



**TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE ECATEPEC**

**X-TESE**

# **INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2020**

**DRA. BRENDA ALVARADO SÁNCHEZ  
DIRECTORA GENERAL**

**CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
PARA EL BIENESTAR SOCIAL**







**EDUCACIÓN**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC

**GOBIERNO**



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

**EDOMÉX**

DICIMOS MÁS, HICIMOS MEJORES

Ciencia / Tecnología  
y la Innovación







# CONTENIDO



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



# PRESENTACIÓN

En cumplimiento con la normatividad que rige al Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, me es satisfactorio informar a esta H. Junta Directiva, los asuntos más relevantes efectuados durante el periodo enero–diciembre de 2020, 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.





# EDUCACIÓN



## ATENCIÓN A LA OFERTA EDUCATIVA

Es importante resaltar que este año 2020 fue atípico, ya que como antecedente existió el surgimiento de casos de neumonía de etiología desconocida, incluyendo siete casos graves en la ciudad de Wuhan, China. Se identificó el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, provisionalmente denominado 2019-nCoV como agente causal, por lo que las autoridades sanitarias internacionales advirtieron de la rápida expansión de éste y unos días después, la Organización Mundial de la Salud la calificó como pandemia global, declarando una Emergencia de Salud Pública de importancia Internacional.



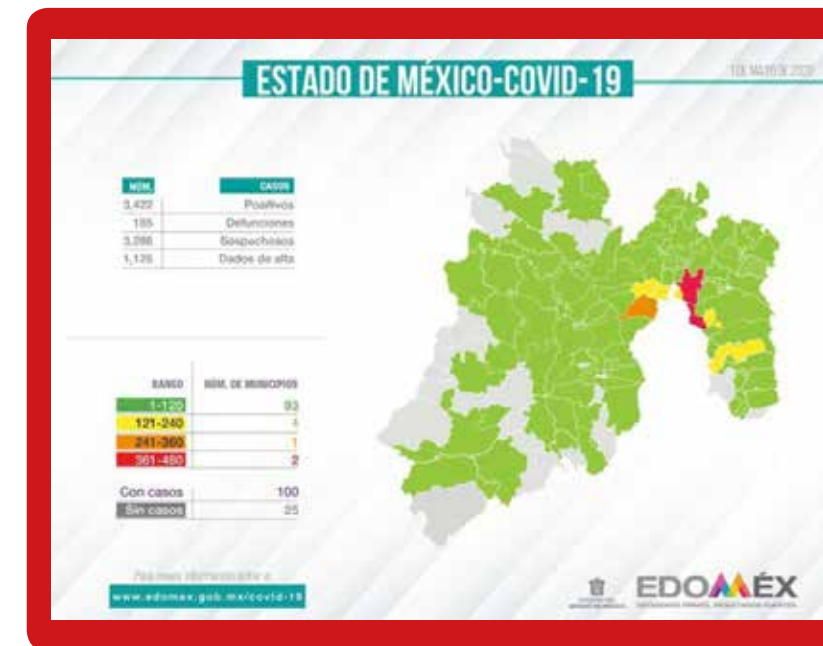
Además, cabe destacar que este nuevo betacoronavirus puede infectar las vías respiratorias superiores e inferiores y es transmitido por el contacto directo con las secreciones respiratorias (gotículas respiratorias expulsadas con la tos o los estornudos) o con las mucosas (nariz, boca u ojos) de una persona infectada; parece poco probable la transmisión por el aire a distancias mayores de uno a dos metros. Si bien en muchos casos (80%) puede ser asintomática, tras un periodo de incubación de 1 a 14 días (media de 5-6 días) puede aparecer fiebre, tos, fatiga y otras alteraciones de la respiración; también se han notificado

síntomas gastrointestinales, incluyendo diarrea. En los casos más graves, sobre todo en grupos de riesgo (pacientes ancianos, inmunodeprimidos o con otras patologías) la infección puede causar bronquitis y/o neumonía, fallo renal e incluso la muerte.

Después de la inesperada expansión de esta pandemia, incluyendo su llegada a México, en el Estado de México, por instrucciones del Gobernador para atender al llamado internacional y generar mecanismos institucionales de respuesta inmediata ante la emergencia de salud pública declarada por el virus SARS-CoV-2 (Covid-19) reconocido por



el Consejo de Salubridad General como una enfermedad grave de atención prioritaria, se emitieron diversos comunicados, estableciendo acciones preventivas para salvaguardar la salud de los mexiquenses en los diversos sectores de su actuación; en primera instancia, se declaró la suspensión temporal de todas las actividades no esenciales, a fin de mitigar la dispersión y transmisión del virus, con vigencia hasta el 30 de abril del 2020. Conforme avanzó el tiempo y previendo un retorno seguro a la reactivación de las distintas actividades económicas, en el país se establecieron semáforos sanitarios, los que implican restricciones operativas para diversos sectores de acuerdo con la incidencia de casos por el número de habitantes en cada estado, indicando con un código de colores cuándo puede restablecerse la dinámica y la actividad económica de cada región.



Bajo este antecedente, el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec suspendió las actividades presenciales de educación superior desde el 18 de marzo de 2020. No obstante, con una directriz alternativa, se iniciaron trabajos en línea, por teléfono y medios remotos, de manera que no se interrumpiera tanto la formación académica de los estudiantes, como las funciones laborales del personal administrativo. De marzo a diciembre de 2020, la mencionada pandemia ha causado diversos fenómenos a nivel mundial y para el caso del Estado México, en específico la población estudiantil del TESE se ha visto afectada, debido al lamentable fallecimiento de algunos de ellos y sus familiares cercanos, padres o tutores, factores asociados a la disminución de percepciones o el despidio de sus trabajos, entre otros aspectos, que provocan una depresión o desmotivación para dar continuidad a sus estudios. Esta problemática también se vio reflejada en la comunidad administrativa y docente, aunque en un menor grado. Sin embargo, las actividades desarrolladas, que se detallaran a continuación, en su mayoría fueron mediante el uso de plataformas digitales.

Por ello durante el ejercicio se dio atención a dos periodos de selección de estudiantes de nuevo ingreso, siendo el de enero de manera normal y el de julio con la implementación de herramientas informáticas, ya que no se cuenta con personal de manera presencial en las instalaciones, teniendo las siguientes matrículas.

Carreras	Nivel	Aceptados 01		Total	Aceptados 02		Total
		H	M		H	M	
Ingeniería Electrónica	Licenciatura	28	3	31	65	13	78
Ingeniería Mecánica	Licenciatura	70	4	74	56	2	58
Ingeniería Bioquímica	Licenciatura	40	61	101	25	59	84
Ingeniería Química	Licenciatura	31	45	76	28	45	73
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Licenciatura	115	33	148	89	40	129
Ingeniería Informática	Licenciatura	39	7	46	69	27	96
Contador Público	Licenciatura	56	42	98	33	53	86
Ingeniería Industrial	Licenciatura	59	24	83	38	30	68
Ingeniería Mecatrónica	Licenciatura	69	8	77	55	10	65
Ingeniería en Gestión Empresarial	Licenciatura	56	51	107	35	65	100
Ingeniería Aeronáutica	Licenciatura	84	15	99	58	15	73
<b>Subtotal</b>		<b>647</b>	<b>293</b>	<b>940</b>	<b>551</b>	<b>359</b>	<b>910</b>
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	Maestría	0	0	0	0	1	1
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	Maestría	4	3	7	2	5	7
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	Maestría	8	1	9	7	1	8
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	Maestría	0	0	0	2	1	3
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	Maestría	0	0	0	2	3	5
Maestría en Gestión Administrativa	Maestría	0	0	0	3	4	7
<b>Subtotal</b>		<b>12</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>31</b>
<b>Total</b>		<b>659</b>	<b>287</b>	<b>956</b>	<b>567</b>	<b>374</b>	<b>941</b>

En el 2020, la Región V, que es la zona donde se ubica el Tecnológico, tuvo una población de 17,018 egresados de educación media superior. Conforme a los datos estadísticos, el porcentaje de absorción en educación superior de estudiantes captados en el periodo dos, fue de 5.53%, equivalente a 941.

En el caso de la matrícula total del TESE, que considera el nuevo ingreso y el reingreso, no se reflejó alguna afectación, ya que en el periodo 2020-1 se contó con 7,586 estudiantes de licenciatura y 101 de posgrado, para un total de 7,687 inscritos. En el caso del periodo 2020-2, se atendió una matrícula total de 7,677 de acuerdo con datos estadísticos y reportes externos, como es el caso de la Estadística 911.



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	65	13	78	311	51	362	0	0	0	376	64	<b>440</b>	<b>5.73%</b>
Ingeniería Mecánica	56	2	58	374	29	403	0	0	0	430	31	<b>461</b>	<b>6.00%</b>
Ingeniería Bioquímica	25	59	84	238	450	688	0	0	0	263	509	<b>772</b>	<b>10.06%</b>
Ingeniería Química	28	45	73	230	293	523	0	0	0	258	338	<b>596</b>	<b>7.76%</b>
Ingeniería en Sistemas Computacionales	89	40	129	718	238	956	0	0	0	807	278	<b>1,085</b>	<b>14.13%</b>
Licenciatura en Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0.00%</b>
Ingeniería Informática	69	27	96	403	171	574	0	0	0	472	198	<b>670</b>	<b>8.73%</b>
Licenciatura en Contaduría	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	<b>1</b>	<b>0.01%</b>
Contador Público	33	53	86	343	378	721	0	0	0	376	431	<b>807</b>	<b>10.51%</b>
Ingeniería Industrial	38	30	68	389	202	591	0	0	0	427	232	<b>659</b>	<b>8.58%</b>
Ingeniería Mecatrónica	55	10	65	478	62	540	0	0	0	533	72	<b>605</b>	<b>7.88%</b>
Ingeniería en Gestión Empresarial	35	65	100	282	416	698	0	0	0	317	481	<b>798</b>	<b>10.39%</b>

Ingeniería Aeronáutica	58	15	73	527	94	621	0	0	0	585	109	<b>694</b>	<b>9.04%</b>
<b>Subtotal</b>	<b>551</b>	<b>359</b>	<b>910</b>	<b>4,293</b>	<b>2,384</b>	<b>6,677</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4,844</b>	<b>2,744</b>	<b>7,588</b>	<b>98.84%</b>
Maestría en Ciencias en Ingeniería Química	0	1	1	3	2	5	0	0	0	3	3	<b>6</b>	<b>0.08%</b>
Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	2	5	7	8	14	22	0	0	0	10	19	<b>29</b>	<b>0.38%</b>
Maestría en Ingeniería en Sistemas Computacionales	7	1	8	9	8	17	0	0	0	16	9	<b>25</b>	<b>0.33%</b>
Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica	2	1	3	1	1	2	0	0	0	3	2	<b>5</b>	<b>0.07%</b>
Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables	2	3	5	8	0	8	0	0	0	10	3	<b>13</b>	<b>0.17%</b>
Maestría en Gestión Administrativa	3	4	7	1	3	4	0	0	0	4	7	<b>11</b>	<b>0.14%</b>
<b>Subtotal</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>43</b>	<b>89</b>	<b>1.16%</b>
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>374</b>	<b>941</b>	<b>4,323</b>	<b>2,412</b>	<b>6,735</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4,890</b>	<b>2,787</b>	<b>7,677</b>	<b>100%</b>

Un aspecto relevante es que en el Tecnológico cuenta con nueve de sus once programas acreditados como de buena calidad, lo que representa el 80.3% de la matrícula (6,096 estudiantes), y para mantener su vigencia se da constante seguimiento a los indicadores establecidos por los organismos acreditadores.



Carreras	Fecha de acreditación	Vigencia	Número de estudiantes en la carrera acreditada		
			H	M	Suma
Ing. Electrónica	07/07/2016	06/07/2021	376	64	440
Ing. Mecánica	07/07/2016	06/07/2021	430	31	461
Ing. Bioquímica	07/07/2016	06/07/2021	263	509	772
Ing. Química	07/07/2016	06/07/2021	258	338	596
Ing. En Sistemas Comp.	06/12/2019	06/12/2022	807	278	1,085
Lic. en Informática / Ing. Informática	25/07/2016	24/07/2021	472	198	670
Lic. en Contaduría / Contador Público	14/12/2018	14/12/2023	376	432	808
Ing. Industrial	07/07/2016	06/07/2021	427	232	659
Ing. Mecatrónica	07/07/2016	06/07/2021	533	72	605
			<b>3,942</b>	<b>2,154</b>	<b>6,096</b>

### Evaluación del Aprendizaje

Debido a la contingencia sanitaria por el Covid-19, y para dar continuidad a los trabajos de formación de los estudiantes, se realizó un diagnóstico donde se plantearon estrategias y líneas de acción, a fin de atender vía la red de internet, a una matrícula actual de 7,677 estudiantes, distribuida en 263 grupos, que comprenden 1,301 asignaturas. Al respecto, solamente 80 estudiantes señalaron no contar con recursos computacionales, acceso a internet, situaciones de salud y otros problemas, que les limitaban participar en la modalidad de formación a distancia. En este caso, se realizó un trabajo intensivo con el apoyo de los docentes de asignatura,



tutores y las horas de asesorías; se trabajó caso por caso, valorando el nivel de sus competencias y se elaboró un programa por materia.

Además, por medio de las y los Jefes de División, de las y los presidentes de academia, de las y los tutores, se dio seguimiento a esta modalidad de enseñanza-aprendizaje, y en casos específicos, se brindaron asesorías especiales, bajo las siguientes premisas:

- Se realizó el análisis de los indicadores de evaluación de las competencias de los estudiantes para determinar aquellas que requieren fortalecerse y/o adquirir por asignatura.
- Se trabajó a distancia con programas especiales y simuladores que aproximen al estudiante a la competencia, y una vez que se regrese al modo presencial, será más fácil para ellos adquirir las destrezas.
- Desarrollo del plan de recuperación de competencias por asignatura.
- En los casos de asignaturas con contenido práctico, se elaboró la programación para el uso de laboratorios y talleres.
- Se generaron estrategias y acciones para dar a conocer a los estudiantes y docentes el plan de acción que tiene previsto la Institución, para regularizar las competencias que no se están atendiendo en el aprendizaje a distancia, para lo cual se llevan a cabo reuniones del Consejo Académico, en donde se trabaja en el desarrollo de dicho plan.
- Paralelamente en los medios que dispone el TESE, estas acciones se dan a conocer a través de redes sociales, grupos de WhatsApp y una mesa de orientación digital.



### Eventos Académicos

Para atender la invitación a participar en los trabajos de la Agenda Estratégica del Sector Aeronáutico y Espacial, organizada por la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación del Gobierno Federal, se designó al Jefe de la División de Ingeniería Aeronáutica. Dichos trabajos son liderados por la





Universidad Aeronáutica de Querétaro, y tienen como objetivo plantear las necesidades del sector aeroespacial al 2024 y cómo serán atendidas por las instituciones de nivel superior con carreras afines.

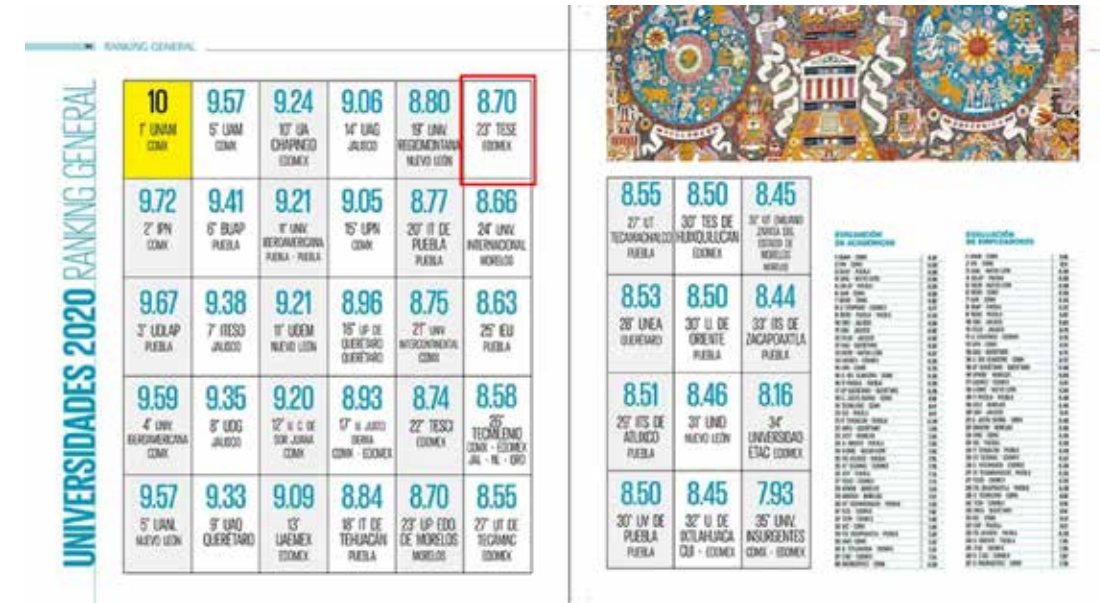
El escrito final a obtener contendrá los siguientes capítulos:

- Capítulo 1. Panorama del Sector Aeroespacial Mexicano.
- Capítulo 2. Radiografía del Sector de Educación Superior Pública en México.
- Capítulo 3. Plan de Vuelo y Visión al 2024.

Los avances que se tiene en el mes de diciembre se dieron a conocer a través de una reunión entre las regiones que están involucradas, integrando en primera instancia un diagnóstico institucional de todas las Instituciones de Nivel Superior participantes, el TESE pertenece al grupo Centro Región I, cuyo grupo lo integran el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN) y la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo (UPMH).

Es de resaltar que cada año, el periódico El Universal aplica una encuesta de opinión entre estudiantes, docentes y empleadores, para identificar a las mejores universidades del área Metropolitana, información que se publica en el suplemento “Mejores Universidades”. En este 2020, el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec se posicionó en el lugar 23 de 42 instituciones evaluadas, con una calificación de 8.70, como se puede observar en la siguiente imagen:

Respecto a los Programas Educativos ofertados por el TESE, la posición ocupada fue la siguiente:



Por su parte, y con el objetivo de conocer la opinión de empresarios acerca del desempeño de las y los egresados de las diversas Instituciones de Educación Superior de la Zona Metropolitana, el diario *Reforma* realizó una

PROGRAMA EDUCATIVO	LUGAR OBTENIDO	CALIFICACIÓN	PROGRAMAS QUE PARTICIPARON
Ing. Electrónica	14	8.75	17
Ing. Mecánica	14	8.64	17
Ing. Química	17	9.28	17
Ing. Industrial	21	8.59	30
Ing. Mecatrónica	16	8.60	26
Contador Público	27	8.73	29



encuesta de opinión que publicó en el suplemento “Las Mejores Universidades 2020”, donde los programas educativos del Tecnológico se posicionaron de la siguiente manera:

PROGRAMA EDUCATIVO	LUGAR OBTENIDO	CALIFICACIÓN	PROGRAMAS QUE PARTICIPARON
Ing. Electrónica	7	8.07	9
Ing. Sistemas Computacionales	13	7.93	15
Ing. Química	8	7.94	8
Ing. Industrial	11	8.27	15
Ing. Mecatrónica	11	7.68	11
Contador Público	13	8.00	13

El jefe de la División de Ingeniería Electrónica, realizó las gestiones necesarias para aplicar a la convocatoria del Reconocimiento a las Mejores Instituciones de Ingeniería del País 2020, emitida por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), resultando el fallo a favor del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, al ubicarse en la categoría “C” *Instituciones, facultades y escuelas en consolidación*. De igual manera, se gestionó para aplicar a la convocatoria del Reconocimiento a los Mejores Egresados de Ingeniería del País 2020” emitida por la misma instancia, siendo reconocidos siete egresados del TESE.

Por iniciativa del Subsecretario de Educación Superior y Normal, Dr. Francisco José Plata Olvera, se inició el Espacio Común de Posgrado en Química y Bioquímica, primeramente, con cinco Instituciones de Educación de control estatal, siendo la Universidad Mexiquense del Bicentenario, la Universidad Tecnológica de Tecámac, el Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, el Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco y el Tecnológico de Estudios Superiores Ecatepec. Los objetivos del proyecto son: Desarrollar programas de posgrado de excelencia; Robustecer los núcleos académicos básicos de los posgrados; Fortalecer la dirección de tesis; Mejorar la impartición de cátedras; Consolidar la publicación de resultados, de los eventos académicos y los indicadores de calidad de los posgrados, y Fortalecer la habilitación de la planta académica de todas las instituciones de educación superior de control estatal.



Dado que el TESE es el líder de este programa, se extendió la invitación a más IES que desarrollan Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento afines, integrando así un grupo final de ocho instituciones, al sumarse la Universidad Politécnica del Valle de México, la Universidad Tecnológica de Toluca y el Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso.

Derivado del desarrollo del proyecto, se están trabajando tres programas de posgrado, que son el Doctorado en Ingeniería Bioquímica, con la participación de tres IES y con las LGAC de Biotecnología y Alimentos, liderado por el TESE; la Maestría en Ingeniería Química, con la participación de cuatro IES y con las LGAC de Procesos y Ambiental, también liderado por el TESE, y el Doctorado en Ciencia de Materiales y Procesos, con la participación de cuatro IES y con las LGAC de Materiales e Ingeniería de Procesos, liderado por la UPVM.



## Acreditaciones

El Consejo de Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), es la única instancia autorizada en México por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública, para que los Organismos Acreditadores que lo integran confieran reconocimiento formal a programas académicos. Al respecto, en el Tecnológico se mantienen las acreditaciones de nueve programas, como se detalla en el siguiente cuadro:



ORGANISMO	CARRERA	VIGENCIA
CACEI	Ingeniería Electrónica	06/07/2021
CACEI	Ingeniería Mecánica	06/07/2021
CACEI	Ingeniería Bioquímica	06/07/2021
CACEI	Ingeniería Química	06/07/2021
CACEI	Ingeniería en Sistemas Computacionales	06/12/2022
CACEI	Ingeniería Industrial	06/07/2021
CACEI	Ingeniería Mecatrónica	06/07/2021
CONAIC	Ingeniería Informática	24/07/2021
CACECA	Contador Público	14/12/2023

## Modelo Dual

En cuanto al Programa de Formación Dual, se tuvieron 273 estudiantes activos, 103 inactivos y 145 egresados; 21 con beca y 14 contratados en 131 unidades económicas, los cuales fueron atendidos por tres mentores académicos y empresariales.

Como estrategia para atender la indicación por la contingencia sanitaria, se realizó una tarea de comunicación con cada una de las Unidades Económicas, con la finalidad de llegar a acuerdos para el trabajo de proyectos desde los hogares de los estudiantes duales, y una vez que se restablezcan las actividades presenciales, se dará seguimiento a cada uno de los casos para su reincorporación y, en su caso, reasignación de proyectos.

N°	División Académica	Estudiantes Duales
1	Electrónica	11
2	Contador Público	38
3	Gestión Empresarial	51
4	Mecánica, Mecatrónica e Industrial	33
5	Sistemas Computacionales	46
6	Aeronáutica	39
7	Informática	43
8	Química y Bioquímica	12
<b>TOTAL</b>		<b>273</b>





# APOYO Y DESARROLLO ACADÉMICO



Facebook post from FamiliaTESE, 15 de abril de 2020. Title: Aprendizaje a Distancia en el TESE. Content: Gracias Lupita por compartirnos como llevas tu aprendizaje a distancia en el TESE, ante la fase de... 14 comentarios.

Zoom meeting grid showing 20 participants. Names visible: Alejandra, paulinagundelach, Catalina Castillo, karen Ornela Ibarra, fran, Francisca Pastén, Marijosé, María Pizarro, MARIA JOSSE PEREZ, Tamara Díaz Silva, Catalina Bernal, Ignacio Baeza Molina, Janera Paz Muñoz S, MARTÍN BUCUERO, JAVIERA ANDREA PEZA..., Isabel siefer, antonia de la fuente, Laura Torres Tapia, javier Ignacio Chávez, JAVIERA VALENTINA A..., Javi, Karla, CAMILA VALENTINA S., 56996, Tere.



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 las dos reuniones para formalizar la firma del Convenio de Servicio Social, con la Asociación Andrómeda; la Reunión Nacional de Tutorías; la reunión virtual sobre el Programa de Simplificación Administrativa del Gobierno del Estado de México; la Titulación a Distancia, para su implementación inmediata; la reunión sobre experiencia en la enseñanza remota de la Universidad Autónoma Metropolitana; la participación en el Foro Estatal de Economía Social y Solidaria, y varias reuniones sobre el Done Tech Forum 2020.



Durante el ejercicio 2020 se coordinaron los trabajos de la Vigésima Quinta, Vigésima Sexta, Vigésima Séptima y Vigésima Octava Sesiones Ordinarias del Comité Interno de Mejora Regulatoria, así como la Octava Sesión Extraordinaria, en donde se desahogaron temas relacionados con el Programa Anual de Mejora Regulatoria 2020. Por otra parte, se asistió a la capacitación para la elaboración del Programa Anual de Mejora Regulatoria 2021, convocada por la Comisión Estatal de Mejora Regulatoria.

Derivado de la situación de emergencia sanitaria por la pandemia de Covid-19, se suspendieron las actividades presenciales desde el mes de marzo del año en curso, lo que generó incertidumbre en el estudiantado respecto a cómo hacer cierto tipo de actividades o dónde podrían exponer sus dudas, por lo que se generaron diversas reuniones con equipos de trabajo para implementar estrategias, la mayoría de las cuales iniciaron en el Centro de Computación, para dar seguimiento vía remota a las actividades académico administrativas.

Por lo que concierne a las actividades del archivo, se trabajó en coordinación con el Centro de Información, motivo por el cual se asistió a la Reunión Anual del Sistema Integral de Archivo para la elaboración de la Guía Simple de Archivo, así como las reuniones de trabajo que se han realizado con el personal secretarial.

Para dar continuidad a la Certificación que tiene el Tecnológico en la Norma 025 sobre Igualdad Laboral y No discriminación, se coordinaron dos sesiones de la Comisión Permanente para la Igualdad Laboral y No Discriminación. Además, se realizaron trabajos para la celebración de la XIV Sesión Ordinaria de la Comisión Mixta de Capacitación Docente.

## Servicio Social y Seguimiento de Egresados

### Servicio Social Interno

En el presente año se realizó la entrega de 424 constancias de Acreditación del Servicio Social, correspondientes al semestre 2019-2. Además, se atendió a 1,328 estudiantes que realizaron su registro, de los cuales 665 fueron del semestre 2020-1 y 663 del 2020-2, y para fines de seguimiento, se les da asesoría vía correo electrónico.

### Servicio Social Externo

Se expidieron 28 cartas de aceptación para que estudiantes de diversas instituciones cumplieran con





el Servicio dentro de nuestra Institución. En este sentido, y considerando la emergencia sanitaria, se emitieron de manera física tres Cartas de Término. En cuanto a las Prácticas Profesionales, se entregaron cuatro Cartas de Aceptación y dos de Término.

### Servicio Social Comunitario

Como parte del Programa Servicio Social Comunitario para Familias Fuertes 2019, 48 estudiantes de nuestra Casa de Estudios concluyeron su participación en él. Y por lo que corresponde al programa 2020, se registró a un total de 27 de forma virtual.

### Seguimiento de Egresados

Se atendió la 3ª Reunión Ordinaria del Comité de Seguimiento de Egresados, en la cual se analizaron acciones enfocadas a realizar el seguimiento de exalumnos, considerando los requisitos establecidos por el CACEI. Por lo que un total de 531 ex estudiantes del nivel licenciatura y 52 de posgrado, respondieron la encuesta de Seguimiento de Egresados.

### Centro de Computación y Telemática

Para dar cumplimiento a los artículos 46, 47 y 48 de la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios, y al Reglamento sobre el Uso de Tecnologías de Información de la Administración Pública del Estado de México, se realizó el registro del cuarto avance trimestral de los programas de trabajo de Tecnologías de la

Información y Comunicación 2019, de esta Casa de Estudios, en el Sistema de Integración y Seguimiento de los Programas de Trabajo de TIC.

Se le realizaron las adecuaciones en el Sistema Integral de Control de Ingresos (SICI), a cargo del Departamento de Tesorería.

El Centro de Computación y Telemática compartió sus instalaciones y servicios con la Unidad de Relaciones Públicas y Difusión, para llevar a cabo el curso de “Elaboración de Manuales de Prácticas de Laboratorio, Taller o Campo”; con el Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente, para la instalación de pantallas y proyectores, así como la instalación de internet alámbrico e inalámbrico en la explanada interna del edificio de Vinculación y Extensión, para la realización del taller de “Definición de Objetivos Educativos, Mapeo y Medición de Atributos de Egreso”, impartido por el CACEI; con el Departamento de Psicología, al que se le proporcionaron cuatro salas de este Centro, para llevar a cabo la “Evaluación de Psicología”; con el Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente, al que se apoyó para llevar a cabo el curso de “Educación Superior 4.0.”, que fue impartido por la Empresa Mega Habilidades, S. de R.L. de C.V.; con la Dirección de Vinculación y Extensión, en cuyo edificio se instaló un switch y la habilitación de cinco equipos de cómputo con el fin de llevar a cabo el proyecto titulado: “Sistema de Geolocalización y Seguimiento de Aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana”, en el que participaron la Dra. Griselda Cortés Barrera y la Mtra. María Dolores Sabido Montejo, ambas docentes de la Dirección Académica del Tecnológico; asimismo, se impartieron conferencias magistrales sobre las ventajas del Correo Institucional y la Plataforma Office 365; en el marco del 30 Aniversario del Tecnológico, se brindó apoyo técnico para la realización de los eventos NODESS y Drone Tech, que se realizaron mediante las plataformas Teams y Zoom.





La Unidad de Registro y Certificación solicitó la apertura de la cuenta de correos institucionales a los estudiantes de nuevo ingreso.

De acuerdo con las necesidades detectadas por el Centro y a petición expresa de los usuarios, se adquirieron y se entregaron equipos de impresión a 20 áreas. De igual modo, para fortalecer a la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales y a la División de Ingeniería en Aeronáutica, se les dotó de equipos nuevos de cómputo y proyección.

Se llevó a cabo la actualización del software Cad Cam y Solid Works, en los equipos de cómputo de los Laboratorios Pesados de los edificios “U”, “H”, y “J”, y en la División de Contaduría Pública fue actualizado el software Mat-Lab, en sus equipos de cómputo. A la fecha, se ha realizado el mantenimiento preventivo en el 50% de los equipos de cómputo de la Institución.

Se concretó la reingeniería del Sistema de Evaluación Docente, con el propósito de atender los requerimientos del TecNM; además, se inició la Evaluación Docente EDA 2020-2, y se habilitaron los repositorios electrónicos institucionales en el Sistema REII, lo anterior con el objetivo de enlazar los documentos institucionales con el portal del IPOMEX.



Para brindar un mejor servicio a nuestras alumnas y alumnos por el periodo de pandemia, fue creada la Mesa de Ayuda Institucional, la cual consiste en la asignación de una cuenta de correo institucional mediante la plataforma Office 365, atendiendo 8,903 solicitudes.

Se realizaron las configuraciones necesarias en los servidores institucionales para dar soporte a la inscripción en línea de 9,000 estudiantes, dando prioridad a la base de datos del Departamento de Control Escolar, mediante el Sistema Escolar XOOK.

Se mantuvieron en operación 35 Sistemas de Información, entre los que destacan el Sistema Integral de Personal, el Sistema de Control de Ingresos, el Sistema de Administración del Centro de Idiomas y el Sistema de Administración de Contenidos WEB, el cual registró un acumulado 10'003,198 visitas.

En conjunto con el Tecnológico Nacional de México, se realizó la homologación de subdominios y se generaron 450 cuentas de correo compartidas para docentes en el dominio @ecatepec.tecnm.mx.

## Centro de Información

**D**urante el ejercicio se realizaron 17,063 préstamos de libros, de los cuales 12,865 fueron en sala y 4,198 a domicilio, y se dio atención a 46,325 usuarios.

En el periodo reportado, el acervo documental se incrementó de 69,937 volúmenes a 70,451, los cuales están clasificados en 21,619 diferentes títulos disponibles para su consulta; igualmente, se catalogaron y clasificaron 131 títulos de documentos y se procesaron físicamente 506 volúmenes y 629 e-Books. El servicio de acceso a Internet brindó atención a 13,273 estudiantes de nuestra Casa de Estudios.

En la Hemeroteca se consultaron 576 revistas impresas; en la Biblioteca Digital se consultaron 773 revistas en línea, 6,047 E-boks de las distintas casas editoriales y 1,089 consultas en bases de datos.

Se enviaron 25 Infografías mediante correos electrónicos a toda la comunidad docente, respecto al uso de la biblioteca digital y el acceso a los e-books, las cuales también se publicaron en la página de Facebook del Centro de Información, para conocimiento de la comunidad estudiantil.









## Unidad de Registro y Certificación

Durante el año se elaboraron 1,379 constancias de todas las carreras y se realizaron 456 Certificados de estudios. Es importante resaltar que se implementó un formato digital con código QR para su validación, a fin de atender a los estudiantes a distancia, dada la contingencia sanitaria.

Con la asignación de correos institucionales al personal de ventanillas por carrera, se permitió dar continuidad a la comunicación con los estudiantes, y establecer tres mesas de ayuda: para aspirantes, para Control Escolar y otra para la Unidad de Registro y Certificación. También se implementaron los correos de atención en la Oficina de Titulación y el Área de Becas.

Se brindó apoyo a la Dirección de Vinculación y Extensión para elaborar los Formatos Únicos de Actividades Deportivas, para acreditar a los estudiantes que se encuentran participando en las selecciones deportivas ante el Tecnológico Nacional de México, así como aquellos que participan en los procesos de concursos tecnológicos, a través del Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas.

Respecto a los procesos de admisión, en el mes de enero se llevaron a cabo las inscripciones al curso propedéutico del periodo 2020-1. Para el periodo 2020-2, el proceso dio inicio con la publicación de la convocatoria en el mes de abril y la atención totalmente a distancia a través del Sistema de Control Escolar, del 11 de mayo al 8 de julio. Los exámenes se efectuaron del 20 al 25 de julio, en dos modalidades: en línea (presencial en el Centro de Computo) y desde casa.

Para el segundo semestre del año, se atendió a 1,308 aspirantes, de los cuales 1,038 aplicaron el examen y 645 fueron seleccionados.

Se atendió la solicitud de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, para ser sede del Centro de Registro No. 34 TESE, de la Comisión Metropolitana de Instituciones para la Educación Media Superior (COMIPEMS).

Se asistió a la capacitación "Definición de objetivos educacionales, mapeo y medición de atributos de egreso del CACEI". Asimismo, personal de la URC atendió los cursos de capacitación organizados por la Dirección de Administración y Finanzas, incluyendo aquellos que se generaron por la contingencia sanitaria para el regreso seguro, entre los que destacan MS Teams, Ética Pública, Regreso a la Nueva Normalidad, Liderazgo, Inteligencia Emocional en Tiempos de Pandemia y Derechos Humanos.

Se participó en cuatro reuniones con la Dirección General y la Dirección Académica, para dar seguimiento y atención a los índices de reprobación que tuvieron los estudiantes durante las evaluaciones parciales, y el establecimiento de acuerdos para el apoyo a estudiantes en peligro de baja definitiva por reprobación, en lo que correspondió al cierre del semestre 2020-1.

Se definió junto con la Dirección Académica y la Unidad de Planeación, la modificación al calendario de evaluaciones, el cierre del semestre 2020-1 y la recalendarización del inicio del semestre 2020-2.

Se publicaron los calendarios respectivos de reinscripciones, siendo las del periodo 2020-1 del 10 al 14 de febrero, y con respecto a I semestre 2020-2, se realizó mediante la modalidad en línea, del 31 de agosto a 7 de septiembre. Igualmente, se llevó a cabo el proceso de reinscripción en la modalidad en línea, por lo que el personal responsable de ventanillas dio atención a través del software Help-Desk, que se colocó en el Sistema de Control Escolar.

Se llevaron a cabo los dos procesos de Auditoría a la matrícula para los periodos 2020-1 y 2020-2, donde las observaciones manifestadas corresponden a la propuesta del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, y se entregaron a la Unidad de Planeación. También se atendieron solicitudes de información referente al seguimiento a los programas de becas para el COCODI.

En coordinación con el Departamento de Tesorería, se revisaron los adeudos, el proceso de atención al pago con parcialidades para el inicio del semestre 2020-2 y la exención de pago para estudiantes que fueron beneficiados con el apoyo único extraordinario por causas del Covid-19.



## Titulación

Para dar atención a las recomendaciones del Tecnológico Nacional de México, así como de la Subsecretaría de Educación Superior del Gobierno del Estado de México, se elaboró un Lineamiento para la Titulación a Distancia, con la finalidad de retomar esta actividad y reprogramar los protocolos de titulación que se habían cancelado por la contingencia sanitaria.

Por tanto, en el mes de junio se reiniciaron los protocolos de titulación a través de la plataforma Teams de Microsoft Office. Así, el número de titulados de Licenciatura en este periodo fue de 360, con la siguiente distribución:

Carrera/Opción de Titulación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Ingeniería Electrónica	0	0	0	0	0	4	1	0	1	5	11
Ingeniería Mecánica	1	7	0	0	2	0	2	0	0	6	18
Ingeniería Bioquímica	10	1	0	0	0	3	1	0	0	15	30
Ingeniería Química	1	0	0	1	2	4	2	0	0	6	16
Ingeniería en Sistemas Computacionales	3	11	0	0	0	5	16	2	3	9	49
Licenciatura en Informática	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	5
Licenciatura en Contaduría	0	0	0	0	0	0	3	2	0	3	8
Ingeniería Industrial	0	2	2	0	1	0	2	0	0	5	12
Ingeniería Mecatrónica	1	10	0	0	0	0	4	0	1	9	25
Ingeniería Informática	1	2	0	0	3	6	0	4	4	34	54
Ingeniería en Gestión Empresarial	0	3	0	0	24	7	3	2	0	21	60
Contador Público	0	0	0	0	3	0	1	3	1	13	21
Ingeniería Aeronáutica	3	0	1	0	5	35	1	0	0	6	51
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>65</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>134</b>	<b>360</b>

## Opciones de Titulación:

1	Tesis Profesional	6	Créditos Adicionales de Especialidad
2	Proyecto de Investigación	7	Experiencia Profesional
3	Seminario de Titulación	8	Examen de Conocimientos por áreas
4	Posgrado	9	Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL)
5	Promedio General Sobresaliente	10	Memoria de Residencia

## Becas

Actualización del sistema Único de Beneficiarios de la Coordinadora Nacional de Becas (SUBES), registrando las fichas escolares de la totalidad de la matrícula, tanto para el periodo 2020-1 como para el 2020-2.

Se llevó a cabo la difusión de las siguientes convocatorias 2020: “Apoyo a Madres Mexicanas Jefas de Familia” del CONACYT, “Manutención Federal”, “Programa de apoyo al iniciar la Titulación”, “Programa de apoyo al concluir la Titulación”, “Beca de Transporte”, “Apoyo por Discapacidad o Enfermedad crónica-degenerativa” y “Para la Educación Superior 2020”.

Referente al Programa “Jóvenes Escribiendo el Futuro”, se apoyó la difusión para que los beneficiarios activaran sus fichas escolares en el SUBES y realizaran el procedimiento de “continuidad” para

**BECA EDUCACIÓN SUPERIOR JÓVENES ESCRIBIENDO EL FUTURO**

**Becaria y becario del Programa Jóvenes Escribiendo el Futuro:**

Los primeros 3 bimestres del año se pagarán con el padrón resultante de los siguientes grupos de atención:

- 1. Becarios/as de continuidad** de las Convocatorias Septiembre 2020 y Septiembre Complementaria 2020.
- 2. Estudiantes que participaron en las Convocatorias Septiembre 2020 y Septiembre Complementaria 2020**, que cumplieron los requisitos pero no fueron aceptados en su momento por disponibilidad presupuestal.
- 3. Estudiantes que fueron encuestados** en los meses de noviembre y diciembre 2020, que cumplen con los requisitos para ser becarios/as del Programa.

EDUCACIÓN

BENITO JUÁREZ



seguir gozando del apoyo. Se atendieron solicitudes sobre inconsistencias, así como definición de áreas de especialidad de las participantes en el “Programa Mujeres Jefas de Familia que se Encuentran Estudiando” del CONACyT 2020-1, donde se postularon nueve candidatas. Asimismo, se atendieron los informes semestrales correspondientes a las beneficiarias en sus versiones 2018-1 y 2020-1.

Atención de la selección de candidatos a obtener la beca de transporte 2020-1 y 2020-2 resultando 319 y 462 estudiantes beneficiados, en los dos semestres, respectivamente.

Apoyo en la postulación para el SUBES a 145 estudiantes que cumplieron con los requisitos para participar en los programas de Titulación.

Atención de la solicitud de la Coordinación Nacional de Becas para apoyar la difusión del concurso “Dianoche” dirigido a los beneficiarios del programa de becas Benito Juárez, para promover la escritura en lenguas indígenas.

Referente al programa de apoyo “Salario Rosa” se atendieron cuatro solicitudes de la Subdirección de Vinculación de la Dirección General de Educación del Estado de México, para regularizar la información de 92 estudiantes beneficiadas del periodo 2019-1, para lo cual se elaboraron constancias y se llenaron concentrados de información académica.

En resumen, se atendieron los siguientes programas y beneficiarios:

PROGRAMA	ESTUDIANTES BENEFICIADOS(AS)	RECURSO PROPIO	MONTO	TOTAL
Beca de Transporte	2020-1	Sí	1,000	319,000
	2020-2	Sí	1,000	462,000
Manutención Federal 2020-II	330	No	3,600	1,188,000
Apoyo a Madres Jefas de Familia 2020*	8	No	3,000	144,000
Jóvenes Escribiendo el Futuro 2020	827	No	24,000	19,848,000
Beca para Iniciar la Titulación 2020	13	No	4,000	52,000
Beca por haber concluido la Titulación 2020	42	No	4,000	168,000
Apoyos económicos por única ocasión ante la pandemia del virus SARS-CoV-2 (Covid-19)	421	Sí	Variable	1'358,643.00

## Departamento de Control Escolar

Se dio apretura al registro de aspirantes para nuevo ingreso, lo que requirió actualizar los videos tutoriales para el registro a distancia.

Se entregó al Gobierno del Estado de México la información sobre los programas “Rechazo Cero” y “Aplazados de la UAEMex”, así como la información solicitada en las circulares de las proyecciones de ingreso. Además, se brindó apoyo a las diferentes divisiones para atender las solicitudes de información y se trabajó con las carreras de Ingeniería Aeronáutica e Ingeniería en Gestión Empresarial para perfilar los datos de seguimiento a la trayectoria estudiantil por cohorte y los indicadores de retención, deserción, abandono y reprobación, así como las estadísticas de egreso y titulación, que les son requeridas para sus respectivos procesos de acreditación.

Respecto del Sistema de Control Escolar, se dio apoyo al Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente, con la información, rastreo y adecuación de los datos que permiten llevar a cabo la evaluación docente, para la identificación de las asignaturas que serán evaluadas y quiénes lo realizarán. También se habilitó el redireccionamiento a la Evaluación Docente.

Se efectuaron ajustes al registro de aspirantes, para reflejar las fechas del proceso actual, así como permitir que el cuestionario del CENEVAL fuera contestado después de validar su documentación; así también, en el apartado de registro de aspirantes, para permitir que éstos obtengan su pase directo o pase de examen, al cumplir los requisitos. Este paso se realizaba de manera semiautomática por medio del envío de correos, pero ahora es completamente automático, una vez que cumplen los requisitos.

## Programa Anual de Capacitación y Actualización del Personal Docente 2019

En el periodo que se informa, se llevaron a cabo dos sesiones ordinarias de la Comisión Mixta de Capacitación y Desarrollo del Personal Docente, además de cubrir las metas programadas, al brindar una diversidad de cursos y talleres, con un total de 215 docentes capacitados.

Docentes Capacitados	Meta Anual	Realizado	% de Capacitación
2020	215	215	100%

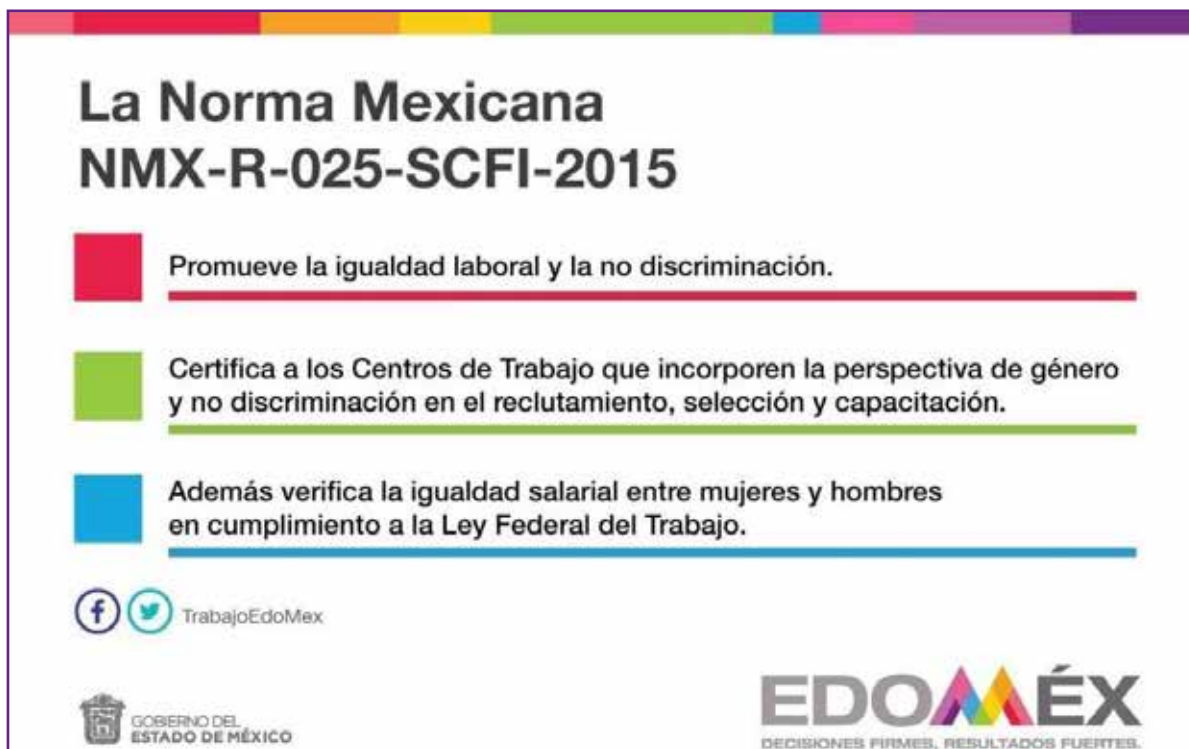


### Orientación Educativa y Atención Psicológica

Para conmemorar el “Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer”, correspondiente al Día Naranja, los 25 de cada mes, se colocaron carteles alusivos en el Tecnológico y se subió a la página Institucional, una publicación al respecto.

### Comisión Permanente de Igualdad Laboral y No discriminación

Esta Comisión, encargada de vigilar el desarrollo, instrumentación y ejecución de buenas prácticas de igualdad laboral y no discriminación, de acuerdo a la Normatividad vigente, sesionó dos veces, llevando a cabo la Novena y Décima Reuniones Ordinarias, donde se revisaron las acciones y acuerdos para dar cumplimiento a los requisitos de la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y no Discriminación.



### Investigación y Posgrado

La Dra. María Aurora Martínez Trujillo, de la carrera de Ingeniería Bioquímica, participó en el XLI Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química, A.C., con los trabajos: “Uso de ultrasonido para la sacarificación de residuos agroindustriales por hidrólisis enzimática” y “Desarrollo de un bioproceso para la obtención de quitosano a partir de los desechos de camarón”. Al igual, el Mtro. Alejandro Torres Aldaco, de la carrera de Ingeniería Química, presentó el trabajo: “Estudio termodinámico del circuito de agua de enfriamiento de una termoeléctrica a diferentes cargas parciales”. Además, el Mtro. Torres Aldaco participó en el Congreso Internacional de Desarrollo Sustentable y Energías Renovables CIDSER 2020, con el trabajo “Análisis térmico de un tubo absorbedor compuesto mediante perfiles de radiación”.

### Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente

En seguimiento al Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos Descentralizados 2020, 51 docentes fueron beneficiados, distribuidos de la siguiente forma:

Licenciatura	Docentes Participantes		Total
	H	M	
Ingeniería Electrónica	2	0	2
Ingeniería Mecánica	4	0	4
Ingeniería Bioquímica	3	7	10
Ingeniería Química	6	4	10
Ingeniería en Sistemas Computacionales	7	4	11
Ingeniería Informática	5	1	6
Contador Público	0	1	1
Ingeniería Industrial	2	1	3
Ingeniería Mecatrónica	3	1	4
Ingeniería en Gestión Empresarial	0	0	0
Ingeniería Aeronáutica	0	0	0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>51</b>



Fue atendida la Convocatoria de Reconocimiento y/o Apoyo a Profesores de Tiempo Completo con Perfil Deseable, logrando la aprobación de tres nuevos PTC con reconocimiento de Perfil Deseable: el Mtro. Irving Cardiel Alcocer Guillermo, adscrito a la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales; la Dra. Gabriela Maqueda Rodríguez, de la División de Ingeniería en Gestión Empresarial, y el Mtro. Sergio Maldonado Mercado, adscrito a la División de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.

En relación con el Apoyo a PTC con Perfil Deseable, fue aprobada la cantidad de \$180,000.00 para implementos individuales de trabajo, conforme a lo siguiente:

No	Nombre del PTC	División de adscripción	Monto
1	Doctor Rafael Alejandro Ángel Cuapio	Ingeniería Química y Bioquímica	\$30,000.00
2	Doctor Francisco Jacob Ávila Camacho	Ingeniería en Sistemas Computacional	\$30,000.00
3	Maestro Germán Domínguez Bocanegra	Contabilidad Pública	\$20,000.00
4	Doctor Ernesto Enciso Contreras	Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial	\$30,000.00
5	Doctor Gastón Martínez de Jesús	Ingeniería Química y Bioquímica	\$30,000.00
6	Maestro Leonardo Miguel Moreno Villalba	Ingeniería Informática	\$20,000.00
7	Maestro Juan Manuel Stein Carrillo	Ingeniería en Sistemas Computacionales	\$20,000.00
<b>Total</b>			<b>\$180,000.00</b>

Asimismo, en este ejercicio fue aprobada la renovación de 14 PTC con el Reconocimiento de Perfil Deseable. En suma, al 2020 la Institución cuenta con 49 Profesores de Tiempo Completo con reconocimiento de Perfil Deseable registrados ante PRODEP.

Como resultado de la Convocatoria de Fortalecimiento a Cuerpos Académicos “En Formación”, fueron aprobados \$575,000.00 en apoyo al Cuerpo Académico de Ciencia y Tecnología de la Energía, liderado por el Dr. Agustín Mora Ortega, con un monto de \$300,000.00. Asimismo, el Cuerpo Académico de Procesos Energéticos y Energías Renovables liderado por el Mtro. Wenceslao Cuauhtémoc Bonilla Blancas, por \$275,000.00. Ambos Cuerpos Académicos están adscritos a la División de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial.



### Sistema Nacional de Investigadores

En seguimiento a la renovación de integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en la evaluación 2020, fue aprobada la extensión de la Categoría de Candidato para el Dr. Hugo Nathanael Lara Figueroa, adscrito a la División de Ingeniería en Gestión Empresarial. Además, fueron aprobadas cuatro renovaciones en la Categoría de Nivel I, de la Dra. María Aurora Martínez Trujillo, el Dr. Ignacio García Martínez y el Dr. José Antonio Arcos Casarrubias, adscritos a la División de Ingeniería Química y Bioquímica, y una más del Dr. Martín Salazar Pereyra, adscrito a la División de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial. También, se dio continuidad en la Categoría de Nivel 2 al Dr. Armando Gama Goicochea, adscrito a la División de Ingeniería Química y Bioquímica. Con estos resultados, se mantiene en 19 el número de integrantes en el Sistema Nacional de Investigadores.





### Publicaciones

Se publicó el artículo “Polymer Chains of a Large Persistence Length in a Polymer Brush Require a Lower Force to Be Compressed Than Chains with a Short Persistence Length” en la revista internacional *ACS Applied Polymer Materials*; y el artículo “Effect of increasing the number of amino groups in the solubility of Copolysiloxanes using dissipative particle dynamics” en la revista *Molecular Simulation*, ambos por parte del Dr. Armando Gama Goicochea de Ingeniería Química.

Se concretó la firma del convenio entre el TESE y CONACYT-CONEVAL por \$929,104.50, monto que se destinará al proyecto denominado: “Carencia de acceso a servicios para la salud y de seguridad social. Un análisis sobre el gasto catastrófico y empobrecedor y su incidencia en la pobreza por ingresos en los hogares del municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México”, fungiendo como responsable técnico el Dr. Hugo Nathanael Lara Figueroa, de la Maestría en Gestión Administrativa. Este recurso ya fue depositado a la Institución para la primera ministración del proyecto.

Derivado de la participación en la convocatoria del CONACYT “Fondo Sectorial de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Actividades Espaciales, CONACYT-AEM”, con el proyecto: “Escalamiento e Instrumentación Avanzada de un Banco de Pruebas Multi-Modal de Micro Reactores de Órbita Baja para Caracterización Aerotermoelástica de Procesos de Combustión y Toberas Supersónicas no Convencionales”, fue aprobado para recibir \$1,564,988.00, cuyo líder del proyecto es el Dr. Oliver Marcel Huerta Chávez, quien recibió el depósito de la primera ministración del proyecto.

También, con la participación en la Convocatoria de Apoyo a Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica 2020, emitida por el Tecnológico Nacional de México, fueron aprobados 10 proyectos, de acuerdo con la relación que se anexa:

No	Proyecto	Líder	Cantidad aprobada	División
1	Estudio computacional y experimental de distribuciones de tamaño de nanopartículas coloidales	Mariana Bárcenas Castañeda,	\$50,000.00	Ingeniería Química y Bioquímica
2	Remoción de plomo (Pb2+) y cadmio (Cd2+), en un sistema hidropónico empleando pasto alemán ( <i>Echinochloa polystachya</i> )	Ignacio García Martínez	\$50,000.00	Ingeniería Química y Bioquímica

3	Evaluación <i>in vitro</i> de la actividad antimicrobiana de subproductos de frutos del género Citrus SPP, y Opuntia SPP, en combinación con el pH y temperaturas de refrigeración / congelación / calentamiento para el control de <i>Listeria Monocytogenes</i> .	Hugo Minor Pérez	\$50,000.00	Ingeniería Química y Bioquímica
4	Sistema continuo de deshidratación de materia orgánica alimentaria mediante el empleo de radiación infrarroja	Gerardo Pazos Rodríguez	\$50,000.00	Ingeniería Electrónica
5	Sistema de alerta de identificación de presuntos delincuentes mediante reconocimiento facial en sistemas de transporte colectivo	Emmanuel Tonatihu Juárez Velázquez	\$50,000.00	Ingeniería Informática
6	Sistema de predicción y alerta temprana de incendios forestales mediante estaciones de caja negra de monitoreo	Carlos Alfonso Trejo Villanueva	\$50,000.00	Ingeniería Informática
7	Desarrollo de una plataforma experimental para validar métodos inversos para la identificación de desbalance en rotores aéreos	Sergio Guillermo Torres Cedillo	\$50,000.00	Ingeniería Aeronáutica
8	Modelo de medición y pronóstico de radiación solar ultravioleta para la prevención de afectaciones en la piel y generación de alertas solares mediante el uso de redes neuronales	Leonardo Miguel Moreno Villalba	\$50,000.00	Ingeniería Informática
9	Análisis de la dinámica temporal de campos de cultivo de maíz en Huamantla, México, basada en imágenes satelitales	Daniel Enrique Constantino Recillas	\$42,500.00	Ingeniería Aeronáutica
10	Implementación de un Sistema Embebido con IoT (Internet de las cosas) para la administración del agua en casas habitación	Derlis Hernández Lara	\$15,000.00	Ingeniería Informática
<b>TOTAL</b>			<b>\$457,500.00</b>	



En junio del 2020 se celebró la firma del convenio de colaboración entre el Tecnológico y el Centro de Investigación en Computación del IPN (TESE-CIC), para atender proyecto del “Robot Teleoperado para desinfectar áreas contaminadas por Covid-19” y el cual es coordinado por la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales, así como de Mecánica, Mecatrónica e Industrial, Química y Bioquímica. En septiembre se presentó el que será utilizado por instituciones de servicio de salud, industria alimentaria, instituciones educativas, empresas, bibliotecas, fábricas, oficinas, etcétera, que requieran un proceso de desinfección para eliminar o neutralizar bacterias, virus, gérmenes y el RNA de cualquier virus; específicamente el SARS-CoV-2 (Covid-19) y contribuir a la búsqueda de soluciones contra la pandemia.



## Posgrado

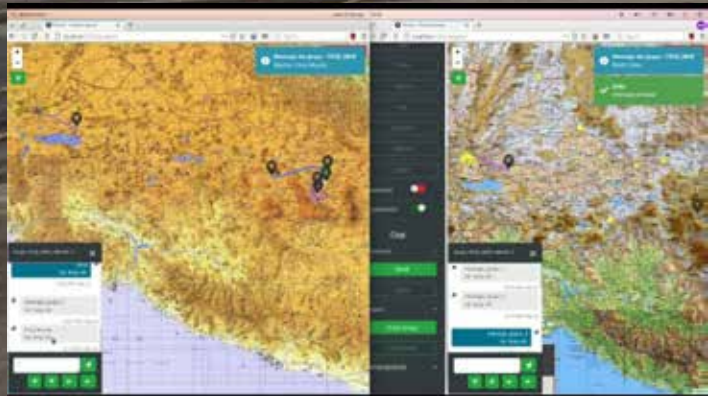
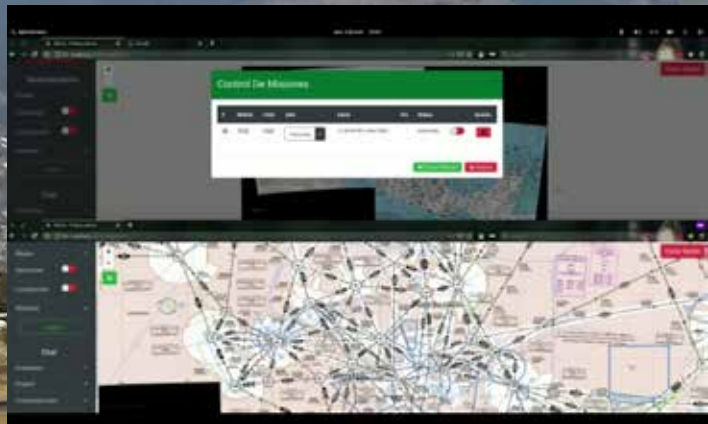
Se preparó la autoevaluación de los Programas de Posgrado que aún no se encuentran reconocidos por el PNPC del CONACYT. La evaluación incluyó los criterios e indicadores establecidos por el Tecnológico Nacional de México; se espera la retroalimentación a inicios del año 2021. Los programas enviados son de las Maestrías en: Ciencias en Ingeniería Química; Ciencias en Ingeniería Mecatrónica; Eficiencia Energética y Energías Renovables y Gestión Administrativa.

En el mes de agosto, los programas de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica y la Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables, participaron en la Convocatoria de Renovación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT, y en diciembre se recibieron los siguientes resultados:

No	Programa de Maestría	Nivel anterior	Nivel actual	Vigencia
1	Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica	En Desarrollo	Consolidado	Diciembre 2023
2	Maestría en Ciencias en Eficiencia Energética y Energías Renovables	Reciente creación	En Desarrollo	Diciembre 2023

Cabe destacar que en el caso de a Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica además de continuar con el reconocimiento, éste escaló de la categoría “En Desarrollo” a “Consolidados” y para el caso de la Maestría en Eficiencia Energética y Energías Renovables también escaló de la categoría “Reciente creación” a “En Desarrollo”. Ambos programas tienen una vigencia de tres años a partir del 2021. Se prepara el plan de atención a las observaciones de mejora realizadas a cada programa.





# VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN





50

Derivado del Convenio firmado con el Grupo de Investigación y Desarrollo de la Fuerza Aérea Mexicana (GIDFAM), se asignó un espacio con equipos de cómputo e internet para dar continuidad al proyecto “Sistema de Geolocalización y Seguimiento de Aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana”, apoyado por dos profesoras del TESE, la Dra. Griselda Cortés Barrera y la M. en C. María Dolores Sabido Montejo, de las Divisiones de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Informática, respectivamente, y estudiantes de las mismas carreras, para fortalecer las competencias adquiridas en su formación profesional. Además, se entregaron los avances de resultados de los cuatro objetivos definidos: Procesador de mapas, Visualizadores Geográficos de Información y Navegación, Interfaz de Usuario de Visualizador Geográfico y Chat Táctico.

En el marco del Consejo de Vinculación del TESE y de conformidad con la programación establecida para mantener una estrecha relación con los diversos sectores, el 21 de febrero se llevó a cabo la 29ª Sesión Ordinaria, participando ocho empresarios de la zona e integrantes de la Junta Directiva, teniendo como ponente al Ing. José de la Riva Lara, Jefe de Aseguramiento de Calidad y Ventas a Terceros de Aeroméxico.

En el marco de la Semana de inducción, el día 15 de febrero se realizó un encuentro con estudiantes de nuevo ingreso, acompañados de los padres de familia, en las instalaciones del Gimnasio-Auditorio, con la finalidad de enfatizar el compromiso que el TESE asume con cada uno de ellos, además de contrarrestar la deserción y elevar la eficiencia terminal; en la reunión, se dieron a conocer los servicios a los que tendrán acceso durante su permanencia dentro de la Institución.

Se llevaron a cabo cinco Ceremonias Cívicas en el Gimnasio-Auditorio, en las que participó la banda de guerra y la escolta representativa del TESE, así como personal de estructura, docentes, administrativos y grupos diversos de estudiantes de todas las divisiones.



51

Derivado de la emergencia sanitaria de SARS-Cov-2 (Covid-19), a finales del mes de marzo las actividades programadas se tuvieron que reorientar para asegurar su cumplimiento, utilizando los recursos informáticos disponibles y adaptándolas a las características de cada una de las áreas, en este sentido, se atendió lo siguiente:

Considerando la importancia de impulsar la vocación científica entre los estudiantes de esta Institución y apoyar el desarrollo de proyectos para su participación en la Feria de Ciencias e Ingenierías del Estado de México (FECIEM) 2020, se elaboraron dos Cartas de postulación y dos Cartas de ética para estudiantes del TESE que participaron con proyectos, y fueron asesorados por la Doctora María Aurora Martínez Trujillo, docente de la Institución. Estos documentos fueron entregados al COMECYT.

Con la finalidad de impulsar el emprendimiento, sobre todo en momentos donde se requiere reactivar la economía, del 30 de septiembre al 5 de octubre, se llevó a cabo el “Concurso Emprendedores TESE”, enfocado a la modalidad de idea y prototipo. La emisión de la Convocatoria fue el 7 de septiembre y de acuerdo a las bases de la misma, el registro de proyectos para participar se cerró el 25 de septiembre. Durante este periodo, se registraron 14 proyectos. De éstos, ocho correspondían a la categoría de prototipos y seis al de Idea. Para llevar a cabo el

proceso de evaluación de los proyectos, se invitaron a integrantes del IME, COMECYT, a un consultor externo e investigadores del TESE. La primera etapa se realizó de manera virtual, mediante la plataforma Teams, para la presentación y defensa de los proyectos por parte de los emprendedores, ante el Jurado Calificador.

Para la Segunda Etapa, se seleccionó a los 10 proyectos mejor evaluados y de acuerdo con la Convocatoria, se realizó una nueva presentación de los proyectos finalistas, por lo que el 10 de noviembre, se efectuó un evento presidido por la Lic. Anahy Ramírez Vilchis, Directora General del Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME) para hacer entrega de apoyos económicos por un total de \$150,000.00, como capital semilla, premiándose a los dos primeros lugares de cada categoría por la cantidad de \$45,000.00, y a los segundos lugares con \$30,000.00, donde los resultados fueron los siguientes: en la categoría de Idea, el proyecto “Biocombustible de aceite vegetal” obtuvo el primer lugar, y el de “Geolocalización”, el segundo lugar; mientras que en la categoría de Prototipos, el proyecto “Máquina multifunción CNC, impresión 3D, corte y grabado laser” obtuvo el primero, y el “Dispositivo de seguridad en planteles escolares de educación básica”, el segundo lugar.

Para impulsar el proyecto “Observatorio Tecnológico del TESE”, cuyo objetivo es articular la infraestructura y bases de datos para la identificación y generación de oportunidades basadas en la transferencia de conocimiento científico, la innovación tecnológica y la inteligencia de negocios orientada al desarrollo académico, económico y social en el Estado de México, se dio inicio al curso de capacitación por parte de profesionistas expertos en este tipo de modelos, con la participación de personal de la Dirección de Vinculación y Extensión y del Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas; además, en esta primera etapa de capacitación, se sumaron también diferentes docentes e investigadores de las carreras que ofrece nuestra Institución.



## Gestión Tecnológica

**D**urante el año se formalizaron las relaciones interinstitucionales con diversas Unidades Económicas y organismos públicos, a través de la firma de 39 documentos de colaboración interinstitucionales.

No.	Dependencia	Tipo de DCI
1	Sitae México, S. A. de C. V.	Convenio Marco
2	Cruz Roja Mexicana, I. A. P. Delegación Ecatepec	Convenio Marco
3	Grupo Flores Servicio de Gas, S. A. de C. V.	Convenio Marco
4	Enovaciones Mexicanas de Alambre, S. A. de C. V.	Convenio Marco
5	Indecolor, S. A. de C. V.	Convenio Marco
6	Ingeniería Electromecánica 360, S. A. de C. V.	Convenio Marco
7	Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No. 119	Convenio Específico
8	IBM de México, S. de R. L. de C. V.	Convenio Marco
9	Villautos Aragón, S. A. de C. V.	Convenio Marco
10	A&AC Asesoría Administrativa Contable, S. C.	Convenio Marco
11	Equipos de Seguridad y Accesorios, S. A. de C. V.	Convenio Marco
12	Centro Educativo Buckingham Bachillerato Tecnológico, para servicio social y prácticas profesionales	Convenio Específico
13	Grupo de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Fuerza Aérea Mexicana	Convenio Marco
14	Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC )	Convenio Marco
15	WBA Servicios, S. A. de C. V.	Convenio Marco
16	Biotec Especialidades Alimenticias, S. A. de C. V.	Convenio Marco
17	Alltube México, S. de R. L. de C. V.	Convenio Marco
18	Teléfonos de México, S. A. B. de C. V. (TELMEX)	Carta de Intención



19	Espumas Omludam, S. A. de C. V.	Convenio Marco
20	Unicars Vehículos, S. A. de C. V.	Convenio Marco
21	Publicidad Digital Razo Oliver, S. A. de C. V.	Convenio Marco
22	Sistemas y Tecnología Estratégicos, S. A. de C. V.	Convenio Marco
23	Grupo de Integradores Nonex, S. A. de C. V.	Convenio Marco
24	Altamirano Contadores Públicos, S. C.	Convenio Marco
25	C. Maribel Gutiérrez Maldonado	Convenio Marco
26	Aerotec Publicidad de México, S. A. de C. V.	Convenio General
27	Aerotec Publicidad de México, S. A. de C. V.	Convenio Específico
28	Aerotec Research de México, S. A. de C. V.	Convenio General
29	Aerotec Research de México, S. A. de C. V.	Convenio Específico
30	Nutrición, Sabor y Elegancia, S. A. de C. V.	Convenio Marco
31	Power Street de México, S. A. de C. V.	Convenio Marco
32	Freight Ideas, S. A. de C. V.	Convenio Marco
33	Consultoría GIMEX, S. A. de C. V.	Convenio Marco
34	Excel Logistic de México, S. A. de C. V.	Convenio Marco
35	Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA)	Carta de Intención
36	Aplicaciones Tecnológicas para la Nube Empresarial, S. A. S. de C. V.	Convenio Marco
37	Lynkxwork Technologies, S. A. de C. V.	Convenio Marco
38	Soluciones Móviles Hidalgo, S. A. de C. V.	Convenio Marco
39	Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)	Convenio de Colaboración

En cuanto al Programa de Emprendedores, se tuvieron los siguientes resultados:

No	Proyecto	Carrera	COPA SCIENCE DE MÉXICO		PREMIO SANTANDER A LA INNOVACIÓN (SANTANDER)		POSIBLE (TECNM)		FERIA DE CIENCIAS DEL ESTADO DE MÉXICO		CONCURSO DEL EMPRENDEDOR TESE		APOYO PARA JÓVENES INVESTIGADORES		
			Estudiantes		Docentes		Estudiantes		Docentes		Estudiantes		Docentes		
			H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
1	Sistema RADS (Sistema Reciclador de Agua de Regadera para el Sanitario)	Electrónica	2	1											
2	Biocombustible de aceite vegetal	Bioquímica			1	3				2		1	2		
		Química			1	1	1				1		1	1	
		Industrial			1	1									
		Mecánica								1		1			
3	Brazos Robóticos	Mecatrónica			2	1									
4	BTest (herramienta para exámenes en línea)	Sistemas			1	2	1								
5	Desarrollo de videojuegos en realidad virtual para apoyar el aprendizaje en niños con autismo	Sistemas			3	1	1					3	1	1	











las IES que conforma el NODESS Estado de México, en coordinación con el IME e INAES, se celebró el Primer Foro Estatal de Economía Social y Solidaria “Emprendimiento, Desarrollo y Competitividad con Enfoque Social y Solidario”, registrándose un total de 3,400 participantes virtuales conectados. También, se atendió la invitación del Tecnológico Nacional de México y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), para participar en la Semana Nacional de Educación Financiera, evento que se llevó a cabo de manera virtual; como parte del mismo, se concretó la transmisión de dos cursos/Webinar’s: “El júbilo de la Jubilación”, con una participación de 195 personas y “FinTech como alternativa para crédito productivo de personas y empresas”, con un registro de 155 participantes.

Por otra parte, se informa que se desarrolló de manera virtual la capacitación en línea “Especialización de Incubadoras y Aceleradores del EDOMÉX”.



### Centro de Educación Continua

En este período se impartieron 13 cursos, atendiendo a un total de 119 participantes.

En cuanto a la meta “Impulsar la participación de estudiantes en procesos de certificación en el uso de tecnologías del aprendizaje, conocimiento, información y comunicación para el desarrollo de competencias y habilidades”, un total de 54 estudiantes realizaron su inscripción para el proceso de evaluación de competencias laborales en los estándares: EC0107 Elaboración de documentos mediante un procesador de textos, EC0108 Manejo del procesador de hojas de cálculo digitales y EC0109 Manejo de procesadores de presentaciones digitales.

Se brindó información a un total de 9 mil 339 personas, se realizaron cinco campañas de *mailing* para ofrecer los servicios del CEC a empresas y municipios, estudiantes y egresados del TESE, siendo las de octubre a diciembre, las correspondientes al envío de la Jornada de Certificación en Línea en paquetería de oficina, como se describe en la siguiente tabla.



INFORME A USUARIOS DE CEC DEL 01 ENERO AL 16 DE DICIEMBRE 2020							
MES	MAIL	PERSONAL	TELFÓNICA	WHATS APP	FACEBOOK	CORREOS MASIVOS	TOTAL
ENERO	52	17	41			2000	
FEBRERO	38	205	205				
MARZO	56	90	90	25	14	1000	
ABRIL	97	5	12	25	50		
MAYO	27			27	20		
JUNIO	66		66	66	15		
JULIO	70		70	50	35		
AGOSTO	94		94	94	12		
SEPTIEMBRE	50		50	50	20		
OCTUBRE	101		101	40	20	1000	
NOVIEMBRE	193	193	193	50	50	1000	
DICIEMBRE	100	100	100	50	50	1000	
<b>TOTAL</b>	<b>944</b>	<b>610</b>	<b>1022</b>	<b>477</b>	<b>286</b>	<b>6000</b>	<b>9339</b>

## Entidad de Certificación y Evaluación

Este año, se realizaron 76 procesos de evaluación con el mismo número de certificados emitidos.

Se efectuaron dos procesos cruzados para tres evaluadores internos en los estándares: EC0107, EC0108 y EC0109, así como la certificación de un evaluador en los estándares EC0217 Impartición de cursos de capacitación de capital humano de manera presencial grupal, y EC0301 Diseño e impartición de cursos de capacitación de capital humano de manera presencial grupal, sus instrumentos de evaluación y manuales de curso, así como de uno más en el EC0076 Evaluación de la competencia de candidatos con base en estándares de competencia, de reciente ingreso.

En el mes de septiembre se tuvo la auditoría externa de la ECE, por parte del CONOCER, de la cual sólo prevalecieron cuatro observaciones menores.

El día 7 de diciembre se tuvo una reunión en línea con autoridades del TESE y del Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo, para detallar su acreditación como Centro de Evaluación.

## Actividades Deportivas

Las actividades deportivas, recreativas y cívicas, están incluidas como parte de la formación integral de los estudiantes, mediante las cuales se atendió a un total de 1,652.



La Escolta y la Banda de Guerra institucionales participaron en las Ceremonias Cívicas realizadas de enero a marzo; de igual manera, participaron en el “2o. Encuentro de Bandas de Guerra”, en la Escuela Primaria “13 de Septiembre”, ubicada en Tecámac, en el mes de marzo.

Para el caso de los eventos deportivos, se resalta la disciplina de Gimnasia-Aeróbica, con una presentación con la UAEMEX en mayo, en los festejos del “Día del Niño”, el “Día de las Madres”, y el “Día del Maestro”.

El taller de Tae Kwon Do llevó a cabo clases compartidas con el TESCH, TESOEM, UTN y la UAEM en mayo y junio; atendió la conferencia “Identidad del Guerrero Mexicano hacia la Pertenencia del Deportista Mexicano”, a través de la Plataforma Zoom; en octubre realizó el “1er. Torneo Virtual Intertecnológico de Pateo de Velocidad Taekwondo 2020-2, vs TESOEM vs UTN vs TESCH vs TESE”, a través de la Plataforma Zoom; también en octubre se impartió la conferencia “Motivándome con la muerte”, y en noviembre la conferencia “Mexicanos sin miedo a la muerte”. De igual modo, se impartieron cuatro clases de Defensa Personal en Atención al tema contra la Violencia de la Mujer, en los meses de mayo, julio, septiembre y noviembre.

Se llevó a cabo el encuentro virtual de Voleibol, denominado “Golpe bajo”, con la FES Aragón, TESCO, EST-IPN, Anáhuac México Norte, FES Acatlán, UAEMEX, UNEVE y el TESE, en noviembre.

Respecto de los torneos de ligas internas y externas, la Selección de Voleibol de Sala Varonil participó en el Torneo “Petro Copa 2020”, en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), en febrero; Selección de Tochito Bandera participó en la Liga AFFEMEX de enero a marzo y la selección de Fútbol Americano participó en la Liga OFAMO, en el mes de marzo del actual.



En febrero, la selección de Básquetbol Varonil participó en el Torneo Estatal del CONDDE 2020, contra el Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, contra la Universidad La Salle Neza, y contra la Universidad de Chapingo. Y en ámbito femenino, se participó en el Torneo Estatal del CONDDE 2020 contra el TESCO, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en el Campus EDOMEX y la Universidad de Chapingo.

Igualmente en febrero, la selección de Voleibol de Sala Varonil participó en el Torneo “Potro Copa 2020”, en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), así como en el Torneo Estatal del CONDDE 2020, en la Universidad de Chapingo; y por lo que corresponde a la liga femenil, participó en el Torneo Estatal del CONDDE 2020, en la Universidad Anáhuac Norte México. En lo que corresponde al Voleibol de Playa, las selecciones Varonil y Femenil participaron en el Torneo Estatal del CONDDE 2020, en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), en Toluca de Lerdo.

La selección de Gimnasia Aeróbica Varonil participó en el “1er. Ranqueo Nacional y en la Copa Leones 2020”, en el que nuestra Institución fue sede para llevarse a cabo los días 8 y 9 de febrero, en el Gimnasio-Auditorio.

Para dar continuidad a los trabajos de actividades deportivas, se implementaron diversas acciones para realizarse desde los hogares de los alumnos:

Se compartió un programa de actividades físicas realizadas en casa, con videos deportivos específicos para estudiantes de la materia de Actividades Complementarias I, II y III, y para su evaluación fueron enviadas desde sus correos electrónicos fotografías y videos de sus tareas como evidencia, y en la plataforma [www.schoology.com](http://www.schoology.com). Además se realizaron actividades de Valores para la formación integral del profesional, con el contenido de películas, conceptos y preguntas, y se trabajó con videoconferencias para orientar a los estudiantes; también se trabajaron temas como Capacidades condicionales; Nutrición; Actividades Físicas del Programa de aislamiento; Transmisiones en vivo en Facebook.com en TESE Reales Destroyers Tae Kwon Do; información sobre el Covid-19, y una clase de Tae Kwon Do en adecuación a metodología casera; clases de Tae Kwon Do en línea por computadora o celular en la plataforma Zoom, para los estudiantes en general.

Por su parte, el personal docente participó en las videoconferencias del CONDDE (Consejo Nacional del Deporte de la Educación, A. C.), en la Conferencia Inaugural: Efectos secundarios del deporte universitario en la nueva realidad; Etapas psico-deportivas y emocionales del confinamiento: Mi camino por el deporte universitario hasta el día de hoy; Deporte universitario: motor de la salud; El deporte: nuestro proyecto de vida; y en los conversatorios: El deporte universitario: un impulso para el éxito profesional, y El presente y el futuro del deporte universitario.

## Actividades Culturales

Las actividades culturales tienen el propósito de coadyuvar en el proceso formativo integral de los estudiantes, vinculando la cultura y las artes con las labores académicas, a través de talleres para lograr el conocimiento y habilidades en actividades como: Ajedrez, Danza Regional, Música y Teatro y, por otra parte, la organización

y realización de diversos eventos en los que se muestran diferentes manifestaciones artísticas, con motivos de difusión y promoción de la cultura, conmemoración y/o celebración. Por ello, en este periodo se impartieron 679 clases en los cuatro talleres, a través de los cuales se atendió a 3,111 estudiantes.

Como parte del plan de trabajo del Taller de Teatro y en apoyo al Programa de Prevención del Embarazo, se llevaron a cabo las escenificaciones de las obras “Más vale prevenir que ya me embaracé”, “Volver a decir el mar” y “Última oportunidad”. En ellas se hizo énfasis en la importancia de llevar una vida sexual sana y utilizar métodos anticonceptivos para prevenir el embarazo.

En junio se llevó a cabo el XIX Festival Nacional de Teatro del TESE, en el que participaron Universidades, Tecnológicos y prestigiadas compañías profesionales de teatro, que presentaron 18 obras como: “Desaparecidos”, del Instituto Tecnológico del Sur Oriente del Estado de Hidalgo ITSOEH; “El diario de un loco” (Cuento chino), de la Facultad de Artes de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla BUAP y “El Ángel”, del grupo Alquimia Teatral del TESE.

Con base en el convenio establecido con la UNAM, la Academia Mexicana de las Ciencias llevó a cabo diversas conferencias, entre ellas: “Drones apoyando a la ciencia”, “Control total de la energía”, “De residuos orgánicos a productos de interés biotecnológico”, “Nanotecnología en ciencias químico-bioquímicas”, “Impacto de la diversidad genética de la población mexicana en susceptibilidad a padecer enfermedades metabólicas”, “Edificación sustentable”, “Simulación computacional de sistemas” y “Aeronáutica y aviación”, todas ellas en apoyo a la formación integral de los estudiantes y académicos del TESE.



## Centro de Idiomas

En el ejercicio se abrieron 241 grupos, en los que se atendió a 5,302 estudiantes inscritos durante los periodos semestrales e intersemestrales, en sus diferentes modalidades. Por otra parte, es importante mencionar que los grupos especiales apoyan a los estudiantes que están en el noveno semestre o que ya egresaron, y que solo requieren liberar el requisito de adquisición de una segunda lengua, para dar inicio a sus trámites de titulación.

### Certificación y Seguimiento de Estudiantes

Al concluir el año, se aplicaron un total de 500 exámenes de certificación en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, CENNI (por sus siglas en inglés), gracias al convenio que se tiene establecido con la casa certificadora UKS, autorizada por la Secretaría de Educación Pública para evaluar a través del examen ELET las competencias lingüísticas de los estudiantes de acuerdo dicho Marco. Es importante destacar, que gracias a esta acción, la comunidad estudiantil ha logrado certificar y demostrar el conocimiento adquirido en clase, ya que quienes 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 además ofrecerles la oportunidad de tener un documento con validez oficial que fortalezca su CV.

Por primera vez, se ha establecido a través del mismo convenio UKS-TESE, un examen de seguimiento a los estudiantes, para que al concluir la formación básica de los primeros cuatro niveles en cualquier modalidad, puedan a través del instrumento de evaluación EQ, ratificar que han alcanzado el nivel mínimo requerido A2, de acuerdo con lo que indica el Marco Común Europeo. En este lapso, de los 140 estudiantes evaluados, 80 alcanzaron el nivel mínimo requerido de A2-A2+ y los 60 restantes están ubicados en el umbral de B1.

Se informa también, que el examen ELET mismo que avala la SEP para obtener la constancia CENNI, es también una opción para aquellos estudiantes que habiendo cursado el idioma inglés en sus bachilleratos de origen o bien en cualquier otro centro de idiomas, solo requieren certificar su conocimiento para obtener la constancia de liberación del idioma.



## Constancias de Liberación del Idioma

Con corte a diciembre y gracias a las acciones emprendidas, referentes a la creación y seguimiento a grupos especiales, así como, ofertar la opción de la constancia CENNI, se ha alcanzado un record histórico en elaboración de constancias de liberación del idioma, ya que se entregaron un total de 2,078, lo cual fortalece los procesos de los titulados.

Derivado de la situación de la pandemia por Covid-19, durante el mes de mayo se ofrecieron capacitaciones sobre el uso y manejo de la Plataforma Microsoft Teams, misma que fue atendida por el Ing. Suriel Ángel Carrasco Rodríguez, Partner de Microsoft Teams. Lo anterior con la finalidad de promover la atención de los estudiantes en tiempo real, a través de las aulas virtuales creadas en dicha plataforma.





Por último, y como parte de los preparativos para el regreso a la nueva normalidad, los días 1 y 2 de julio se programaron capacitaciones para reforzar el manejo de herramientas de autoacceso, que promuevan el aprendizaje autogestivo y la autoevaluación. Los libros de texto utilizados ofrecen un ambiente creado en un LMS, lo cual permite a los docentes alimentar la propia plataforma con recursos extra a los ofrecidos en la misma y a los estudiantes tener acceso libre en los horarios y lugares que mejor se ajusten a sus necesidades para reforzar las competencias y conocimientos adquiridos en tiempo real. Las capacitaciones fueron programadas a través de Zoom y atendidas por Lucero Aguilar y Ana Laura Martínez, del área de apoyo académico del grupo Editorial Empreser, quien provee los libros de texto que se utilizan en el Centro de Idiomas.

Avance de metas con respecto al Programa Anual:

Concepto	Programado	Realizado	Porcentaje de avance
<b>Cursos de Idiomas</b>	202	241	100%
<b>Participantes internos</b>	4,200	5,302	100%
<b>Participantes externos</b>	100	155	100%







**ADMINISTRACIÓN  
Y FINANZAS**





## Personal

La nueva normalidad, como en algunas partes se le conoce a esta etapa de emergencia sanitaria, nos mostró el nivel de compromiso y de responsabilidad del personal que se encuentra adscrito a este Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, por tal motivo, es preciso mencionar que en este año de adaptación, la plantilla de Personal estuvo conformada por 375 docentes, 167 administrativos y 35 mandos medios y superiores.

Bajo esta nueva normalidad uno de los motivadores para el personal administrativo fue la capacitación, que entre otros beneficios, permitió el crecimiento personal y profesional; asimismo, fortaleció en algunos casos las herramientas para el desempeño diario de sus actividades durante esta etapa, es por ello que en esta nueva dinámica, la capacitación estuvo orientada en los meses de enero y febrero a una modalidad presencial, mientras que para los meses subsiguientes, toda la capacitación fue realizada a través de plataformas digitales, como Capacítate para el empleo, de la Fundación Carlos Slim; Museo Memoria y Tolerancia; Comisión Nacional de Derechos Humanos, y PROCADIST, de manera que las metas en este rubro programadas para el año 2020, fueron cubiertas, alcanzando un total de 121 personas capacitadas en el menos un curso y/o taller, entre los que podemos mencionar los siguientes:

Protocolos de atención y servicio, Ortografía y redacción, Disciplina en el trabajo, Herramientas básicas Microsoft Office Excel 2010, Organizado eficiente y feliz en tu oficina, Innovando en mi trabajo, Informes ejecutivos, Negociación y manejo de conflictos, Manejo de juntas, Cómo dar instrucciones, Liderazgo, Mejora de procesos, Curso básico de derechos humanos, Trabajo en equipo, Inducción a la igualdad entre mujeres y hombres, Comunicación no violenta, Electricista, Clave para el control de la diabetes, Aprende a decir no, La nueva era de la información, Inducción a la administración de documentos y archivos de los sujetos obligados, Derechos humanos para el servidor público, Seguridad en internet, Diversidad sexual y derechos humanos, Comunicación efectiva en el trabajo, Género, masculinidades y lenguaje incluyente y no sexista, Servidor público, Todo sobre la prevención del Covid-19, Derechos humanos y género, Curso- Taller Formación de Auditores para la mejora del desempeño en sistemas integrados ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y NMX-R-025 basados en ISO 19001:2018, MS TEAMS Nivel Básico, MS Teams Nivel Intermedio, Liderazgo hacia la nueva normalidad para mandos medios, Mi papel en el Sistema de gestión Integral, Inteligencia emocional, y Comunicación y trabajo en equipo.

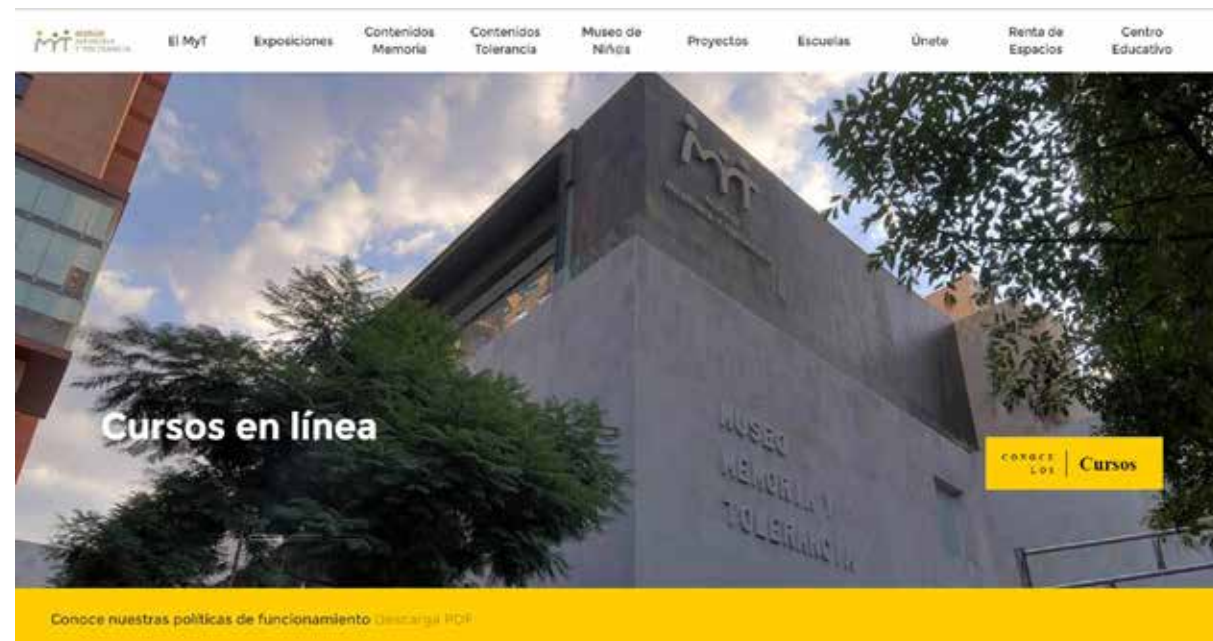
Para el Tecnológico es imprescindible reconocer a las personas que, a través de los años, han mostrado su empeño dedicación y fidelidad a la Institución, es por eso que en el marco de nuestro 30 Aniversario, se entregaron reconocimientos por años de servicio a 64 integrantes del personal docente y 36 integrantes del personal administrativo que cumplieron 5, 10, 15, 20, 25 y 30 años de servicio, evento que se realizó de manera virtual en el mes de diciembre.

Cabe destacar, que derivado de la convocatoria del programa de estímulos al desempeño docente, emitido por el Tecnológico Nacional de México, 51 docentes fueron reconocidos por su productividad.

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

## Servicio Médico

El Servicio Médico, en conjunto con la Unidad de Relaciones Públicas y Difusión, participó de manera decisiva en la divulgación de acciones de para la prevención y el cuidado de la salud y sobre todo respecto a



la pandemia de Covid-19. Es importante mencionar, que hasta antes de que se declarara la emergencia sanitaria, se brindaron 1,666 consultas y revisiones médicas; además, a lo largo del año se realizaron cuatro campañas de salud, las cuales fueron apoyadas por instituciones como el ISEM y AHF, México, A.C., en las que se realizaron actividades de vacunación contra influenza, tétanos, sarampión-rubeola, y hepatitis B; adicionalmente, se practicaron pruebas para la detección de diabetes mellitus, colesterol, triglicéridos, cáncer de próstata, cáncer cervicouterino, y virus del papiloma humano, campañas que tuvieron verificativo en los meses de febrero, marzo, noviembre y diciembre, en estas dos últimas, solo beneficiando al personal administrativo y docente que atendió la invitación y que siguió en todo momento los protocolos sanitarios establecidos en el Tecnológico.



## Recursos Materiales

**D**urante el ejercicio fiscal 2020, se realizaron cinco concursos de invitación restringida a proveedores, con el fin de contar con los bienes y servicios necesarios para el desempeño de las funciones del TESE, siendo las siguientes:

Uniformes Institucionales para Personal Administrativo, colocación de piso epóxico, mantenimiento a acueducto, contratación del servicio de limpieza y renovación de mobiliario de oficina.

De igual forma, se llevaron a cabo diversas contrataciones directas, las más relevantes fueron las siguientes: sustitución de lámparas fluorescentes por luminarias LED, para contribuir a las acciones del cuidado del medio ambiente; contratación del seguro para el parque vehicular de la Institución y del seguro empresarial; materiales y útiles de oficina, para que las áreas de la institución cuenten con lo indispensable en el desempeño de sus funciones, y compra de mobiliario para las diversas áreas de la Institución.



Con el fin de apoyar a los proyectos de investigación en áreas académicas, se realizó la adquisición de equipo de laboratorio, con una inversión de \$2'046,736.46.

Derivado de la pandemia que se vive en el mundo, se adquirieron diversos materiales y equipos necesarios para la sanitización de las áreas y las personas que ingresan al plantel, además de sustancias químicas para los proyectos y prácticas de la División de Ingeniería Química y Bioquímica, y consumibles para equipos de Cómputo.

Se efectuó la contratación del servicio de vigilancia, con la finalidad que el Tecnológico cuente con los elementos de seguridad necesarios.

Se adquirió la vestimenta necesaria y artículos adecuados para las selecciones deportivas representativas del TESE y que participan en diversos eventos deportivos.

Con el fin de llevar a cabo las remodelación y mantenimiento a la infraestructura del TESE, se realizaron las adquisiciones de material de construcción. De igual manera, se contrató el servicio de fumigación para controlar la fauna nociva dentro de las instalaciones; el servicio de renta de equipo de fotocopiado para las diferentes áreas del TESE, así como la concesión de los centros de copiado para la comunidad estudiantil.

Se renovó la licencia del Fortinet, para proteger de ataque cibernéticos los equipos de cómputo del TESE, y para incrementar el acervo bibliográfico de la institución, se adquirió material bibliográfico impreso y digital, así como estantes para libros.

Además, se adquirieron los materiales, bienes y equipos derivados de los 10 proyectos de investigación autorizados por el Tecnológico Nacional de México 2020.



## Servicios Generales

Se realizaron 97 servicios de transporte en vehículos y autobuses de la Institución, beneficiando a 1,195 usuarias(o), como parte de su desarrollo académico, quienes asistieron a las ciudades de Monterrey, Nuevo León; Xalapa, Veracruz; Zapopan, Jalisco, y distintas alcaldías de la Ciudad de México, y diferentes Municipios del Estado de México, como Toluca, Texcoco, Villa Victoria, Coacalco, Tlalnepantla, Atlacomulco y Naucalpan.

Referente al servicio de mensajería, se realizaron 458 órdenes de servicio y se entregaron 1,051 documentos.

Para el uso del estacionamiento, se han entregado 503 engomados al alumnado y 36 corbatines a docentes y personal administrativo,. También, se proporcionó el servicio de asignación y renovación de 958 lockers al alumnado.

Con el fin de controlar las plagas, la empresa Colibrí, realizó tres veces en el transcurso del año, el servicio de fumigación en los 22 edificios y tres áreas de aulas provisionales, para el control de roedores, hormigas, cucarachas y chinches. También se realizó la desinfección de todos los edificios en época invernal, con el objetivo de prevenir infecciones virales, entre ellas el H1N1 y el nuevo Coronavirus.

Mensualmente se monitorearon las tomas de agua y registros de energía, con el objetivo de actualizar la base de datos sobre el consumo por persona, para obtener la certificación en ISO 14001-2015 (Ambiental)



Se realizaron 38 servicios de mantenimiento para los 19 vehículos y dos autobuses del TESE; así también se efectuaron 16 verificaciones, para cumplir con el programa de emisiones a la atmosfera.

Se efectuaron los trabajos de pintura interna y externa a los edificios P (Centro de Idiomas), C (División de Ingeniería Química y Bioquímica), T (laboratorio pesado de Ingeniería en Electrónica), Cafetería, N (Centro de Computación y Telemática), D (Dirección de Apoyo y Desarrollo Académico), Z (Ingeniería en Sistemas Empresarial), Q (Ingeniería en Sistemas Computacionales), S (Ingeniería

en Informática), H (Licenciatura en Contabilidad), E (laboratorios ligeros de Ingeniería Química y Bioquímica, A (edificio de Gobierno), G (Centro de Información Documental) y W (Ingeniería en Aeronáutica). Por otra parte se realizó el lavado y pintado de todas cisternas de suministro de agua, así como el pintado de todos los registros de tuberías hidráulicas, eléctricas y de telemática.

Se rehabilitó el edificio de la Cafetería, donde se cambió el piso, se instalaron luminarias LED y la jardinería interior y exterior, así como la adaptación de un área externa para fumadores; por otra parte, el pasillo de la entrada 2 se conectó con las palapas del lado del edificio C; se cambiando 240 m2 de adoquín en los pasillos del lado sur y norte del edificio L; además, se colocaron 10 postes de luz en la periferia del hangar, así como el pintado de 87 más, ubicados en diversos espacios.



Como medida preventiva de accidentes vehiculares, se colocaron reductores de velocidad en la vialidad principal interna de la puerta 4 al estacionamiento del Gimnasio-Auditorio.

En el Centro de Idiomas se cambiaron todos los ventanales cerrados por unos con ventilas para la mayor comodidad de la comunidad estudiantil, profesoras(es) y administrativas(os). Con motivo del 30 aniversario del TESE, fue habilitada la fuente lateral ubicada a un costado del Centro de Información.

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, se encuentra dentro de los parámetros fisicoquímicos, trabajando de forma estable, sin generar olor ni color; cabe mencionar que se le está dando mantenimiento, referente a desazolve y aireación del sistema de bombeo, ya que no se cuenta con suficiente materia orgánica fecal, la cual es sustituida por algunos componentes glucogénicos, llevando un registro y seguimiento para continuar con su adecuada operación. Además, con el objetivo de aprovechar el agua tratada, ésta se caliza a través de mangueras para el riego de cancha de futbol, y las áreas verdes de los edificios T, U, Z y P.

Se realizaron seis reuniones de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene; cumpliendo con el programa 2020 presentado ante la Secretaría del Trabajo; cabe mencionar que se realizan las gestiones para que el Tecnológico sea considerado como una Institución de bajo riesgo ante el ISSEMyM.

Respecto al destino de los residuos que se generan en el plantel, se realizó la gestión de salida de 274.9 kg de residuos peligrosos, cumpliendo con los parámetros de pequeños generadores, de acuerdo con la NOM 052 y 053-SEMANAT. Asimismo, se gestionaron dos estudios de agua residual, cumpliendo con la NOM-002-SEMARNAT y NOM-003-SEMARNAT, cuyos parámetros también se encuentran dentro de lo establecido en dichas normas.

Se sustituyeron 583 luminarias de vapor de sodio por LED, en todas las instalaciones del tecnológico, con el objetivo de disminuir el gasto energético y contribuir al cuidado del ambiente.

Se le 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 de este organismo).

Se elaboraron y colocaron puertas de emergencia en los edificios K, H, S, Z, W y E, así como escaleras de emergencia en los edificios B, Z y E.

Se remodelaron los laboratorios del edificio E, planta baja, colocando pintura, pisos, instalación de luz, drenaje, agua y gas. Además, con el objetivo de cumplir con lo estipulado para la acreditación de las carreras, se cambió toda la señalización, considerando el lenguaje bilingüe y su acabado luminiscente.

Se dio mantenimiento y recarga a 197 extintores del plantel, con el objetivo de cumplir con la NOM-002-STPS.

Adicionalmente y en atención a la contingencia derivada por el nuevo coronavirus, se continúa periódicamente la desinfección y sanitización de todos los edificios, se cloran todos los tinacos de abastecimiento de agua, se suministra jabón líquido para manos y gel antibacterial en todos los edificios y accesos.

Para el servicio de limpieza diario en oficinas, se sanitizan superficies con dos líquidos, uno contiene una mezcla de agua con cloro al 3% y un líquido sanitizante que contiene diferentes bactericidas que eliminan gérmenes, hongos y bacterias; se limpian exhaustivamente cancelas, vidrios, puertas, computadoras, teléfonos, escritorios, sillas, teclados entre otras cosas; así como también andadores, pupitres, escritorios, pizarrones, lockers, se lavan botes de basura y manijas de manera minuciosa, se tallan pisos y pasillos de dos a cuatro veces al día, dependiendo de las actividades que se lleven a cabo en los edificios.

En los accesos a la escuela, así como en algunos edificios, se colocaron tapetes sanitizantes y el personal de limpieza verifica y coloca diariamente el líquido sanitizante, según se requiera; se suministra continuamente gel antibacterial y jabón líquido para la limpieza de manos en los despachadores de los sanitarios y en los lugares estratégicos donde fueron colocados.

En cuanto a las actividades del personal de vigilancia, éste se encarga de ejecutar los protocolos de acceso, verificar que las personas tengan colocado adecuadamente el cubrebocas, que se limpien las manos con el gel antibacterial, la sanitización corporal y la toma de temperatura, en el caso de personas que tengan temperatura mayor a 37° C se restringe su acceso, sugiriéndoles que acudan a su centro de salud. En las cámaras de sanitización,

se verifica que las personas utilicen el tapete con líquido sanitizante, el gel antibacterial y que corporalmente sean rociados con dicho líquido.



## Centro de Formación de Ingeniería Avanzada en Aeronáutica (CFIAA)

En agosto se concluyó al 100% la construcción de la obra del Centro de Formación de Ingeniería Avanzada en Aeronáutica (CFIAA); para su equipamiento actualmente se tiene en proceso la llegada de una máquina de Rotodinámica, que se encuentra por el momento en la aduana de Tijuana, por trámites administrativos de importación; en la parte financiera, se reporta el pago del finiquito con el IMIFE, quedando pendiente la documentación del acta de recepción.

Se recibió a la titular de la Subsecretaría de Educación del Gobierno del Estado de México en una gira de trabajo para la posible inauguración del mismo, teniendo como propuesta la visita de los laboratorios existentes y que son: Ensaye de Materiales, Metrología Aeronáutica, Administración del Mantenimiento de Aeronaves, Sistemas de Propulsión y Físicoquímica.



## Presupuesto y Contabilidad

Se envió a las instancias estatales, federales y al OSFEM, los Estados Financieros y el Avance Presupuestal de enero a noviembre, así como los previos de diciembre; por otra parte, se informó a las instancias estatales sobre los saldos existentes en las cuentas de cheques y de inversión correspondientes al mismo periodo.

Se notificó al OSFEM que el TESE no tiene obligaciones o empréstitos en garantía durante el ejercicio. Además, se envió en tiempo y forma y de manera trimestral, la información del PASH y del CONAC, a la Contaduría General Gubernamental y a la Dirección de Información y Planeación; a la segunda instancia, se envió además el reporte del Sistemas de Alertas, y a la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados la información financiera de manera trimestral.

Se capturó en la plataforma del Sistema Nacional HJUDAS, la información Financiera de manera mensual, trimestral y anual.

El despacho Externo Aguilar Valdez y Asociados, S.C. Contadores Públicos, dio atención y seguimiento a la revisión y presentación del Dictamen Fiscal Estatal sobre la Determinación y Pago del Impuesto de Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal del Ejercicio 2019. Asimismo, se le contrató para realizar la auditoría y el examen de la información financiera, presupuestal y del gasto por categoría programática al cierre de diciembre de 2020, realizando la entrega en tiempo y forma de los Informes Financiero y Presupuestales definitivos con cifras al 31 de diciembre de 2020, y emitiendo opinión profesional sin salvedades. Dichos informes se entregaron y publicaron en apego a los Lineamientos Generales para los Trabajos de Auditoría Externa.

El presupuesto Autorizado Modificado para el año 2020, fue de 306 millones 624 mil pesos (previo al cierre del ejercicio), del cual se ejerció un monto de 286 millones 860 mil 591 pesos, cuya integración por capítulo de gasto es la siguiente:

CAPÍTULO	CONCEPTO	AUTORIZADO	EJERCIDO	VARIACIÓN
1000	Servicios Personales	\$205'585,425.00	\$196'880,366.00	\$8'705,059.00
2000	Materiales y Suministros	\$22'086,136.00	\$21'822,140.00	\$263'996.00
3000	Servicios Generales	\$59'987,822.00	\$51'586,755.00	\$8'401,067.00
4000	Transferencias	\$3'536,229.00	\$2'409,754.00	\$1'126,475.00
5000	Bienes Muebles	\$7'842,938.00	\$6'576,126.00	\$1'266,812.00
9000	Deuda Pública	\$7'585,450.00	\$7'585,450.00	0.00
TOTALES		\$306'624,000.00	\$286'860,591.00	\$19'763,409.00

Asimismo, la fuente de financiamiento del presupuesto se integró con recurso Federal por \$99'715,759.00; recurso Estatal por \$118'213,135.00, e ingresos propios por \$88'695,106.00.

## Tesorería

Los recursos obtenidos en la institución ingresos propios, fueron \$60'907,830.00; cabe mencionar, que éstos corresponden principalmente a los pagos por Derechos (examen de admisión, inscripciones y reinscripciones) que aportó el 77.3 por ciento, seguido del Centro de Idiomas, con el 12.5 por ciento y el restante 10.2 por ciento por otros conceptos.



**DIRECCIÓN  
GENERAL**





En continuidad de los trabajos que el TESE coordina respecto el Nodo Aeropuerto, se atendieron seis reuniones para definir los proyectos 6 y 7, así como el esquema para integrar el documento en extenso; aunado a lo anterior, se desarrolló una reunión con el objetivo de vincular el programa académico de Ingeniería Aeronáutica con las nueve Unidades Económicas, en donde se coincidió en establecer las competencias requeridas para egresadas y egresados en este sector. Además, se atendió la reunión con el Subsecretario de Educación Superior en la Universidad Tecnológica de Tecámac, con la finalidad de exponer los avances alcanzados.



Respecto a los trabajos para el impulso de la Industria 4.0 en Instituciones de Educación Superior (IES), bajo la coordinación de la Dirección General de Educación Superior, y del Gobierno del Estado de México, con la participación de cuatro Instituciones de Educación Superior, que son la Universidad Politécnica del Valle de México, y los Tecnológicos de Coacalco, Cuautitlán Izcalli y Ecatepec, se trabajó en la definición de las tecnologías y competencias que las Unidades Económicas requieren para implementar la Industria 4.0, como lo es:

1. Big Data y Análisis de Datos.
2. Inteligencia Artificial.
3. Ciberseguridad.
4. Cloud Computing.
5. Ciencia de Datos.
6. Internet de las Cosas (IOT).
7. Manufactura Aditiva.
8. Realidad Aumentada y Realidad Virtual Inmersiva.

En este grupo participan 11 docentes de los programas académicos de Informática, Sistemas Computacionales, Mecatrónica, y el CCAI. En primera instancia, se consultaron bases de datos especializadas en los perfiles más solicitados y requeridos a nivel nacional e internacional, y de ahí se partió para definir las competencias específicas por tecnología e integrarlas al currículo, por lo que dichos trabajos son revisados a través de reuniones con la Subsecretaría de Educación Superior y los Titulares de las IES.

Se atendieron diversas reuniones con titulares de Instituciones de Educación Superior de Control Estatal, en seguimiento a temas programáticos. También, se sostuvo una reunión de trabajo con el Subsecretario de Educación, para abordar temas de posgrado y se participó en la 1era. Reunión Nacional 2020 de Directores de Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM, en el Tecnológico de Puebla.

De manera presencial, en febrero se atendió Ceremonia Cívica en la que se tuvo como invitado especial al Dr. Ernesto Rivas Rivas, Director General de Educación, y posterior a ello, se realizó un recorrido por las instalaciones del Tecnológico.

### Identificación de Competencias de la Ingeniería en Mecatrónica Aplicadas a Sistemas de Fabricación para I4.0: Una revisión y una propuesta para el TESE



En cuanto a la bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso, se asistió al Curso de Inducción y a la Dinámica “Dejando Huella”, en los turnos matutino y vespertino. Además, el 15 de febrero se realizó el acto de Bienvenida a estudiantes acompañados de las madres y padres de familia, donde se llevó a cabo la presentación de la estructura administrativa y directiva del TESE y sus funciones, ello correspondiente al periodo 2020-1.

Se dio apertura al curso de capacitación denominado “Primer Respondiente en Primeros Auxilios” impartido por personal de la Cruz Roja, dirigido a personal de diversos tecnológicos y universidades del Valle de México, en el que participaron 23 servidores públicos del TESE.

Además, se asistió al curso de Fiscalización, ofrecido por la Auditoría Superior de la Federación (ASF).

Se asistió a diversos eventos, como la Ceremonia de la Exposición y Convención Internacional de Aviación AeroExpo 2020, en el Aeropuerto Internacional de Toluca, para la presentación de la Agencia Federal de Aviación Civil y su Plan Maestro, a la Sesión Ordinaria del Comité Estatal, en el Palacio de Gobierno, así como a la inauguración del evento por el Día Internacional de la Mujer, donde la Dra. Georgina Cárdenas Acosta impartió la conferencia denominada “Que Implica ser parte de la Generación de la Igualdad”.



Fue atendida la reunión con el Dr. Juan Humberto Sossa Azuela, del Centro de Investigación en Computación del IPN, con el objeto de impulsar el desarrollo de investigación básica y aplicada en materia de Inteligencia Artificial y Robótica, para la División de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Por cuestiones de la suspensión de actividades derivadas de la pandemia por el Covid-19, se atendieron diversas videoconferencias con titulares de Educación Superior, para fortalecer las prácticas y tareas ante la contingencia.

Se tuvo presencia en la reunión con rectores de las IES, para dar a conocer la convocatoria de nuevo ingreso al próximo periodo, y con el Director General del TecNM, para abordar temas como las estrategias para el seguimiento educativo en la etapa de contingencia por Covid-19 y la calendarización del término del semestre.

Se atendieron las teleconferencias con titulares de las IES y con el Subsecretario de Educación Superior, a fin de definir acciones a implementar para atender el aprendizaje a distancia, así como el análisis de proyectos con fondos propios; con rectores de Tecnológicos de áreas de Biotecnologías y Química, para el establecimiento de propuestas de proyectos en apoyo al combate a la pandemia de Covid-19; así como para dar seguimiento a los acuerdos de la propuesta al plan de trabajo de un espacio común para posgrado; de igual manera, se trabajó con directivos del Tecnológico para planear y determinar protocolos seguros para un regreso seguro a clases.

Se participó en reuniones virtuales con la ANUIES, el Secretario de Educación Pública, el Director General del TecNM, coordinadores de Tecnológicos y el Director General del Tecnológico de Jocotitlán, para dar seguimiento a los protocolos de seguridad para el regreso a clases; así también, con el Comité de Productividad del Estado de México y con el Subsecretario de Educación Superior y Normal, con el objetivo de dar continuidad a los trabajos de los Nodos educativos productivos y su impacto en la activación de la economía y la reapertura de empresas, teniendo como invitada especial en la clausura a la Lic. Martha González, Secretaria del Trabajo.





Reunión virtual con directores de los Tecnológicos del TecNM, en donde participaron los 32 representantes de las entidades federativas, con el objeto de verificar los protocolos de regreso a clases y la atención de la pandemia por Covid-19. También, con el titular de Instituto Mexiquense del Emprendedor; y con el Comité de Productividad, a fin de implementar acciones para incentivar la seguridad ciudadana en los sistemas de transporte público del Estado de México.

Se atendió el Tour del Emprendedor Virtual, en el que se realizó un conversatorio con el Mtro. Enrique Jacob Rocha, Secretario de Desarrollo Económico del gobierno del Estado de México, y palabras de emprendimiento de base tecnológica, por el Dr. Edgar Alfonso Hernández Muñoz, Director General del COMECyT.

Se inauguraron los cursos de capacitación para el inicio de las clases a distancia, para estudiantes y docentes del periodo 2020-2. Así también, se dio la bienvenida a la Conferencia Magistral impartida por el Dr. Humberto Sossa Azuela, investigador reconocido, con el tema de “El papel de la inteligencia Artificial en las Industrias 4.0 y 5.0 en tiempos del Covid-19”.



Reunión de trabajo virtual, para dar seguimiento al tema Foro NODESS y Observatorio Tecnológico; así como la realización de la sesión virtual extraordinaria de la ANUIES, para dar seguimiento al proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2021, y la inauguración por sexta ocasión del Rally Latinoamericano de Innovación 2020, siendo sede el Tecnológico.

Se sostuvieron diversas reuniones de trabajo, como la entrega de reconocimientos a los estudiantes participantes en el Foro del Emprendedor; Ceremonia de entrega de Reconocimientos a las Mejores Instituciones del país de la ANFEI, el correspondiente a la categoría C; entrega de reconocimientos a estudiantes participantes en el Rally Latinoamericano de Innovación 2020; atención del acto Inaugural del Foro Drones 2020, con conferencias magistrales por reconocidas autoridades en el tema de drones, y reunión con los titulares de la IES, para dar seguimiento a los temas de acreditaciones, habilidades blandas y nodos educativos.

De manera presencial, se atendieron eventos relacionados con el 30 Aniversario del TESE, como fue el depósito de objetos importantes en la cápsula del tiempo, la develación de la obra pictórica referente a la evolución del TESE; la visita a la planta de la Ford Cautitlán para la recepción de la Donación de Robots 2020.

Se atendió la gira de trabajo por las instalaciones del TESE, de la Subsecretaria de Educación Superior y Normal, quien estuvo acompañada por el Director General del COMECYT, y el Director General de Educación Superior, quienes visitaron el Centro CCAITese, los laboratorios de química y bioquímica, los laboratorios pesados y el Centro de Formación de Ingeniería Avanzada en Aeronáutica.



## Planeación y Calidad Institucional

Al recaer en la Unidad de Planeación la figura de la Unidad de Transparencia, de manera permanentemente se realiza la supervisión de la Página del IPOMEX y se da seguimiento a las actualizaciones que hacen las áreas responsables. Como parte de los trabajos, se tiene que el órgano colegiado denominado Comité de Transparencia, realizó 10 sesiones, de las cuales cuatro fueron ordinarias (de la XXI a la XXIV) y seis extraordinarias (de la XVII a la XXII). De igual modo, se atendieron 15 solicitudes de información del SAIMEX; se revisaron y firmaron las Cédulas de Trámites y Servicios, de Bases de Datos Personales y los Catálogos de Información clasificada como Reservada y Confidencial, para su captura en el portal.

Para el caso de la Transparencia Proactiva, se solicitó a las áreas responsables realizar trimestralmente la actividad que les compete. De igual forma, se realizó 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 los años que deberá 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 Municipio. Se actualizó y remitió el Directorio del Comité y la Unidad de Transparencia y de los Servidores Públicos Habilitados a la Dirección Jurídica y de Verificación. Además, se envió un listado a la Comisionada Presidenta del INFOEM sobre los responsables de las Cédulas de Bases de Datos Personales del TESE.

Para el caso de la información que se remitió a diversas instancias externas, se realizó en tiempo y forma la elaboración y envío de los siguiente: actualización del Avance Trimestral de Metas correspondiente al Cuarto Trimestre y Cierre Anual 2019 y del primero al tercer reporte del 2020, Adecuaciones del 4° Trimestre, Proyecto de Presupuesto 2020 y Anteproyecto 2021 del SIPREP, Informe de Gobierno (Principales Acciones); asimismo, se atendió lo solicitado por el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México respecto del Requerimiento Programático Presupuestal 2019. Se envió Ficha Técnica Institucional y solicitud de indicaciones al Tecnológico Nacional de México para elaborar el nuevo Programa Institucional de Innovación y Desarrollo. Se solicitó la autorización de los Folios de Dictamen de Reconducción y Actualización Programática Presupuestal de los proyectos: Fiscalización, control y evaluación interna de la gestión pública, Educación superior tecnológica, Posgrado, Vinculación con el sector productivo, Fortalecimiento de la calidad educativa y Convivencia escolar sin violencia, esto para solventar las metas que sobrepasaron lo programado.



Actualización y envío del Sistema Integral de Indicadores Básicos en dos periodos, Estadística 911.

En coordinación con la Dirección Académica y Unidad de Registro y Certificación, se elaboró el calendario Escolar 2020-2021.

Para atender lo solicitado por la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados del Tecnológico Nacional de México, se elaboró y remitió la Estructura Educativa 2019-2, 2020-1 y 2020-2. Además, se capturó toda la información concerniente al ejercicio de Juntas Directivas en la plataforma del Sistema HJUDAS. Por otra parte, se remitió la justificación de los requerimientos del TESE para el Proceso de Programación Detallada (PRODET 2020-2021).

Como secretaria del Comité de Ética, se coordinaron las sesiones ordinarias II, III y IV de dicho Comité.

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 2020 del Comité de Ética, así como el Informe Anual de Actividades 2019. De igual manera y para los efectos de difusión y dar seguimiento a las recomendaciones del Comité, se distribuyó nuevamente el Código de Conducta entre la comunidad. Por otra parte, se solicitó la capacitación sobre Cultura de la Denuncia. En este rubro, se envió un comunicado a toda la estructura del TESE para realizar la difusión del Código de Ética de los Servidores Públicos y la circular de Cero Tolerancia al Acoso y Hostigamiento Sexual.

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

Coordinación y asistencia a la Novena y Décima Sesión Ordinaria del Comité de Selección Documental del TESE.

En coordinación con la estructura institucional, se finalizó el documento denominado Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024, el cual marca la directriz y el rumbo del Tecnológico, con el establecimiento de su nueva Misión y Visión.

## Evaluación y Calidad Institucional Procedimientos

En seguimiento a las actividades contempladas en el Programa de Mejora Regulatoria, durante el ejercicio se programaron 14 procedimientos para su actualización, de los cuales se trabajaron con las diferentes áreas obteniendo los siguientes avances:



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	30%
	Seguimiento del Programa Institucional de Tutorías	10%
Centro de Educación Continua	Impartición y Evaluación de Asesorías Académicas a las Alumnas y Alumnos del TESE	10%
Departamento de Recursos Materiales	Recepción y Registro en Inventarios del Almacén de los Bienes de Consumo, Mobiliario y Equipo	90%
	Suministro de Bienes de Consumo, Mobiliario y Equipo	50%
Departamento de Tesorería	Realización de Pagos Diversos	50%
	Gestión de Ingresos por Subsidio Estatal	80%
Unidad de Planeación	Elaboración del Proyecto de Presupuesto en su Dimensión Cualitativa	30%
Departamento de Evaluación y Calidad Institucional	Evaluación de Metas Programadas por Área	40%
Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas	Atención a Candidatas y Candidatos en la Bolsa de Trabajo del TESE	40%
Departamento de Actividades Culturales	Elaboración del Programa Anual de Trabajo de los Talleres Artísticos y Culturales	80%
	Inscripción a los Talleres Artísticos y Culturales	30%
	Tramitación de Recursos para la Realización de Eventos Artísticos y Culturales Calendarizados	50%

Así mismo se presentaron los reportes trimestrales correspondientes del Programa de Mejora Regulatoria en tiempo y forma, así como el informe anual.

### Evaluación mensual de metas por área e institucionales

Con base al formato FO-TESE-UP-02 "Cuadro de Mando Metas", se elaboró el concentrado de metas institucionales de todas las unidades administrativas programadas para realizarse durante el año, para posteriormente y de manera mensual, verificar su cumplimiento, el cual se da a conocer mensualmente con el avance que van obteniendo; sin embargo durante este ejercicio algunas metas no pudieron cumplirse al 100% debido a la situación de emergencia sanitaria derivada de la pandemia de Covid-19, por lo que cada una fue presentado sus justificaciones y en su caso acciones implementadas.

Diciembre 2020					
UNIDAD ADMINISTRATIVA	EFICIENCIA MENSUAL		EFICIENCIA ANUAL		Observaciones
	% MENSUAL	% ACUMULADO MENSUAL	% ACUMULADO ANUAL		
<b>1 DIRECCIÓN GENERAL</b>	<b>100.00%</b>	<b>81.04%</b>	<b>81.04%</b>		
1.1 Unidad de Planeación	100.00%	100.00%	100.00%		
1.2 Departamento de Evaluación y Calidad Institucional	100.00%	95.83%	95.83%		Mediante Oficio No.210C02010001S/3C.2/026/2020, presenta justificación de las acciones no alcanzadas 6.3.2.3.
1.3 Unidad de Relaciones Públicas y Difusión	100.00%	100.00%	100.00%		
1.4 Abogacía General e Igualdad de Género	100.00%	20.33%	20.33%		Presentará justificación de la acción no alcanzada número 2.2.6.2.
<b>2 DIRECCIÓN ACADÉMICA</b>	<b>79.17%</b>	<b>85.07%</b>	<b>85.07%</b>		
2.1 División de Ingeniería Electrónica	100.00%	99.39%	99.39%		Presentará justificación de la acción no alcanzada número 2.1.1.
2.2 División de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica e Industrial	100.00%	70.25%	70.25%		Presentará justificación de las acciones no alcanzadas: 2.1.1, 2.2.1, 4.3.1 y 4.4.1.
2.3 División de Ingeniería Química y Bioquímica	100.00%	100.00%	100.00%		
2.4 División de Ingeniería en Sistemas Computacionales	0.00%	40.40%	40.40%		Presentará justificación de las acciones no alcanzadas número 1.3.1., 2.1.1., 4.3.1., 4.4.1.
2.5 División de Informática	100.00%	100.00%	100.00%		
2.6 División de Contaduría Pública	100.00%	100.00%	100.00%		
2.7 División de Ingeniería en Gestión Empresarial	33.33%	75.00%	75.00%		Presentará justificación de las acciones no alcanzadas número 1.3 y 4.3.1.
2.8 División de Ingeniería Aeronáutica	100.00%	87.50%	87.50%		Presentará justificación de la acción no alcanzada número 1.1.1.

3	DIRECCIÓN DE APOYO Y DESARROLLO ACADÉMICO	79.69%	84.46%	84.46%	
3.1	Departamento de Control Escolar	93.96%	99.02%	99.02%	Presentará justificación de la acción no alcanzada número 2.1.4.1.
3.2	Unidad de Registro y Certificación	100.00%	91.67%	91.67%	Presentará justificación de la acción no alcanzada número 2.2.1.2.
3.3	Departamento de Desarrollo Académico y Formación Docente	66.67%	75.94%	75.94%	Presentará justificación de las acciones no alcanzadas número 1.1.3.1, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.2.4.2, 2.3.2.1.
3.4	Departamento de Servicio Social y Seguimiento de Egresados	100.00%	100.00%	100.00%	
3.5	Centro de Computación y Telemática	25.00%	44.64%	44.64%	Presentará justificación de las acciones no alcanzadas número 1.5.4.1, 1.5.4.2, 1.5.4.3, 1.5.4.4, 1.5.4.5, 6.4.1.1, 6.4.1.2 y 6.4.1.3.
3.6	Centro de Información	92.50%	95.50%	95.50%	Presentará justificación de la acción no alcanzada número 1.3.4.2.
4	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN	92.33%	77.09%	77.09%	
4.1	Centro de Educación Continua	100.00%	70.55%	70.55%	Mediante oficio 210C0201050001L/105/2020, de fecha diciembre 04, 2020, justifica las acciones no alcanzadas respecto a los cursos presenciales.
4.2	Centro de Idiomas	100.00%	59.28%	59.28%	Presentará justificación de las acciones no alcanzadas número 1.6.3.1, 1.6.3.2 y 3.3.1.
4.3	Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas	95.00%	96.01%	96.01%	Presentará justificación de la acción no alcanzada número 5.5.1.1, 5.5.1.2 y 5.5.7.1.
4.4	Departamento de Actividades Culturales	100.00%	90.70%	90.70%	Presentará justificación de las acciones no alcanzadas: 3.2.1.2, 3.2.2.3 y 3.2.9.1.
4.5	Departamento de Actividades Deportivas	66.67%	68.84%	68.84%	Presentó justificación de las acciones no alcanzadas número 3.1.1.2, 3.2.1.1, 3.1.5.3, 3.1.5.4, 3.1.5.5, 3.1.5.6, 3.1.7.2.
5	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	80.00%	85.23%	85.23%	
5.1	Departamento de Personal	50.00%	69.07%	69.07%	Presentará justificación de las acciones no alcanzadas número 3.1.6.1 y 3.1.6.2.
5.2	Departamento de Recursos Materiales	50.00%	65.83%	65.83%	Presentará justificación de las acciones no alcanzadas número 2, 3 y 5.
5.3	Departamento de Servicios Generales y Mantenimiento	100.00%	91.24%	91.24%	Presentará justificación de la acción no alcanzada: 3.3.4.1.
5.4	Departamento de Presupuesto y Contabilidad	100.00%	100.00%	100.00%	
5.5	Departamento de Tesorería	100.00%	100.00%	100.00%	
<b>% CUMPLIMIENTO ALCANZADO</b>		<b>86.24%</b>	<b>82.50%</b>	<b>82.50%</b>	

### Campaña 100% libre de plástico de un solo uso

En el presente año, el Tecnológico Nacional de México entregó al TESE el Certificado que le acredita como una Institución Libre de Plástico de un Solo Uso, con base en todas las actividades realizadas para este fin durante el año del 2019.

Continuando con los trabajos, se realizó la entrega de cilindros para agua a estudiantes de nuevo ingreso en los meses de marzo y septiembre, como parte de la concientización y sensibilización; asimismo, se han elaborado y publicado semanalmente videos informativos en página WEB del TESE y en su red social de Facebook (Familia TESE).

### Sistema de Gestión Integral

En la dinámica de seguimiento y coordinación del Sistema de Gestión Integral, se actualizó el Contexto de la Organización, el Manual del SGI y los siguientes Anexos:

- Anexo 1. Plan Rector de Calidad
- Anexo 4. Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales
- Anexo 5. Matriz de Cumplimiento de Requisitos Legales y Otros Requisitos
- Anexo 10. Matriz del Conocimiento de la Organización
- Anexo 11. Matriz de Identificación de Riesgos y Oportunidades

Por otra parte, se trabajó con las áreas que actualizaron sus SIPOC, FODA, AMEF de Riesgos y Oportunidades, los Semáforos de Riesgos y Oportunidades y la Matriz de Conocimiento de la Organización. De igual manera, se incorporaron los formatos de las áreas que lo solicitaron en la carpeta electrónica.

Se gestionó y participó en el curso Taller de formación de auditores para la mejora del desempeño en sistemas integrados ISO 9001: 2015 Calidad e ISO 14001:2015 Ambiental y la norma NMX-R025 en Igualdad Laboral y NO Discriminación.

Se trabajó con la Auditora Líder la forma de evaluar la Satisfacción del Cliente y se dio a conocer a los Líderes de Procesos. También se verificó y dio seguimiento a una auditoría interna y una externa de manera remota, logrando







mantener la certificación de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015. Se realizaron tres reuniones del SGI y una de la Alta Dirección, considerando el periodo de 2019-2 y 2020-01.

En ese mismo sentido, se dio seguimiento a las No Conformidades Menores determinadas en las Auditorías Internas A01-2019 y 02-2019, así como en la Auditoría Externa de Mantenimiento.

Durante el ejercicio se dio atención a las quejas y sugerencias que fueron depositadas en los buzones. Cabe mencionar que derivado de la pandemia de COVID-2019, solo se pudo llevar a cabo esta acción hasta el día 17 de marzo de 2020.

## Estadística Básica

Durante el ejercicio, se elaboraron las estadísticas correspondientes al 2020-1 y 2020-2, las cuales se integran con la información que reportan las Unidades Administrativas, en donde se dan a conocer los resultados de cuántos estudiantes ingresaron y egresaron, la eficiencia terminal, los docentes con los que se cuenta por carrera, por sexo, nivel académico, los proyectos de investigación, así como los montos de inversión internos y externos; los apoyos que se brinda para la enseñanza-aprendizaje, como es el acervo bibliográfico, el equipo de cómputo con el que se cuenta para los docentes, administrativos y estudiantes; el servicio social y el seguimiento de egresados; la vinculación que se lleva a cabo mediante convenios; la bolsa de trabajo; los cursos extracurriculares; las actividades deportivas y culturales; el personal administrativo con el que se cuenta; además de la infraestructura y el presupuesto asignado para la realización de las actividades.

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



## Relaciones Públicas y Difusión

Se cubrieron gráfica e informativamente 42 eventos, además se publicaron 36 notas informativas sobre los acontecimientos más relevantes ocurridos durante este periodo, 117 avisos, 155 enlaces y las redes sociales de la Institución, que en Facebook es *Familia TESE*, fueron difundidas 105 actividades académicas de estudiantes y docentes.

Se atendieron 580 solicitudes de apoyos gráficos de diversa índole institucional, que incluyeron: 469 diseños, 806 carteles, 145 constancias, 170 personificadores, 1,363 páginas impresas de diversos documentos, 33 banners, 86 mamparas, 15 vinilonas, 1,500 calcomanías, 300 tarjetas de presentación, 96 letreros, 46 escaneos de documentos, 150 folletos, 39 etiquetas, 120 invitaciones, 500 folders, 25 portadas y etiquetas para CD, cuatro carátulas y lomos para carpeta, 43 engargolados, 100 dípticos, 13 planeadores, 631 calendarios, 200 trípticos, 200 volantes, 251 reconocimientos, 46 organigramas, 233 letreros de señalización bilingüe, siete placas para señalización bilingüe, 300 hojas membretadas, dos acrílicos informativos, dos placas metálicas, cuatro presentaciones en Power Point, y 176 impresiones en tamaño tabloide.

Mediante el monitoreo de diversos medios de comunicación impresos y electrónicos, se informó a la Dirección General de la Institución sobre 53 noticias relevantes del Gobierno del Estado de México y de Educación.

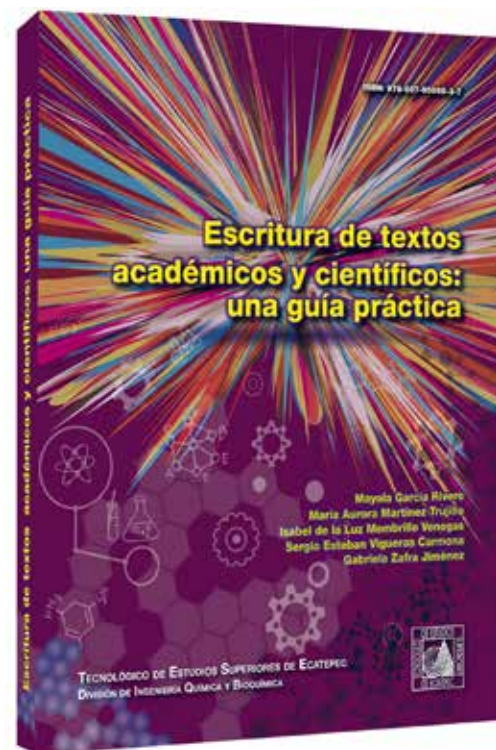
En cuanto a la difusión de la oferta educativa del TESE, al inicio del año fueron calendarizadas cuatro invitaciones a Ferias Vocacionales, se distribuyeron 200 trípticos de las carreras que se imparten en la Institución, informando sobre las fechas de registro e inscripción de aspirantes, las cuales se reparten en los eventos de orientación vocacional para egresadas(os) de nivel medio superior y en pláticas informativas.

Adicionalmente, se imprimieron y colocaron en las mamparas informativas de las estaciones de la línea "B" del Sistema de Transporte Colectivo Metro, 41 carteles para divulgar la convocatoria de inscripciones al Semestre 2020-1 y promover las 11 carreras que ofrece el Tecnológico a nivel licenciatura.

Se imprimieron 1,000 ejemplares de la obra *Escritura de textos académicos y científicos: una guía práctica*, de la autoría de los docentes: Mayola García Rivero, María Aurora Martínez Trujillo, Isabel de la Luz Membrillo Venegas, Sergio Esteban Viguera Carmona, Gabriela Zafra Jiménez, propuesta por la División de Ingeniería Química y Bioquímica.

Asimismo, de la revista *Tecnocultura*, se imprimieron las versiones no digitales de los números 48 (enero-abril 2019), 49 (mayo-agosto de 2019), 50 (septiembre-diciembre 2019), 51 (enero-abril 2020), 52 (mayo-agosto 2020), y se concluyó la revisión ortográfica y de estilo de la 53 (septiembre-diciembre 2020). Las versiones digitales de la revista se encuentran disponibles en el sitio: [tecnocultura.tese.edu.mx](http://tecnocultura.tese.edu.mx).

Se editó e imprimió el *Informe Anual de Actividades 2019* de la Dirección General. Asimismo, se elaboró un clip de video con la animación del logotipo del 30 Aniversario y un video conmemorativo de esta importante fecha, para su difusión en la página web del TESE y en la pantalla espectacular del plantel, en donde se contó con la participación del Director General del Tecnológico Nacional de México, el Dr. Enrique Fernández Fassnacht; del Mtro. Manuel Chávez Sáenz, Director de Institutos Tecnológicos Descentralizados del Tecnológico Nacional de México, y de



la Dra. Brenda Alvarado Sánchez, Directora General del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.

De igual forma, se actualizó el Video Institucional al 2020, y se elaboraron dos clips de video para los cursos de Educación Continua y las opciones de certificación que se brindan como Entidad Certificadora del CONOCER.

A invitación expresa de la Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados, del Tecnológico Nacional de México, se participó en la elaboración del libro conmemorativo del 30 Aniversario del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Descentralizados, en donde al TESE le otorgaron un capítulo dedicado exclusivamente, con las colaboraciones de la Dirección Académica, la Dirección de Apoyo Desarrollo, la Dirección de Vinculación y Extensión, la Unidad de Planeación, la Oficina de la Abogacía General y Equidad de Género, material que sintetizó, resumió, editó la Unidad de Relaciones Públicas. Durante septiembre se emitió la versión final para ser impreso y entregado en octubre del año en curso.



## Asuntos jurídicos

**D**urante el periodo reportado se dio atención a diversos juicios laborales, destacando los siguientes expedientes: J.5/457/2013 de la Junta Especial No. 5 de la Local de Conciliación y Arbitraje del Valle Cuautitlán-Texcoco, con Residencia en Ecatepec de Morelos, Estado de México; el J.7/199/2011 de la Junta Especial No. 7 de la misma Local y se encuentra en la etapa de laudo; los J.5/457/2013 y el J.5/215/2014 de la Junta Especial No. 5 de la Local de Conciliación y Arbitraje del Valle Cuautitlán-Texcoco, que se encuentran en etapa de desahogo de pruebas.

Se atendió la Revisión Salarial de los Contratos Colectivos de Trabajo del personal Docente Administrativo, así como la revisión del Contrato Colectivo de Trabajo correspondiente al periodo 2020-2022 del personal Administrativo, firmándose el primero en fecha 27 de agosto y 9 de septiembre, respectivamente, entre las autoridades del TESE y los representantes de los Sindicatos, los que fueron depositados en esas fechas en la Junta Local de Conciliación y Arbitraje del Valle Cuautitlán-Texcoco. Además, se dio seguimiento a una adecuación del mencionado Convenio de Docentes, mediante *Adendum* de fecha 26 de octubre de 2020 por el que se modificó la cláusula Segunda.

En fecha 13 de agosto, se recibió de la Cuarta Sección de la Sala Superior Especializada en Materia de Responsabilidades Administrativas del Tribunal de Justicia Administrativa del Estado de México, la notificación sobre la Resolución emitida en el Recurso de Revisión No. 104/2019, en el Juicio Administrativo No. 268/2014 de la Cuarta Sala Regional del mencionado Tribunal, contra la cual se interpuso demanda de Amparo Directo en fecha 3 de septiembre, y se encuentra radicada con el número 191/2020 en el Tercer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Estado de México.

Se promovió Demanda de Amparo Directo en contra de la resolución emitida en el Recurso de Revisión No. 01973/INFOERM/IP/RR/2020, emitida por el Pleno del Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios, relacionado con la solicitud de información No. 00006/TESE/IP/2020, ingresada a través del Sistema de Acceso a la Información Mexiquense del mencionado Instituto, la cual se encuentra radicada con el número de Amparo Indirecto No. 784/2020 en el Primer Juzgado de Distrito en Materia de Amparo y Juicios Federales en el Estado de México.



Se elaboró el Convenio de Colaboración Tripartita que suscribirán el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, el Instituto Mexiquense del Emprendedor y la Unión de Industriales del Estado de México, A.C., para apoyar a la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica del TESE, en la incubación de nuevos proyectos de empresa para estudiantes de la Institución.

Se apoyó a la Mtra. Lourdes Nava, como enlace ante el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, para la revisión y adecuación del Convenio por firmar entre el TESE y el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, el cual tiene por objeto la gestión y entrega de premios al Primero y Segundo lugar en las categorías de Idea y Prototipo del concurso del Emprendedor del TESE y la revisión de la Carta de Confidencialidad que firmarán quienes integran el Jurado Evaluador de dicho certamen. De igual manera, ante la Dirección General de Industria



de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México, se apoyó a la revisión y adecuación del Convenio de Participación, así como diversos formatos como “Aliado” en la Red Empresarial Mexiquense, ofertando diversos servicios que el TESE brinda como institución educativa.

Se elaboró y formalizó el Contrato de Licenciamiento de Programas de Software a Título Gratuito, con la empresa Computación en Acción, S.A. de C.V., mediante el cual dona al TESE 42 paquetes informáticos de CONTPAQ-Contabilidad, 42 paquetes de CONTPAQ-Nóminas, 42 paquetes de CONTPAQ-Bancos y 42 paquetes de CONTPAQ-Comercial Premium.

Se llevó a cabo el registro ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor, de los derechos de autorales de cinco programas de cómputo elaborados por dos docentes de la División de Ingeniería Informática, obteniendo el certificado correspondiente los siguientes trabajos: Memoria en Ra Dioses del Mundo Náhuatl, App para el Aprendizaje de la Materia de Tecnologías Innovadoras, Sistema de Administración de Proyectos de CCAI SYSCCAIPROJECT, Sistema de Administración de Proyectos de CCAI SYSCCAIPROJECTS, Sistema de Bloqueo para Equipo de Cómputo con Contratos Inteligentes de Blockchain Sislockccai y Aplicaciones para la renta de Bicicletas “Tu bicla”; asimismo se realizó el registro del programa de cómputo “Sistema de Control de Acceso Mediante Identificación Facial con un Sistema Embebido”, realizado por un profesor y cinco estudiantes de la División de Ingeniería Informática, obteniéndose el certificado respectivo.

Se envió a la Coordinación de Asuntos Jurídicos e Igualdad de Género, el Proyecto de Acuerdo por el que se crea el Comité Interno de Mejora Regulatoria de la Institución, para su revisión, el cual fue aprobado.

En la elaboración y seguimiento de documentos normativos, se cuenta con el Proyecto del Reglamento de Educación Dual; el Protocolo para la Reapertura de Actividades Académicas Presenciales y Administrativas; las adecuaciones al proyecto del Acuerdo por el que se Reforman, Adicionan y Derogan diversas disposiciones del Reglamento de Laboratorios y Talleres; Redacción del Acuerdo por el que se Reforman, Adicionan y Derogan diversas disposiciones del Reglamento de Operación de la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica; el Reglamento de Titulación; la revisión de las Bases para el funcionamiento del Comité de Ética; la elaboración del proyecto de Protocolo para la Atención de Quejas por Acoso y Hostigamiento Sexual. De igual manera, el Protocolo de Inclusión de las Personas con Discapacidad y Adultos Mayores en el Programa de Protección Civil; los Lineamientos de Actuación del Ombudsperson en la Atención de Quejas por Violencia Laboral, Discriminación, Acoso Sexual y Hostigamiento Sexual, para la certificación de la Norma NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación.

Se apoyó a la Dirección de Vinculación y Extensión, a la revisión y adecuación del Formato de Solicitud de Inscripción del Programa de Emprendimiento “Estudiantes”, en específico de la leyenda que contiene lo correspondiente al manejo de sus datos personales en posesión del TESE.

Se revisaron para su firma 16 convenios, destacando los siguientes: Específico de Colaboración con el Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo como “Centro de Evaluación” del Sistema Nacional de Competencias; de

Colaboración con la Secretaría de Seguridad del Gobierno del Estado de México a través del C5; de Colaboración con la Secretaría de la Defensa Nacional; marco de Colaboración con la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México y diversas Instituciones de Educación Superior, el cual tiene por objeto establecer las bases para operar un espacio común en educación superior a nivel posgrado (IES) en el Estado de México; también, el de Colaboración con el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología; de Colaboración con la empresa Desarrolladora e Instalaciones Hidrosanitarias Romo, S.A. de C.V., el cual tiene por objeto que los estudiantes realicen residencias profesionales en sus instalaciones.

Además, se revisaron un total de 22 Convenios Marco de Colaboración y Específicos para operar el Modelo de Educación Dual; la rúbrica y sello de 16 convenios; 11 Contratos de Prestación de Servicios Profesionales, y la recepción para resguardo de 20 convenios.





Se coordinó la Primera Sesión Extraordinaria de la Unidad Interna de Protección Civil de la Institución, para llevar a cabo el Macrosimulacro de sismo, del día 20 de enero del presente año.

Respecto de la participación y seguimiento en órganos colegiados, se tomó parte en la Décima Primera y Décima Segunda Sesiones Ordinarias del Comité de la Incubadora de Empresas; en la Primera Sesión Ordinaria y Primera y Tercera Sesión Extraordinaria del Comité de Adquisiciones y Servicios; en la Segunda Sesión Ordinaria del Comité de Ética; en la Novena y Décima Sesiones Ordinarias de la Comisión Permanente de Igualdad Laboral y No Discriminación, y en la Vigésima Quinta y Vigésima Sexta Sesiones Ordinarias del Comité Interno de Mejora Regulatoria.

Se atendió la organización de la capacitación a Brigadistas, ofrecida por personal de la Cruz Roja, mediante el curso denominado “Primer Respondiente en Primeros Auxilios”, dirigido a personal de diversos Tecnológicos y Universidades del Valle de México, y en el que participaron 23 servidores públicos del TESE.

### 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, está 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 básicas corresponde a la realización de auditorías, destacando que a pesar de la pandemia por Covid-19 y la suspensión de actividades presenciales, se realizaron 10 auditorías en las que se determinaron 25 observaciones, así como una evaluación, y otras acciones de control, tal como se detalla a continuación:



AUDITORÍA	TIPO	TOTAL DE OBSERVACIONES
051-0001-2020	Auditoría Administrativa de operaciones a los servicios y funciones de la División de Ingeniería en Electrónica, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre de 2019.	12
051-0002-2020	Auditoría Financiera a Ingresos en el Departamento de Tesorería, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre de 2019.	0
051-0003-2020	Auditoría Administrativa de operaciones a los convenios derivados del Modelo de Educación Dual, en el Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas, por el periodo del 01 de junio al 31 de diciembre de 2019.	2
051-0004-2020	Auditoría Financiera a Estados Financieros en específico a los contratos o convenios derivados para las “Construcciones en proceso” en el Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de julio al 31 diciembre de 2019.	0
051-0008-2020	Auditoría administrativa de operaciones a las actividades y funciones de la División de Ingeniería Química y Bioquímica, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2020.	3
051-0009-2020	Auditoría Financiera a egresos del Capítulo 1000 en el Departamento de Personal, por el periodo del 01 de julio 2019 al 30 de junio de 2020.	2

051-0010-2020	Auditoría Administrativa de Operaciones a las actividades y funciones del Departamento de Actividades Deportivas, por el periodo del 01 de enero al 30 de junio 2020.	4
051-0011-2020	Auditoría Financiera de egresos activo fijo, en específico al Equipo de Laboratorio en las Divisiones Académicas, por el periodo del 01 de septiembre 2019 al 31 de agosto 2020.	1
051-0012-2020	Auditoría Administrativa de adquisiciones en el Departamento de Recursos Materiales, por el periodo del 01 de septiembre 2019 al 31 de agosto de 2020.	1

051-0013-2020	Auditoría Financiera a egresos del Capítulo 2000 en el Departamento de Presupuesto y Contabilidad, por el periodo del 01 de enero al 30 de octubre de 2020.	0
---------------	---	---

\*Cancelándose las auditorías 05 y 06.

**Evaluación:**

EVALUACIÓN	NOMBRE	TOTAL DE OBSERVACIONES
051-0007-2020	Evaluación al desempeño institucional a los servicios que otorga el Departamento de Control Escolar, por el periodo del 01 de julio 2019 al 30 de junio de 2020.	2

**Inspecciones:**

TIPO	CANTIDAD
Al protocolo de Actuación	2
Seguimiento a la homologación de los Manuales de Procedimientos del Centro de Computación y Telemática	1
Arqueo de caja a Tesorería	1
A las altas de servidores públicos en este Tecnológico	1
A las altas de bienes muebles	1
A la página del IPOMEX	3
A las compras de bienes y/o contratación de servicios derivadas de la contingencia sanitaria	1
A la asistencia de los servidores públicos que han laborado durante el periodo de la contingencia sanitaria SARS-CO2 (Covid-19)	1
Análisis de estados financieros	3

Seguimiento al manual de procedimientos de las visitas industriales	1
A las metas físicas del Programa Anual	1
A la Mejora Regulatoria	1
Al cumplimiento del contrato de vigilancia de este Tecnológico	1
Al seguimiento del Programa de Ahorro 2020	1
A la comprobación del gasto	1
Al cumplimiento de metas físicas por el tercer trimestre	1
Al consumo de combustible para verificar su correcta distribución	1
A la revisión de plazas autorizadas del personal adscrito a este Tecnológico	1
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>

\*No se contabilizó la inspección en abril- junio, a las compras de bienes y/o contratación de servicios derivadas de la contingencia sanitaria.

**Testificación:**

TESTIFICACIÓN	NOMBRE
051-0051-2020	Entrega Recepción del Centro de Gestión Tecnológica e Incubadora de Empresas

**Participación en reuniones:**

INSTANCIA	CANTIDAD DE SESIONES
Comité de Transparencia	9
Comité de Adquisiciones de Bienes y Servicios del Ejercicio Fiscal	7
Comité de Ética	4
Comité Mejora Regulatoria	5



Comité de Incubadora de Empresas	1
Comité de Control y Desempeño Institucional	3
Junta Directiva	7
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

**También se realizaron las siguientes actividades:**

- ✓ Asesorías sobre la aplicación de la normatividad en materia de Responsabilidad, brindando 21 en total.
- ✓ Capacitación a Servidores Públicos en la observancia de la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de México y Municipios, cubriendo una meta de 90.
- ✓ Concluir Expedientes por falta de elementos y/o incompetencia de la autoridad, con una meta de 15.
- ✓ Recepción de denuncias derivadas de presuntas faltas administrativas, relacionadas con la prestación del servicio público, con una meta de 14.
- ✓ Atención a denuncias presentadas por los interesados, con un total de 14.
- ✓ Atención a las sugerencias presentadas por los interesados, con un total de 10.
- ✓ Atención a reconocimientos presentados por los interesados, cumpliendo un avance de cinco.



En cumplimiento a la normatividad que rige al Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, me es satisfactorio informar a esta H. Junta Directiva (CLXIX Sesión Ordinaria, celebrada el cuatro de febrero de 2021) de los asuntos relevantes efectuados por el periodo enero – diciembre de 2020, 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.

---





**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
ACCESO Y  
CALIDAD



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



**EDOMÉX**  
DIRECCIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES