo del Foro Internacional del Nodo Aeropuerto, con la participación y coordinación de cada uno de los Micro Nodos, impartándose 36 conferencias en noviembre.
- g. Organización del proyecto estratégico Aeropuerto Internacional “Felipe Ángeles” en el mes de diciembre, contemplando los siguientes puntos:

- I. Realizar un análisis y diagnóstico para detectar la demanda educativa que requiere el Aeropuerto.
- II. Ofertar carreras de TSU, Licenciatura y Posgrado afines a las necesidades de la región.
- III. Capacitación a docentes en formación aeroportuaria.

Centro de Formación de Ingeniería Avanzada en Aeronáutica

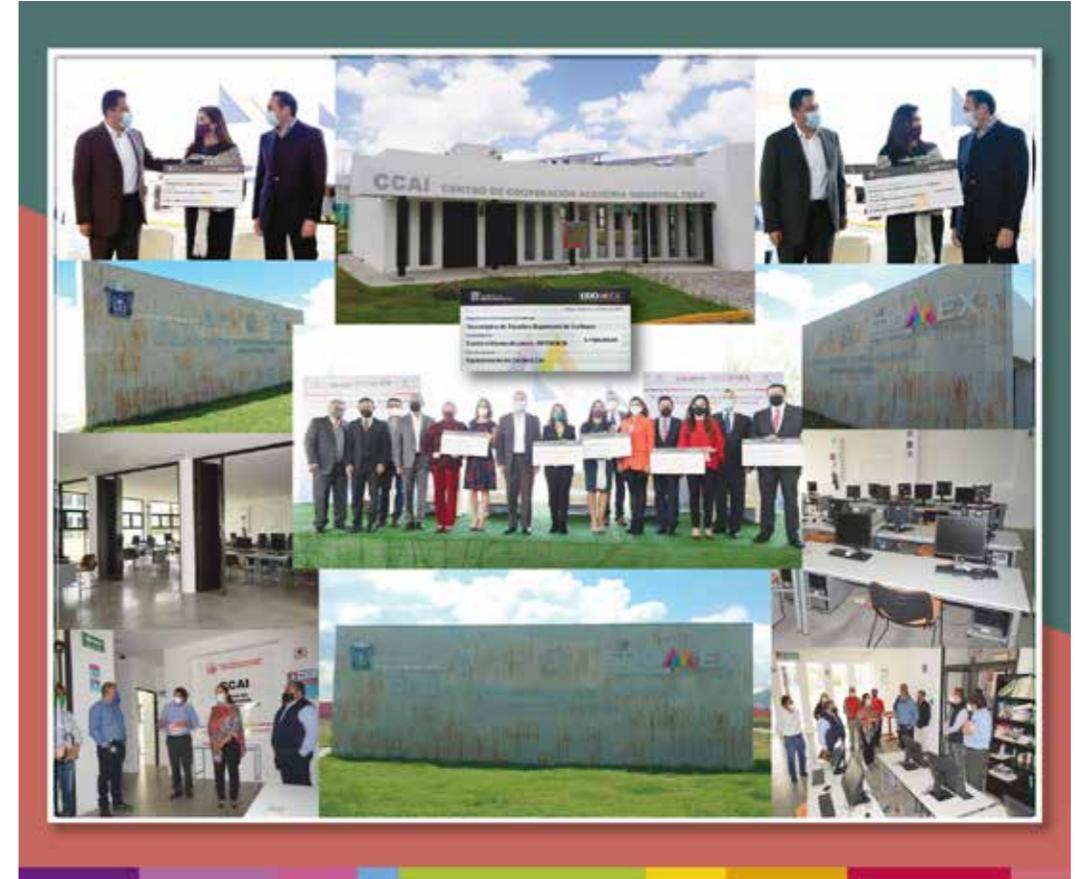
El 15 de enero de 2021, el Gobernador del Estado de México, Lic. Alfredo del Mazo Maza, inauguró el Centro de Formación de Ingeniería Avanzada en Aeronáutica (CFIAA), contando además con la presencia del Secretario de Educación del Gobierno del Estado de México.

Se realizaron trabajos conjuntos con la empresa de drones Tecnavix, como vuelos de prueba de drones experimentales y asesorías a estudiantes, para su participación en el Concurso Estatal de Drones, organizado por COMECYT, en el que obtuvieron el 3er lugar.



El 22 de diciembre se recibió un equipo de Rotodinámica, que se instaló en el edificio "C" del CFIAA, en el laboratorio de Metrología Aeronáutica; el equipo se está adecuando y se encontrará funcionando en enero del 2022, junto con las capacitaciones para su uso.

Centro de Cooperación Academia Industria



A través de la Casa de la Ingeniería, área que integra este Centro, se desarrollaron 11 proyectos durante los semestres 2021-1 y 2021-2, todos ellos en áreas del conocimiento de tecnologías de la Industria 4.0.

1. Medidor de CO2 para determinar grados de ventilación en áreas cerradas.
2. Clasificador inteligente de ozono para la medición de concentraciones.
3. Desarrollo e implementación de un portal web para la difusión de los proyectos institucionales del CCAI, utilizando un administrador de contenidos y gestor de publicaciones, ya en pruebas de contenido.
4. Prototipo para el Sistema de Atención Telemédica.
5. Implementación de modelos y algoritmos tipo SLAM para la navegación autónoma en vehículos utilizando un robot JetsonNano.
6. Prototipo de un Espectrofotómetro UV-VIS para el Análisis de Adsorción en Sustancias Naturales. Desarrollo del banco de pruebas y experimentos.
7. Modelo de detección de cáncer mama a través de imágenes termoscópicas, prototipo para llevarlo al hospital; en este sentido, la próxima semana se presentará el protocolo de investigación a los médicos del hospital.



8. Estación meteorológica para la medición de contaminantes y energía solar.
9. Manual de Organización del CCAI.
10. Reconocimiento de patrones de voz.
11. Reconocimiento de autenticidad de firma autógrafa.

El equipo del Centro CAI está integrado por docentes y estudiantes de las Divisiones de Sistemas, Informática y Mecatrónica, con la flexibilidad de integrarse docentes y estudiantes de otras Divisiones conforme lo requieran los proyectos.



A través de la convocatoria Estancias de Investigación Especializadas COMECYT-EDOMÉX, se aceptó a una maestra, egresada de la Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales, para realizar una estancia de investigación especializada con el proyecto denominado “Estandarización del Prototipo de Estudio Clínico para la Medición de Gases Espiratorios en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica”, el que se inició en el Centro, en colaboración con el Hospital General José María Rodríguez; obteniendo muestras de gases espiratorios de pacientes con EPOC. En la fase actual del proyecto, se terminó el rediseño del prototipo para construir el producto que permitirá crear un modelo de utilidad, una patente y los procedimientos correspondientes para la transferencia tecnológica.

Se presentó el protocolo de investigación para el Proyecto 7, “Modelo de detección de cáncer de mama a través de imágenes termoscópicas”, en el Hospital General de Zona “José María Rodríguez” para su aprobación y realizar pruebas del prototipo con pacientes reales. Actualmente se está en espera de su aprobación y confirmación por parte del Comité de Revisión del Hospital.

Respecto a la infraestructura, se concluyó la licitación para el equipamiento del CCAI, a través del financiamiento otorgado por el COMECYT, y con ello fortalecer las áreas de Desarrollo de Software, Seguridad Informática, Internet de las Cosas, Realidad Virtual y Aumentada, así como Manufactura Aditiva, todo ello con el enfoque de la Industria 4.0, Tecnologías de la Información para la Industria 4.0.

Con los proyectos desarrollados en el semestre 2021-1, se publicaron en la revista *Tecnocultura del TESE*, los siguientes artículos:

- a. Artículo 1: Sistema de atención telemédica para la liberación de camas con atención en tiempo real de pacientes COVID.
- b. Artículo 2: Negociación basada en ontologías de comunicación para sistemas multiagentes. IEEE México–Congreso ROOC en Acapulco, Guerrero.
- c. Artículo 1: Clasificación de electrodomésticos a través del monitoreo de consumo de energía eléctrica
- d. Artículo 2: Lógica difusa en la estimación de llegadas del sistema de transporte colectivo empleando GPS.
- e. Artículo 3: Deep Learning para la predicción del pH urinario en pacientes con recurrencia en litiasis renal. PADI–Revista de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
- f. Artículo 1: Diseño de un espectrofotómetro UV-VIS de bajo costo para la industria Bioquímica: una revisión. Reaserch in Computer Science – Revista del CIC – IPN
- g. Artículo 1: Hybric geodesic system architecture for communication and tracking tactical offline.

Los investigadores del CCAI-TESE llevaron a cabo una estancia de investigación y desarrollo tecnológico en la empresa Futuver México, para la realización de un prototipo para la medición de CO2, que permita conocer las concentraciones de este gas en espacios cerrados para evitar la propagación del Covid-19.

Actualmente los investigadores del CCAI mantienen una participación activa en el desarrollo de la versión dos del proyecto Robot Sanitizador.

Se presentaron ponencias en el Foro de Innovación TESE 2021, así como en el Congreso de Sistemas Computacionales del Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo.

Se colaboró como evaluadores en el programa para el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas COMECYT-EDOMEX para las convocatorias 2021-01 y 2021-02.

Fortalecimiento de los Planes de Estudio de Instituciones de Educación Superior de Control Estatal en el Estado de México, mediante las competencias que la Industria 4.0 demanda.

Resultados del Ranking “Las Mejores Universidades 2021”

No.	Programa educativo	Lugar de reconocimiento obtenido	
		Encuesta Reforma	Encuesta El Universal
1	Ingeniería Electrónica	Sexto	Décimo Sexto
2	Ingeniería Química	Octavo	Décimo Octavo
3	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Noveno	Vigésimo Octavo
4	Ingeniería Industrial	Décimo Cuarto	Décimo Octavo
5	Ingeniería Mecatrónica	Décimo	Décimo Segundo
6	Ingeniería Mecánica	No aplica	Décimo Quinto

Ranking General Encuesta “Mejores Universidades 2021” de El Universal

En la publicación del periódico *El Universal* correspondiente a las Mejores Universidades 2021, el TESE se ubica en la posición 19 de 34 instituciones participantes en el Ranking General, obteniendo una calificación de 8.75.

Rank	Institution	Score
1	UNAM	9.10
2	UNAM	9.01
3	IPN	9.04
4	UNAM	9.01
5	UNAM	9.03
6	UNAM	9.03
7	UNAM	9.03
8	UNAM	9.07
9	UNAM	9.01
10	UNAM	9.21
11	UNAM	9.20
12	UNAM	9.19
13	UNAM	9.17
14	UNAM	9.14
15	UNAM	9.11
16	UNAM	9.10
17	UNAM	9.01
18	UNAM	8.89
19	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC	8.75
20	UNAM	8.69
21	UNAM	8.68
22	UNAM	8.64
23	UNAM	8.63
24	UNAM	8.58
25	UNAM	8.55
26	UNAM	8.52
27	UNAM	8.49
28	UNAM	8.47
29	UNAM	8.40
30	UNAM	8.39
31	UNAM	8.35
32	UNAM	8.31
33	UNAM	8.29
34	UNAM	8.15



**DIRECCIÓN DE APOYO
Y DESARROLLO
ACADÉMICO**



Como parte fundamental de su actuar, esta Dirección coordinó y participó en diversas reuniones y eventos, para dar continuidad a las actividades académico-administrativas relevantes, como lo fue con el personal de las unidades administrativas que coordina, atendiendo temas de capacitación docente, curso propedéutico, nuevo ingreso y reingreso, seguimiento del COCODI, Sistema de Gestión Integral, Ética, el Portal Institucional, entre otros. Y en cuestiones externas, se participó en el Segundo Foro de Economía Social Solidaria-NODESS; herramienta de autoevaluación Territorium-Microsoft; revisión y observatorio de igualdad UNAM, entre otros.

De igual manera, se atendieron y coordinaron las Sesiones Ordinarias Vigésima Novena, Trigésima, Trigésima Primera y Trigésima Segunda, así como la Novena Sesión Extraordinaria del Comité Interno de Mejora Regulatoria.

Servicio Social y Seguimiento de Egresados Servicio Social Interno

Durante el periodo 2021, se atendieron trabajos con las áreas administrativas del TESE para concluir la entrega de documentación de prestadores de Servicio Social de los periodos 2020-1 y 2020-2; por lo anterior, se enviaron a la Unidad de Registro y Certificación 1,420 constancias de Acreditación del Servicio Social.



Para el Servicio Social 2021-1, se contó con el registro de 735 estudiantes de la Institución, proceso que, una vez recibida la información correspondiente por las áreas del TESE, permitió entregar 677 Constancias de Acreditación.

Se realizó el proceso de registro de estudiantes al Servicio Social 2021-2, en el cual se contabilizaron 681.

Con el objetivo de apoyar a las y los estudiantes que inician sus trámites de Titulación, se atienden solicitudes presenciales para la entrega de Constancias de Acreditación y se mantuvo la atención a la Mesa de Orientación, llamadas telefónicas y citas presenciales para estudiantes.

Servicio Social Externo

Se concluyó el trámite de Servicio Social de 13 estudiantes procedentes de instancias externas. También se emitieron cuatro cartas de aceptación de 11 estudiantes provenientes de instituciones de educación media superior. Asimismo, se generaron y entregaron dos cartas de término a estudiantes de nivel superior que realizaron Servicio Social en nuestra Casa de Estudios.



Servicio Social Comunitario

Mediante la Convocatoria del Programa "Servicio Social Comunitario Apoyo Académico Virtual 2020", fue posible incorporar a 30 estudiantes, quienes concluyeron satisfactoriamente su servicio, y en el 2021 se dio seguimiento a 30, que aún están en proceso.

Además, se dio atención a la Convocatoria 2021 del Programa de Servicio Social Comunitario para Familias Fuertes, en la modalidad de Apoyo Académico Virtual. De esta convocatoria se contó con el registro de 47 estudiantes, de los cuales, 30 hicieron entrega de la documentación requerida, mismos que están en proceso.

Seguimiento de Egresados

Respecto a la aplicación de la Encuesta de Seguimiento de Egresados, se integró y envió a la Dirección Académica, el informe de las Ingenierías en Electrónica, Mecánica, Química, Bioquímica, Industrial, Aeronáutica, Gestión Empresarial y Mecatrónica, correspondiente a los periodos del 2015 al 2021 y además de proporcionar datos sobre egresadas y egresados, además de atender el proceso de reacreditación de las carreras en comento.

Se coordinó la atención de la Reunión de Egresados de Ingeniería en Aeronáutica 2021, y se mantiene la aplicación de la Encuesta de Seguimiento en línea.

Centro de Computación y Telemática

La creciente incursión de las TIC en el quehacer institucional, ha permitido tener un impacto favorable en las funciones sustantivas y adjetivas. En materia de desarrollo de aplicaciones, se presentaron diversos sistemas de información que administra y desarrolla este Centro, mismos que inciden en los servicios que se proporcionan a nivel institucional. Por ello se mantuvo en operación el Sistema de Administración de Contenidos WEB, el cual registró un acumulado 10'177,375 visitas al sitio institucional.

En la Mesa de Orientación se han atendido un total de 9,500 peticiones. Además, se continuó con la homologación de subdominios en conjunto con el TecNM, y se generaron 470 cuentas de correo compartidos para docentes en el dominio @ecatepec.tecnm.mx, y se migraron 900 estudiantes de nuevo Ingreso a la plataforma Office 365 4 Plus con Licencia A1 del periodo 2021-1 y 1,176 del semestre 2021-2.

Respecto del “Sistema de Mesa de Orientación Institucional”, y conforme al cronograma establecido, se ha concluido la fase de estructuración de Base de Datos y se inició la de Desarrollo; es de relevancia comentar que el proyecto está orientado a brindar información a toda la comunidad del TESE.

Se realizan trabajos en los proyectos que comprenden la reestructuración portal institucional correspondiente al Proyecto de Portal Institucional y sus micrositos, y al Sistema de Manejador de Contenidos Académicos. De igual forma, para la implementación de una Red de Voz IP, y Wifi para los edificios del Hangar (Bloque “A” y “C”), de la División de Ingeniería en Aeronáutica y su interconexión con la Red Telemática Institucional mediante Fibra Óptica.

En cumplimiento a la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios y al artículo 61 del Reglamento sobre el Uso de Tecnologías de Información de la Administración Pública del Estado de México, se registraron los reportes del primero al tercer Avance Trimestral de los Programas de Trabajo de Tecnologías de la Información y Comunicación 2021, en el Sistema de Integración y Seguimiento de los Programas de Trabajo de TIC, mismos que fueron enviados físicamente a esa instancia.

A petición de la División de Ingeniería en Mecánica, Mecatrónica e Industrial, se tendió el cableado de red en el Edificio “K” y para habilitar el internet en el Laboratorio de Manufactura del Edificio “U”.

Centro de Información

En el periodo que se informa, se realizaron 60 préstamos de libros a domicilio, y se dio atención a 1,214 usuarios.

Como parte de las actividades de apoyo académico por parte del Centro de Información, se logró incrementar el acervo bibliográfico de 70,451 volúmenes a 70,759, los cuales están clasificados en 21,717 diferentes títulos disponibles en la colección; para su consulta, se catalogaron y clasificaron 98 títulos de documentos y se procesaron físicamente 308 volúmenes y 1,780 e-books.

En la Hemeroteca se brindó atención 152,331 estudiantes, quienes realizaron la consulta de 906 revistas en línea, 150,095 usuarios consultaron e-books, y 1,330 utilizaron bases de datos.

Mediante correo electrónico se enviaron 66 Infografías a toda la comunidad docente, sobre el uso de la biblioteca digital y acceso a e-books, y de igual manera, se publicaron en el Facebook del Centro de Información para conocimiento de la comunidad estudiantil.



Se cuenta con 100 títulos de revistas con temáticas relativas a las carreras que se imparten en el TESE, de las cuales ocho se reciben por donación, seis están disponibles en línea y 56 revistas son de acceso gratuito; además, se cuenta con 30 títulos de revistas no vigentes.

En el área de Mapoteca, con base 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.

En el periodo reportado se contestaron las dudas que envían al Inbox de la misma página y al correo de la mesa de atención.



Dentro del programa de Fomento a la Lectura y la actividad de #viralicemoslalectura, consistente en materiales para promover el hábito lector, se publicaron 53 videos en las redes sociales del Centro.

Se trabajó con las actividades del Archivo de Trámite y la elaboración de la Guía Simple 2021 del Centro de Información.

Mediante la plataforma MS Teams, se trabajó a distancia en el Registro Estatal de Archivos 2020 y 2021 con las 35 áreas administrativas del TESE y se actualizaron los datos de las y los responsables de archivos de trámite; asimismo, se recabaron los nombres de los cursos que en materia archivística tomaron cada una(o) de ellas(os).

Otras actividades realizadas en el Centro de Información fueron la revisión de los procedimientos de préstamo en sala y préstamo a domicilio de manera conjunta con el Departamento de Evaluación y Calidad Institucional.

En el marco del Día Internacional del Libro, se llevó a cabo la Feria del Libro del TESE 2021 en su modalidad virtual, a través de Facebook Live de *Familia TESE*, donde se efectuaron diferentes actividades multidisciplinarias, con un aforo de 6,800 vistas en tiempo real.

Otras actividades tuvieron lugar en el Centro de Información fueron la actualización de las bibliografías de los Planes de Estudio de las carreras impartidas, tomando como referencia los libros adquiridos en el presente año.



INDICADOR PARA ESTADÍSTICA BÁSICA
Número de Volúmenes por Estudiante

Estudiantes inscritos	X 100 =	7,362	=	10.404
Volúmenes en el acervo documental		70,759		

Nota: La cantidad de estudiantes se indica conforme al reporte emitido por el Sistema de Control Escolar del TESE, con fecha de corte al 16 de diciembre de 2021.

Acervo Bibliográfico

Descripción	Cantidad
Títulos	21,717
Títulos nuevos en el periodo	0
Volúmenes procesados físicamente	0
Volúmenes	70,759
Libros prestados en sala	0
Libros prestados a domicilio	51
Publicaciones periódicas (número de títulos)	100
Revistas por suscripción	6
Revistas por donación	8
Revistas en línea	6
Revistas en línea de acceso gratuito	56
Revistas no vigentes	30
E-books	111,979
Total de usuarios atendidos en el periodo	109
Total de PC con Internet en el Centro de Información	59

Unidad de Registro y Certificación

La Unidad de Registro y Certificación tiene como objetivo llevar a cabo los procesos de ingreso, permanencia, certificación del egreso y titulación.

Durante el 2021 se atendieron estos procesos con la particularidad de haber realizado ciertas modificaciones y adaptaciones con el uso de las Tecnologías de la Información y en la modalidad a distancia o a través de citas que permitieran la no aglomeración en los servicios ofrecidos, para cumplir con lo dispuesto por las autoridades sanitarias, dada la contingencia por Covid-19.

Una de las actividades de mayor recurrencia, es la elaboración de documentos que certifiquen el estatus académico de los estudiantes. En el presente año se elaboraron 1,723 constancias para corroborar la situación académica de estudiantes inscritos en todas las carreras, y se realizaron 951 Certificados de Estudios a egresadas(os) que cumplieron con los requisitos de haber cubierto el 100% del plan de estudios.

Se atendieron los webinars correspondientes a los nuevos exámenes de ingreso a la educación superior por parte del CENEVAL, con la finalidad de conocer tanto los aspectos académicos de evaluación como la logística para el proceso de aplicación de los EXANI II y EXANI III.

Se llevaron a cabo los dos procesos de selección de aspirantes para el ingreso a las carreras de Licenciatura y Posgrado. Se optó por la modalidad de Examen desde Casa del Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL), para atender las medidas de seguridad sanitaria. Dichos exámenes se



aplicaron el 20 de enero, para el ingreso al periodo 2021-1, y el 10 de julio, para el ingreso al periodo 2021-2.

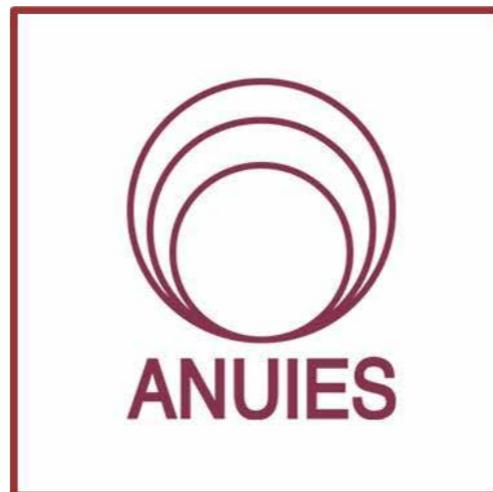
De la misma forma, se atendieron los procesos de inscripción y reinscripción del 1 al 12 de marzo y del 16 al 27 de agosto para los respectivos periodos académicos del año. Estos procesos se llevaron a cabo en línea a través del Sistema de Control Escolar, y en la modalidad presencial, mediante citas para la recepción de documentos físicos.

Con la finalidad de dar atención a las Divisiones Académicas en los periodos intersemestrales, se elaboró la calendarización para atender solicitudes de bajas atemporales, modificaciones de calificación y dictámenes de los Consejos Académicos para la atención de casos especiales de reinscripción.

Se participó en reuniones para la preparación de los cursos propedéuticos, con la finalidad de llegar a acuerdos sobre los aspectos técnicos para el desarrollo de éstos a través de la inscripción en línea y el uso de la plataforma MS Teams.

Se sostuvo una reunión y se establecieron acuerdos con el Departamento de Tesorería, para la revisión de los casos de adeudos y pagos en parcialidades a aplicar en el periodo de inscripciones y reinscripciones de ambos periodos.

Se atendió la solicitud de la Secretaría de Educación para operar el Centro de Registro No. 34 TESE de la Comisión Metropolitana de Instituciones para la Educación Media Superior (COMIPEMS), la cual fue dirigida por autoridades de la Subsecretaría de Educación Media Superior del Estado de México. En este proceso, se atendió en el TESE a más ocho mil aspirantes a la Educación Media Superior.



Se efectuó la reconducción del proyecto de Reglamento de Titulación en el marco del Comité de Mejora Regulatoria.

Asimismo, se ha dado seguimiento a las actualizaciones de los Reglamentos de Alumnos y Evaluación del Aprendizaje, en coordinación con la Abogacía General y la Dirección Académica. También se elaboró la propuesta del Aviso de Privacidad de la Unidad de Registro y Certificación.

Se participó en tres reuniones del Consejo Regional del Área Metropolitana CRAM-ANUIES, con finalidad de participar en la aplicación del cuestionario único de acopio de información de aspirantes a la educación superior, mismo que se empleó en el periodo de registro de aspirantes a Licenciatura 2021-2.

Se participó en la Comisión para la Redacción de los Lineamientos de la Convocatoria de Apoyo Único Extraordinario, dirigida a los estudiantes que presentaron problemáticas económicas derivadas de la pandemia y que, por tanto, enfrentaron dificultades para su inscripción, tanto a los periodos 2021-1 como 2021-2.

Se asistió a la reunión de la Dirección General de Educación Superior con respecto al empleo de los créditos SATCA en los programas de estudio que se ofertan en las Instituciones de Educación Superior de Control Estatal.

Se dio atención a la Auditoría a la Matrícula para el primero y segundo semestre del año, correspondiente a los periodos escolares 2021-1 y 2021-2. En ambos procesos, no se tuvieron observaciones y los resultados se notificaron al Tecnológico Nacional de México, en la plataforma informática HJudas.

Titulación

Para dar respuesta a las recomendaciones del Tecnológico Nacional de México, así como de la Subsecretaría de Educación Superior del Gobierno del Estado de México, se mantuvo el proceso de titulación a través del lineamiento para la Titulación a Distancia.

El número de titulados en el año fue de 608, con la siguiente distribución:

Carrera/Opción de Titulación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Ingeniería Electrónica	0	1	0	1	0	4	4	1	1	4	16
Ingeniería Mecánica	0	25	0	0	0	0	10	0	0	12	47
Ingeniería Bioquímica	4	3	0	2	0	15	1	0	0	6	31
Ingeniería Química	0	0	0	0	1	5	2	0	0	13	21
Ingeniería en Sistemas Computacionales	10	26	0	1	3	3	11	2	1	28	85
Licenciatura en Informática	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	6
Licenciatura en Contaduría	0	0	0	0	0	0	0	9	0	2	11
Ingeniería Industrial	0	15	0	0	2	5	8	0	0	21	51
Ingeniería Mecatrónica	2	23	0	1	3	0	16	0	0	15	60
Ingeniería Informática	2	33	0	0	1	25	0	0	0	18	79
Ingeniería en Gestión Empresarial	1	4	0	0	21	17	4	0	0	16	63
Contador Público	0	0	0	0	13	0	0	27	4	31	75
Ingeniería Aeronáutica	1	0	0	1	7	43	4	0	0	7	63
Total	20	132	0	6	51	119	60	39	6	175	608

Opciones de Titulación:

1 Tesis Profesional

6 Créditos Adicionales de Especialidad

- 2 Proyecto de Investigación
- 3 Seminario de Titulación
- 4 Posgrado
- 5 Promedio General Sobresaliente
- 7 Experiencia Profesional
- 8 Examen de Conocimientos por áreas
- 9 Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL)
- 10 Memoria de Residencia

Becas

Se cargaron las fichas escolares en el Sistema Único de Beneficiarios (SUBES) de la Coordinación Nacional de Becas. De igual manera, se dio atención a los estudiantes que mediante el correo de becas solicitaron el cambio de su correo electrónico en dicho sistema, altas, así como dudas generales de los diferentes programas de becas (fechas, resultados, registro de Clabe interbancaria, etcétera).

Se elaboró el reporte de estudiantes que causaron baja del programa Jóvenes Escribiendo el Futuro, por haber egresado o tramitado baja definitiva a la Coordinación Nacional de Becas, en los dos periodos académicos.

Se llevó a cabo la difusión de convocatorias, se fungió como enlace y se atendieron los programas “Beca Federal para Apoyo a la Manutención 2021”, “Apoyo a Madres Jefas de Familia para Fortalecer su Desarrollo Profesional” del CONACyT, “Por inicio de Titulación” y “Por haber concluido la Titulación”, así como del programa institucional “Beca de Transporte”.



Se elaboraron constancias para la participación de estudiantes en la convocatoria de Becas para la Educación Dual EDOMEX 2021; asimismo, se elaboraron los formatos para que las áreas de Actividades Deportivas y Culturales pudieran postular a estudiantes destacados en esas áreas para los torneos del presente año.

Se atendieron las peticiones del Tecnológico Nacional de México referente a los programas de Becas Federales y 300 Becas para Haití.

Se consultaron los resultados de las becas de carácter Federal que se ofertan a través del Sistema Único de Beneficiarios de la Coordinación Nacional de Becas, teniendo los siguientes resultados:

- Inicio de Titulación: 10 beneficiarios
- Por haber Concluido la Titulación: 40 beneficiarios
- Manutención Federal: 540 beneficiarios
- Jóvenes Escribiendo el Futuro: 610 beneficiarios
- Apoyo a Madres Jefas de Familia: 7 beneficiarias

En el programa Institucional Beca de Transporte, se obtuvieron 375 y 361 beneficiarios, respectivamente.

En resumen, se atendieron los siguientes programas y beneficiarios:

PROGRAMAS 2021	ESTUDIANTES BENEFICIADOS	RECURSO PROPIO	MONTO	TOTAL
Beca de Transporte	2021-1	Sí	1,000	319,000
	2021-2	Sí	1,000	462,000
Manutención Federal 2021-II	330	No	3,600	1,188,000
Apoyo a Madres Jefas de Familia	8	No	3,000	144,000
Jóvenes Escribiendo el Futuro	827	No	24,000	19,848,000
Beca para Iniciar la Titulación	13	No	4,000	52,000
Beca por haber Concluido la Titulación	42	No	4,000	168,000

Departamento de Control Escolar

Por lo que hace al proceso de inscripción y reinscripción, destaca la publicación de las convocatorias 2021-2 y 2022-1 de ingreso a Licenciatura, en el portal del Sistema de Control Escolar; habilitación del módulo de registro de aspirantes y en coordinación con el CENEVAL, se hizo el registro en su plataforma en los dos periodos, así como la generación y el envío de la información de la aplicación del examen de aspirantes a ingresar a la Institución.

Se recibió la base datos por parte de CENEVAL con los resultados del examen de admisión; se procesó y se calculó el promedio para la selección, de acuerdo con los criterios emitidos por la Dirección Académica para los periodos 2021-1 y 2021-2. Además, para el semestre 2021-2 se efectuó el registro de aspirantes bajo los programas “Rechazo Cero” y “Aplazados UAEMex”, con 25 lugares solicitados. De igual manera, se atendió la convocatoria de “Pase Directo” con 70 lugares solicitados.



Para el caso del mantenimiento y operación del Sistema de Control Escolar, se ejecutaron los procedimientos de fin de semestre para la generación de estadísticas, habilitación de fechas, módulo de evaluación para la captura por parte de los docentes en dos periodos, atención de la Mesa de Ayuda, creación del módulo de inscripción en línea a través del cual los estudiantes pudieron registrar sus documentos y ser revisados en línea para realizar su inscripción; apoyo en la generación de los títulos electrónicos con el módulo de generación en lote, así como los datos entregados por la oficina de titulación, que fueron enviados a la Subdirección de Profesiones del Estado de México.

Para el caso de atención de reportes, resalta la carga de información en el sistema concentrador de matrícula del TecNM para el periodo 2021-1 y 2021-2; carga de información de matrícula, solicitada por el Gobierno del Estado de México al inicio de cada periodo escolar; información respecto al “Rechazo Cero” y “Aplazados de la UAEMex”.

Para el caso de proyectos externos, resalta el apoyo y asesoría del Sistema de Control Escolar XOOK para el TES de Huixquilucan; así como, asesoría remota a los TES Descentralizados del país, para la implementación del módulo de Título Electrónico, destacando a los ITS del Estado de Michoacán.

Programa Anual de Capacitación y Actualización del Personal Docente 2021

Derivado del Programa Anual de Capacitación y Actualización del Personal Docente 2021, se registraron 381 capacitaciones concluidas a un total de 185 docentes, siendo 103 mujeres y 82 hombres, distribuidos por división de la siguiente manera: 37 de Ingeniería Informática (11 mujeres y 26 hombres), 29 de Contaduría Pública (16 mujeres y 13 hombres), 16 de Ingeniería Química y Bioquímica (11 mujeres y 5 hombres), 20 de Ingeniería en Gestión Empresarial (14 mujeres y 6 hombres), 25 de Ingeniería en Sistemas Computacionales (12 mujeres y 13 hombres), 15 de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial (9 mujeres y 6 hombres), 13 de Ingeniería Electrónica (4 mujeres y 9 hombres), y 30 de Ingeniería Aeronáutica (6 mujeres y 24 hombres).

Los temas de capacitación fueron los siguientes:

Formación docente: Diplomado para la Formación de Tutores, Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes, Diplomado DREAVA, Diplomado de “Microsoft Teams 4a Emisión: alternancia de dinámicas de enseñanza y aprendizaje para la educación híbrida y remota”, Aula Invertida, Semana del Deseo, Amor y mucho más, Principios Básicos en Andragogía, Aprender a vivir en igualdad, “Automatiza tu clase con Power Point Plataform y Microsoft Teams”, “Conoce las herramientas de nuestros libros electrónicos”, Recursos Educativos Digitales, Herramientas de gestión y comunicación en la nube, Microsoft Teams: actualización de



dinámicas de enseñanza-aprendizaje y colaboración a distancia, “Taller Vivencial de Inteligencia Emocional”, Educación Superior: Retorno Seguro, “Introducción a la norma ISO 21001:2018”, Curso de Ética Pública y Denuncias ante los Comités de Ética, Microsoft Teams: Estrategias de Comunicación y colaboración remota e híbrida para el regreso a clases, Curso Formación de Coaching para la Práctica Docente, y “Formación de Pares Evaluadores de Programas Académicos CACECA”.

Actualización profesional: Fundamentos de las redes inalámbricas y sus aplicaciones, la esencia de lo intangible, Álgebra Lineal, Modelo Talento Emprendedor, Diseño molecular y técnicas de obtención de moléculas recombinantes de interés biotecnológico, Estabilidad y Control de Aeronaves de Ala Fija, DevOps con Docker, Jenkins, Kubernetes, git, GitFlow y CI/CD, Ciberseguridad en el Teletrabajo (en línea), Inglés A1, “Desarrollo de soluciones emergentes con IoT en Python, Data Analysis Using Python, Introducción a IoT, Análisis Financiero, Reformas Fiscales 2022, Taller Simulador de Negocios, “Contexto de la Organización y Planificación de Riesgos”, Taller Scrum Fundamentals.

Se estableció una alianza con UDEMY y Coursera para que personal docente se capacite y conozca la oferta de ambas empresas, por lo que se consiguieron dos periodos de prueba, uno con UDEMY y posteriormente con Coursera, este último a través del Plan Básico de Coursera para Campus, el cual culminó en diciembre de 2021.

Docentes Capacitados 2021	Meta Anual	Realizado	% de capacitación
	195	185	94.87%

Evaluación al Desempeño Docente

Respecto a la aplicación de la “Evaluación Docente por Alumnas(os) EDA”, correspondiente al periodo 2020-2, con 356 docentes evaluadas(os) por 6,238 estudiantes, se obtuvo un promedio general de 8.9, equivalente a “Muy bien”. De igual manera, la 2021-1 se realizó del 30 de junio al 6 de agosto, donde se alcanzó la meta de evaluar al personal docente por materia y grupo, por al menos el 60% de las y los estudiantes, alcanzando un total de 356 docentes evaluadas(os) por parte de 6,562 estudiantes, obteniendo un promedio general de 8.9 “Muy Bien”. Además, se llevó a cabo el proceso correspondiente al 2021-2, el 10 de noviembre, terminando la evaluación a través del sistema el 21 de diciembre del 2021.

Por otra parte, en cuanto al proceso de “Evaluación Departamental para el Personal Docente de Programas Educativos de Nivel Licenciatura”, el cual se integra con la calificación de la Jefa o Jefe inmediato y por el personal docente a través de la autoevaluación, en el 2021 se llevó a cabo la correspondiente al semestre 2020-1, donde

fueron valorados 357 docentes, logrando un resultado general de 3.38, “Muy Bien”, y la 2020-2, donde fueron evaluados 354 docentes, obteniendo un resultado general de 3.57, “Muy Bien”.

Para el caso de la 2021-1, del periodo enero-julio, se realizó la Evaluación por parte de los Jefes(as) de División del 09 al 20 de agosto, y la autoevaluación por parte del personal docente, del 23 de agosto al 3 de septiembre, siendo evaluados 349 docentes, con un resultado general de 3.35, “Muy Bien”. Y la correspondiente al periodo 2021-2 de agosto-diciembre, con la Evaluación por parte de los Jefes(as) de División, del 26 de noviembre al 4 de diciembre y la autoevaluación por parte del personal docente del 6 al 17 de diciembre, donde fueron evaluados 358 docentes, con un resultado general de 3.38, “Muy Bien”.

Cabe destacar que estos resultados son importantes para la toma de decisiones, principalmente del área académica, y para que el personal docente participe en diferentes convocatorias como: Horas Frente a Grupo, Plazas Disponibles, Horas Complementarias y los Estímulos al Desempeño Docente, a las cuales se les dio prioridad y atención.



Orientación Educativa y Atención Psicológica

Se brindó el servicio de atención psicológica a través de la aplicación Videoconferencia TELMEX, herramienta que brinda muchas alternativas para una conexión más nítida y clara, la cual se descarga en PC, laptop o smartphone, atendiendo a 75 estudiantes de primera vez (44 mujeres y 31 hombres) de las siguientes carreras: 7 de Contaduría (6 mujeres y 1 hombre), 13 de Sistemas Computacionales (7 mujeres y 6 hombres), 18 de Gestión Empresarial (12 mujeres y 6 hombres), 5 de Química (4 mujeres y 1 hombre), 2 de Industrial (hombres), 8 de Aeronáutica (2 mujeres y 6 hombres), 1 de Electrónica (hombre), 1 de Mecánica (hombre), 1 de Mecatrónica (hombre) y 1 de Informática (hombre). Asimismo, se brindaron 338 atenciones psicológicas subsecuentes.

Se impartieron cuatro conferencias a estudiantes de nuevo ingreso, dos en el turno matutino y dos en el vespertino, dentro del curso Propedéutico 2021-1 y 2021-2, realizados el 15 de febrero y el 9 de agosto, respectivamente, sobre “Desarrollo de Habilidades de Estudio y Psicoemocionales”, cuyo objetivo principal fue motivarles a reflexionar sobre su propósito de vida.



INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Posgrado

El TESE imparte seis programas de Maestría, tres con orientación a la Investigación, que son las Maestría en Ciencias en Ingeniería: Bioquímica, Química y Mecatrónica; las tres restantes, son de orientación profesional, que corresponden a Ingeniería en Sistemas Computacionales; Eficiencia Energética y Energías Renovables, y Gestión Administrativa. En el 2021 se mantuvo una matrícula de 97 estudiantes de posgrado.

PROGRAMA EDUCATIVO DE POSGRADO	MATRÍCULA*	% DE LA MATRÍCULA
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	9	9.4
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	30	31.3
Maestría en Ciencias en Ingeniería en Sistemas Computacionales	22	21.8
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	9	9.4
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	13	13.5
Maestría en Gestión Administrativa	14	14.6
TOTAL	97	100

Una de las fortalezas del TESE es el reconocimiento de dos programas de posgrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT. La Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica, se encuentra reconocida en el grado “Consolidado”, y la Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables en el grado de “En Desarrollo”, ambos programas tienen vigencia hasta el 2023.

El beneficio más importante de pertenecer al PNPC, es que los estudiantes pueden participar en las Convocatorias de Becas de Manutención, para apoyar sus estudios hasta su culminación. Durante el primer semestre de 2021 fueron asignadas 19 becas, y en el segundo, 17. En suma, el TESE cuenta con 43 becas de manutención del CONACyT, que corresponden al 100% de la matrícula de ambos programas de Maestría.

Programa Educativo	Semestre 2021-1	Semestre 2021-2
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruth Morales Barrios 2. Jessica Paola Baldovinos Sánchez 3. Lain Joseph Compañ Aguilar 4. Laura Karina Morales Araujo 5. Arturo Riveros Hernández 6. José Luis Ruiz Pérez 7. Andrea Lizeth Gerónimo Márquez 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jorge Antonio Zárate Malvaez 2. Yoana Margarita Romero Fuentes 3. José Luis Márquez Sánchez 4. Hilda Martha Aguilar Ortiz 5. Alan Uriel Trejo Acosta 6. Karla Lemus Medina 7. Sandra Lizeth Macedo Robles 8. Alejandro Soria Piñeda 9. Yoice Tania Obando Galicia
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bryan Omar Lecona Zárate 2. Oscar López Melgoza 3. Adolfo René Correa Castelán 4. Adrián Ariel Zolozabal González 5. Israel Ruesga Bautista 6. Hugo Beatriz Cuellar 7. Julio César Rodríguez Chávez 8. Gustavo Alberto Núñez Álvarez 9. Tania Mariel Galicia Durán 10. Francisco Ignacio Pascual Gutiérrez 11. Laura Goretty Rojas Rodríguez 12. Brenda Angélica Padilla Razo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Claudia Yessaminne Mar Mesa 2. Jesús Mendoza Quiroz 3. Carlos Alberto Sámano León 4. Valeria Luna Calzada 5. Gretta Paola Sandoval Gómez 6. Marianne Tapia Jacinto 7. Brandon Omar Jarquín Gayosso 8. Ana Martha Remigio Ramírez

Proyectos autorizados con financiamiento del TecNM

En atención a la Convocatoria 2021 de Apoyo a Proyectos de Investigación Científica y a Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación, emitida por el Tecnológico Nacional de México, en su edición 2021, de 23 propuestas presentadas, fueron aprobados 13 proyectos. El total del recurso asignado fue por \$608,500.00, según se detalla:

Relación de Proyectos TecNM 2021 Autorizados				
No	Responsable Técnico	Proyecto	División Académica	Monto \$
1	Mariana Bárcenas Castañeda	Validación y uso de la aplicación GELAPP para la electroforesis en gel de poliacrilamida de proteínas, para implementación en Educación Superior.	Ingeniería Química y Bioquímica	50,000.00
2	María de la Luz Delgadillo Torres	Diseño e implementación de una cronología procedimental para la solución de problemas de aplicación en el área de ingeniería.	Ingeniería Química y Bioquímica	50,000.00
3	Gastón Martínez de Jesús	Diseño de un reactor de fermentación en medio sólido, utilizando dinámica de fluidos computacional.	Ingeniería Química y Bioquímica	50,000.00
4	Mayola García Rivero	Evaluación de la decoloración del negro reactivo 5 por <i>Trametes versicolor</i>	Ingeniería Química y Bioquímica	50,000.00
5	María Aurora Martínez Trujillo	Producción de pectinasas por <i>Aspergillus flavipes</i> FP-500 en un bioreactor Airlift, usando cáscara de limón.	Ingeniería Química y Bioquímica	50,000.00
6	María Belem Arce Vázquez	Estudio de catalizadores biológicos inmovilizados con soportes de Fe3O4 para su uso en la producción de bioetanol de amaranto.	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial	50,000.00

7	Oliver Marcel Huerta Chávez	Desarrollo e implementación experimental de modelos de inercia rotacional en un aerogenerador no-convencional de eje vertical retráctil.	Ingeniería Aeronáutica	50,000.00
8	Griselda Cortés Barrera	Interfaz cerebro-computadora para la resiliencia metacognitiva en infantes por el COVID-19, utilizando neurofeedback e inteligencia artificial.	Ingeniería en Sistemas Computacionales	50,000.00
9	Rafael Sánchez López	Desarrollo de un modelo integral activo/pasivo para el diseño de torpedos ancla propulsados a base de aire comprimido y/o precalentado de nitrógeno líquido N2 para el anclaje de sistemas flotantes en aguas someras.	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial	50,000.00
10	Rafael Alejandro Ángel Cuapio	Producción de hongos entomopatógenos en residuos de crustáceos marinos.	Ingeniería Química y Bioquímica	50,000.00
11	Araceli López Ronsón	Determinación de los ácidos ferúlico y cafeico en la cascarilla, cereza y grano de café, usando técnicas electroquímicas.	Ingeniería Química y Bioquímica	25,000.00
12	Eduardo Arizmendi Vasconcelos	Estimación de parámetros de superficie mediante el uso de imágenes satelitales para la obtención de mapas mosaico.	Ingeniería Aeronáutica	41,500.00
13	Daniel Enrique Constantino Recillas	Validación de modelos electromagnéticos de microondas para el monitoreo de campos de cultivo en Huamantla, México, con base en observaciones satelitales SMAP y SENTINEL 1.	Ingeniería Aeronáutica	42,000.00

Convocatoria Becas Estancias COMECYT 2021

A través de la Convocatoria para Estancias del COMECyT, en la primera emisión del 2021, fueron autorizadas siete estancias de investigación por un año y dos más en la segunda emisión. La relación de estancias se muestra en la siguiente tabla:

Relación de Estancias autorizadas por COMECYT, primera emisión				
No.	Folio aprobado	Nombre del proyecto	Participante	Programa Educativo
1	EESP2021-0000 (1ra. Emisión)	Carencia de acceso a servicios para la salud y de seguridad social.	Emma Martínez Blanco	Maestría en Gestión Administrativa
2	EESP2021-0001 (1ra. Emisión)	Carencia de acceso a servicios para la salud y de seguridad social. Un análisis sobre el gasto catastrófico.	Carlos David Castellanos de la Rosa	Maestría en Gestión Administrativa
3	EESP2021-0046 (1ra. Emisión)	Caracterización cinética de un fotobiorreactor cronológico de película delgada descendente para el cultivo de micro algas.	Elisa Leonor García Cruz	Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables
4	EESP2021-0051 (1ra. Emisión)	Modelo matemático cinético para la bioconversión de glucosa de rastrojo de amaranto a biocombustibles utilizando <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .	Ana María García Granobles	Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables
5	EESP2021-0062 (1ra. Emisión)	Estudio hidrodinámico de un biorreactor Batch, utilizando un enfoque de medio poroso, para la producción de bioetanol de amaranto.	Alan Garduño Montero	Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables
6	EESP2021-0063 (1ra. Emisión)	Análisis de costos y optimización de los sistemas de refrigeración industrial utilizando los refrigerantes: Amoniaco, HFC-134a y bióxido de carbono.	Suárez Aquino Román Martín	Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables

7	EESP2021-0065 (1ra. Emisión)	Criterios termo-económicos aplicados a los sistemas de generación de energía limpia: cogeneración y ciclos combinados.	Carlos Eduardo Guzmán Castillo	Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables
8	EESP2021-0039 (2da. Emisión)	Estandarización del prototipo de estudio clínico para la medición de gases respiratorios en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.	Sonia Bertha Sánchez Sánchez	Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales
9	EESP2021-0049 (2da. Emisión)	Sistema para la estimación de la frecuencia respiratoria basado en sonidos respiratorios adquiridos y procesados directamente en un Smartphone.	Nemecio Carlos Olvera Montes	Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica

Convocatoria Becas COMECYT EDO MEX 2021

En apoyo a los estudiantes de los cuatro programas de maestría que no se encuentran en el PNPC, fueron autorizadas en la primera promoción 20 Becas para estudios de Posgrado por parte del COMECYT.

Convocatoria Becas Cátedras COMECYT 2021

Los resultados de la participación en la Convocatoria de Cátedras del COMECYT 2021 muestran que fueron aprobadas dos doctoras investigadoras en la modalidad de Cátedras, por un año, con vigencia hasta marzo del 2022. Los proyectos y los beneficiarios se presentan en la siguiente tabla:

Relación de Cátedras Autorizadas por COMECYT			
No.	Folio aprobado	Nombre del proyecto	Participante
1	CAT2021-0160	Evaluación de la toxicidad y actividad antiinflamatoria <i>in vivo</i> del extracto de hojas y cultivos de callos de <i>Brugmansia arborea</i> (Langerh).	Mariana Zuleima Pérez González

2	CAT2021-0165	Desarrollo e Implementación Experimental de Modelos de Inercia Rotacional en un Aerogenerador No-Convencional de Eje Vertical Retráctil.	Isabel Virginia Hernández Gutiérrez
---	--------------	--	-------------------------------------

Adicionalmente, en la segunda promoción resultaron beneficiados con Becas COMECYT, 13 estudiantes de posgrado. Los beneficiados se enlistan a continuación:

No.	Folio aprobado	Nombre del Beneficiario	Programa de Posgrado
1	2021BPC2-M0403	Javier Santos Vázquez Vázquez	Ciencias en Ingeniería Mecatrónica
2	2021BPC2-M0457	Edgar Pacheco Antonio	Ingeniería en Sistemas Computacionales
3	2021BPC2-M0497	José Alejandro Cuevas Perafan	Ingeniería en Sistemas Computacionales
4	2021BPC2-M0531	Jesús Cuevas Perafan	Ingeniería en Sistemas Computacionales
5	2021BPC2-M0561	Francisco Alberto López González	Ingeniería en Sistemas Computacionales
6	2021BPC2-M0564	Juan Jesús Zamudio Noria	Ingeniería en Sistemas Computacionales
7	2021BPC2-M0566	Jennifer Espinoza Balderas	Gestión Administrativa
8	2021BPC2-M0586	Michel Martínez Mercado	Gestión Administrativa
9	2021BPC2-M0600	Julio César Moreno Cortés	Gestión Administrativa
10	2021BPC2-M0609	César Morales González	Ciencias en Ingeniería Química
11	2021BPC2-M0618	Jorge Carlos Guadarrama Torres	Ciencias en Ingeniería Química
12	2021BPC2-M0626	Abraham Manuel Zavala Hernández	Ciencias en Ingeniería Química
13	2021BPC2-M0638	Raúl Soto Guzmán	Ciencias en Ingeniería Química

Financiamiento para Investigación por Mujeres Científicas

Derivado de la Convocatoria para el Financiamiento para Investigación de Mujeres Científicas, emitida por el COMECYT, fueron beneficiadas cinco Profesoras Investigadoras, obteniendo un monto de \$500,000.00, conforme al detalle siguiente:

No	Nombre de la Investigadora	Proyecto	Monto	División
1	Dra. Mayola García Rivero	Evaluación de la degradación de un colorante Azo por un co-cultivo fúngico bacteriano.	\$100,000.00	Química y Bioquímica
2	Mtra. Eva Valdez Alemán	Sistema embebido híbrido para teleconsulta médica COVID-19 en el Estado de México.	\$100,000.00	Electrónica
3	Dra. María Belem Arce Vázquez	Estudios de ciclodextrina-sulfonada como catalizador para la producción de biodiesel de aceite residual en un medio ultrasónico.	\$100,000.00	Mecánica, Mecatrónica e Industrial
4	Dra. María Aurora Martínez Trujillo	Empleo de ultrasonido para la intensificación del método biológico para la obtención de quitina y quitosano a partir de la cáscara de camarón.	\$100,000.00	Química y bioquímica
5	Dra. María Isabel Neria González	Análisis de mutaciones relacionada con el desarrollo de distrofia retinal.	\$100,000.00	Química y Bioquímica
Total			\$500,000.00	

Producción Académica

Derivado de la investigación científica y tecnológica, a través del desarrollo de proyectos de personal docente y estudiantado de licenciatura y posgrado, se publicaron alrededor de 20 artículos en revistas indexadas con adscripción al Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec. Destacan los artículos publicados

en las revistas: *South Florida Journal of Development; Tecnología Digital; Microscopy and Microanalysis; Elsevier; The Journal of Physical Chemistry; Mexicana de Ingeniería Química; Tecnocultura*, entre otras.

Además, se publicaron cinco capítulos de libro con reconocimiento del TESE, destacando las Series E: *Food Technology y Environmental Pollution and Remediation Environmental and Microbial Biotechnology*.

Sistema Nacional de Investigadores

En reconocimiento a la labor que realiza el personal docente dedicado a la investigación con grado de Doctor, se cuenta con la adscripción de 21 miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), logrando un incremento de dos integrantes en relación al año 2020.

Es importante reconocer que, a partir del 2021, el Dr. Armando Gama Goicochea logró escalar del Nivel 2 al



3 en el SIN; con ello, ahora se cuenta con un investigador de Nivel 3, uno de Nivel 2, 16 de Nivel 1 y tres con Nivel de Candidato.

Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente

Dentro del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente, emitido por el Tecnológico Nacional de México, en su edición 2021, 41 docentes fueron beneficiados en los siguientes niveles: dos en el nivel 5; 14 en el nivel 4; ocho en el nivel 3; 10 en el nivel 2, y siete en el nivel 1.

Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)

Como resultado de la participación en las convocatorias del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), fueron reconocidos con el Perfil Deseable, tres Profesores de Tiempo Completo (PTC), y tres más renovaron el reconocimiento. A la fecha, se cuenta con 48 PTC con reconocimiento de Perfil Deseable (PRODEP). En relación al Apoyo Único para Perfil Deseable, fueron autorizados \$70,000.00, distribuidos entre tres PTC.

Relación de PTC Beneficiados por el Apoyo Único de Perfil Deseable del PRODEP 2021			
No	Personal Docente	Monto autorizado	División Académica
1	Irving Cardiel Alcocer Guillermo	\$20,000.00	Ingeniería en Sistemas Computacionales
2	Jorge Díaz Salgado	\$30,000.00	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial
3	Sergio Maldonado Mercado	\$20,000.00	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial
		\$70,000.00	

Asimismo, en el 2021 fue evaluado el Cuerpo Académico denominado “Inteligencia Artificial y sus Aplicaciones” y el de “Procesos Biotecnológicos”, para renovar su registro ante el PRODEP. Ambos aprobaron la evaluación, obteniendo el grado de “En Formación” y “En Consolidación”, respectivamente.

Resultados de la Evaluación de Cuerpos Académicos para su renovación			
No	Nombre del Cuerpo Académico	Grado obtenido	División Académica
1	Inteligencia Artificial y sus Aplicaciones	En Formación	Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Informática
2	Procesos Biotecnológicos	En Consolidación	Ingeniería Química y Bioquímica



Al proyecto “Evaluación cinética e hidrodinámica de un reactor de fermentación en medio sólido para la producción de hongos entomopatógenos”, propuesto por el Cuerpo Académico de Ingeniería Integrativa, adscrito a la División de Ingeniería Química y Bioquímica, le fue aprobado el recurso de \$270,000.00, derivado de la Convocatoria de Apoyo al Fortalecimiento de Cuerpos Académicos.

Cabe mencionar, que se sumó un Cuerpo Académico reconocido, por lo que a la fecha se cuenta con 13 Cuerpos Académicos: tres con el grado “En Consolidación” y 10 con el grado “En Formación”.

Evaluadores COMECYT

Se tuvo la participación de 18 docentes como evaluadores de proyectos en el marco del Programa para el Fortalecimiento de las Capacidades Científicas y Tecnológicas del COMECYT-EDOMÉX 2021-02. Dos de Ingeniería Electrónica, 10 de Ingeniería Química y Bioquímica, dos de Ingeniería en Gestión Empresarial y cuatro de Ingeniería Informática.

VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN



VINCULACION Y EXTENSION



No obstante la situación de la Pandemia y agradeciendo la confianza que la Fuerza Aérea Mexicana (FAM), se firmó nuevamente el Convenio de Colaboración en materia de Investigación, para dar continuidad al proyecto denominado “Sistema de Geolocalización y Seguimiento de Aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana” SIGESAFAM 2021, con la entusiasta participación de dos investigadoras de las TIC, la Dra. Griselda Cortés Barrera y la Mtra. Ma. Dolores Sabido Montejo, apoyadas por estudiantes de las Ingenierías Informática y Sistemas Computacionales. Con esta vinculación se pretende no solo marcar presencia institucional, sino reforzar las competencias de nuestros estudiantes. Por otra parte, concluyó la validación del sistema a nivel TRL 4 (Pruebas del sistema en laboratorio), por lo que se llevan a cabo pruebas en el Sistema de “Estación Terrena y Seguimiento de Aeronaves” (ETSAs), para que, de ser el caso, se realicen las adecuaciones requeridas para su funcionamiento óptimo. Derivado de los resultados, se establecerán los requerimientos para las siguientes etapas, es decir a nivel TRL 7 (Pruebas en tiempo real).



En el marco del Consejo de Vinculación del TESE y de conformidad con la programación que se tiene establecida para mantener una estrecha relación con los diversos sectores, se efectuaron tres sesiones ordinarias de manera virtual, se convocó a los integrantes del Consejo y del Comité, conformado por empresarios de la zona, así como personal de estructura del TESE e invitados especiales. Durante la primera sesión, se realizó presentación del Ingeniero Adrián Peña, Director Socio de la Empresa Tecnavix, con el tema “La relación de la Universidad y la Empresa ante la nueva realidad”, condición que nos atañe a todas y todos y que nos ha obligado a implementar nuevas estrategias y formas de aprendizaje; en ella se contó con la presencia de 14 representantes de empresas. Es importante comentar que durante esta Sesión se designó al Prof. Jesús Arturo Varela Ramos, como presidente del Consejo de Vinculación, de conformidad con los lineamientos para la conformación y operación del Consejo y Comité de Vinculación, de los Institutos Tecnológicos que integran el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, en su Art. 6. En la segunda sesión, se invitó a la Lcda. Verónica Guadarrama Méndez, Directora de Apoyo a la Vinculación de la Dirección General de Educación Superior, quien en su momento solicitó participar, además se contó con la asistencia de 10 Unidades Económicas. A través de la Lcda. Guadalupe Cruz Ortega, jefa del Departamento de Recursos Humanos de la Empresa CON – ALIMENTOS, se presentó la ponencia “Aspectos que vive la Industria en la época de la pandemia, oportunidad o rezago”. En la tercera sesión, participó el Ing. José Fernando Navarro Mendoza, Director General de la empresa ServComp, S.A. de C.V., con el tema: “Innovación a la gestión de negocios, usando las TIC en respuesta a las nuevas necesidades de mercado en la pandemia”, enfocado a la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.

Los observatorios tecnológicos tienen como objetivo la recolección de información, el análisis de la misma y la Inteligencia de Negocios. En este sentido, el Estado de México, por su posición estratégica en la zona central y la cercanía con la CDMX, el conglomerado urbano más grande del país y, por ende, el núcleo de la actividad económica importante, surge el proyecto de crear un Observatorio Tecnológico. De ahí nace la necesidad de que el TESE, con su trayectoria en los campos de investigación y desarrollo, promueva este proyecto para beneficio, en primer lugar, de la propia Institución; impulsar el desarrollo local, y ser un pilar para el sector estatal, con una visión de participación en el ámbito nacional.

Con el creciente avance de la Inteligencia Artificial y la Industria 4.0, el OTTSE, por sus siglas Observatorio Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, se materializa como una oportunidad y reto para proveer información que posibilite y facilite la toma de decisiones de los actores, empoderándolos para fortalecer sus objetivos, estrategias, gestión del conocimiento en temas no usuales con garantía de información útil, medible y aplicable a la realidad.



En otro orden de ideas, se participó en el curso Educación Superior – Retorno Seguro, con duración de 10 horas, obteniendo constancia del Instituto Mexicana del Seguro Social el 30 de junio del actual.

El 10 y 11 de febrero, se llevó a cabo de manera virtual el Segundo Foro Estatal: “Experiencias: saberes, conocimiento y práctica”, Emprendimiento, Desarrollo y Competitividad con Enfoque Social y Solidario (EDCESS).

El Tecnológico Nacional de México, a través de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico, convocó al curso denominado “Formación en mejorar la productividad de las fábricas para México”, en coordinación con el Ministerio de Comercio de la República Popular de China y el Colegio Vocacional de Comercio Exterior de Shandong, del 6 al 26 de julio. Se

participó y se contó, entre otros aspectos, con cuatro visitas virtuales a la empresa Haier, a la Plaza Cuatro de Mayo, la Cervecería Tsingtao y la Ciudad Perdida. Esto permitió que personal del TESE cuente hoy con mayores elementos que faciliten su trabajo y prospecten nuevos proyectos en pro de nuestra comunidad estudiantil.

Como parte de las acciones de vinculación que gestiona el TESE con organismos de los diversos sectores, se recibió la invitación por parte de la COPARMEX, para integrar un Capítulo Universitario TESE-COPARMEX,

formado con siete estudiantes. Además de reconocerlo como una tendencia a nivel global, se visualiza el emprendimiento como una oportunidad para que los estudiantes se desarrollen y logren emprender un proyecto empresarial, y además potencialicen sus capacidades y habilidades, ya que siempre será mejor ser un empleador y no un empleado, visión que se pretende inculcar en nuestros estudiantes, motivándolos a involucrarse en actividades del sector productivo. En este sentido, y teniendo en cuenta el interés por parte de la administración del TESE de impulsar la vocación emprendedora, se invitó a estudiantes que han participado en actividades de emprendimiento. La ceremonia de la Toma de Compromiso del Capítulo, se realizó el 8 de septiembre de 2021, quedando formalmente constituido. El acto fue presidido por la Dra. Brenda Alvarado Sánchez, Directora General del TESE y autoridades externas del Instituto Mexiquense del Emprendedor y de COPARMEX Estado de México Oriente. En este evento además se firmó un Convenio General de colaboración, entre el TESE y la COPARMEX.



El 10 de diciembre se llevó a cabo en el TESE el evento anual, donde el presidium lo conformaron la Mtra. Marcela Iracheta Velasco, Directora de Desarrollo Tecnológico y Vinculación de COMECYT, en representación Dr. Bernardo Jorge Almaraz Calderón, Director General del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT); el Lic. Arturo Monroy, jefe de Proyecto del IME, en representación de la Lic. Anahy Ramírez Vilchis, Titular del Instituto Mexiquense del Emprendedor; el Lic. Mauricio Núñez Avendaño, presidente de COPARMEX Estado de México Oriente; la Lcda. Adriana Zafiro Martínez Tello, Directora General COPARMEX Oriente; el Lic. Adrián Villa,

Presidente de la Comisión de Empresarios Jóvenes de COPARMEX, Estado de México Oriente, y el Lic. Daniel García, Vicepresidente de la Comisión de Empresarios Jóvenes Estado de México Oriente y presidente de mejores prácticas de la COPARMEX Nacional.

En el mes de septiembre se participó en el evento E. INCUBA “Encuentro Internacional de Incubadoras”, coordinado por el Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME), en formato completamente digital, donde se tuvo una participación en el panel de diálogo, “Análisis de los proyectos de las y los emprendedores mexiquenses”, donde participaron la Universidad Autónoma del Estado de México, con Incubask y el Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco.

Gestión Tecnológica

En este periodo, se formalizaron las relaciones interinstitucionales con diversas Unidades Económicas y organismos públicos, a través de la firma de 29 Documentos de Colaboración Interinstitucionales.

Convenios Firmados

No.	Dependencia	Tipo de DCI
1	Normalización y Certificación NACE, S. C.	Adhesión
2	Secretaría de Seguridad del Estado de México	Convenio de Colaboración
3	Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME)	Convenio de Colaboración
4	Anglo Corp, S. A. de C. V.	Convenio de Colaboración
5	Tecnavia, S. A. de C. V.	Convenio General
6	C. Angel Alejandro Ramos Vega	Convenio Marco
7	Multisistemas de Seguridad Industrial, S. A. de C. V.	Convenio Marco
8	Universidad Politécnica de Texcoco	Convenio General
9	Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan	Convenio General
10	Alternativas y Procesos de Participación Social, A. C.	Convenio General
11	AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R. L. de C. V.	Convenio de Colaboración
12	Nivartis Farmacéutica, S. A. de C. V.	Convenio de Colaboración
13	Unión de Crédito de Distribuidores Automotrices, S. A. de C. V.	Convenio Marco
14	Consultoría y Capacitación en Bebidas y Alimentos de México, A. C.	Convenio Específico
15	Colégio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México (CECYTEM), Plantel Ecatepec III	Convenio Específico
16	Busco Media Solutions, S. A. de C. V.	Convenio Marco
17	Megabyte Service, S. A. de C. V.	Convenio Marco
18	C. Job Irineo Tecala Rojas	Convenio Marco
19	F&S Group, S. C.	Convenio Marco
20	Ing. José Antonio Bueno Sandoval	Convenio de Colaboración
21	Marketing Digital Efectivo, S. A. de C. V.	Convenio Marco
22	Lic. María Griselda Torres Martínez	Convenio Marco
23	Tecnavia, S. A. de C. V.	Convenio Marco
24	Certificaciones Alianza del Pacífico, S. C.	Convenio Específico
25	Logo Conexión Empresarial, S. A. de C. V.	Convenio Marco
26	Talento Visible, S. A. de C. V.	Convenio Marco
27	Plurione, S. A. de C. V.	Convenio de Colaboración
28	Coparmex Estado de México Oriente, S. P.	Convenio General
29	MIZ Registro Contables, S. C.	Convenio Marco



Incubadora de Empresas

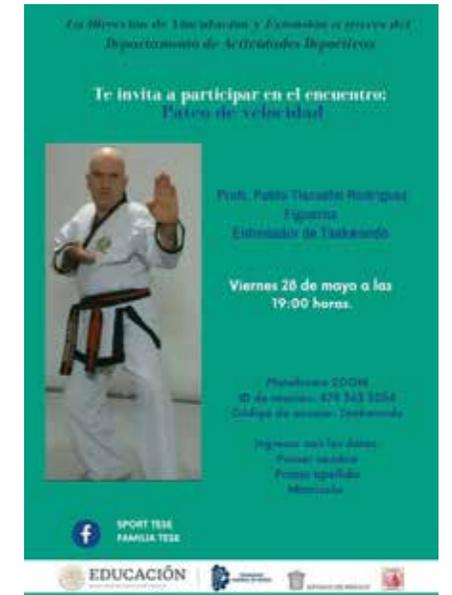
Referente a las actividades de la Incubadora, se llevaron a cabo tres sesiones con el Comité de la IEBT-TESE, donde se da seguimiento a la actualización del Reglamento de la Incubadora. Como parte del proyecto NODES, se participó en el Segundo Foro Estatal “Emprendimiento, Desarrollo y Competitividad con Enfoque Social y Solidario”. También, en coordinación con el Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME), se desarrollaron diversas actividades, entre las que destacan: el Día Mundial del Emprendimiento, evento realizado de manera virtual, totalmente en vivo contando con la participación de 2,850 asistentes, de distintas instituciones de educación superior y unidades económicas de los diversos sectores, de los cuales, 433 fueron participantes del TESE; también el “Encuentro Internacional de Incubadoras E. INCUBA”, que se efectuó en el mes de septiembre, en formato completamente digital, y por último, se continúan con la participación y las actividades del Observatorio Tecnológico.

Actividades Deportivas

Las actividades deportivas, recreativas y cívicas, son incluidas como parte de la formación integral de las y los estudiantes de nuestro Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, durante el año 2021 se atendió a 787 hombres y 514 mujeres, siendo un total general de 1301.

Participación de la Escolta y Banda de Guerra

La Escolta y la Banda de Guerra del TESE, participaron en la grabación del video para transmitir de manera virtual las Ceremonias Cívicas, a causa de la pandemia como prevención al Covid-19, y en apoyo al aislamiento voluntario; además, se participó en el Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM, los días 09, 10 y 11 de junio. De igual manera, el 8 de diciembre se efectuó una presentación de manera presencial del Festival del Cierre de las



Actividades Complementarias 2021-2, en el Gimnasio-Auditorio.

Del 7 de enero al 13 de diciembre, se atendió a los estudiantes que por gusto se inscribieron en disciplinas deportivas, como Taekwondo, Fútbol Rápido, Fútbol Americano, Tochito Bandera y Voleibol de Sala, con rutinas de entrenamiento a través de medios electrónicos en las Plataformas Zoom, Teams y WhatsApp, de manera directa, con videos y películas; el 07 de abril se dio la bienvenida a los estudiantes de Actividades Complementarias I, II y III del periodo 2021-1, y el 27 de septiembre, para el periodo 2021-2, cada una de las disciplinas a través de las plataformas mencionadas; así como el otorgamiento de Evaluaciones en línea de Actividades Complementarias I, II y III 2021-1, el 09 de julio, y para el periodo 2021-2, el 13 de diciembre.



Se realizaron 28 actividades, incluida la prevención y cuidado de la salud, imagen y legalidad y las sesiones del Programa de Defensa Personal para la Mujer. Además, se participó en los eventos deportivos con instituciones externas del sector público y privado, como fue el caso del torneo del CONDDE 2021, con las selecciones de Ajedrez, Atletismo, Básquetbol, Fútbol Rápido Varonil y Femenil, Gimnasia Aeróbica, Taekwondo, Tochito Bandera, Voleibol de Playa y Voleibol de Sala Varonil y Femenil; por su parte, la Selección de Tochito Bandera celebró dos reuniones con la Liga AFFEMEX, a través de la Plataforma Teams, y la Jefa del Departamento asistió a la Elección de Coordinador General de la Región VI del CONDDE para el periodo 2021-2025, en las instalaciones del Consejo, el día 21 de mayo; asimismo, se participó en la reunión para conocer el Reglamento General del CONDDE.



En cuanto a los eventos intra y extra muros, realizados mediante la plataforma Teams, se tuvieron los siguientes: Taekwondo, con activación física, contacto, pasos específicos de taekwondo, desplazamientos de combate, con transmisiones por <https://www.facebook.com/Tese-Reales-Destroyers>; en Fútbol Rápido, calentamiento y activación física, a través de la plataforma Zoom; en Fútbol Americano y Tocho Bandera, se realizaron reuniones con las selecciones para tratar asuntos relacionados con el trabajo del proyecto, y ejercicios aeróbicos, respiraciones y acondicionamiento físico, acondicionado para trabajar en casa; en Voleibol de Sala, rutinas para pierna, abdomen y brazos; también se llevó a cabo la Conferencia sobre la “Auto-Regulación en las Emociones”, y se realizó un video alusivo al Día del Niño y al Día del Padre.

De igual forma, se participó en la Zoomparty, organizada por el CONDDE (Consejo Nacional Del Deporte de la Educación A. C.); en el conversatorio “Desarrollo de la auto confianza en el/la deportista universitario/a y su impacto en el rendimiento deportivo”, a cargo del Medallista Olímpico Víctor Estrada, donde se habló sobre las experiencias del atleta, previo a los Juegos Olímpicos, y finalmente, el 20 de septiembre, se organizó un evento de “Entrenamiento Funcional” para la División de Contaduría Pública, con la participación de 500 estudiantes y personal docente, a través de las Plataformas Teams y Zoom.

Centro de Educación Continua

Como parte de las estrategias para realizar la promoción de la oferta de capacitación, se realizaron clases en línea, en diferentes áreas del conocimiento, con duración de entre una a dos horas, en promedio.

Se llevaron a cabo 19 Master Class en línea, con una participación de 415 personas. Derivado de ello, se abrieron ocho cursos, con presencia de 76 participantes, lo cual contribuyó a cubrir las metas programadas para este año, que son 27 cursos y 216 participantes; cabe mencionar que para el mes de diciembre no se tenía programados cursos, sin embargo se abrió uno más, con seis participantes.

Durante el 2021 se logró recabar \$141,110.00 pesos por cursos académicos, que fueron los siguientes:

NO.	MASTER CLASS	FECHA	PARTICIPANTES
1	Marketing Digital	3 de Febrero	10
2	Arquitectura de Software	19 de Febrero	14
3	Calidad y Productividad	26 de Marzo	8
4	Herramientas de la Calidad	29 de Abril	8
5	Programación Web con PHP	30 de Abril	8
6	Administración Financiera	07 de Mayo	8
7	Lean Manufacturing	28 de Mayo	13
8	Angular 9 Typescrip	17 de Junio	13
9	Seguridad e Higiene Industrial	23 de Julio	58
10	Diseño e Impartición de cursos EC0127 y EC0301	30 de Julio	12
11	5's	13 de Agosto	59

12	Ciber Seguridad	28 de Agosto	31
13	Ergonomía Orientada a la Seguridad	24 de Septiembre	8
14	Auditor Líder en ISO 9001:2015	17 de Septiembre	8
15	Mapeo de Procesos	10 de Septiembre	8
16	Herramientas para la Calidad	15 de Octubre	18
17	Evaluación para el aprendizaje EC0772 con enfoque en competencias	29 de Octubre	45
18	Planeación Estratégica	12 de Noviembre	35
19	Excel en Línea	19 de Noviembre	51

CURSO	FECHA	PARTICIPANTES	FORMA DE IMPARTICIÓN
Seis Sigma	22 de mayo	12	Línea
Introducción al Desarrollo Web con Angular 9 y Typscrip	3 de julio	10	Línea
Manejo Inteligente de Excel	1 de agosto	15	Presencial
Lean Manufacturing	21 de agosto	9	Línea
Diplomado en Calidad y Productividad	2 de octubre	5	Hibrido
Seguridad e Higiene Industrial	23 de octubre	7	Línea
Auditor ISO 9001:2015	13 de noviembre	12	Línea

Excel Básico	11 de diciembre	6	Línea
--------------	-----------------	---	-------

- Encuesta de detección de necesidades. Con el fin de brindar mejores servicios, se realizaron dos encuestas para detectar las necesidades de capacitación de los públicos meta (comunidad estudiantil, egresada, profesorado, comunidad externa y empresas), con lo que se conformó el catálogo de cursos.
- Capacitación en línea. Se incursionó en la capacitación en línea, logrando también la contratación de instructores que otorgaron el formato DC03 de la STyPS, y entregaron a las y los usuarios una constancia por parte del grupo capacitador, por lo que en este año las personas capacitadas recibieron tres documentos con valor curricular. En este mismo rubro, se logró la apertura el Diplomado en Calidad y Productividad, de manera híbrida, presencial y con transmisión en vivo a participantes en línea. Asimismo, este año se logró el 99.80% de satisfacción de los usuarios del Centro, la cual se registró mediante la encuesta de Evaluación del Acto Académico.
- Publicidad y atención a usuarios. El Centro de Educación Continua dio atención a los interesados en sus cursos y diplomados de la siguiente manera: por correo electrónico atendió a 328, por WhatsApp a 904, por Teams 224 y por la red social de Facebook a 205 usuarios.
- Redes sociales. Se logró el crecimiento de seguidores de Facebook, posicionando al Centro con un total de 1,900 personas que les gusta la página y un alcance de 50,856 usuarios. Igualmente, en el mes de octubre se abrió una cuenta de Instagram, en la que se tienen 49 seguidores. Asimismo, se realizaron nueve campañas de Mailing, para promocionar los cursos y se privilegió la atención en línea mediante WhatsApp y redes sociales, logrando la atención oportuna de las necesidades del público meta.

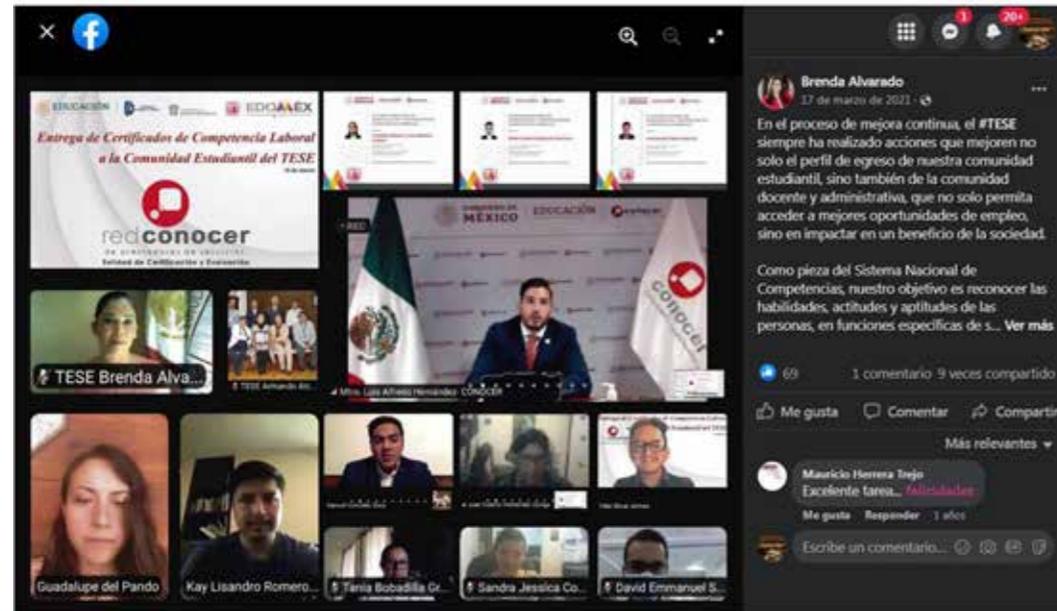
Eficiencia en procesos administrativos para disminuir el impacto ecológico y de recursos institucionales:

- Formatos de evaluación en línea. Derivado de la nueva normalidad, los formatos impresos de evaluación de los actos académicos se cambiaron al formato digital, lo que permitió apoyar las acciones institucionales en materia de ahorro de papel y mejora de tiempos en los procedimientos.
- Procedimientos del CEC. Se trabajó conjuntamente con la Unidad de Planeación para concluir las modificaciones al procedimiento de Impartición de Actos Académicos, de acuerdo con la nueva norma ISO 21000, y se continúa con el desarrollo del correspondiente a la Preparación del Acto Académico, con lo cual ya tienen dos de los cuatro procedimientos que sustituirán a los anteriores, que incluyen la capacitación en línea.

Entidad de Certificación y Evaluación

En el 2021 alcanzó la emisión de 259 certificados de competencia laboral; se realizó la Tercera Jornada de Evaluación en línea para los estándares referidos a paquetería de oficina, en la que se registraron 68 personas, 51 de ellas pertenecientes a la comunidad estudiantil del Tecnológico; se formó y certificó a evaluadores internos para participar en procesos de evaluación, para apoyar los procesos del Tecnológico y para generar mayores recursos institucionales que no impliquen gastos excesivos.

Para la emisión de certificados, la responsable de la operación de la ECE efectuó 85 sesiones de grupo de dictamen, que dieron origen a 259 certificados de competencia laboral. Igualmente, se firmó el convenio de



acreditación para Centros de Evaluación, mediante el cual se acreditó a dos asociaciones, que entre ambas operan 20 estándares de competencia.

Acreditación de Centros de Evaluación. En el mes de marzo se acreditó a la asociación Consultoría en Bebidas y Alimentos, para operar nueve estándares de competencia del sector turismo. Derivado de este convenio, la responsable de la operación de la ECE capacitó a su personal y certificó a 10 evaluadores en el estándar de competencia EC0076

Evaluación de la Competencia de Candidatos con Base en Estándares de Competencia, teniendo el apoyo de dos evaluadores internos. Asimismo, se apoyó la realización de dos triadas, para que dicho Centro cuente con tres evaluadores para los estándares EC0042 Coordinación de los Servicios de Alimentos y Bebidas y EC0622 Preparación de Bebidas con Base de Café.

En agosto de este año se acreditó también como Centro de Evaluación a la asociación Certificaciones Alianza del Pacífico, misma que opera 11 estándares de competencia para el sector educativo y la formación de personas.

Capacitación y certificación de evaluadores internos. La responsable de la gestión de la operación, capacitó a ocho personas como evaluadores en el estándar EC0076, logrando su certificación. Tres de ellas se formaron además para evaluarse en el estándar EC1057 Garantizar el Derecho de Acceso a la Información Pública, y tres en el estándar EC0947 Vinculación de Soluciones de Transferencia de Conocimiento a Sectores Público, Privado y Social.

Igualmente, con el fin de apoyar los procesos de evaluación y operaciones administrativas, la responsable de la gestión de la operación de la ECE participó en tres triadas para certificarse en los estándares EC0050 Diseño de Cursos para ser Impartidos Mediante Internet, EC0217.01 Impartición de Cursos de Formación de Capital Humano de Manera Presencial Grupal, y EC1307 Impartición de Sesiones/Clases Síncronas Utilizando Plataformas, Dispositivos y Herramientas Digitales.

Se formaron y certificaron tres evaluadores en los estándares de competencia EC0107 Elaboración de Documentos Mediante un Procesador de Textos Digitales y EC0109 Manejo de Procesadores de Presentaciones Digitales, con los cuales se suman y quedan cubiertos los tres estándares de competencia que se ofertan en línea.

Jornada de Evaluación en línea. Como cada año, desde 2019, se efectuó la Jornada de Evaluación, en su tercera edición en línea para los estándares referidos a paquetería de oficina, en la que se inscribieron 68 personas, 51 de ellas integrantes de la comunidad estudiantil del Tecnológico, lo que permitió cumplir con la meta institucional programada.

Generación de recursos de la ECE. En este año, al corte del 20 de diciembre ingresaron \$141,110.00 pesos por concepto de emisión de certificados y acreditaciones de los Centros de Evaluación.

Segunda auditoría externa de la ECE. Por segundo año, se atendieron los requerimientos para la auditoría anual de seguimiento, que realiza el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales,



CONOCER. La auditoría fue atendida por la responsable de la gestión de la operación de la ECE, logrando que el grupo auditor solo emitiera dos observaciones sin ningún incumplimiento a la normatividad, de un total de 14 rubros evaluados. En esta auditoría se incluyó al Centro de Evaluación de Certificaciones Alianza del Pacífico, quien resultó solo con dos observaciones en sus procesos, y también ningún incumplimiento.

Actividades Culturales

Las actividades culturales que se realizaron en el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec comprendieron, por un lado, la instrumentación del proceso de enseñanza aprendizaje, a través de clases virtuales para lograr el conocimiento y habilidades en actividades como ajedrez, danza regional, música y teatro. Por otra parte, se actualizó la página *CultuTESE*, de Facebook, donde se muestran las diferentes manifestaciones artísticas, como las exposiciones de ofrendas de Día de Muertos y presentaciones musicales, con el propósito de coadyuvar al proceso formativo integral de los estudiantes, vinculando la cultura y las artes con las labores académicas.

En el periodo que se informa, se inscribieron 384 estudiantes en el mes de marzo y 351 en septiembre, para un total de 735 personas inscritas en las actividades complementarias. Cabe señalar que debido a la pandemia y a las medidas sanitarias decretadas por las autoridades, se realizaron actividades de manera virtual, a través de la plataforma Teams, Lichess, de ajedrez, y otros medios informáticos.

Así, entre los eventos virtuales que se publicaron en la página *CultuTESE* destacan:

- Presentación del grupo Canteixeire Celta, de música celta
- Tour virtual al Museo de Arte Moderno.
- Presentación musical Libertango, con alumnos del Taller de Música.
- Conferencia: El Colegio Mexiquense, significados e interpretaciones.
- Orquesta Nacional de Guitarras Tierra Mestiza.
- Conferencia “El derecho de las mujeres a una vida libre de violencia”, de la UAM.
- Día Internacional de la Mujer: Jornada de humanidades 8M. Un día para todas y todos.
- Festival de mujeres para mujeres.
- Expo pictórica “María Izquierdo, la gran pintora mexicana”.
- Día de la Niñez.
- Exposición virtual “Horizonte de emociones”, de la pintora Otilia Carrillo.
- Conferencia académica “Las 9 Eses”.
- Baile regional para el Día de las Madres.

- Ciclo sinfónico OFUNAM “Polonesa de Eugene Onegin” de Piotr Ilyich Chaikovski.
- Programa de la Universiada Cultural de la Universidad de Guanajuato.
- Conferencia de El Colegio Nacional: “Cannabis, implicaciones de su legalización”.
- Obra de teatro “Y brillaban las restrellas”, FeNaT 2021.
- Exposición “Fragmentos”, del artista Andrés Medina.
- Conferencia del Centro de Estudios sobre la Mujer: “Visión histórica de grandeza de mujeres mexicanas”.
- Recital de piano con Alana Jarquín, de la Facultad de Música de la UNAM.
- Programa Danzatlán, de la Secretaría de Cultura del Estado de México.
- Remembranza del Festival de Woodstock.
- La nueva realidad tras la pandemia, Foro UNAM.
- Presentación del Grupo de Gaitas de la CDMX, en el 31 Aniversario del TESE.
- Evento de danza desde Bélgica, en el 31 Aniversario del TESE.
- Presentación del Taller de Danza del TESE, en el 31 Aniversario del TESE.
- Grupo musical Ataraxia, presente en el 31 aniversario del TESE.
- Publicación de Tres Minutos de Arte: Renacimiento alemán.
- Ofrenda de Día de Muertos, de la alumna Yoselín Carmona, de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Ofrenda de Día de Muertos, de la alumna Angie Campos, de la carrera de Ingeniería Bioquímica.
- Video de la canción “Paloma negra”, interpretada por la estudiante Esmeralda López Sánchez.
- Conferencia de la Academia Mexicana de Ciencias: “Astro partículas y el mensaje que traen del universo”.
- Festival de Complementarias 2021-2.

El total de personas alcanzadas en el año fue de 85,548, en un total de 237 eventos.

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

AJEDREZ.- Se impartieron 85 clases virtuales, 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 2,526 estudiantes.

DANZA REGIONAL.- Se atendió a 5,169 estudiantes durante el desarrollo de 140 clases virtuales, en las cuales se abordaron los temas de coordinación, equilibrio, concentración, introducción al taller, pasos básicos y ritmo.

MÚSICA.- Se atendió a 3,433 estudiantes, durante el desarrollo de 144 clases virtuales, impartiendo informes, objetivos y propósitos del taller, la música como parte del desarrollo integral, así como clases de guitarra, bajo, batería y piano.

TEATRO.- Se atendió a 658 estudiantes, durante el desarrollo de 126 clases virtuales, en las cuales se brindaron los temas confianza y coordinación, trazo escénico y antecedentes del teatro.

En suma, para coadyuvar en su proceso de formación integral de calidad, durante el periodo que se informa, se impartieron 495 clases virtuales, atendiendo un total de 11,786 estudiantes, en las disciplinas de Ajedrez, Danza, Música y Teatro.

Centro de Idiomas

Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec
Departamento de Actividades Culturales

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
2021-2

Atención Estudiantes del TESE

Inscripciones
en las siguientes disciplinas:

Ajedrez
Danza
Música
Teatro

Periodo de inscripción:
Del 12 al 17 de septiembre
Inicio de clases:
20 de septiembre

Las(os) docentes de cada taller les darán a conocer con detalle la metodología para las clases virtuales, trabajos que se desarrollarán y la presentación final.

ENLACE PARA INSCRIPCIONES:
<https://forms.gle/sWjyxdaBNVqMTY5T9>

Síguenos en Facebook:
CULTU TESE



Durante el año 2021, se abrieron 250 grupos para dar atención a 5,476 estudiantes inscritos durante los periodos semestrales e intersemestrales, en sus diferentes modalidades. Cabe resaltar que para la modalidad de clases dominicales se tuvo un aumento en la atención al público externo y a la comunidad interna en los seis niveles de idioma que se ofertan en el Centro. Por otro lado, es importante mencionar que los grupos especiales apoyan a los estudiantes que están en el noveno semestre o egresadas y egresados que solo requieren liberar el requisito de adquisición de una segunda lengua para dar inicio a sus trámites de titulación; gracias a esta modalidad, muchos residentes y egresados han logrado iniciar los trámites para obtener sus títulos y cédulas profesionales.

Certificación y Seguimiento de Estudiantes



Al concluir el año, se aplicaron un total de 500 exámenes de certificación CENNI, gracias al convenio que se tiene establecido con la casa certificadora UKS, autorizada por la SEP para evaluar a través del examen ELET las competencias lingüísticas de los estudiantes, de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas. En este rubro, es importante destacar que ha sido a través de esta acción, que la comunidad estudiantil logró certificar y demostrar el conocimiento adquirido en clase, ya que se encuentran inscritos en los grupos especiales deben obtener la certificación CENNI al concluir con los niveles establecidos, lo anterior, no solo para garantizar el conocimiento adquirido, sino ofrecerles la oportunidad de tener un documento con validez oficial que fortalezca su *curriculum vitae*.

En este sentido, es importante resaltar que mientras en el año 2020, la mayoría de los estudiantes certificados se encontraba en el nivel A2+ de acuerdo al Marco Común Europeo, para este año, con corte al 27 de octubre 2021, la tendencia se perfila a ubicar a los egresados entre los niveles A2+ y B1+ cumpliendo así con los requisitos de egreso marcados por el TecNM. Por otra parte, en seguimiento a los estudiantes que al concluir la formación básica de los primeros cuatro niveles en cualquier modalidad, pueden a través del instrumento de evaluación EQ ratificar que han alcanzado el grado mínimo requerido (A2), de acuerdo con lo establecido por el MCER, se informa que de los 566 estudiantes evaluados, los resultados son los siguientes:

NIVEL DE ACUERDO AL MCER	NÚMERO DE ESTUDIANTES EVALUADOS
NIVEL A2	384
NIVEL A2 +	157
FRONTERA DEL B1	25
Total	566

Constancias de Liberación del Idioma

Gracias a la creación y seguimiento a grupos especiales, así como el ofertar la opción de la constancia CENNI, se ha alcanzado un record histórico en la elaboración de constancias de liberación del idioma, ya que al finalizar el año se entregaron un total de 1,404, lo cual fortalece los procesos de titulación.

Capacitación Docente

Un total de 21 docentes participaron en el First Teachers Training Webinars, del 10 al 12 de febrero 2021, como parte del programa de Fortalecimiento del Idioma Inglés del Estado de México.

Respecto al Programa Anual, el avance de metas es el siguiente:

Concepto	Programado	Realizado	Porcentaje de Avance
Impartir el idioma inglés a los estudiantes en educación superior, para el desarrollo de competencias.	4,200	5,375	100%
Impulsar la participación de estudiantes de educación superior en procesos de certificación en el idioma inglés, para el desarrollo de competencias.”	500	500	100%



CCAI CENTRO DE COOPERACIÓN ACADEMIA INDUSTRIA TESE

**ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS**



Personal

En el 2021 se trabajó con una plantilla de personal conformada por 372 docentes, 167 administrativos y 34 mandos medios y superiores, todos comprometidos con alcanzar el desarrollo óptimo de nuestra institución, cumpliendo en todo momento las metas institucionales proyectadas.

Para el Tecnológico es imprescindible distinguir a las personas que, a través de los años, han mostrado su empeño dedicación y fidelidad a la Institución, es por eso que en el marco del XXXI Aniversario, se entregaron reconocimientos a 64 integrantes del personal docente y 36 administrativos, quienes cumplieron 5, 10, 15, 20, 25 y 30 años de servicio.

Otro rubro importante para el TESE es seguir fomentando la capacitación entre el personal administrativo, pues además de los beneficios de contar con trabajadores capacitados, se impulsa el crecimiento personal y profesional, es por eso que, en cumplimiento con el Programa Anual de Capacitación, coordinado por el Departamento de Personal, se capacitó a 95 participantes en diplomados, cursos y talleres, como los siguientes: Comprensión del sistema de gestión integral ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015; Desarrollo de habilidades directivas; Introducción a la Norma ISO 9001: 2015; Contexto de la organización y planificación de riesgos; Servicio de calidad: distintivo de la Unidad de Registro y Certificación; Taller de Contabilidad Gubernamental Módulo I, II y III; Reformas Fiscales; Contabilidad de Costos, y Marketing Digital. Asimismo, se impartieron las conferencias Ética Pública y Cultura de la Denuncia.

De igual forma, se llevó a cabo la capacitación del personal interno y de servicio social de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec, que participara en los filtros sanitarios que se instalaron en los accesos del TESE, para el uso de la plataforma de Regreso Seguro del Gobierno del Estado de México.

En el Tecnológico se continúa trabajando en la atención a los ejes que marca la Norma NMX-R-025-SCFI-2015, razón por la cual las convocatorias que se emiten para la asignación de plazas de docentes y administrativos, 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 personal docente y una para personal administrativo, en las que se evaluó a los mejores candidatos y candidatas a cada una de las vacantes.



Servicio Médico

El servicio médico participó en forma decisiva en la definición de estrategias que apoyaran a mantener una comunidad protegida y sana; por tal motivo, se buscó que instituciones como el ISEM e IMSS nos apoyaran con dosis para vacunar al personal administrativo, docente y estudiantes que asistían presencialmente a la Institución, contra influenza, tétanos y sarampión-rubeola. Dichas campañas tuvieron verificativo en los meses de febrero y noviembre; de igual forma, y en la medida en que el personal se empezó a reincorporar a sus actividades, se otorgaron 295 consultas médicas.

Recursos Materiales

Se elaboró y publicó el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios 2021, conforme a la normativa. Además, en continuidad y seguimiento del mismo, se realizó la Invitación Restringida Presencial Virtual para el Servicio y Suministro de Gasolina, Diésel y Lubricantes, mediante tarjetas electrónicas y vales por el periodo de febrero a diciembre de 2021.

Contratación del Servicio de Fotocopiado mediante adjudicación directa, por un monto de \$579,942.00. Asimismo, se realizó la contratación del Servicio de Vigilancia, correspondiente al ejercicio fiscal 2021, adjudicado por un importe de \$12'169,901.04, esto con la finalidad que la comunidad del Tecnológico cuente con seguridad dentro del plantel.

Con el fin de conservar en óptimas condiciones la infraestructura de la Institución, se llevó a cabo mediante Licitación Pública, la contratación de los Servicios de Limpieza, Jardinería y Mantenimiento de Oficinas, por \$10'783,940.83. Por otra parte, a fin de controlar la fauna nociva dentro de las instalaciones, se realizó la contratación del Servicio de Fumigación, por \$489,984.00.

Para la remodelación y mantenimiento a la infraestructura del TESE, se adquirieron materiales de construcción, estructuras y refacciones, por la cantidad de \$415,314.80, además de material eléctrico por un importe de \$447,296.00.

Con el objetivo de que los bienes del Tecnológico se encuentren protegidos ante cualquier eventualidad, se realizó la contratación del Seguro para el Parque Vehicular, por \$220,556.31, y a fin de cuidar los equipos de cómputo, se renovó la licencia del programa Fortinet y la licencia del antivirus, lo que tuvo en costo de \$294,370.88 y \$491,260.00, respectivamente.



Para el festejo del 30 Aniversario del TESE, se contrató la elaboración de un Video institucional, por un importe de \$197,200.00.



Se adquirieron materiales y sustancias de limpieza por un monto de \$963,403.00 y con la finalidad de que los bienes de la Institución se encuentren protegidos ante cualquier eventualidad, se contrató un Seguro Empresarial, por un monto de \$403,035.96.

Se adquirió un servidor con software por un importe de \$550,380.49; así también, un equipo de cómputo por un monto de \$312,736.00, además de letreros y señalización para la identificación de las áreas, por un monto de \$521,111.44.

Derivado de la pandemia de Covid-19, se adquirieron de diversos materiales y equipos necesarios para la sanitización de las áreas y las personas que ingresan a la Institución, por \$191,284.00.

Con el fin de remodelar y mantener la infraestructura del TESE, se adquirió material de construcción por un monto de \$452,316.48.

Para atender las actividades escolares en su modalidad híbrida, se adquirieron aditamentos para los equipos de cómputo destinados a este objetivo, haciendo una inversión de \$282,663.00.

Con el propósito de estar prevenidos frente a cualquier eventualidad por incendio, se realizó la recarga y mantenimiento de extintores, por un importe de \$121,452.00.

Derivado de la pandemia mundial del Covid-19, se requirió señalar los espacios con base en las recomendaciones de la Secretaría de Salud, por lo que se adquirió material por un importe de \$356,595.60.

Con el fin de llevar a cabo las remodelación y mantenimiento a la infraestructura del TESE, se realizaron adquisiciones de materiales, refacciones, estructuras y manufacturas para construcción, por un total de \$469,927.20.

Para la realización de prácticas de laboratorio en distintas asignaturas de la División de Ingeniería Electrónica, se compró equipo y herramienta por un importe de \$520,782.00.

Se contrató el Seguro Estudiantil, con el fin que los estudiantes de la institución se encuentren protegidos, por un importe \$319,120.00.



Mediante Invitación Restringida de Carácter Nacional, se efectuó la adquisición de refacciones de cómputo, por un importe de \$987,1020.00, para el adecuado funcionamiento de todos los equipos de la Institución.

Se adquirieron materiales, bienes y equipos derivados de los 13 proyectos de investigación autorizados por el Tecnológico Nacional de México, por un importe de \$608,500.00, y de los ocho autorizados por el PRODEP, por un monto de \$722,741.40

Para continuar con el cuidado de la salud del personal de TESE, se adquirió material de protección y de sanitización por un importe de \$207,897.00.





96

Se contrató el suministro y colocación del piso vinílico por un monto de \$208,800.00, para la conservación de la infraestructura del Tecnológico.

Para atender las necesidades de interconexión a la red institucional, se realizó la instalación y colocación de conexiones de fibra óptica, con una inversión de \$255,408.80.

Se adquirieron 12 No-break para la instalación de los racks de comunicación de diversos edificios, por un monto de \$375,840.00.

Con el fin de incrementar el acervo de la Institución, se adquirió material bibliográfico impreso, y digital, lo cual representó una inversión de \$271,858.20.

Se efectuó la compra de materiales y refacciones para el desarrollo de dos robots que participaron en el Certamen Estatal de Robótica 2021, organizado por el COMECYT.

Derivado de la pandemia mundial a del Covid-19, y a fin de contar con las medidas de prevención adecuadas, se adquirieron mamparas de acrílico para los escritorios y mostradores del personal que atiende al público en la Institución, por un importe de \$349,276.00.

Se contrató un despacho contable para realizar la auditoria a los estados financieros de la Institución, por un monto de \$92,281.25.

Se adquirió mobiliario de laboratorio para la División de Ingeniería Química, como son anaqueles y contenedores, por un importe de \$143,086.00. Asimismo, se llevó cabo el servicio de mantenimiento y puesta en marcha de cinco equipos de esta División, sumando una inversión de \$185,431.80.

Se contrató a la empresa que realizará la supervisión del cumplimiento de las Normas ISO 21001-2018 y 14001-2015 para que el TESE obtenga la respectiva certificación, siendo un importe de \$259,840.00.

Para mantener y acondicionar más áreas verdes en la institución, se adquirió pasto en rollo, por un total de \$96,000.00.

Se llevó a cabo la Licitación Pública Nacional No. 915005997-N002-21, para la "Adquisición de bienes informáticos y de laboratorio para el equipamiento del Centro de Cooperación de Académica-Industria"

Servicios Generales

Se realizaron 22 servicios de transporte en los vehículos y autobuses del TESE, beneficiando a los estudiantes, como parte de su desarrollo académico; deportivo y cultural, quienes acudieron al Estado de Morelos, la Ciudad de México y varias alcaldías del Estado de México.

Referente al servicio de mensajería, se realizaron 601 órdenes de servicio y se entregaron 1,626 documentos.

Con el fin de controlar las plagas, en tres ocasiones durante el transcurso del año, se efectuó el servicio de fumigación en los 22 edificios y dos áreas de aulas provisionales, controlando roedores, palomas, hormigas, cucarachas y chinches.



97

Mensualmente se monitorearon las tomas de agua y registros de energía, con el objetivo de actualizar la base de datos de los consumos, para la certificación de la Norma ISO 14001-2015 (Ambiental).

Se realizaron 32 servicios de mantenimiento a los 19 vehículos y autobuses con que cuenta la Institución, así como 23 verificaciones, para cumplir con el programa de emisiones a la atmosfera.

Se efectuaron trabajos de pintura general a los siguientes edificios: laboratorio de Química y Bioquímica (L), laboratorio de Mecánica (U), laboratorio de Electrónica (T), Vinculación y Extensión (I), Electrónica (B), Mecánica (K), laboratorio de Química y Bioquímica (E), cancha de fútbol rápido (R); así como a 12 palapas, 18 cisternas y todos los registros de tuberías hidráulicas, eléctricas y de telemática. De igual manera, se elaboró una base para la colocación de robot, en el laboratorio pesado U.

Se cambiaron 120 losetas en los edificios: Centro de Idiomas (P), Gimnasio-Auditorio (O), Gestión Empresarial (Z) y Electrónica (B); así como 74 plafones en los edificios B (área de oficinas) y S (en los salones 101, 102, 103, 104 y 105).

Se llevaron a cabo las gestiones para la disposición final de 300 kg de residuos peligrosos, cumpliendo, como pequeños generadores, con la NOM 052 y 053-SEMANART, así como 2 kg de residuos biológicos infecciosos, bajo la NOM-087- SEMARNAT. De igual manera, se gestionó el estudio de agua residual, cumpliendo con la NOM-002-SEMARNAT y NOM-003-SEMARNAT; cabe mencionar que los parámetros se encuentran dentro de lo establecido en dichas normas.

Se realizaron 357 órdenes de los servicios de carpintería, electricidad, fontanería y herrería; y se dio mantenimiento preventivo al sistema de videovigilancia; en la actualidad se cuenta con 153 cámaras (140 en la parte interna y 13 giratorias en la periferia).



A fin de cumplir con lo estipulado para a la acreditación y reacreditación de las carreras, se colocaron 1,274 letreros con lenguaje bilingüe.

Se requirió nivelar 2,520 m² de adoquín, debido a que contamos con un suelo fangoso y, en consecuencia, problemas de hundimiento.

En el edificio que era la Biblioteca Virtual, se habilitó herrería, fontanería, instalaciones eléctricas, limpieza, mantenimiento de áreas verdes y pintado las guarniciones perimetrales para la inauguración del nuevo Centro de Cooperación Académica Industrial TESE (CCAI). Se revisó y habilitó el espacio del ex Museo Interactivo, para ubicar las oficinas de reemplazamiento vehicular, principalmente en cuanto a instalación eléctrica, colocación de luminarias y postes de luz.

Se cambiaron 228 lámparas LED en los edificios E, B, T y L, además se realizó instalación de contactos para proyectores en planta alta del edificio C; en Cafetería se hizo cambio de circuito en el tablero exterior; en el edificio J se verificó el rack por una falla de energía eléctrica en el TESE por cono de conexión dañado en poste de acometida. Se realizó el mantenimiento preventivo eléctrico a las bombas del sistema hidráulico. Asimismo, se dio mantenimiento correctivo a la subestación eléctrica. Se analizó la falla de una fase de alimentación de energía eléctrica en el edificio B, en tubería en sótano, por lo que se realizó nueva instalación de ductos y cableado. Se dio mantenimiento preventivo a 97 postes de luz.

En materia de carpintería, se dio mantenimiento a los barandales de los edificios C y D; se realizó el cambio de cinco bases del calendario escolar, y en la planta baja del edificio B se colocó formíca a la parte inferior de las puertas, y se habilitaron las mamparas informativas que se localizan en la entrada de todos los edificios.

En labores de plomería, se extrajo el agua de los sótanos de los edificios Tipo II; se realizó la limpieza de 20 cisternas y cuatro tinacos, y se proporcionó el mantenimiento preventivo al sistema hidráulico de bombeo. En el edificio E se instalaron tarjas,



mesas de trabajo laterales y regaderas de emergencia en los laboratorio E01, E02 y E03; se pintaron todos los tubos de gas, aire comprimido, luz y agua de los laboratorios de acuerdo con la NOM-026-STPS-2008; además, se colocaron siete inodoros (WC), tres en el de mujeres y cuatro en el de hombres.

En el laboratorio L se cambiaron 24 válvulas de compuerta en tuberías de aire, gas, agua y vacío; se repararon 10 mesas, 24 llaves de espiga; se colocaron mesas nuevas y regaderas de emergencia; se realizó el desazolve de 5,496 m de drenaje y se le dio mantenimiento preventivo a la planta purificadora de agua potable.

En trabajos de herrería, se renovó la cancelería de los baños de hombres del edificio de Vinculación y Extensión. Se realizó la cancelería para dividir los archivos en los edificios B, S, K y J. Se elaboró la cancelería de la puerta de emergencia del edificio E, la cual se colocó en planta alta. Se realizaron cuatro cubículos en el edificio S planta alta y cinco en el K. Se repararon seis rejillas del acceso principal al Gimnasio-Auditorio, y se elaboraron cinco registros y rejillas para el drenaje, con el objetivo que no se encharquen los edificios de Gobierno, Centro de Computación y Electrónica (B).



Se construyó una caseta para el vehículo de emergencias de Servicio Médico, utilizando láminas acanaladas, y en el Acceso 5, se construyó una caseta de vigilancia.

Se proporcionó el servicio de jardinería a 70,473 m² y la limpieza de todo el plantel; cabe mencionar que se ha contado con muy poco suministro de agua por parte de la red municipal, por lo que se tiene que traspalear agua; se reforestaron 150 m² de áreas verdes en Cafetería, el edificio W y el Centro de Cooperación Academia Industrial TESE. Además, se rehabilitó el campo de Fútbol Americano, colocando 600 metros de pasto.

Respecto a la Planta de Tratamiento de Agua Residual, se realizan pruebas de ph, temperatura, conductividad eléctrica, salinidad y muestreo de lodos, llevando un registro diario y el seguimiento necesario para su adecuada



operación. A la fecha de este informe, podemos asegurar el adecuado funcionamiento de la misma, ya que se encuentra dentro de los parámetros fisicoquímicos y trabajando de forma estable, sin generar olores, a pesar de que en este periodo de cuarentena no se contó con la suficiente materia fecal orgánica, debido al poco uso de los sanitarios, situación que fue resuelta a través de sustancias biológicas, hasta en tanto se reanuden las actividades presenciales en el TESE.

Se realizaron seis reuniones de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, en las que se revisó la normatividad correspondiente al Programa Anual de la Comisión 2021, las medidas de seguridad; así como las actividades derivadas del programa de protección civil; asimismo, se verificaron algunas medidas para el regreso seguro a clases presenciales, en el marco de la pandemia de Covid-19; cabe mencionar que se gestiona ante la Secretaría del Trabajo del Gobierno del Estado de México la validación de estas medidas, y que sea considerada como una Institución de bajo riesgo ante el ISSEMyM.

Se colocaron los extintores ya recargados en los diferentes edificios del TESE, cumpliendo con la norma NOM-02-STPS.

Para las salidas de emergencia en los edificios S, E y B, se construyeron pasillos con planchas de cemento y de adopasto.

El personal de intendencia realiza labores de limpieza exhaustivamente en todas las áreas en atención a la contingencia derivada el nuevo coronavirus, por lo que periódicamente se realiza la desinfección y sanitización de todos los edificios, se abastecen los contenedores de shampoo para manos y de gel antibacterial en todos los edificios y accesos.

Presupuesto y Contabilidad

Se envió a las instancias estatales, federales y al OSFEM, los Estados Financieros y el Avance Presupuestal de los meses de enero a noviembre y diciembre (previos) de 2021.

Se enviaron a las instancias estatales los saldos existentes de las cuentas de cheques y de inversión del Tecnológico, correspondientes a los meses de enero a noviembre y diciembre (previos) de 2021. De igual manera, se notificó al OSFEM que el TESE no tiene obligaciones o empréstitos en garantía durante el ejercicio 2021.

Se envió en tiempo y forma, y de manera trimestral, a la Contaduría General Gubernamental y a la Dirección de Información y Planeación la información del PASH y del CONAC. De igual manera, a la Contaduría se remitió el reporte del Sistema de Alertas, y a la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados la información financiera, de manera trimestral.

Se subió a la plataforma del Sistema Nacional HJUDAS la información financiera mensual, trimestral y anual. Asimismo, se actualizó al mes de diciembre en el Subsistema de Trazabilidad del Estado de México, en términos de lo dispuesto en el acuerdo del Secretario de la Contraloría, por el que se establece el Subsistema de Trazabilidad del Estado de México, como medio electrónico de registro, control y seguimiento de los recursos federales y estatales, publicado en la *Gaceta de Gobierno* el 27 de julio de 2020.



El despacho externo Aguilar Valdez y Asociados, S.C., Contadores Públicos, presentó el Dictamen Fiscal Estatal sobre la Determinación y Pago del Impuesto de Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal del Ejercicio 2020. De igual forma, se contrató al despacho externo Zárate García Paz & Asoc., S.A. de C.V., 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 2021; asimismo, realizó la entrega en tiempo y forma de los informes financieros y presupuestales definitivos con cifras al 31 de diciembre de 2021, emitiendo opinión profesional sin salvedades. Dichos informes se entregaron en apego a los Lineamientos Generales para los Trabajos de Auditoría Externa del ejercicio 2021.

El Presupuesto Autorizado Modificado para el año 2021, fue de 311 millones 118 mil 254 pesos (previo al cierre del ejercicio), del cual se utilizó un monto de 261 millones 949 mil 462 pesos, cuya integración por capítulo de gasto es la siguiente:

CAPÍTULO	CONCEPTO	AUTORIZADO	EJERCIDO	VARIACIÓN
1000	Servicios Personales	214'218,341.00	197'074,557.00	17'143,784.00
2000	Materiales y Suministros	22'992,521.00	11'519,616.00	11'472,905.00
3000	Servicios Generales	55'190,124.00	44'100,563.00	11'089,561.00
4000	Transferencias	1'746,653.00	791,500.00	955,153.00
5000	Bienes Muebles	11'086,649.00	2'579,260.00	8'507,389.00
9000	Deuda Publica	5'883,966.00	5'883,966.00	0.00
TOTALES		311'118,254.00	261'949,462.00	49'168,792.00

La fuente de financiamiento del presupuesto se integra con recursos federales, por 101 millones 612 mil 685 pesos; recursos estatales, por 119 millones 466 mil 549 pesos y de ingresos propios, por 90 millones 039 mil 020 pesos.

Tesorería

Los recursos obtenidos en la Institución por ingresos propios durante en el periodo de enero-diciembre 2021, suman en total \$58'048,029.00; cabe mencionar, que los ingresos corresponden principalmente a los pagos de derechos de examen de admisión, inscripciones y reinscripciones, con una aportación del 75.7 por ciento, seguido del Centro de Idiomas, con el 13.1 por ciento y el restante 11.2 por ciento por otros conceptos.

DIRECCIÓN GENERAL



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

f SomosTecNM t TecNM_MX v TecNM



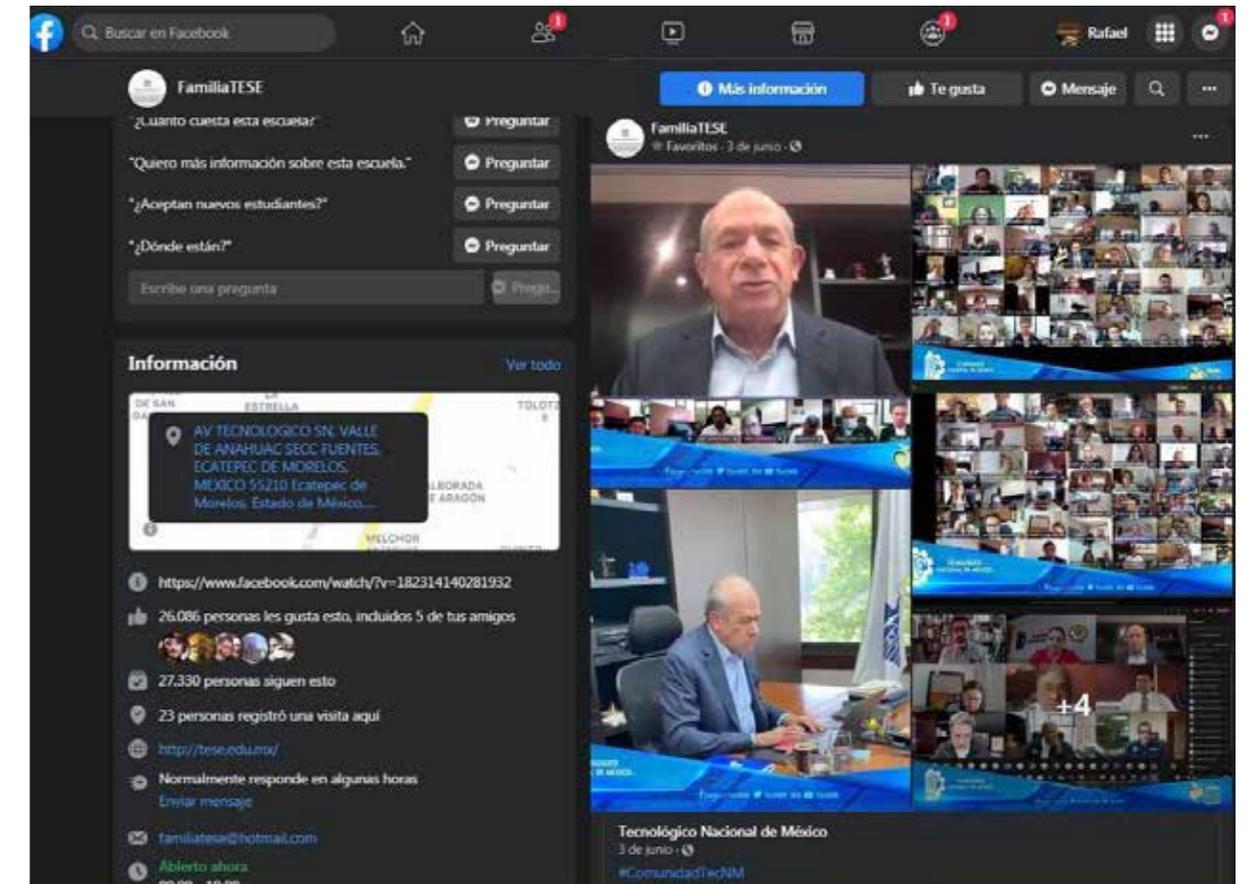
Se participó en la Magna Ceremonia por los 30 años del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec y del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Descentralizados, en la cual se realizó la presentación del Libro Conmemorativo y un video alusivo, acto en el que se contó con la asistencia virtual de los titulares de los 15 Tecnológicos Descentralizados del Estado de México y como invitados especiales la Subsecretaria Lic. Maribel Góngora Espinosa y el Director de Tecnológicos Descentralizados, el Mtro. Manuel Chávez Sáenz, quienes presentaron el “Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec: 30 Años del Sistema de Institutos Tecnológicos Descentralizados del TecNM”.



Se dio seguimiento al Programa de Donación de Robots CSAP, realizado por la empresa automotriz FORD, destinado a la realización de prácticas de los estudiantes de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Participación en la Reunión Nacional Virtual con los 254 Campus del Tecnológico Nacional de México, con los temas: Ley General de Educación Superior, Diario Oficial y estrategias generales para la protección de la salud.

Presencia en la reunión con el Secretario de Educación Superior y Normal y los Titulares de las IES, destacando los temas: Educación Dual, Incubadoras de Empresas, Centros de Cooperación CCAI y Nodos Educativos.





En el marco del 31 Aniversario del Tecnológico, se atendió la ceremonia conmemorativa, de forma virtual, con la grata presencia de la Subsecretaria de Educación Superior, así como del Mtro. Manuel Chávez Sáenz, Director de Tecnológicos Descentralizados del Tecnológico Nacional de México, en las acciones de exposición de videos del TESE. Y de forma presencial la Firma del Convenio y Toma de compromiso TESE-COPARMEX, además de la entrega del Libro Conmemorativo a docentes investigadores.



Inauguración de la Semana de la Energía, del 20 al 24 de septiembre, con la Conferencia Magistral “Transición Energética”, impartida de forma virtual; el 21 de noviembre la conferencia “Central Nuclear de Laguna Verde”, el 22 “Paneles Solares”, el 23 “Tecnologías Upgrading” y el 24 “Situación actual del sector energético”.

Reunión presencial y presentación de los planes de trabajo de los centros CCAI en proceso de formación, ante el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) y la Subsecretaría de Educación Superior y Normal, dando como resultado el inicio de los trabajos y preparativos en el antiguo edificio de Biblioteca Digital, para la instalación del CCAI del TESE.



Planeación y Calidad Institucional

En virtud de que la figura de la Unidad de Transparencia recae en la Unidad de Planeación, permanentemente se realiza la supervisión de la página Web del IPOMEX, y se da seguimiento a las actualizaciones que hacen las áreas responsables. Como parte de los trabajos, se tiene el órgano colegiado denominado Comité de Transparencia, el cual realizó a siete sesiones lo largo del año, de las cuales seis fueron ordinarias, de la XXV a la XXX y una extraordinaria, la XXIII; asimismo, se atendieron cinco solicitudes de información del SAIMEX. Además, se revisó y gestionó la firma de las Cédulas de Trámites y Servicios en su periodicidad trimestral, la 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.

Para el caso de Transparencia Proactiva, se solicitó a las áreas responsables realizar trimestralmente la actividad que les compete. De igual forma, se emitió un recordatorio 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 que debe permanecer la información, a fin de no caer en observaciones en el marco de las revisiones virtuales del INFOEM, enmarcadas en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México y Municipios; para este caso, se atendió el requerimiento de tres expedientes turnados al Órgano Interno de Control, por incumplimiento de algunas fracciones del IPOMEX. Por otra parte, se actualizó y remitió el Directorio del Comité y la Unidad de Transparencia, así como de los Servidores Públicos Habilitados a la Dirección Jurídica y de Verificación.

Para el caso de la información que se remitió a diversas instancias externas, ésta se realizó en tiempo y forma, entre otras lo siguiente: actualización del Avance Trimestral de Metas correspondiente al Cuarto Trimestre y Cierre Anual 2020, así como del primero al tercer reporte del 2021; Adecuaciones del 4º Trimestre; Proyecto de Presupuesto 2021 y anteproyecto 2022 del SIPREP; Informe de Gobierno (Principales Acciones). Se atendió además lo solicitado por el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México, respecto al Requerimiento Programático Presupuestal 2020. Asimismo, se envió la Ficha Técnica Institucional; se solicitó la autorización de los Folios de Dictamen de Reconducción y Actualización Programática Presupuestal de los proyectos titulados Educación superior Tecnológica, Vinculación con el sector productivo, y Fortalecimiento de la calidad educativa, esto para solventar las metas que sobrepasaron lo programado.



Actualización y envío de la Estadística 911

En coordinación con la Dirección Académica y la Unidad de Registro y Certificación, se elaboró el Calendario Escolar 2021-2022.

Para atender lo solicitado por la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados del Tecnológico Nacional de México, se elaboró y remitió la Estructura Educativa 2021-1 y 2021-2. Además, se capturó toda la información concerniente al ejercicio de las Juntas Directivas del TESE 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 2021-2022).

Como Secretaria del Comité de Ética, se coordinaron las sesiones ordinarias V, VI y VII.

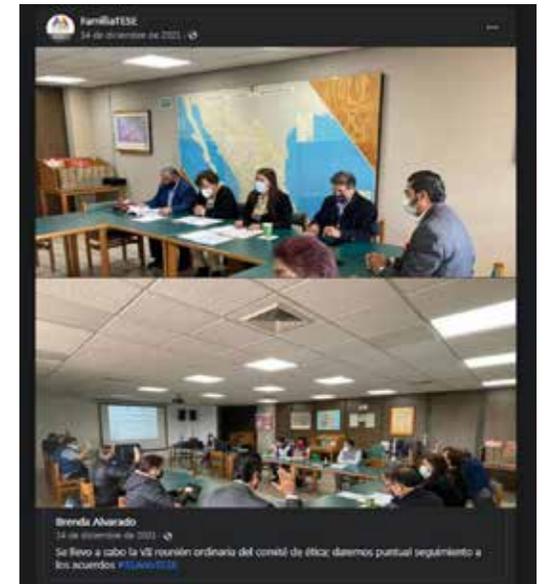
Se atendió lo solicitado por la Dirección de Ética y Prevención de la Corrupción de la Secretaría de la Contraloría, respecto del Programa Anual de Trabajo 2021 del Comité de Ética, así como el Informe Anual de Actividades 2021. De igual manera y para efectos de difusión y dar seguimiento a las recomendaciones del Comité, se distribuyó nuevamente el Código de Conducta entre la comunidad. Por otra parte, en fecha 26 de octubre se capacitó a 113 servidores públicos, con dos cursos denominados: “Ética Pública” y “Denuncias ante los Comités de Ética”, los cuales fueron impartidos por personal de la Dirección de Ética y Transparencia de la Secretaría de la Contraloría; el 12 de marzo se llevó a cabo el curso Sistema Anticorrupción, con la participación de 73 servidores públicos. 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, con la participación de 147 servidores públicos.

En el periodo del 22 al 26 de noviembre, se llevó a cabo la evaluación a los Comités, contando con la participación de 148 servidores públicos, de un total de 378.

Derivado de la actividad “Gestión y Entrega de Reconocimientos” de acuerdo con el Código de Ética y de Conducta, se elaboraron y entregaron dichos documentos a siete beneficiarios.

Como acciones de seguimiento a los requerimientos de la Dirección General de Educación del GEM, se compiló y entregó el Programa de Productividad del primero al tercer trimestre.

Se coordinó y asistió a la XI y XII Sesión Ordinaria del Comité de Selección Documental del TESE.



Evaluación y Calidad Institucional

Evaluación de Metas

Al inicio del año, con base al Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024 las Unidades Administrativas del TESE programaron sus actividades mediante el formato FO-TESE-UP-02 “Cuadro de Mando Metas”, para el ejercicio 2021, correspondiendo al Departamento hacer el concentrado de las metas institucionales, y presentar mensualmente el avance de las mismas a través de la “Evaluación Mensual de Metas”, con el objetivo de dar conocer los resultados obtenidos.

Es importante resaltar que derivado de la pandemia SARS-CoV-2, que perduró durante el año, algunas unidades administrativas no pudieron cumplir sus metas al 100%, situación que fue justificado en su momento.

Estadística Básica

Durante el ejercicio, se elaboraron las estadísticas correspondientes al 2021-1 y 2021-2, mismas que se integran con la información que reportan las Unidades Administrativas, en las que dan a conocer, entre otros datos, los resultados de cuántos estudiantes ingresaron y egresaron, la eficiencia terminal, el número de docentes por carrera por sexo y nivel académico; los proyectos de investigación, así como los montos de inversión internos y externos; los apoyos que se destinan a la enseñanza-aprendizaje, como es el acervo bibliográfico, el equipo de cómputo, el personal administrativo, el número de estudiantes que realizaron su servicio social, a cuántos egresados se les dio seguimiento, la vinculación que se lleva a cabo mediante convenios, la bolsa de trabajo, los cursos extracurriculares, las actividades deportivas y culturales, cuántos estudiantes cursaron una segunda lengua; y también se informa acerca de la infraestructura y el presupuesto asignado para la realización de las actividades.

Dicha información se hace de conocimiento a las Unidades Administrativas de la Institución, y se publica en la página Web del TESE y en el IPOMEX.

Sistema de Gestión Integral

Se presentó ante el organismo certificador American Trust Register, S.C., el Plan de Acción para atender la No Conformidad Menor, determinada en la Auditoría Externa de Mantenimiento.

Se dio atención a la Circular No. 007/2021 emitida por el Secretario de Educación, referente a los cursos de capacitación y asesoría en temas de las Normas ISO 9001:2015 y 21001:2018 que brinda el Área de Gestión de Calidad de la Subsecretaría de Administración y Finanzas de la Secretaría de Educación, en conjunto con el Director de Apoyo y Desarrollo Académico el Titular del Departamento de Personal, para determinar los cursos

y conferencias a impartir al personal docente y administrativo el TESE.

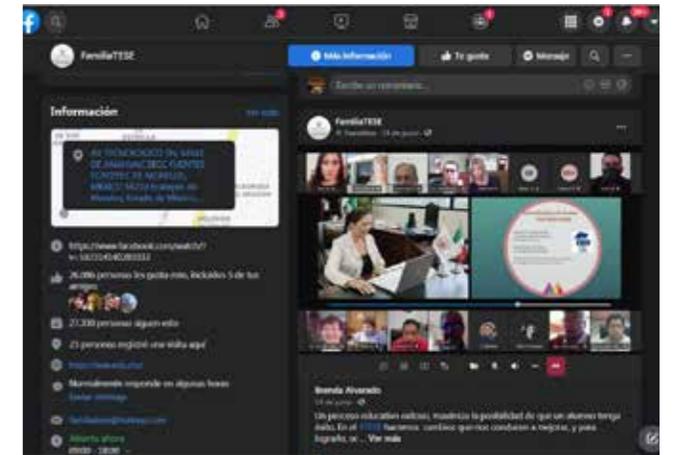
Se llevó a cabo la 3a y 4a Reuniones Ordinarias de la Alta Dirección, y la 8ª y 9a Reunión Ordinaria del SGI.

Derivado de la 8ª Reunión Ordinaria del SGI, se acordó presentar propuestas para medir y evaluar la satisfacción del cliente en cada uno de los procesos y la aplicación de las encuestas.

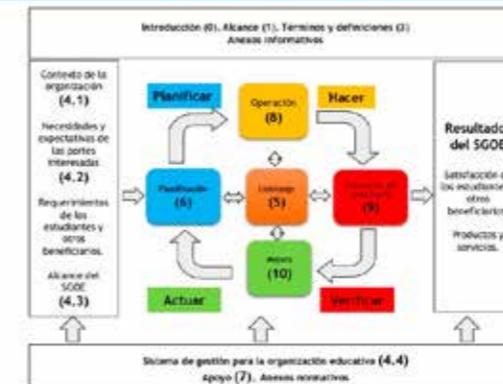
Derivado de la suspensión de actividades por la pandemia y para dar atención de manera digital a las quejas y sugerencias de las y los estudiantes, así como de las partes interesadas, se hicieron las gestiones necesarias para crear un “Buzón de quejas y sugerencias” en la página Web del TESE.

Se participó en la Reunión de Auditores y en la reunión de apertura de la Auditoría Interna del SGI 2021-01.

Se está implementado en la Institución la Norma ISO 21001:2018 Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas, bajo la asesoría del personal del Área de Gestión de la Calidad de la Subsecretaría de Administración y Finanzas de la Secretaría de Educación, y se continúa con la ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental. En el seguimiento, se actualizó la matriz de requisitos legales y otras obligaciones.



ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 21001



Se atendieron los requerimientos de las áreas que solicitaron la incorporación de sus formatos SIPOC, FODA, AMEF de Riesgos y Oportunidades, a la Carpeta del Digital del SGI.

Se envió la circular del Anexo 4 Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales, con la finalidad de que la comunidad del TESE continué con las actividades de control de los impactos ambientales identificados en sus áreas.

Manuales de Procedimientos

De acuerdo con el Programa de Mejora Regulatoria, durante el ejercicio se programaron 15 procedimientos, de los cuales, según el Cronograma Anual de Actividades Programadas, fueron enviados a la Dirección General de Innovación, y se obtuvieron los siguientes resultados:

Unidad Administrativa	Nombre del Procedimiento	Avance
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%
	Impartición y Evaluación de Asesorías Académicas a las Alumnas y Alumnos del TESE	0%
Centro de Educación Continua	Impartición y Evaluación de Asesorías Académicas a las Alumnas y Alumnos del TESE	30%
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	50%
	Gestión de Ingresos por Subsidio Estatal	50%
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%
Departamento de Actividades Culturales	Elaboración del Programa Anual de Trabajo de los Talleres Artísticos y Culturales	80%
	Inscripción a los Talleres Artísticos y Culturales	80%
	Tramitación de Recursos para la Realización de Eventos Artísticos y Culturales Calendarizados	80%

Asimismo, se presentaron en tiempo y forma, los cuatro reportes correspondientes al Programa de Mejora Regulatoria.

Campaña 100% libre de plástico de un solo uso

Se presentaron los resultados de la encuesta 2020, respecto a la campaña “TecNM 100% libre plástico de un solo uso”, en donde participaron 254 tecnológicos, se aplicaron 49,803 encuestas, 37,897 a estudiantes y 11,906 a personal académico y administrativo, cuya meta en la aplicación a estudiantes era de un 10%; cabe hacer mención que de acuerdo con los resultados de los Tecnológicos Descentralizados, el TESE se encuentra dentro del rango de los que obtuvieron ese 10%.

Durante el ejercicio, se publicaron diversos videos con información relacionada a la campaña antes mencionada, en el micro sitio ubicado en la página principal del TESE, así como en la red Social Facebook; asimismo, se envió por correo electrónico al personal de estructura y y administrativo, un video con información sobre los efectos de la contaminación por plásticos de un solo uso, siempre haciendo énfasis en que se siga trabajando en la implementación de una cultura amigable con el medio ambiente.



Adicionalmente, se emitió una circular para reforzar en toda la comunidad del TESE, el compromiso que se tiene con la Campaña 100% Libre de Plástico de un Solo Uso, y en su caso, las acciones realizadas, para hacerlas del conocimiento del Departamento de Evaluación y Calidad Institucional.

En otros temas, se concluyó el Diplomado de la Evaluación de Políticas y Programas Públicos; se participó en la 14ª y 15ª reuniones Ordinarias de la Comisión Mixta de Capacitación, donde se revisó el seguimiento al Programa Anual de Capacitación del Personal Administrativo.

Certificación

En el periodo reportado, se llevó a cabo la triada para obtener la certificación del estándar EC0076 Evaluación de la Competencia de Candidato con base en Estándares de Competencia.

Relaciones Públicas y Difusión

Se cubrieron gráfica e informativamente 41 eventos, además se publicaron 46 notas informativas sobre los acontecimientos más relevantes ocurridos durante este periodo, 118 avisos, 134 enlaces, y a través de la página Web del TESE y las redes sociales de la Institución, que en Facebook es *Familia TESE*, donde fueron difundidas 268 actividades académicas de estudiantes y docentes, así como publicaciones correspondientes a convocatorias, conferencias o congresos, clases en línea, eventos externos al TESE, búsqueda de personas desaparecidas, campañas de vacunación, aviso sobre el pago de subsidio de colegiaturas 2021, y las campañas sobre el proceso de registro al Semestre 2021-2 y 2022-1.

Se atendieron 776 apoyos gráficos de diversa índole, solicitados por las áreas académicas y administrativas de la Institución: 444 diseños, 142 carteles, 325 constancias, 321 reconocimientos, 1,000 hojas membretadas, 23 personificadores, 49 banners, 19 vinilonas, 221 páginas impresas de diversos documentos, 21 mamparas, 8 esquelas, 169 letreros y señalizaciones, 423 invitaciones, portadas para carpetas, 7 modalidades de calcomanías para estacionamiento, 4 letreros para botes de desechos, 8 carpetas para Concurso de Fotografía, 38 sellos, 30 folders, 5 botones de micrositio, 28 fondos de pantalla, 7 portadas para carpeta de Junta Directiva, 10 fondos para fotografía, 2 trazos de logotipos, el diseño de imagen para el CCAI, diseño para carcasa de robot, 5 súpers para el video del Regreso Seguro, 1 gafete, chaleco para brigadista, 5 tarjetones para estacionamiento, 21 lineamientos para laboratorio, 12 portadas para el PA 2021, 3 portadas para carpeta de entrega-recepción, 2 propuestas de rotulación, 2 portadas para Estadística Básica, 2 calendarios escolares, 30 señalizaciones para el programa de Regreso Seguro, 6 presentaciones en Power Point para informe bimestral de la Dirección General para la Junta Directiva, 1 fondo para foro, 1 imagotipo, diseño de acrílico informativo para pared, 2 trazos para firma electrónica, 2 diseños de bolsa Kraft, 3 placas de constancia de competencias, 2 diseños de banderas de tela, 6 diseños



de elementos para entrega de certificados, 8 actualizaciones de letreros de ventanillas, el trazo del logotipo de Sistemas Computacionales, 56 impresiones en tamaño tabloide; así también, la imagen total (cartel, tríptico, banner, mampara, reconocimientos, etcétera) de los siguientes eventos: 31 Aniversario del TESE, Semana de la Ciencia 2021, entrega de Reconocimientos por Quinquenios Cumplidos; asimismo, se realizaron 30 recorridos de inspección de señalización y para las recertificaciones de las carreras.

En cuanto a la difusión de la oferta educativa del TESE, durante el año fueron calendarizadas dos invitaciones a Ferias Vocacionales, se distribuyeron mil trípticos de las carreras que se imparten en la Institución, informando sobre las fechas de registro e inscripción de aspirantes, las cuales se reparten en los eventos de orientación vocacional para egresadas(os) de nivel medio superior y en pláticas informativas.

Respecto a la revista *Tecnocultura*, se concluyó la revisión ortográfica y de estilo del número 54 (enero-abril 2021) y 55 (mayo-agosto 2021),



y se están integrando los artículos para el número 56 (septiembre-diciembre 2021). Las versiones digitales de la revista se encuentran disponibles en el sitio: tecnocultura.tese.edu.mx.

De igual forma, a solicitud de la Subsecretaría de Educación Superior y Normales, se realizó la revisión de ortografía y estilo, formación editorial e impresión de los siete números especiales de la revista *Tecnocultura*, correspondientes a los documentos de trabajo y resultados de los Nodos Educativos-Productivos del Estado de México: 1 Presentación, 2 Nodo Logístico, 5 Nodo Automotriz, 4 Nodo Agroindustrial, 5 Nodo Salud y Tecnologías Aplicadas, 6 Nodo Aeropuerto y 7 Nodo Turismo-Gastronomía, que en conjunto sumaron 1,268 páginas, y de los cuales se imprimieron 100 ejemplares de cada uno, con estuche de caja también impresa.

Se realizó la revisión de ortografía y redacción, así como la formación y edición de las versiones resumida y completa del Informe Anual de Actividades 2020 de la Dirección General, y se elaboró una presentación en Power Point.

Se coordinaron las seis Sesiones Ordinarias del Subcomité Editorial, que se llevaron a cabo de manera virtual, el 27 de enero, 17 de marzo, 14 de junio, 21 de julio, 29 de septiembre y 3 de noviembre del 2021.

Asimismo, se concluyó la revisión y formación editorial del Programa de Desarrollo Institucional (PID) 2019-2024.

Se elaboró un video para la magna ceremonia de la celebración de los 30 Años de existencia del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec y del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Descentralizados, así como



la presentación del libro conmemorativo de este aniversario, denominado “Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec: 30 años del Sistema de Institutos Tecnológicos Descentralizados del TecNM”, y que se llevó a cabo el 23 de abril, vía Facebook Live.

Se coordinó y elaboró el video sobre el Regreso Seguro a las Actividades Académicas y Administrativas Presenciales en el TESE, donde se informa a la comunidad sobre las medidas sanitarias para prevenir los contagios por el SARS-CoV-2 (Covid-19).

Asuntos jurídicos

Durante el ejercicio, se les dio atención a cinco juicios laborales en contra de la Institución y uno en contra del Órgano de Control Interno. De igual manera, se atendió la revisión contractual correspondiente con el Sindicato Único de Trabajadores Académicos del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (SUTATESE), firmándose el Reglamento de Condiciones Generales de Trabajo del Personal Docente 2021-2023, mismo que fue depositado en Tribunal Estatal de Conciliación y Arbitraje.

También se atendió la revisión salarial del personal administrativo con el Sindicato de Trabajadores Administrativos del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, correspondiente al año 2021.

Se atendió la entrega por parte de la Secretaría de Cultura y Turismo del Gobierno del Estado de México, de la construcción y los bienes muebles de la Biblioteca Digital para ser destinados a la instalación del Centro de Cooperación Académica Industrial (CAAI), este último tendrá por objeto brindar asesoramiento estratégico para apoyar en la mejora de los sectores vinculados al desarrollo económico, básicamente a partir de una educación orientada a fortalecer el sector industrial, que promueva la formación de recursos humanos especializados, la industrialización y generación de tecnologías.

Se coordinó y dio seguimiento a la instalación del Comité para la Implementación, Seguimiento y Supervisión de las Medidas Protocolarias del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec para el Retorno a las Actividades Educativas y Laborales Presenciales, en el marco del Covid-19.



Se apoyó a la División de Ingeniería Informática, para ingresar ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor, las solicitudes de registro de derechos de dos proyectos denominados:

- “Software para la administración del agua en casas habitación, mediante un Sistema Embebido con Internet de las cosas”.
- “Software para la detección del Estado de Somnolencia mediante visión artificial y un Sistema Embebido”.

Se colaboró en la revisión de los siguientes convenios de colaboración, para ser firmados:

- Convenio General de Colaboración con la Congregación Mariana Trinitaria, A.C.
- Convenio de Colaboración con la Secretaría de la Defensa Nacional, el cual tiene por objeto otorgar por parte del TESE, capacitación al personal de la Fuerza Aérea Mexicana para el desarrollo de un proyecto denominado Sistema de Geolocalización y Seguimiento de Aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana.
- Convenio Específico de Colaboración con el Instituto Politécnico Nacional, el cual tiene por objeto llevar a cabo acciones conjuntas entre el Centro de Investigación en Computación (CIC) y el TESE, entre otras, como consolidar un grupo de investigación, intercambio académico de docentes e investigadores en ciencias de la computación, para el diseño de la carrera de Ingeniería en Inteligencia Artificial, el fortalecimiento de la Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales, así como instaurar la cátedra patrimonial Dr. Juan Humberto Sossa Azuela, profesor e investigador del CIC-IPN.
- Convenio de Colaboración con el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología para la ministración de recursos destinados a la instalación del Centro de Cooperación Académica Industrial (CCA).
- Convenio de Colaboración con el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología para llevar a cabo dos estancias de investigación especializada en el TESE.
- Convenios Generales de Colaboración Académica de Residencias Profesionales con AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V. y Novartis Farmacéutica S.A. de C.V.
- Convenio de Colaboración con Certificaciones Alianza del Pacífico, S.C. mediante el cual el TESE la autoriza como “Centro de Evaluación”, para llevar a cabo la evaluación de competencias profesionales conforme a los estándares del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).
- Convenio General de Colaboración con el Instituto Tecnológico de Sonora.

Se revisaron los convenios de asignación de recursos con Banca Mifel, S.A., fiduciaria en el Fideicomiso No. 848/2007 del Fondo para la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Estado de México, con miras al otorgamiento de recursos para el desarrollo de los proyectos de investigación.

En materia de Igualdad de Género, se instaló la Unidad de Género y Erradicación de la Violencia; se elaboró un instrumento mediante el cual se promueve la Igualdad de Género, la Perspectiva de Género y la No Discriminación, el cual difunde a través del sitio Web de la Institución; se emitió una circular mediante la cual se promueve la utilización del lenguaje incluyente en documentos e informes, y otra circular mediante la que se promueve la cultura de la denuncia en caso de violencia, discriminación, hostigamiento y acoso sexual.

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 una de las acciones correspondió a la realización de auditorías, destacando que a pesar de la pandemia por Covid-19 y la suspensión de actividades presenciales, se realizaron 13 auditorías, así como una evaluación, y otras acciones de control, tal como se detalla a continuación.

Tipo	Nombre
Financiera 051-001-2021	De egresos al Capítulo 5000 y al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de febrero al 31 de diciembre 2020.
Financiera 051-002-2021	De egresos al ejercicio y comprobación del programa U006 Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales, afectados en el Capítulo 3000 (Subsidio Estatal), al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de febrero al 31 de diciembre 2020.
Financiera 051-003-2021	Al ejercicio y comprobación del programa U006 Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales, afectados en el Capítulo 2000 (Subsidio Estatal), al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre 2020.
Administrativa 051-004-2021	De operaciones a las actividades de posgrado en las Divisiones Académicas, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre 2020.
Financiera 051-005-2021	A los ingresos propios, por subsidios y convenios del Tecnológico al Departamento de Tesorería, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre 2020.

Financiera 051-006-2021	De egresos al ejercicio y comprobación del programa U006 Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales, afectados en el Capítulo 1000 (Subsidio Estatal), al Departamento de Personal, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre 2020.
Administrativa 051-007-2021	De operaciones a los procedimientos adquisitivos, al Departamento de Recursos Materiales, por el periodo del 01 de septiembre 2020 al 30 de junio 2021.
Administrativa 051-009-2021	De operaciones de las actividades y funciones del Departamento de Servicios Generales y Mantenimiento, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2021.
Financiera 051-0010-2021	Al ejercicio y comprobación del programa U006 Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales, afectados en el Capítulo 1000 (Subsidio Federal), en el Departamento de Personal, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2021.
Financiera 051-0011-2021	Al ejercicio y comprobación del programa U006 Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales, afectados en el Capítulo 3000 (Subsidio Federal), al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2021.
Administrativa 051-0012-2021	De operaciones a las actividades y funciones del Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2021.
Financiera 051-0013-2021	Al ejercicio y comprobación del programa U006 Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales, afectados en el Capítulo 2000 (Subsidio Federal), al Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2021.

Evaluación:

EVALUACIÓN	NOMBRE	TOTAL DE OBSERVACIONES
051-0008-2021	Evaluación al desempeño institucional de los servicios que ofrece el Departamento de Control Escolar, por el periodo del 01 de agosto 2020 al 30 de junio 2021.	2

Inspecciones:

	TIPO	CANTIDAD
3.2	Medidas de disciplina presupuestaria	2
3.7	Concentración y resguardo de equipo	2
3.11	Revisión general a estados financieros	4
3.15	Operaciones*	3
3.16	Página del IPOMEX	3
3.17	Cumplimiento de metas físicas y su congruencia con el presupuesto	2
3.22	Mejora regulatoria	1
3.31	Cumplimiento al protocolo de actuación	1
3.35	Verificación del registro de información del Sistema de Trazabilidad del Estado de México	12
3.33*	Inspección a la atención de salvedades, observaciones, hallazgos y/o recomendaciones emitidas por entes fiscalizadores externos (acompañamiento en la atención de auditorías practicadas por los entes fiscalizadores externos, se subió como inspección por indicación de la Secretaría de la Contraloría.	1
TOTAL		31

*3.15 aumenta 01, ya que se realizó Blindaje electoral al mes de junio y 3.33 es un acompañamiento.

Participación en reuniones:

	SESIÓN	CANTIDAD
5.2	En el Comité de Control y Desempeño Institucional	4
5.3	En el Comité de Transparencia	6
5.5	En el Comité de Adquisiciones y Servicios	10
5.7	En órganos colegiados	6
5.9	En el Comité Interno de la Mejora Regulatoria	5
	TOTAL	31

También se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ Asesorar sobre la aplicación de la normatividad en materia de Responsabilidad, brindando 30 asesorías.
- ✓ Capacitar a Servidores Públicos en la observancia de la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de México y Municipios, cubriendo una meta de 80 personas.
- ✓ Concluir Expedientes por falta de elementos y/o incompetencia de la autoridad, con una meta de 15.
- ✓ Recibir denuncias derivadas de presuntas faltas administrativas, relacionadas con la prestación del servicio público, con una meta de 18.
- ✓ Atender denuncias presentadas por los interesados, dando un total de 18.
- ✓ Atender sugerencias presentadas por los interesados, dando un total de 10.
- ✓ Atender reconocimientos presentados por los interesados, cumpliendo un avance de cinco.





TESE

www.tese.edu.mx