

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
DEL ORIENTE DEL ESTADO DE HIDALGO**



II Sesión Ordinaria de la H. Junta Directiva 2020

**Informe de la Dirección General
Enero – marzo 2020**



P R E S E N T A C I Ó N

El informe de la Dirección General se presenta ante esta Honorable Junta Directiva en cumplimiento del Artículo 19, fracción XIII, del Decreto que modifica al Diverso que creó el Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo que establece como obligación del Director General: Rendir al Consejo Directivo un informe en cada sesión ordinaria.

El documento se encuentra alineado a lo establecido en artículo 13 del Reglamento de la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Hidalgo que establece que el Informe de Actividades que presente y rinda el Titular del Organismo ante el Órgano de Gobierno, deberá contener todas las actividades sustantivas, debiéndose reflejar en forma real y objetiva el desempeño, resultados, las metas establecidas en los indicadores y objetivos generales y específicos que se han obtenido al periodo que se informa, lo cual deberá ser congruente a lo establecido por el Plan Estatal de Desarrollo, Programa Institucional, Programas Sectoriales, el Programa Operativo Anual y a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible.

El contenido del documento se alinea a la Estructura Programática de la Matriz de Indicadores de Resultados 2020, misma que ha sido validada por la Unidad Técnica de Evaluación del Desempeño (UTED) de la Unidad de Planeación y Prospectiva del Gobierno del Estado de Hidalgo.

Contenido

UCEEP-07

1. FORMACIÓN	1
1.1 SERVICIO SOCIAL	4
1.2 ADECUACIÓN CURRICULAR.....	5
1.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ESCOLAR	10
1.4 ACTIVIDADES CULTURALES, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	12
1.5 ATENCIÓN COMPENSATORIA.....	14
1.6 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PERSONAL DOCENTE.....	21
1.7 BECAS.....	24
1.8 MATERIALES DIDÁCTICOS	26
2. EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN	28
2.1 EDUCACIÓN CONTÍNUA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....	28
2.2 DIFUSIÓN INSTITUCIONAL.....	32
2.3 VÍNCULO INTERINSTITUCIONAL.....	34
3. INVESTIGACIÓN	39
3.1 PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN.....	39
4. PLANEACIÓN	58
4.1 EVALUACIÓN INSTITUCIONAL.....	58
4.2 EVALUACIÓN EDUCATIVA	61
4.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN	63
5. GESTIÓN Y OPERACIÓN	68
5.1 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS.....	68
5.2 EQUIPAMIENTO	69
5.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.....	70
5.4 ADMINISTRACIÓN CENTRAL	74

1. FORMACIÓN

COMPONENTE

1. Estudiantes de educación superior en las instituciones públicas formados

Matrícula enero – junio 2020

En el semestre enero-junio 2020, la matrícula del Instituto es de 2,408 estudiantes en total, de los cuales 2,389 son de Licenciatura; 89 IE, 197 ISC, 188 IIA, 385 IC, 184 IM, LA 343, IGE 276, IL 379, ISA 224 y LT 124; y 19 de Posgrado; 9 Maestría en Sistemas Computacionales (MSC) y 10 Maestría en Ciencias en Alimentos (MCA). Del total de la matrícula incluyendo Licenciatura y Posgrado; 1,373 (57%) son hombres y 1,035 (43%) mujeres. (Tablas 1-II-20, 2-II-20, 2A-II-20, 3-II-20, 3A-II-20, 3B-II-20, 4-II-20, 4A-II-20, 5-II-20, 6-II-20, 7-II-20, 8-II-20 y 8A-II-20).

Prácticas en Laboratorios y Talleres

Contribuyendo al desarrollo de competencias profesionales y vinculando la teoría con la práctica donde el alumno experimente la aplicación del conocimiento, durante el periodo que se informa, se realizaron 554 prácticas, en talleres y laboratorio de cada Programa Educativo.

PE	PRÁCTICAS EN TALLERES			ESTUDIANTES ATENDIDOS
	PROGRAMADAS ENERO - JUNIO	REALIZADAS ENERO - MARZO	AVANCE	
ISC	108	40	37%	197
IE	42	14	33%	229
IC	478	220	46%	2788
IIA	160	104	65%	980
IM	125	80	64%	202
IL	97	36	37%	1008
ISA	135	54	40%	223
LT	16	6	38%	60
TOTAL	1161	554	48%	5687

Igualmente, el laboratorio de Química y Biología, además de dar servicio al Programa de Industrias Alimentarias, proporcionó servicio a otro Programas, con las siguientes prácticas:

PE	LABORATORIO	REALIZADAS	ASISTENTES	HORAS
IC	QUÍMICA	12	385	24
ISC	QUÍMICA	6	123	12
IGE	QUÍMICA	3	60	6
IL	QUÍMICA	12	325	24
LT	BIOLOGÍA	2	56	4
TOTAL		35	949	70

En el periodo que se informa 60 estudiantes del PE de LT, 41 mujeres y 19 hombres, realizaron prácticas de buceo de la asignatura de Turismo de Aventura 1, en instalaciones extramuros.

Con estas actividades se fomenta una actitud analítica y se desarrollan competencias profesionales como la interpretación de resultados, identificación de variables que influyen en un fenómeno y la identificación de posibles aplicaciones de los conceptos teórico – prácticos aprendidos. En el caso de las prácticas que no fue posible realizar, los objetivos didácticos se cumplieron con la implementación de otras estrategias, como es el caso de las visitas académicas a empresas.

Visitas académicas a Empresas

Dando cumplimiento a los requerimientos de los planes y programas de estudio y con el propósito de vincular el conocimiento teórico-práctico de los estudiantes, en el periodo que se reporta se realizaron **cinco visitas** académicas a empresas o viajes de estudio a los sectores público, privado y social, con la participación 93 estudiantes, 24 hombres y 69 mujeres, logrando así, un aporte valioso a la experiencia profesional al **4%** de la matrícula total de Licenciatura del Tecnológico (**Tabla 9-II-20**).

Centro de información

El ITESA cuenta con un Centro de Información Bibliográfica para apoyar el proceso educativo en actividades relacionadas con la elaboración de: trabajos de investigación, tareas extra clase, presentaciones de tipo académico, actividades culturales, así como fomento a la lectura, consulta de estadísticas, publicaciones periódicas y como lugar de trabajo para grupos de estudio constituidos por estudiantes, personal docente o ambos.

Con el acervo disponible actualmente y la infraestructura destinada a este servicio, se atienden de manera eficiente las consultas académicas, de cultura general e información científica y tecnológica de **2,408 estudiantes** matriculados en los diez programas de licenciatura y dos posgrados que integran la oferta educativa actual de la Institución para el período enero - junio 2020, así como también una plantilla de **125 docentes, 28 directivos y 61 trabajadores** administrativos, con un registro trimestral de **2,626 usuarios** de acuerdo a la estadística que se elabora mensualmente en la Biblioteca. Para lograr su propósito, la Biblioteca del Tecnológico proporciona a los usuarios el servicio de consulta interna y externa, disponiendo para ello el siguiente material:

CONCEPTO	VOLÚMENES	TÍTULOS
LIBROS	13,163	4755
REVISTAS	1,375	275
CD	913	913
DVD'S	15	15
MEMORIAS DE RESIDENCIA	320	320
TESIS	8	8
LIBROS INEGI	738	579
CD INEGI	31	31

(Tablas 10-II-20, 10A-II-20, 10B-II-20, 10C-II-20 y 10D-II-20).



El acervo bibliográfico que posee el Tecnológico constituye un soporte importante y herramienta fundamental para la cotidiana tarea académica, en el proceso de aprendizaje de los alumnos, planeación de actividades didácticas y diseño de la evaluación por el personal docente, es pertinente y actualizada, además cumple con los requerimientos establecidos en los programas de estudio de cada una de las materias que integran los planes de estudio vigentes de todas las carreras que se ofertan en la Institución. Por otra parte, se cuenta dentro de sus instalaciones con un Nodo de INEGI a través del cual se facilita la búsqueda de datos en línea de estadísticos relacionados con actividades sociales, económicas y productivas de los sectores Estatal y Nacional.

Además de la atención a usuarios de los servicios del centro de información, en el periodo que se informa el personal de biblioteca realizó las siguientes actividades:

- Asistencia a la XLI Sesión Ordinaria de la Red de Bibliotecas de la Región Centro-Sur de la ANUIES.
- Asistencia a las reuniones del Consejo Técnico Escolar de Educación Superior (CTEES).
- Restauración de 230 dañados por el uso constante.
- Colocación de etiquetas de identificación y acomodo de material bibliográfico para incorporar el nuevo y poniéndolo a disposición del usuario general.

IMPACTO

Los servicios del Centro de Información del ITESA, contribuyen a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, a través de la incorporación de bibliografía especializada, pertinente, actualizada y suficiente en cada una de las disciplinas que integran los Programas Educativos de las 10 carreras y dos posgrados que se ofertan en el periodo enero - junio 2020, beneficiando de manera directa a 2,408 estudiantes inscritos en el mismo, a 125 catedráticos que integran la plantilla docente, 28 directivos y 61 trabajadores administrativos que utilizan este servicio y de manera indirecta, a egresados del ITESA, estudiantes y docentes de los diversos planteles de la localidad que acuden en busca de información reciente relacionada con temas de su interés.

La operación del Nodo INEGI, que proporciona información estadística de apoyo a la realización de trabajos de investigación, así como datos históricos que enriquecen los recursos didácticos de apoyo al proceso educativo, inciden directamente en el logro de aprendizajes duraderos, beneficiando también a la totalidad de la matrícula del ITESA.



1.1 SERVICIO SOCIAL

ACTIVIDAD

1.1 Colocación de estudiantes de educación superior en servicio social, estadías o residencias profesionales

La Actividad tiene como objetivo realizar la gestión necesaria para atender el 100% de solicitudes de estudiantes que desean su instalación en organizaciones con el fin de realizar dos actividades en las que complementan el desarrollo de competencias: el Servicio Social y la Residencia Profesional. El proceso inicia con una reunión con los estudiantes que están en condiciones de realizar su Servicio Social y Residencia Profesional. En esta reunión se proporciona información de la normatividad aplicable.

Servicio Social

Diseñado como una forma de retribuir a la sociedad la aportación que realiza para el sostenimiento de las Instituciones de Educación Pública, en el periodo que se informa se gestionó la instalación de **89** estudiantes para realizar su Servicio Social, de los cuales **48 son hombres y 41 mujeres**, quienes fueron instalados en **37** organizaciones públicas y **2** privadas. **(Tabla 11-II-20)**.

Residencia Profesional

Como parte del plan de estudios, los estudiantes realizan su Residencia Profesional desarrollando un proyecto relacionado con su carrera, lo que les permite tener una experiencia real en el ámbito laboral, para realizar esta actividad. Durante el periodo que se informa, se mantiene el seguimiento de los estudiantes que se instalaron en el trimestre anterior para realizar su Residencia Profesional, un total de **99** estudiantes, de los cuales 60 son hombres y 39 mujeres, para realizar su Residencia Profesional distribuidos en 57 organizaciones diferentes. **(Tabla 11A-II-20)**.

IMPACTO

La realización de Servicio Social o Residencia Profesional de nuestros estudiantes en programas de servicio a la comunidad y el desarrollo de proyectos productivos en el sector laboral permite por un lado fomentar en ellos un compromiso con la sociedad al participar en programas de beneficio público y por otro lado desarrollar competencias y obtener experiencias en un ambiente de trabajo real, mismas que facilitarán su ingreso al sector laboral.



1.2 ADECUACIÓN CURRICULAR

ACTIVIDAD

1.2 Actualización de planes y programas de estudio de educación superior

El objetivo de esta Actividad es mantener la pertinencia de Planes y Programas de Estudios por medio de una revisión permanente, así como la acreditación de estos con el propósito de brindar al 100% de los estudiantes una preparación profesional que les permitan competir en el mercado laboral exitosamente, bajo una perspectiva de equidad de género.

Adecuación curricular

Nueve de los diez Programas Educativos vigentes en el Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo tienen validada y registrada su Especialidad. EL PE de Licenciatura en Turismo (2018), no cuentan aún con especialidad.

En el semestre enero – junio 2020, los Programas de Ingeniería Electromecánica, Gestión Empresarial y Sistemas Automotrices, ofertan una nueva Especialidad.

PE	ESPECIALIDAD	APERTURA	VIGENCIA TÉRMINO
ISC	Tecnologías de computo en la nube	Enero-junio 2017	Julio - diciembre 2019
IE	Tecnologías de Automatización	Enero-junio 2020	Julio - diciembre 2022
IC	Infraestructura y desarrollo ambiental	Julio - diciembre 2018	Enero - junio 2021
IIA	Administración y Gestión de la Producción	Julio - diciembre 2018	Enero - junio 2021
IM	Sistemas de control y adquisición de datos	Enero - junio 2016	Julio - diciembre 2019
LA	Dirección de Negocios	Agosto - diciembre 2017	Enero - junio 2020
IGE	Dirección de Tecnología e Innovación	Enero - junio 2020	Julio - diciembre 2021
IL	Logística, Transporte y Distribución	Enero - junio 2018	Julio - diciembre 2020
ISA	Autotrónica	Enero -junio 2020	Julio - diciembre 2021

En el periodo que se informa los PE de ISC, IM y LA se encuentran desarrollando el estudio de factibilidad para ofertar una nueva especialidad a partir del periodo julio - diciembre 2020.

Acreditación de Programas Educativos.

Para la evaluación de PE con fines de reconocimiento por su calidad, se requiere tener al menos una generación de egresados; ocho de los 10 programas ofertados cubren este requisito, excepto Ingeniería en Sistemas Automotrices y la Licenciatura en Turismo. Del total de programas evaluables, el 100% cuenta actualmente con el reconocimiento por su calidad.



PE	EVALUADOR	VIGENCIA	
		INICIO	TÉRMINO
ISC	CONAIC	Julio 2015	Julio 2020
IE	CIEES	Mayo 2018	Junio 2023
IC	CIEES	Diciembre 2017	Enero 2023
IIA	CIEES	Marzo 2017	Abril 2020
IM	CIEES	Diciembre 2016	Enero 2020
LA	CACECA	Julio 2018	Julio 2023
IGE	CIEES	Diciembre 2016	Enero 2020
IL	CIEES	Junio 2017	Julio 2020

Considerando las fechas de vencimiento señaladas en los reconocimientos de los PE, en el periodo que se informa las acciones implementadas para mantener este reconocimiento son:

- En el mes de enero el PE de IGE se sometió al proceso de evaluación con la Guía Para la Autoevaluación de programas de Educación Superior (GAPES) utilizada por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), obteniendo un resultado favorable, programándose la visita in situ de los pares evaluadores para los días 6, 7 y 8 de mayo
- Recibimos la visita de medio término por parte de los Pares Evaluadores del Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración (CACECA) quienes evaluaron el PE de LA, quedando en espera del resultado de esta evaluación.
- Se envió a los CIEES el expediente de la autoevaluación del PE de IM, mismo que fue aceptado, programándose la visita in situ de los pares evaluadores para los días 11, 12 y 13 de mayo.

Actividades de las Academias de los PE

Ingeniería Electromecánica

- Asistencia de un docente a la Reunión Nacional para la elaboración del "Plan Nacional de Cambio Climático y Transición Energética en las Instituciones de Educación Superior", la cual se llevó a cabo el lunes 27 de enero en las instalaciones de la Universidad de Guadalajara.
- Reunión de seguimiento de trabajos de vinculación con pares del PE del ITSOEH.
- Atención a estudiantes del semestre Cero en su visita a los talleres y laboratorios del Programa.
- Participación de estudiantes en el Convivio del Día de la Amistad.
- Colaboración con el área de Difusión en la elaboración de los videos institucionales en aulas y laboratorios.
- Inicio del curso extracurricular sobre "Tópicos de Soldadura" a estudiantes de segundo semestre de electromecánica.
- Elaboración de dos prototipos, muñecos para capacitación de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), donados al servicio médico.
- Donación por parte de la Academia de camisas y corbatas a los seis integrantes de la escolta del PE.



Ingeniería Civil

- Participación de una docente en el Congreso Internacional de la Academia Mexicana Multidisciplinaria AC.
- Asistencia de dos docentes a la Reunión de trabajo en el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.
- Entrega de presupuesto de cubierta perimetral de canchas deportivas del ITESA.
- Impartición de curso extracurricular en Celdas Fotovoltaicas por personal de Ingeniería Civil.
- Reunión de seguimiento a los trabajos entre ITESA – ITSOEH.
- Entrega de nombramientos a integrantes de las diferentes brigadas que conforman la Unidad Interna de Protección Civil.
- Elaboración de la opinión técnica para la conexión a la red de drenaje Municipal, ITESA – Col. Hidalguense.

Ingeniería en Industrias Alimentarias

- Participación de un docente en la reunión del Consejo Distrital para el Desarrollo Rural Sustentable.
- Participación de una estudiante en la convocatoria del TecNM "Proyectos de desarrollo tecnológico e innovación para estudiantes 2020".
- Premiación de estudiante que obtuvo el primer lugar en el concurso de composiciones literarias "Dialogando con Humboldt desde el siglo XXI", organizado por la Secretaría de Cultura y Secretaría de Educación Pública de Hidalgo.
- Participación de una docente, como jurado en el XXII Concurso Nacional de Prototipos y III Encuentro de Emprendedores 2020, en su etapa estatal.

Ingeniería en Sistemas Computacionales

- Reunión de trabajo con los pares académicos del ITSOEH en el cual se fortaleció los trabajos a desarrollarse en conjunto.

Licenciatura en Administración

- Un docente colabora con la Universidad Digital del Estado de Hidalgo, en el desarrollo del diseño de la asignatura de Habilidades Directivas para la Carrera de Turismo Alternativo.
- Como parte de la formación integral de los estudiantes, se realiza activación física el 20 de enero con una asistencia de 241(97 hombres y 144 mujeres) y el 21 de febrero se lleva a cabo una convivencia cultural y deportiva, participando 280 (139 hombres y 141 mujeres).
- Reunión con egresados y egresadas para dar a conocer el proceso de titulación, asistieron 36 (23 mujeres y 13 hombres).
- Se llevó a cabo la plática "Importancia de los Sistemas de información en la toma de decisiones en las organizaciones -Sistema de información SAP-" por parte de la empresa Grupak, S.A. de C.V., en la cual participaron 96 estudiantes (66 mujeres y 30 hombres).
- Tres reuniones con jefes y jefas de grupo, para atender necesidades de estudiantes y establecer actividades para la difusión del valor de la Integridad para el mes de marzo.
- Inscripción de 14 estudiantes (6 hombres y 8 mujeres) en el curso masivo abierto en línea (MOOC) denominado Desarrollo Sustentable, nuestro futuro compartido; además de 26 estudiantes (24 mujeres y 2 hombres) en el MOOC Investigación. Descubriendo Hechos y Principios, impartido por el TecNM.



Ingeniería Mecatrónica

- Se han impartido 9 cursos extracurriculares o talleres de herramientas para disminuir la deserción y reprobación con 284 asistentes, 251 hombres, 33 mujeres con las temáticas de asertividad, toma de decisiones, inserción al ámbito laboral, hábitos y técnicas de estudio, inteligencia emocional, todos los semestres han participado en los talleres.
- Se inicia el curso de capacitación para la certificación CSWA con 11 estudiantes (hombres) para que en el mes de mayo realicen su examen de certificación.
- Cinco estudiantes (5 hombres) participan con dos proyectos en la Convocatoria de Premio Santander a la Innovación.
- Tres estudiantes (2 hombres y 1 mujer) se postularon en la Convocatoria Verano de la Investigación Científica de la Asociación Mexicana de Ciencias.

Ingeniería en Gestión Empresarial

- Dos reuniones de investigación con la Mtra. Sofía Estremadoyro Bejarano y se firmó la carta de intención para el desarrollo del proyecto “empoderamiento femenino en instituciones educativas, comparativo: México-Perú”.
- Publicación de un artículo en la Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (RIDE) indexada en CONACYT, el cual se titula: Comparación del perfil emprendedor en estudiantes del área empresarial e industrial México-Perú, en colaboración con la Universidad Católica de San Pablo Perú.
- Entrega de dos informes ejecutivos de investigación sobre clima laboral a la empresa Cajaplast y Mapeo del proceso de servicio de la empresa Recubrimientos Dávila S.A. (REDASA).
- Se sometieron tres proyectos de estudiantes y dos proyectos de docentes a la Convocatoria de apoyo a la investigación científica y aplicada del TecNM.
- Se presentó una ponencia en el ciclo de conferencias de innovación a Industriales de Sahagún.
- Se realizó el Tercer Coloquio de Investigación de Ciencia y Tecnología en el área Empresarial.

Ingeniería en Logística

- Reunión de seguimiento de trabajos de vinculación con pares del ITSOEH.
- Atención a estudiantes del semestre Cero en su visita a los talleres y laboratorios del Programa.
- Participación de estudiantes en el Convivio del Día de la Amistad.
- Colaboración con el área de Difusión en la elaboración de los videos institucionales en aulas y laboratorios.
- Apoyo de un docente en la difusión del PE en Zimapan, Hidalgo.
- Reunión de Vinculación con la empresa REDASA de Tepeapulco.

Ingeniería en Sistemas Automotrices

- Atención a estudiantes del semestre Cero en su visita al taller de Mecánica Automotriz.
- Colaboración con el área de Difusión en la elaboración de los videos institucionales en aulas y laboratorios.
- Inicio de los cursos extracurriculares “Principio de funcionamiento del motor de combustión interna” y “Curso de preparación para la certificación CSWA”.



Licenciatura en Turismo

- Dos Docentes y estudiantes participan en el desarrollo documento: Atlas de identificación de atractivos turísticos del municipio de Tepeapulco, Hidalgo basado en la metodología de Boullón, ejercicio que se repetirá los para los municipios de Apan y Almoloya.
- En atención a la invitación de la Secretaría de Turismo 25 alumnos (15 mujeres y 10 hombres) de segundo semestre participaron en el Carnaval celebrado en el mes de febrero a nivel Estatal con la Comparsa de los Tlachilqueros.
- Dos docentes del colaboran con el Rancho Agua Bendita en los proyectos: Mapa de Ubicación, Granja Interactiva, Jardín Botánico, Sendero interpretativo, Galería Fotografía, Sistema de gestión ambiental, Recorrido de producción primaria en invernadero, Manual de primeros auxilios, Patrimonio Cultural y Exposición biocultural.
- Premiación de un estudiante que obtuvo mención honorífica en el concurso de composiciones literarias “Dialogando con Humboldt desde el siglo XXI”, organizado por la Secretaría de Cultura y Secretaría de Educación Pública de Hidalgo.

IMPACTO

Con la revisión, actualización y aprobación de las Especialidades se mantienen la pertinencia de los Programas Educativos asegurando que las competencias desarrolladas por los estudiantes estén alineadas con las necesidades de las organizaciones en las que participarán una vez egresados.

La evaluación externa de los programas educativos con fines de acreditación de la calidad de los servicios entregados a la sociedad, se mantiene como una fortaleza institucional que permite la mejora continua en los diferentes indicadores evaluados por los organismos acreditadores.

El trabajo de los docentes en las academias de los PE genera propuestas e innovación, para el diseño y desarrollo de proyectos académicos institucionales en forma conjunta, participativa e integral, a través de la conformación de equipos de trabajo y el consecuente impacto en el proceso de enseñanza. Por otra parte, se promueve la participación de docentes y estudiantes en las diversas convocatorias para el desarrollo de actividades de investigación y actividades extracurriculares permitiendo el desarrollo de habilidades blandas en ambos actores del proceso educativo.



1.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ESCOLAR

ACTIVIDAD

1.3 Evaluación a estudiantes o aspirantes de educación superior.

El Instituto tiene como misión la formación de personas emprendedoras con conocimientos, aptitudes, actitudes y valores que a través del ejercicio laboral mejorarán su bienestar y contribuirán al desarrollo integral del entorno, para lograrlo, es necesario establecer procesos de evaluación en los estudiantes que a través de la atribución de un valor a la realidad examinada y con base a los resultados, permitirán establecer estrategias para mejorar la calidad de la educación.

En congruencia con nuestra misión, es necesario establecer procesos de evaluación en los estudiantes que a través de la atribución de un valor a la realidad examinada y con base a los resultados, permitan establecer estrategias para mejorar la calidad de la educación.

En este sentido, se han identificado dos momentos al inicio y en la fase intermedia de su formación para evaluar el nivel de apropiación del conocimiento, en el cual los resultados obtenidos nos otorgarán elementos importantes para la toma de decisiones en pro de la calidad educativa.

1. Evaluar en el ingreso al tecnológico (examen de admisión y diagnóstico)
2. Evaluar en el proceso intermedio, es decir, al concluir la formación en Ciencias Básicas, conforme a los perfiles de los programas educativos (Físicas, Química y Matemáticas)

El examen de admisión y diagnóstico proporciona información integral sobre quiénes son los aspirantes que cuentan con mayores posibilidades de éxito en los estudios de nivel superior y cuál es su nivel de desempeño en áreas fundamentales para el inicio de los estudios superiores.

El Examen Intermedio proporciona un diagnóstico académico oportuno sobre el nivel de desempeño de los estudiantes de ingeniería en las áreas de Matemáticas, Física y Química general, que para este año se tiene programado realizar el examen intermedio de manera institucional.

Con base a los resultados obtenidos y con el objetivo de fortalecer el trabajo educativo y establecer estrategias de mejora que aseguren la eficacia del proceso de enseñanza, se lleva a cabo este proyecto que evalúa el nivel de aprendizaje de los estudiantes en las ciencias básicas de la ingeniería, lo que contribuirá a fortalecer su perfil para que facilite su inserción en el campo laboral y retribuir directamente en el desarrollo de la Región y del País.

Evaluación de Nuevo Ingreso

Para el periodo escolar enero-junio 2020, solo se ofertaron los programas educativos de posgrado de Maestría de Sistemas Computacionales (M.S.C) y Maestría en Ciencias en Alimentos (M.C.A), por lo que la evaluación de nuevo ingreso se llevó a cabo el día diez de enero, entregándose 15 fichas – (14) M.S.C., 2 mujeres y 12 hombres, y (1) M.C.A., 1 mujer.

De los 15 aspirantes que presentaron examen se inscribieron 9, (8) M.S.C., 1 mujer y 7 hombres, y (1) M.C.A., 1 mujer.



POSGRADO	EXAMEN		INSCRITOS	
	M	H	M	H
Maestría en Sistemas Computacionales	2	12	1	7
Maestría en Ciencias en Alimentos	1	0	1	0
TOTALES	3	12	2	7
	15		9	

Adicional a los estudiantes que se inscribieron a primer semestre a nivel posgrado, para los niveles de licenciatura se incorporaron 22 estudiantes en diferentes programas educativos y semestres, (12) por convalidación, 3 mujeres y 9 hombres, (3) por equivalencia, 1 mujer y 2 hombres, además de (7) estudiantes en movilidad, 4 mujeres y 3 hombres, provenientes del país de Colombia (3), Perú (2), Argentina (1) y Panamá (1). Por lo que para este periodo ingresaron 31 estudiantes, 10 mujeres y 21 hombres.

También en el periodo que se informa, se publicó la convocatoria de nuevo ingreso para el periodo julio – diciembre 2020, misma que está vigente a partir del 17 de febrero y hasta el 29 de mayo, ofertando los diez programas de nivel licenciatura y dos de posgrado. De acuerdo con esta convocatoria, la evaluación de aspirantes se realizará el 5 de junio.

Para cumplir con este objetivo se realizó la gestión correspondiente ante el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) para la aplicación de los exámenes de nuevo ingreso, considerando 640 pruebas del EXANI II para aspirantes de licenciatura y 30 del EXANI III para aspirantes a posgrado.

Examen intermedio de licenciatura

Con el fin de contar con un instrumento de evaluación actualizado y pertinente, en el periodo que se informa, se inició el trabajo de los Grupos Académicos de ciencias básicas para integración de reactivos por área de conocimiento. De acuerdo con el programa de trabajo, la entrega de reactivos, resultado de este proceso, se realizará en la primera semana de abril, estando entonces en condiciones de integrar los instrumentos de evaluación, subirlos a la plataforma informática y hacer las pruebas necesarias, estando así en condiciones de llevar a cabo la aplicación a finales del mes de abril.

IMPACTO

El examen de nuevo ingreso permite tener un diagnóstico sobre el nivel académico de los aspirantes a ingresar a los diferentes programas educativos ofertados. Los instrumentos definidos para evaluación intermedia permitirán identificar las áreas que son necesarias fortalecer para mejorar la calidad educativa del tecnológico y por consecuencia de los estudiantes quienes al egresar darán muestra de las competencias, que les permitirán incorporarse fácilmente al mercado laboral.



1.4 ACTIVIDADES CULTURALES, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

ACTIVIDAD

1.4 Realización de eventos culturales , deportivos y recreativos para la comunidad estudiantil de educación superior

La promoción de la participación de estudiantes en este tipo de actividades tiene como objetivo contribuir a su formación integral, procurando paralelamente a su desarrollo mental, su desarrollo físico y cultural; integrando las actividades del programa anual 2020 al fortalecimiento académico con enfoque en neuroeducación. Durante el **trimestre enero – marzo 2020** se desarrollaron las siguientes actividades:

Culturales: Danza Folklórica, Rondalla, Baile moderno y Teatro.

Deportivos: Basquetbol, Fútbol soccer, Taekwondo, Atletismo, Voleibol, y Yoga.

Cívicas. Banda de guerra.

Actividad Cultural

Rondalla: Participo en la audiencia pública del C. Gobernador del Estado Omar Fayad Meneses, en el municipio de Tlanalapa y como parte de las actividades de neuroeducación.

Danza Folklórica y Baile Moderno: Prácticas como actividades de neuroeducación.

Teatro: El grupo realiza ensayos como parte de las actividades de neuroeducación

Actividad Deportiva

Los estudiantes participan en entrenamientos en las disciplinas de Basquetbol, Voleibol, Futbol Soccer, Atletismo, Taekwondo y Yoga, todos como parte de las actividades del programa de fortalecimiento académico con enfoque en neuroeducación.

En la disciplina de futbol soccer los representativos del Instituto participaron en dos juegos amistosos en las ramas varonil y femenil en la Universidad Autónoma de Tlaxcala, campus Calpulalpan.

Además de las actividades en las disciplinas deportivas mencionadas, se realizan acciones de activación física en las que, además de los estudiantes, participa también personal de nuestra institución.

Actividad Cívica

Se apoyó a la organización y ejecución de los honores a los símbolos patrios, además de apoyar en la formación y ensayo de escoltas de cada programa educativo, participaron estudiantes y personal que integra la plantilla de nuestro tecnológico



Banda de Guerra: Tuvo participación en el lunes cívico, el 17 de febrero del año en curso realizado en las instalaciones de la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior.

Escolta. Además de participar también en la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior durante lunes cívico del 17 de febrero, en la semana del 17 al 24 de febrero asistió a los ensayos y ceremonia de abanderamiento de escoltas organizada por el Gobierno del Estado y realizada en la plaza Juárez de la capital hidalguense.

IMPACTO

Las diferentes opciones de actividades culturales y deportivas en que pueden participar los estudiantes del Instituto permiten su desarrollo integral. En el ámbito deportivo, además, de la participación en diversos eventos, promueve la identificación de los habitantes de la región con las actividades del Tecnológico, además de procurar su bienestar físico y espíritu de la sana competencia. En el periodo que se informa participan 804 estudiantes en actividades deportivas, 177 en actividades culturales y 959 en actividades cívicas. **En total participan 1,940 estudiantes en este tipo de actividades; 585 hombres (56%) y 848 mujeres (44%).**



1.5 ATENCIÓN COMPENSATORIA

ACTIVIDAD

1.5 Realización de eventos culturales, deportivos y recreativos para la comunidad estudiantil de educación superior

La Actividad de tiene como principal objetivo proporcionar apoyo a los estudiantes, a través de diversas actividades extracurriculares orientadas a promover su permanencia en el Instituto y lograr con éxito su egreso de la educación superior. En el periodo que se informa las acciones implementadas son:

Programa de prevención de factores de riesgo.

Se impartieron pláticas y talleres participando 468 estudiantes, 262 hombres (56%) y 206 mujeres (44%)

TEMA	PE	ESTUDIANTES		
		TOTAL	H	M
Autoestima		48	22	26
Educación Sexual	IGE	22	10	12
Medidas para prevenir Coronavirus		8	3	5
Hábitos y técnicas de estudio		11	4	7
Lengua Materna y su importancia cultural	IC	12	8	4
Medidas para prevenir Coronavirus		5	3	2
Medidas para prevenir Coronavirus		4	2	2
Prevención de alcoholismo	IIA	24	6	18
Prevención de violencia en el noviazgo		23	5	18
Asertividad		15	6	9
Lengua Materna y su importancia cultural		22	18	4
Hábitos y técnicas de estudio		26	23	3
Medidas para prevenir coronavirus	IM	5	4	1
Socialización con perspectiva de género		20	15	5
Inteligencia Emocional		47	38	9
Prevención del alcoholismo		40	33	7
Medidas para prevenir coronavirus	IL	7	5	2
Medidas para prevenir coronavirus	ISA	2	0	2
Lengua Materna y su importancia cultural	ISC	22	15	7
Medidas para prevenir coronavirus		3	3	0
Medidas para prevenir coronavirus	LA	8	5	3
Prevención de alcoholismo		31	16	15
Autoestima		12	1	11
Lengua Materna y su importancia cultural	LT	22	8	14
Medidas para prevenir coronavirus		2	2	0
Empoderamiento y desarrollo de la mujer		27	7	20
TOTAL		468	262	206



Programa institucional de tutorías (PIT).

Es una estrategia cuyo objetivo es proporcionar a los estudiantes un acompañamiento y promover su formación integral; de esta forma, contribuir en abatir los índices de reprobación y rezago escolar, su principal ocupación es disminuir las tasas de abandono de estudios e incrementar la eficiencia terminal de los estudiantes. El programa está enfocado a atender a estudiantes de segundo semestre, y los actores principales son: el docente tutor y los estudiantes, sin embargo, para lograr su objetivo, durante la implementación y seguimiento del programa, se involucra también a los padres de estudiantes, los docentes que no actúan como tutores, las jefaturas de división, otras áreas de servicio, áreas administrativas y personal directivo.

En el periodo que se informa las actividades realizadas dentro del PIT son:

- Envío de convocatoria a docentes para participar como tutores.
- Entrega de nombramiento a docentes tutores.
- Capacitación de docentes tutores.
- Envío a docentes el Plan de Acción Tutorial.
- Seguimiento de acción tutorial (solicitud de reporte de actividades realizadas, inasistencias y calificaciones de los estudiantes)

IMPACTO

En el periodo que se informa 15 docentes participan como tutores atendiendo a 646 estudiantes en 25 grupos, 360 hombres (56%) y 284 mujeres (44%).

Servicio médico.

Consiste en proporcionar atención médica de primer contacto a los estudiantes, personal docente y administrativo del Tecnológico. Además, el responsable del servicio proporciona orientación a los estudiantes para que realicen su registro ante el IMSS y fomenta el trámite del carnet de servicio, asegurando así que puedan recibir servicios médicos como parte del Seguro para Estudiantes.

En el periodo que se informa, las actividades realizadas por el servicio son:

- Se otorgaron 1,045 consultas a estudiantes, de las cuales corresponden a 570 mujeres (55%) y 475 hombres (45%). En cuanto a personal administrativo y docente se otorgaron 260 consultas, correspondientes a 177 mujeres atendidas y 83 hombres.
- Se realizó el abastecimiento de botiquines ubicados en los diferentes edificios y laboratorios.
- Se realizó la campaña de prevención de Coronavirus.
- Se realizó la campaña de vacunación contra Influenza.

IMPACTO

Con los servicios ofrecidos se benefició a 1,045 estudiantes y 260 servidores públicos.



PADECIMIENTO / ESTADO / SERVICIO	ESTUDIANTES	%	H	M	TOTAL
Infección de vías Respiratorias	231	22.11	115	116	231
Cefaleas	156	14.93	85	71	156
Otras	134	12.82	68	66	134
Diferentes tipos de dolor	77	7.37	29	48	77
Infección Gastrointestinal	68	6.51	30	38	68
Dismenorrea	54	5.17	0	54	54
Intestino Irritable	35	3.35	10	25	35
Certificados Médicos	30	2.87	10	20	30
Vértigo	25	2.39	13	12	25
Estrés	23	2.2	11	12	23
Gastritis	23	2.2	19	4	23
Conjuntivitis	21	2.01	11	10	21
Fiebre	20	1.91	11	9	20
Constancias de Vigencia	16	1.53	8	8	16
Alergias	14	1.34	6	8	14
Infección de Vías Urinarias	13	1.24	5	8	13
Dermatitis	10	0.96	4	6	10
Picaduras de insectos	10	0.96	4	6	10
Vomito	10	0.96	4	6	10
Contusiones-Abrasiones	9	0.86	7	2	9
Otitis	9	0.86	4	5	9
Embarazo	8	0.77	0	8	8
Intoxicaciones	8	0.77	4	4	8
Cervicovaginitis	7	0.67	0	7	7
Híper/Hipotensión	7	0.67	4	3	7
Lumbalgia	7	0.67	3	4	7
Incapacidades	6	0.57	2	4	6
Tarjeta Informativa	5	0.48	3	2	5
Heridas y Curaciones	3	0.29	2	1	3
Aftas bucales	2	0.19	0	2	2
Quemaduras 1er grado	2	0.19	1	1	2
Crisis asmática	1	0.1	1	0	1
Herpes labial	1	0.1	1	0	1
TOTAL	1,045	100	475	570	1045



PADECIMIENTO / ESTADO / SERVICIO	PERSONAS	%	H	M	TOTAL
Infección de vías respiratorias	48	18.46	18	30	48
Intestino Irritable	42	16.15	8	34	42
Estrés	35	13.46	20	15	35
Diferentes tipos de dolor	25	9.62	10	15	25
Cefaleas	20	7.69	8	12	20
Infección Gastrointestinal	20	7.69	8	12	20
Gastritis	15	5.77	5	10	15
Dermatitis	8	3.08	2	6	8
Otitis	6	2.31	1	5	6
Dismenorrea	5	1.92	0	5	5
Híper/Hipotensión	5	1.92	0	5	5
Infección de Vías Urinarias	5	1.92	0	5	5
Picaduras de insectos	5	1.92	0	5	5
Vomito	5	1.92	1	4	5
Alergias	3	1.15	0	3	3
Conjuntivitis	3	1.15	0	3	3
Cervicovaginitis	2	0.77	0	2	2
Lumbalgia	2	0.77	0	2	2
Vértigo	2	0.77	1	1	2
Embarazos	2	0.77	0	2	2
Intoxicaciones	1	0.38	0	1	1
Quemaduras 1er grado	1	0.38	1	0	1
TOTAL	260	100	83	177	260

Atención psicológica

Servicio que atiende a estudiantes que acuden por voluntad propia para solicitar el servicio, así como los que son canalizados por el área académica.

IMPACTO

En el periodo que se informa se atendió a estudiantes que presentaron problemas como: académicos, familiares, económicos, orientación vocacional, estrés, ansiedad, depresión, baja autoestima, problemas alimenticios, entre otros. Se otorgaron 47 consultas atendiendo a 25 mujeres (53%) y a 22 hombres (47%).



Entrega de apoyos didácticos complementarios

En el periodo que se informa, y como una iniciativa del Gobierno del Estado, se entregaron de apoyos didácticos complementarios a todos los estudiantes de la Institución, con esta iniciativa se apoya a la economía de las familias reduciendo el gasto en insumos propios de la actividad escolar.

Programa de fortalecimiento académico con enfoque en neuroeducación

La estrategia del Programa es estimular el desarrollo cognitivo y conductual de los estudiantes con el objetivo de que desarrollen nuevas habilidades que les permita mejorar su desempeño académico.

Lo anterior se logra con la participación de estudiantes en talleres como: habilidades cognitivas, habilidades matemáticas, ajedrez, yoga, taekwondo, danza, lectura, banda de guerra, teatro y actividades deportivas.

En el que periodo que se informa las actividades realizadas como parte del programa son:

- Evaluación psicométrica a todos los estudiantes de segundo semestre para determinar la actividad que debe realizar para fortalecer sus habilidades, y así poder definir el taller al cuál sería asignado. En total fueron evaluados 644 estudiantes, de los cuáles 374 son hombres (58%) y 273 son mujeres (42%).
- Elaboración del manual de habilidades cognitivas.
- Elaboración del manual de habilidades del cálculo y lectura, contando con el apoyo de docentes.
- Asignación de talleres y aulas de acuerdo a las necesidades que presentó cada estudiante, mediante la entrega de cartas compromiso.
- Se llevó a cabo la sesión de inducción con docentes.
- Seguimiento de talleres implementados.



1. FORMACIÓN

TIPO	TALLER	ÁREA DE FORTALECIMIENTO	ESTUDIANTES	H	M	
Áulico	Habilidades del cálculo	Memoria, atención, percepción temporal y espacial, lenguaje, cálculo mental y todas las funciones cognitivas superiores.	113	76	37	
	Habilidades cognitivas	Atención focalizada, análisis y memoria de trabajo (modalidad intensiva)	49	30	19	
	Círculo de lectura	Problemas de aprendizaje, lectura y escritura.	45	20	25	
	Ajedrez	Dificultades de Atención, Hiperactividad, Agresivos, Desafiantes, Farmacodependientes.	11	5	6	
	Atletismo	Problemas con Trastorno de la Personalidad (depresión, ansiedad).	29	13	16	
	Banda de guerra	Problemas con Trastorno de la Personalidad (depresión, ansiedad).	6	0	6	
	Basquetbol	Dificultad para la expresión (introversión, timidez, con dificultades para la socialización; Problemas para el Cálculo (suma, resta, multiplicación, división).	42	23	19	
Extramuros	Danza folclórica	Introversión, motricidad, coordinación, atención, memorización, sociabilidad.	38	22	16	
	Baile moderno	Problemas de autoagresión (Cutting); Dificultad para la expresión (introversión, timidez, con dificultades para la socialización).	41	21	20	
	Futbol soccer	Problemas para el Cálculo (suma, resta, multiplicación, división).	34	21	13	
	Rondalla	Dificultades de Atención, Hiperactividad, Agresivos, Desafiantes, Farmacodependientes.	19	10	9	
	Taekwondo	Dificultades de Atención, Hiperactividad, Agresivos, Desafiantes, Farmacodependientes.	39	31	8	
	Yoga	Gestión de emociones, relajación, concentración. Canalización de agresión, enojo, tristeza. rebeldía Estabilidad emocional.	66	34	32	
	Teatro	Problemas de autoagresión (Cutting), miedo a hablar en público, problemas para expresar emociones.	70	38	32	
	Voleibol	Problemas con Trastorno de la Personalidad (depresión, ansiedad); Problemas para el Cálculo (suma, resta, multiplicación, división).	42	27	15	
	TOTAL			644	371	273



Seguimiento académico

El seguimiento académico tiene por objetivo proporcionar atención personalizada a estudiantes en riesgo de deserción por reprobación; con la ayuda de estrategias como entrevista psicopedagógica, seguimiento en aula, seguimiento con docentes y/o tutores, padres de familia y asesorías de pares.

En el periodo que se informa las actividades realizadas dentro del Programas son:

- Seguimiento a estudiantes de curso especial y en curso de repetición.
- Reunión con padres de familia, para informarles sobre la situación de sus hijos.
- Orientación a estudiantes para que recibieran asesorías académicas.
- Reunión de inducción con los estudiantes que participan como asesores de pares.

IMPACTO

- Seguimiento a 161 estudiantes de curso especial, de los cuáles 56 son mujeres (35%) y 105 son hombres (65%).
- Seguimiento a 303 estudiantes que se encuentran en curso de repetición, de los cuáles 110 son mujeres (36%) y 193 son hombres (64%).
- Se impartieron 42 horas de asesoría entre pares.



1.6 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PERSONAL DOCENTE

ACTIVIDAD

1.6 Capacitación del personal docente de educación superior.

Esta Actividad tiene como objetivo: Formar, capacitar y actualizar al personal docente del tecnológico, con la finalidad de fortalecer su perfil profesional y las competencias específicas en los programas de estudio de las retículas vigentes, para contribuir a que los estudiantes alcancen el perfil de egreso definido en cada uno de los programas educativos que se imparten en el ITESA y con ello atender los requerimientos del sector productivo y social.

Los objetivos específicos a lograr son:

- Dotar a los docentes de herramientas metodológicas, manejo de nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como de recursos didácticos pertinentes que permitan mejorar la calidad de su tarea y propiciar con ello, que los estudiantes atendidos mejoren su desempeño en las competencias profesionales de su área de formación profesional.
- Contar con docentes con estudios de posgrado que se integren en cuerpos académicos para generar y aplicar el conocimiento en beneficio de los programas educativos articulando esta actividad con las necesidades de desarrollo regional, estatal y nacional.
- Incorporar al personal académico en eventos de formación y actualización, con el propósito de que se mantengan vigentes y actualizados en su campo profesional y en sus habilidades didácticas y pedagógicas.

En el periodo que se informa, con el objetivo de desarrollar competencias blandas en el personal se dio inicio a dos cursos de capacitación:

Diplomado Desarrollo de Habilidades blandas para el ámbito profesional impartido por la empresa CEFOPED, con una duración de 120 horas. El objetivo del curso es: Desarrollar las habilidades blandas requeridas para poder interactuar de manera efectiva con su entorno personal y profesional, a fin de contribuir a la formación de los estudiantes en este tipo de habilidades y propiciar que sean capaces de establecer redes y alianzas estratégicas para el desarrollo tecnológico y la innovación y en consecuencia potenciar su éxito personal, profesional e institucional. El curso dio inicio con el primer módulo en el que participan **21 docentes, ocho hombres y 13 mujeres**. Al cierre del mes se tiene un avance del 25% del curso, su terminó será reportado cuando concluya el 3er módulo en el mes de junio.

Curso Simulador de Negocios Tempomatic (Gerencia General), con una duración de 30 horas, impartido por personal docente de ITESA. Su objetivo es: Conocer el funcionamiento del simulador gerencial integral Tempomatic, con la finalidad de integrar y aplicar el conocimiento acumulado usando un enfoque de sistemas para dominar las habilidades en la toma de decisiones y actuar como gerentes en un ambiente de negocios. Se contó con la participación de **14 docentes, cinco hombres y nueve mujeres**.

Así mismo, con el objetivo de fortalecer el conocimiento y sensibilización en temas de Igualdad, no discriminación y no violencia contra la mujer se llevaron a cabo los siguientes eventos de capacitación:



El ABC de la igualdad y la no discriminación, curso en línea ofertado en plataforma educativa de CONAPRED con una validez por 10 horas, su objetivo es: Construir una cultura de respeto a los derechos humanos fundamentales y de igualdad de oportunidades a todas las personas; además de sensibilizar a las y los participantes en el tema del derecho a la no discriminación, para que estos puedan identificar y prevenir conductas discriminatorias. El curso se imparte de manera mensual y la participación depende del cupo disponible de la plataforma, para el mes de marzo se tiene la participación de **6 docentes, 5 hombres y una mujer**.

Conferencia “**Empoderamiento y desarrollo de la mujer**”, impartido por el Instituto Hidalguense de la mujer, con una duración de dos horas. Su objetivo es: Que las y los participantes conozcan el significado del empoderamiento desde una perspectiva de género para favorecer el desarrollo de las mujeres. Contó con la participación de **32 docentes, 16 hombres y 16 mujeres**.

Los eventos de capacitación por PE programados para los meses de Enero a Marzo están orientados a la capacitación o actualización del profesorado en los perfiles afines a los programas educativos, desarrollándose en el periodo que se informa las siguientes acciones:

Implementing SQL impartido por la empresa COMPUEDUCACIÓN S.A. DE C.V., para docentes del PE de ISC, con una duración de 35 horas. El objetivo es: Fortalecer las habilidades docentes para implementar SQL en la administración de grandes volúmenes de información, se contó con la participación de **cinco docentes, cuatro hombres y una mujer**.

Implementing a Data Warehouse, impartido por la empresa COMPUEDUCACIÓN S.A. DE C.V., para docentes del PE de ISC, con una duración de 35 horas. Su objetivo es: Fortalecer las habilidades docentes para aplicar la herramienta de DATAWAREHOUSE en el apoyo a soluciones de Bussines Inteligence Se contó con la participación de **cuatro docentes, tres hombres y una mujer**.

Control de Alérgenos, impartido por la empresa Centro de capacitación MCG, S.C., para docentes del PE de IIA, con una duración de ocho horas. Su objetivo fue: Identificar las medidas necesarias para el control de los alérgenos alimentarios, con la finalidad de evitar reacciones adversas en los consumidores. Se contó con la participación de **11 docentes, dos hombres y nueve mujeres**.

Fotogrametría con PIX4D, impartido por la empresa TERRASAT CARTOGRAFÍA S.A. de C.V. a personal docente del PE de IC, con una duración de 16 horas. Su objetivo es: Adquirir los conocimientos en procesamiento de forma automática las imágenes terrestres y aéreas adquiridas a través de Vehículos Aéreos no tripulados (RPAS) conocidos como Drones, y cámaras profesionales, que utilizan su tecnología innovadora basada puramente en el contenido de la imagen, para una amplia gama de aplicaciones GIS y CAD renovables. Se contó con la participación de **12 docentes, nueve hombres y tres mujeres**.

Certificación en el estándar EC0204 Ejecución de sesiones de Coaching. Impartido por la empresa Centro de Evaluación Decide-T, con una duración de 19 horas. Su objetivo es: Permitir trabajar la estrategia de salida lateral que pretende establecer el PE de LA. Se contó con la participación de **un docente**.

En total el número de docentes que recibieron 30 o más horas de capacitación al cierre del trimestre, es de 23, 12 hombres y 10 mujeres.



(Tablas 12-II-20, 12A-II-20, 12B-II-20, 12C-II-20, 12D-II-20, 12E-II-20, 12F-II-20 y 12G-II-20).

IMPACTO

El Programa de Capacitación y Actualización docente considera tanto requerimientos institucionales como específicos por Programa Educativo y dependiendo la disponibilidad presupuestal se da cumplimiento a estas necesidades.

Los cursos institucionales de capacitación, para este año refieren a la formación del personal docente en habilidades blandas que impulsen la aplicación de diferentes herramientas y metodologías en el aula, de tal manera que se impacte de forma positiva en el perfil profesional de los estudiantes. Por otro lado, se está dando atención a los requerimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Igualdad laboral referido en la Norma NMX-R-025-SCFI-2015, relacionados a la sensibilización del personal en estos temas.

Respecto a los cursos establecidos por los Programas Educativos cada uno impacta de manera específica sobre la actualización del personal docente que a su vez fortalece su función en las diferentes asignaturas que imparten. De esta manera se fortalece la actualización de conocimientos y el uso de nuevas y variadas tecnologías relacionadas a los perfiles profesionales.



1.7 BECAS

ACTIVIDAD

1.7 Otorgamiento de becas a estudiantes de educación superior.

El objetivo de la Actividad es procurar la equidad educativa a través de la entrega de apoyos económicos, que permitan a los estudiantes del Tecnológico, el acceso, la permanencia y conclusión de una carrera profesional. Considerando que en el artículo 51 del Decreto Número 308 por el que la Cámara de Diputados del Estado de Hidalgo autorizó el Presupuesto de Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal 2020, se establece que los programas a través de los cuales se otorguen subsidios o apoyos estarán sujetos a Reglas de Operación, en el periodo que se informa el Instituto presentó ante la H Junta Directiva las Reglas de Operación de los programas de becas para el ejercicio 2020.

Las Reglas de Operación aprobadas para cada programa establecen disposiciones a las que deben sujetarse programas y recursos públicos con el objeto de otorgar certeza, imparcialidad, transparencia y asegurar la aplicación eficiente, eficaz, oportuna y equitativa de los fondos del erario público asignados a los mismos. Los tipos de becas autorizadas para el ejercicio 2020 son:

Becas de Estímulo a la Excelencia Académica. Otorgadas a los estudiantes inscritos en la institución y que hayan obtenido el mejor promedio de calificación de su programa educativo, igual o superior a 90 en el semestre inmediato anterior.

Becas Para Hijos de Militar en Activo. Otorgadas a estudiantes inscritos en la institución y que sean hijos de militar en activo

Beca de Incentivo Económico a Mejor Promedio de Bachillerato. Otorgadas a estudiantes de nuevo ingreso, que hayan obtenido el mejor promedio de la generación del nivel medio superior en la Institución de egreso.

Becas de Incentivo Económico para Posgrado. Otorgadas a estudiantes de nuevo ingreso, a los Programas Educativos de Posgrado ofertados en el Instituto.

Becas de Incentivo Económico para los PE de IE e IM. Otorgadas a los estudiantes de nuevo ingreso, inscritos en los PE de Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Mecatrónica.

Beca Alimenticia. Otorgadas a estudiantes inscritos con el otorgamiento de una comida al día durante el periodo estipulado en la convocatoria o en el instrumento jurídico aplicable.

Beca de representación deportiva. Otorgadas a estudiantes inscritos que representen a la institución en el ámbito deportivo.

Becas de Movilidad, Intercambio y Cooperación Académica. Otorgadas a estudiantes inscritos en la institución y que han sido aceptados por alguna institución nacional o internacional, para fortalecer un idioma extranjero o cursar un periodo de su plan de estudios, con el otorgamiento de un monto en efectivo, para cubrir los gastos que se especifiquen en la convocatoria o instrumento jurídico aplicable.



Becas de Estadía en la Industria. Otorgadas a estudiantes inscritos en la institución y que han sido aceptados por alguna empresa para desarrollar un proyecto de innovación.

Además de los programas de becas institucionales, se promueven programas de becas otorgadas por entidades externas como: Beca para madres jefas de familia, Titulación, Residencia, Un lugar para ti, Continuación de estudios o Servicio Social y beca Inicia tu carrera-PROSPERA. En el periodo que se informa las actividades realizadas en el programa son:

- Publicación y difusión de las Convocatorias de Beca Jóvenes escribiendo el futuro, Beca de Manutención Federal, Beca de Manutención para hijos de militares de las Fuerzas Armadas, Beca de apoyo a Madres Jefas de Familia, Beca Miguel Hidalgo, Beca Alimenticia, Beca de Estímulo a la Excelencia Académica, Beca de Incentivo Económico.
- Recepción de documentos de estudiantes que participan en las diferentes convocatorias, otorgando orientación para integrar los expedientes respectivos.
- Se realizó la gestión de recursos para el pago de becas institucionales.

Las convocatorias para el otorgamiento de la Beca Deportiva y la Becas de Estadía en la Industria se encuentran en proceso de implementación. Respecto de los Programas de Becas externos a la Institución, estos se encuentran en proceso de publicación y participación en convocatorias.

IMPACTO

De acuerdo a las actividades dentro del Programa las Becas institucionales programadas para el periodo enero – marzo 2020 se beneficia a 80 estudiantes, 47 hombres (59%) y 33 mujeres (41%).

TIPO DE BECA / ESTUDIANTES BENEFICIADOS	GENERO		TOTAL
	H	M	
Beca de Estimulo Excelencia Académica	4	6	10
Beca de Hijos de Militares Activo	0	1	1
Beca de Incentivo Económico de Bachillerato	0	6	6
Beca de Incentivo Económico de Posgrado	6	3	9
Beca de Incentivo para los PE de IE e IM	11	0	11
Beca Alimenticia	23	13	36
Beca de movilidad, intercambio y cooperación académica	3	4	7
TOTALES	47	33	80



1.8 MATERIALES DIDÁCTICOS

ACTIVIDAD

1.8 Distribución de material didáctico en educación superior.

La Actividad incluye la adquisición de los suministros que apoyan las actividades académicas en aulas, talleres y laboratorios, así como la adquisición de bibliografía que permite a los estudiantes desarrollar competencias para la investigación documental.

En 2020, los materiales didácticos que se han considerado son los siguientes:

- Bibliografía.
- Materiales y reactivos.
- Consumibles y aditivos.
- Suscripción de revistas técnicas.
- Papelería para el desarrollo de actividades en el área académica.

En el trimestre que se informa se adquieren y distribuyen los siguientes materiales:

- Materiales, accesorios y suministros de laboratorio del PE de IC como: cápsulas de porcelana y matraz aforado.
- Material eléctrico de los PE de IC, IM, ISA, e IE incluyendo: cable calibre 14, cable de uso rudo, pilas, contactos, Jack tipo banana, borne, cordón dúplex flexible calibre 16, lámpara incandescente, cinchos de plástico, capuchones para empalme de cable, caimanes color rojo y negro, y clavijas dos polos con tierra entre otros.
- Material electrónico de los PE de ISC, IM, ISA e IE como: leds ultra brillantes de varios colores, tarjeta arduino, UNO, NANO, MEGA, PLC Logo Siemens, arduino UNO Kit Pro ULTIMATE, sensor de temperatura, humedad, puente H L298N, relevadores de 4 para arduino, Barra de sensores opto reflectivos (8 y 16 sensores), resistencias (220, 4.7k, 10k, 100k, 330k ohm) y sensor ultrasónico HC-SR04.
- Probetas de acero para prácticas de los PE de IM, ISA e IE.
- Herramientas menores para los PE de IC, IM, ISA, IE e IL como: Pinzas de corte diagonal PRETUL, Pinzas de punta y corte PRETUL, Desarmadores para joyero 6 pzas PRETUL, Desarmador joyero 30 puntas y extensión TRUPER 14162, juego de 8 desarmadores PRETUL 20213, Disco abrasivo de corte 4 1/2" TRUPER, Pinza de corte para electrónica, Pistola de calor TRUPER 16024, Prensas de resorte 4" TRUPER 17702, Cinta para ductos 50 m. PRETUL 20530, Cinta adhesiva azul para pintor 50 m. 24 mm TRUPER 12622, Lima redonda bastarda 1/4 " TRUPER 15315, juego de llaves Allen estándar TRUPER 15533, Perico corto con Grip 5" PRETUL 28218, Flexómetro 5 m. TRUPER, Formón 3/8" PRETUL 21653, Prensa MORSA para Taladro de banco, Resanador para madera color pino, Preamer, Brocha 1 1/2 ", y juego de cinco puntas para desarmador combinadas de dos pulgadas CLAVE P-5-25 TRUPER.
- Refacciones para el PE de ISA como: Marcha VW, 2003, Marcha GM - CHEVY, 2003, Alternador VW, 2003, Alternador Nissan Tsuru III, 1999, Repuesto de bomba de gasolina, Nissan Tsuru III, 1999, Moto ventilador Nissan Tsuru III, 1999.
- Materiales y útiles de impresión y reproducción para el PE de IL
- Papelería para las actividades docentes como: marcadores y borradores para pizarrón.

- Insumos para prácticas de construcción en laboratorios y campo del PE de IC de las materias de mecánica de suelos, hidráulica básica, topografía y tecnología del concreto; con materiales como: vaso de aluminio, espátula, cincel, repuesto de segueta, azufre, cemento y cal.
- Insumos para laboratorios del PE de IIA: Material para prácticas de tecnología de cárnicos, material para prácticas de bioquímica de alimentos, biotecnología y taller de investigación II, material para prácticas de microbiología de alimentos, limpieza y desinfección, material para prácticas de investigación, material para prácticas de cereales y de tecnología de conservación, Material para prácticas de análisis de alimentos.
- Reactivos y sustancias químicas para atender las prácticas de química.

IMPACTO

El suministro de material para talleres y laboratorios, permite la realización de prácticas en las que el estudiante confirma conocimientos y desarrolla competencias profesionales, al tiempo que adquiere habilidades, actitudes y destrezas que facilitan su inserción al sector productivo en el área específica de su formación profesional. El proyecto atiende los requerimientos de los 10 PE con lo que se benefician a 2,408 estudiantes.



2. EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

COMPONENTE

Servicios de extensión y vinculación de educación superior otorgados

2.1 EDUCACIÓN CONTÍNUA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS

ACTIVIDAD

2.1 Otorgamiento de servicios de educación continua y tecnológicos de educación superior.

En apoyo al desarrollo de las organizaciones de la región y como complemento a la formación de nuestros estudiantes, el Instituto ofrece servicios de extensión: cursos de capacitación, actualización y educación continua, servicios de consultoría y asesoría técnica, así como certificaciones. En el periodo que se informa se realizaron las siguientes acciones:

Servicios tecnológicos y de asesoría técnica

ORGANIZACIÓN	SERVICIO
COBAEH Apan	Revisión y trazo de las canchas deportivas
Secundaria Ramón Velarde en el municipio de Almoloya Hidalgo	Proyecto Dren Pluvial y trazo de canchas
Productores de miel de Acatzingo	Análisis fisicoquímicos y microbiológicos
A&P SOLUTIONS	Pruebas de dureza y tensión de cuñas metálicas
La Puerta Grande de Tlaxcala	Elaboración de tabla nutrimental (productos de nopal) con el Programa Educativo de Ingeniería en Industrias Alimentarias
Recubrimientos Dávila S.A.	Mapeo de Servicio de la Empresa
CIATEQ	Proyecto de investigación: Posicionamiento de CIATEQ en el mercado regional.

Entidad de certificación y evaluación de competencias laborales

Se realizó la evaluación de 42 personas de dos tecnológicos en dos estándares de competencia.

INSTITUCIÓN	ESTÁNDAR	H	M	TOTAL
Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez	EC0772	6	6	12
Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca	EC0217	13	17	30
TOTAL		19	23	42

Cursos y Diplomados

Aprovechando las capacidades institucionales se han prestado dos servicios de educación continua para egresados, beneficiando a 29 personas, 19 hombres (65%) y 10 mujeres (35%).

CURSO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Entrenamiento en SIX SIGMA	10	7	17
Actualización en costos y presupuesto (UMA 2020)	9	3	12
TOTAL	19	10	29

De manera análoga, se han prestado servicios de educación continua a otras instituciones con las que el instituto mantiene una vinculación colaborativa, atendiendo a 151 personas, 81 hombres (53%) y 70 mujeres (47%).

INSTITUCIÓN	CURSO	H	M	T
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo	Costos y presupuesto de obra	0	4	4
	Estructuras	6	1	7
Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez	Evaluación de la competencia de candidatos con base en estándares de competencia, basado en el EC0076	13	13	26
Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán	Evaluación del aprendizaje con enfoque en competencias profesionales, basado en el EC0772	15	5	20
	Evaluación del aprendizaje con enfoque en competencias profesionales, basado en el EC0772 Directivos	12	8	20
Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	Evaluación del aprendizaje con enfoque en competencias profesionales, basado en el EC0772	11	9	20
Instituto Tecnológico de Pachuca	Curso de instrumentación didáctica	11	13	24
Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca	Impartición de cursos de formación de capital humano de manera presencial grupal EC0217	13	17	30
TOTAL		81	70	151

Centro de Lenguas Extranjeras (CEL).

El Centro presta servicios de formación para el dominio del inglés, en el periodo que se informa se atienden 2,394 estudiantes; 1,367 hombres (57%) y 1,027 mujeres (43%).



PE	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
ISC	144	53	197
IIA	58	130	188
IE	82	9	91
IL	147	232	379
IC	279	108	385
IM	158	26	184
IGE	110	167	277
ISA	208	16	224
LA	139	204	343
LT	42	82	124
TOTAL	1367	1027	2394

De igual forma se imparten cursos para público en general, egresados y cursos intensivos a estudiantes que lo solicitan. En esta modalidad se atienden 143 usuarios; 75 hombres (52%) y 68 mujeres (48%).

CURSO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Children	10	20	33
Adultos 1	12	11	23
Egresados (para titulación)	10	6	16
Teens A	11	10	21
Teens B	9	6	15
Intensivo alumnos	11	6	17
En línea	12	9	21
TOTAL	75	68	143

Acciones de fomento al emprendimiento

Durante el periodo que se informa se da seguimiento a cuatro proyectos de emprendimiento, de estudiantes que cursan su Residencia Profesional en el Centro de Incubación, Innovación y desarrollo Empresarial (CIIE) del Instituto.

ESTUDIANTE	PE	PROYECTO	ASESOR
Rivas Martínez Brayam Edwin	IL	Fabricación y comercialización de artículos laminados para cocina	Mtra. Yaisiri García Pastrana
Bruno Sebastián Espinosa Martínez	LA	Producción, venta y distribución, de antojitos mexicanos elaborados base de maíz	Mtra. Marlen Barragán Escalona
Norma Angélica Pérez Cuellar	IIA	Elaboración y comercialización de alimentos funcionales	
Brenda Abraham Castro	IL	Evaluación de los términos financieros, administrativos y organizacionales para el establecimiento de un taller textil	Mtra. Sandra Ilse Vázquez Cedeño



IMPACTO

Se atienden las necesidades específicas del sector productivo, por medio de los servicios tecnológicos que se realizan en los laboratorios del Tecnológico y con apoyo del personal especializado de los programas educativos.

En relación a los servicios que se ofrecen en la Entidad de Certificación y Evaluación, relacionados con la capacitación, evaluación y certificación de estándares de competencia del CONOCER, se atienden a Tecnológicos, empresas y público en general en diferentes estados de la República Mexicana, ampliando así la cobertura tanto en servicios como en territorio.

De igual forma se amplían los servicios de Educación Continua a egresados, con cursos y diplomados que además ayudan a su proceso de titulación, apoyando al incremento de este indicador.

El funcionamiento del CIEE en el Instituto mantiene el fomento del emprendedurismo, con lo que se busca que los estudiantes, durante su carrera formen su propia empresa y al egresar puedan generar empleos en la región.

Finalmente, es significativo destacar, que los ingresos propios generados por la prestación de servicios de extensión, se han convertido en una importante fuente de financiamiento para hacer frente a los gastos que enfrenta el Instituto. En el periodo que se informa **el ingreso captado por servicios de extensión es de \$2,037,850.00.**



2.2 DIFUSIÓN INSTITUCIONAL

ACTIVIDAD

2.2 Difusión institucional de educación superior.

La Actividad considera todas aquellas acciones que permiten dar a conocer a la sociedad la oferta y modelo educativo del Instituto, así como lograr el posicionamiento del Tecnológico en la región del Altiplano, el estado y alrededor. En el periodo que se informa, las estrategias utilizadas para posicionar al Instituto en la región y el estado son:

Difusión en instituciones de Nivel Medio Superior en Ferias- Expo

En el periodo que se informa se visitaron cuatro planteles proporcionando información a 1,207 estudiantes.

FECHA	INSTITUCIÓN	ESTUDIANTES ATENDIDOS
20/02/2020	Preparatoria Oficial 84. Santo Domingo Aztacameca Estado de México	264
26/02/2020	Bachillerato Cruz Azul. Tula, Hidalgo.	308
27/02/2020	CBTIS 154. Calpulalpan, Tlaxcala.	635
TOTAL		1207

Material impreso publicitario

- Diseño de banners con la convocatoria de nuevo ingreso semestre julio – diciembre 2020.
- Diseño de banners para modelos de becas.
- Diseño de nuevos volantes de todos los programas educativos a nivel licenciatura y posgrado.
- Distribución de folletos de oferta educativa.
- Diseño de banners para medios de comunicación.
- Preparación de logos para nuevo video institucional.

Difusión Institucional en medios

Boletines informativos

Elaboración de boletines informativos, los cuales se enviaron a medios de comunicación: impresos, digitales, radio y televisión, con los temas:

- ITESA recibe siete estudiantes extranjeros en el semestre enero – junio 2020
- Con el fin de ampliar la generación de alianzas estratégicas, el ITESA reinstala su consejo de vinculación.



Redes sociales y página WEB

Mediante la cuenta Institucional en **Facebook** se informa de actividades, avisos, convocatoria para el nuevo ingreso, vacantes laborales, eventos institucionales, avisos sobre las becas estudiantiles, logros de estudiantes y egresados exitosos. A la fecha contamos con 14 mil 384 seguidores. Mientras que en la cuenta de Twitter contamos con 940 seguidores, y también a través de ésta se difunden eventos e información relevante para lograr un mayor posicionamiento institucional.

Se publicó en redes sociales el nuevo video institucional, que fue realizado gracias al apoyo de producción de Quimera, y de la Dirección de Imagen Institucional del Gobierno de Hidalgo, quienes grabaron y produjeron el video.

Se han mandado notas de radio semanales al programa “Familia SEPH” que se transmite por la mañana de lunes a viernes, a través de la señal estatal de Hidalgo Radio.

También ya se están grabando y publicando cápsulas en video donde aparecen los alumnos más destacados por sus proyectos, por ir de intercambio, y también a los extranjeros que estudian en esta institución.

Comunicación interna

De manera permanente se colocan anuncios en las mamparas que se encuentran en los edificios del Instituto, dicha información incluye: Vacantes de trabajo, eventos deportivos, eventos fuera del Instituto, listado de beneficiados con beca, difusión del correo institucional para recibir sugerencias, dudas y comentarios de los estudiantes, buzón de sugerencias y reglamento interno del ITESA.

IMPACTO

Se ha logrado un mayor posicionamiento institucional y reconocimiento no solo de parte de los jóvenes por egresar de Nivel Medio Superior sino también de la sociedad en su conjunto al diversificar los medios de comunicación.



2.3 VÍNCULO INTERINSTITUCIONAL

ACTIVIDAD

2.3 Firma de convenios de colaboración en educación superior

El objetivo general de la Actividad es lograr la articulación de nuestras acciones en materia de docencia, investigación y extensión con los sectores público, privado y social; a través de la transferencia de conocimiento; desarrollo de proyectos tecnológicos y entrega de servicios a las organizaciones, coadyuvando en el fortalecimiento del desarrollo regional. Derivado de lo anterior, en el periodo que se informa se han desarrollado las siguientes actividades:

Firma de convenios

Se firmaron convenios de colaboración orientados a establecer una relación de trabajo interinstitucional con:

- Biosfera Desarrollos, S.A. de C.V
- LVK Desarrollo de Negocios, S. de R.L. de C.V.
- Deportes Pachuca, S.A. de C.V.
- Grupak Operaciones, S.A. de C.V.
- Rancho Piedra de la Virgen S.P.R. de R.L.
- El Colegio de Postgraduados
- Soluciones Empresariales KADA S.A.S.
- Grupo Torres de Almoloya Hidalgo, S.C. de R.L. de C.V.
- Instituto Tecnológico de Pachuca
- Instituto Hidalguense de Educación para Adultos



Seguimiento de egresados y bolsa de trabajo

El objetivo de este programa es conocer el desempeño de los egresados, su inserción y su trayectoria laboral, para generar información que permita mejorar la calidad de los procesos formativos de los programas educativos. Así mismo proporcionarles información sobre la bolsa de trabajo, ponerles en contacto con vacantes de empleo en las empresas de la región apoyando su incorporación al campo laboral.

Con un total de **3,267 egresados** al 31 de diciembre de 2019, mantener contacto con ellos es cada vez un mayor reto, considerando que muchos han cambiado su lugar de residencia por necesidades personales o laborales.

Del total de egresados, ha sido posible contactar, por diferentes medios como vía telefónica, correo electrónico o redes sociales a 2,595, es decir el 79%. De acuerdo a este seguimiento se concluye que **1,620** de los contactados trabaja, lo cual equivale a **un 62% de los egresados contactados**. Del total de los que están desarrollando alguna actividad laboral, **el 93.39% realiza actividades relacionadas con su perfil de egreso**.

PE	EGRESADOS		CONTACTADOS (respecto de los egresados)		TRABAJAN (respecto de los contactados)		TRABAJAN EN ACTIVIDADES PROPIAS DE SU PROFESIÓN	
	CANT	%	CANT	%	CANT	%	CANT	%
ISC	609	18%	527	87%	328	53%	295	89.9%
IE	213	6%	189	89%	141	64%	129	91.4%
IC	778	24%	565	73%	385	68%	368	95.5%
IIA	414	13%	338	82%	152	44%	138	90.7%
IM	190	6%	168	88%	138	81%	128	92.7%
LA	547	17%	420	77%	232	55%	225	96.9%
IL	234	7%	173	74%	102	60%	93	91.1%
IGE	282	9%	215	76%	142	69%	137	96.4%
TOTAL	3267	100%	2595	79%	1620	62%	1,513	93.3%

Como complemento a la localización para seguimiento de egresados, en el periodo que se informa se tomaron las siguientes acciones:

- Se canalizaron egresados para cubrir vacantes de empresas como GRUPAK, MEXICO FRESCO, RL RICSA, KERRY, DUNEDIN,
- Se realizaron 107 credenciales de egresados con la finalidad de darles un sentido de pertenencia a la Institución.
- Se realizó la aplicación y captura de 158 cuestionarios de los diferentes programas educativos, con la finalidad de conocer la situación laboral de los egresados, así como su opinión sobre la formación recibida, para emitir un informe a los interesados.



Programa de Movilidad, Intercambio y Cooperación académica

El objetivo de este proyecto es fortalecer el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes, otorgándoles la oportunidad de realizar actividades académicas en Instituciones de Educación Superior (IES) nacionales o internacionales implementando acciones de:

- Movilidad Nacional: que permite al estudiante realizar actividades académicas correspondientes a su plan de estudios en las Instituciones adscritas al Tecnológico Nacional de México, o bien, en Instituciones de Educación Superior nacionales.
- Movilidad Internacional: para desarrollar actividades académicas y vivir en IES de otros países, teniendo además experiencias culturales que fortalezcan su formación profesional.

Esto es posible mediante la participación del ITESA como parte del TECNM y como miembro titular de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUA), quien a través de su Programa Académico de Movilidad Educativa (PAME) nos da la oportunidad de generar intercambio de estudiantes con otras universidades afiliadas.

Durante el periodo que se informa, a través de las gestiones realizadas, cuatro estudiantes fueron aceptados en instituciones extranjeras para realizar movilidad académica.

NOMBRE	PE	DESTINO	PAÍS
Víctor Rogelio Olvera Lozada	IGE	Universidad Católica San Pablo	Perú
José Emmanuel Hernández Hernández	IC	Universidad de Ibague	Colombia
Eli Anahí Islas López	LA	Universidad Nacional de San Luis	Argentina
Fernanda Stepanie Cerón Roldán	IC	Universidad Católica San Pablo	Perú

En reciprocidad se recibieron siete estudiantes con ITESA como anfitrión.

NOMBRE	PE	ORIGEN	PAÍS
Juan Miguel Garro Pagella	LA	Universidad Nacional de San Luis	Argentina
Aryzel Crystel Rivera Montenegro	IL	Universidad Tecnológica de Panamá	Panamá
Maricielo Esperanza Chino Ticona	IGE/IL	Universidad Católica San Pablo	Perú
Antonyjuan Miranda Yquira	ISC	Universidad Católica San Pablo	Perú
Juana Daniela Ramírez Carrillo	IC	Universidad de IBAGUE	Colombia
Juan Pablo Camargo Lasso	ISC	Universidad del Bosque	Colombia
Ingrid Dayana Ramírez Garzón	IC	Fundación Universitaria Juan de Castellanos	Colombia

En el periodo que se informa, se han generado reuniones de seguimiento con los estudiantes con el fin de asegurar el cumplimiento de actividades en el semestre.



Docentes en movilidad académica

En el periodo que se informa se recibió a la Maestra Sofía Estremadoyro Bejarano de la Universidad Católica San Pablo en Perú, quien realizó estancia en el periodo del 16 al 28 de febrero 2020, participando en los PE de IGE y LA. Dentro de las actividades realizadas por la Maestra Estremadoyro en el Instituto participaron 287 estudiantes, 109 hombres (38%) y 178 mujeres (62%).

ACTIVIDAD	H	M	TOTAL
Ponencia: La mercadotecnia como estrategia de competitividad empresarial en un entorno globalizado	11	23	34
Conversatorio: Claves del marketing: México y Perú.	12	6	18
Workshop "Redes sociales como herramienta de gestión empresarial".	14	12	26
Ponencia magistral: Tendencias del E-COMMERCE en la industria 4.0.	25	44	69
Workshop "Analítica web aplicada a la Gestión Empresarial"	5	16	21
Conferencia magistral: Retos del marketing y su impacto en la Gestión Empresarial.	26	29	55
Workshop "SEO y SEM como herramientas de aplicación mercadológica"	4	16	20
Seminario de estudios de caso: tendencias de los negocios electrónicos.	2	6	8
Coloquio de Investigación	10	26	36
TOTAL	109	178	287

Otras actividades de vinculación

En el periodo que se informa se realizaron además las siguientes acciones:

- reunión con la empresa Bombardier para comentar firma de acuerdo de confidencialidad, así como necesidades de estudiantes en residencia profesional.
- Se atendió al productor de mole "Los Compadres" con el objetivo de conocer sus necesidades en cuestión de servicios de extensión.
- Se acudió a la capacitación de la SEP Federal Subdelegación Hidalgo, con el propósito de conocer procesos generales de ventanilla única como son: Acuerdo 286, Certificación CENNI, INDAUTOR.
- Reunión con la empresa A&P SOLUTIONS con el objetivo de conocer las estrategias que han implementado en temas de responsabilidad social, otras empresas e ITESA participamos como Cluster de responsabilidad social.
- Reunión con el área de logística y giras de la SEPH para definir protocolos de actuación en desarrollo de eventos institucionales.
- Reunión con la empresa Grupak para revisión de convenio de colaboración, la empresa impartió plática sobre sistemas ERP a estudiantes del PE de LA y se gestiona ante ellos la donación de equipo para el PE de ISC.



- Visita a la empresa Deportes Pachuca para revisión de convenio y acordar reunión para presentar plan de trabajo del proyecto de Rancho Agua Bendita en colaboración con el PE de LT.
- En seguimiento al convenio de colaboración con ITSOEH, se gestionaron y llevaron a cabo reuniones de trabajo para los PE de IGE, LA, IC, IL, así como las áreas de: vinculación, académica y administración.
- Se atendió el ejercicio de pre-evaluación de CIEES con la participación de personal de ITSOEH.
- Gestión de invitaciones a empresa para la conformación del Consejo de Vinculación.
- Se llevó a cabo la reinstalación del Consejo de Vinculación.
- Recibimiento del experto alemán Bernard Geysel quien realizará una misión en el PE de IGE.
- Reunión con personal directivo del CBTIS No. 59 a fin de colaborar con estudiantes para atender cursos de inducción.
- Reunión con la empresa Quantum para definir participación en proyecto con ISC.
- Reunión con la Asociación de Industriales de Cd. Sahagún, Hgo.
- Gestión de videos testimoniales de egresados para atender acción de mejora del CTEES, atendiendo el eje 2. Ingreso, permanencia y egreso, específicamente en el indicador de Porcentaje de Retención de Matrícula.

IMPACTO

Con la vinculación institucional se logra una articulación entre los diversos sectores, permitiendo establecer estrategias e implementar acciones que apoyan el desarrollo de las organizaciones y en consecuencia el de la región y en beneficio de nuestros estudiantes.

El seguimiento que se realiza a egresados permite conocer su desempeño y trayectoria laboral, para detectar áreas de oportunidad en los procesos de adecuación curricular de los programas educativos, así como apoyarlos en la transición a la vida laboral mediante bolsa de trabajo.



3. INVESTIGACIÓN

COMPONENTE

Investigación científica, tecnológica y educativa realizada

3.1 PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

ACTIVIDAD

3.1 Producción académica de las investigaciones científicas y tecnológicas de educación superior

El propósito del Componente: Investigación científica, tecnológica y educativa realizada para el ejercicio 2020, es desarrollar un programa orientado al impulso de la investigación aplicada, la innovación y al desarrollo tecnológico, para dar respuesta oportuna a los requerimientos del sector productivo y de servicios del Altiplano Hidalguense y del Estado, mediante la aplicación de recursos humanos, económicos y materiales que posibiliten la ejecución de proyectos alineados con las áreas estratégicas de desarrollo y cuya realización incida favorablemente en la productividad y competitividad del sector empresarial.

De acuerdo con las metas del Componente: Investigación del Programa Operativo Anual 2020, se plantea la conclusión de cinco proyectos:

1. Aplicaciones móviles para comunicación de personas sordomudas
2. Metodología para determinar la capacidad de carga de baterías de ciclo profundo en aplicaciones fotovoltaicas
3. Efecto de la protección por microencapsulación de antioxidantes presentes en extracto de ajo (*Allium sativum*) como aditivo alimentario en tostadas horneadas.
4. Elaboración de alimentos para abejas en la tuna verde *Opuntia ficus-indica* y vaina de mezquite *Prosopis glandulosa*
5. Elaboración de una bebida alcohólica empleando como sustrato inocuo miel de abeja fermentada.

Respecto de las metas en el nivel de Actividad de la Matriz de Indicadores para Resultados se considera la programación de tres Productos de Investigación por cada uno de los productos, mismos que detallados en la descripción de cada proyecto.

Además de los proyectos programados como metas del componente Investigación se plantea el desarrollo de ocho proyectos, mismos que son presentados en las diferentes convocatorias para obtener el financiamiento suficiente para su conclusión.

- Diseño de un modelo de satisfacción al cliente interno en las Instituciones en Educación Superior Descentralizadas en el Estado de Hidalgo.
- Economía del conocimiento, motivación y su importancia en la competitividad de una Institución de Educación Superior
- Estrategias de neuroeducación que incentiven el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del área económico-administrativas.
- Encapsulación de pigmentos de xoconostle para la formulación de una mermelada con aguamiel.



- Efecto en el carbón activado sobre la relación de la estructura esponjosa y digestibilidad de pan de caja.
- Desarrollo, innovación y caracterización de biomaterial a partir de almidón y residuos de polisacáridos (cáscara de tuna (*Oportia ficus-indica* (L) Mill var Roja San Martín) y celulosa de olote de maíz (*Zea mays* L.)).
- Diseño de un alimento típico de México bajo en grasa por medio de la utilización de emulsiones dobles W1/O/X2.
- Estudio comparativo de las propiedades funcionales en miel de abeja de distintas regiones del país



1. Aplicaciones móviles para comunicación de personas sordomudas

a) Objetivo

Desarrollar aplicaciones móviles que faciliten a personas sordomudas realizar su comunicación con otras personas mediante el uso de dispositivos móviles.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: DCC René Cruz Guerrero
Colaboradores: Mtro. Antonio Martínez González
Dr. Lauro Vargas Ruíz
Estudiantes: Ciro Canales Castillo

c) Etapas a desarrollar

1. Realizar un estudio del lenguaje de señas y trabajos relacionados
2. Realizar el análisis de los requerimientos y el diseño de las aplicaciones
3. Codificar las aplicaciones móviles mediante un lenguaje de alto nivel
4. Documentar el código
5. Validar el software y hacer pruebas de usabilidad

d) Productos de investigación

1. Un prototipo tecnológico de la aplicación móvil
2. Una Tesis de licenciatura del estudiante que participa en el proyecto
3. Publicación de un artículo en memoria de congreso

e) Avance

Las actividades realizadas hasta el momento son:

El estudio del lenguaje de señas
El análisis de los requerimientos
El diseño de las aplicaciones



2. Metodología para determinar la capacidad de carga de baterías de ciclo profundo en aplicaciones fotovoltaicas

a) Objetivo

Desarrolla una metodología que permita la capacidad de carga en baterías de ciclo profundo para aplicaciones fotovoltaicas, mediante el análisis por inspección física, comportamiento electroquímico, y caracterización de la carga eléctrica.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Mtro. José Francisco Martínez Lendech

Colaboradores: Mtro. Jesús García Blancas
Mtro. Julian Flores Moreno
Montserrat Zebadúa Avendaño

Estudiantes: Kevin Ortega Ortega
Samuel Olvera Rugerio

c) Etapas a desarrollar

1. Estudio del arte relacionado con los últimos desarrollos tecnológicos en baterías de plomo ácido.
2. Determinación de condición de carga y salud de las baterías de plomo ácido.
3. Desarrollo de la metodología para la evaluación de baterías de ciclo profundo utilizando métodos de carga/descarga y las normas aplicables actuales.
4. Evaluación de condición de carga en casos de estudio implementado métodos de carga/descarga y las normas aplicables actuales.

d) Productos de investigación

1. Informe técnico del desarrollo del proyecto
2. Publicación de artículo arbitrado
3. Publicación en memoria de congreso

e) Avance

A la fecha el proyecto se encuentra en el desarrollo de la etapa 1, estudio del arte relacionado con los últimos desarrollos tecnológicos en baterías de plomo ácido, antecedentes y proyección a futuro de esta tecnología. Con un avance general del proyecto del 12%.



3. Efecto de la protección por microencapsulación de antioxidantes presentes en extracto de ajo (*Allium sativum*) como aditivo alimentario en tostadas horneadas.

a) Objetivo

Evaluar el efecto de la protección por microencapsulación de antioxidantes presentes en extracto de ajo (*Allium sativum*) como aditivo alimentario en tostadas horneadas.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Dra. Ana Guadalupe Estrada Fernández

Colaboradores: Dra. María Isabel Reyes Arreozola

Mtra. Bethsua Mendoza Mendoza

Estudiantes: Yoselin Reyes Herrera

c) Etapas a desarrollar

1. Extracción de biocompuestos del ajo.
2. Realización de emulsiones
3. medición de actividad antioxidante en el tiempo.
4. Estandarización del proceso de elaboración de tostadas.

d) Productos de investigación

1. Una Tesis de posgrado de la estudiante que participa en el proyecto
2. Una ponencia en congreso
3. Una publicación de artículo en revista arbitrada

e) Avance

El Avance que se lleva es del 20 % en la realización de los experimentos planeados y un 50% en la elaboración del escrito del Protocolo.



4. Elaboración de alimentos para abejas en la tuna verde *Opuntia ficus-indica* y vaina de mezquite *Prosopis glandulosa*

a) Objetivo

Elaborar un alimento para abejas que cumpla con los requisitos de nutrición para la temporada invernal con base en la tuna verde *Opuntia ficus-indica* y vaina de mezquite *Prosopis glandulosa* para las abejas de Rancho Piedra de la Virgen S.P. de R.L.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: MAC Leiry Desireth Romo Medellín
Dra. María Isabel Reyes Arreozola
Colaboradores: Dra. Ana Guadalupe Estrada Fernández
Mtra. Bethsua Mendoza Mendoza
Estudiantes: Pendiente por definir

c) Etapas a desarrollar

1. Compra, acopio y resguardo de la Tuna
2. Transformación de la tuna
3. Obtención del polvo del néctar por aspersión
4. Formulación del alimento
5. Prueba sensorial de las abejas del productor.

d) Productos de Investigación

1. Una Tesis de licenciatura del estudiante que participará en el proyecto
2. 1 Publicación en revista arbitrada
3. 1 Prototipo Artículo de congreso

e) Avance

Revisión de bibliografía, para el mejoramiento del prototipo de formulación anterior, que ya se envió al productor.



5. Elaboración de una bebida alcohólica empleando como sustrato inocuo miel de abeja fermentada.

a) Objetivo

Diseñar y evaluar las características fisicoquímicas de una bebida alcohólica obtenida mediante pruebas de fermentación líquida adicionado como sustrato de miel fermentada.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Dra. María Isabel Reyes Arreozola
Dra. Ana Guadalupe Estrada Fernández
Colaboradores: Mtra. Bethsua Mendoza Mendoza
Mtra. Leiry Desireth Romo Medellín
Estudiantes: Francisco Javier Palacios Ávila

c) Etapas a desarrollar

1. Elaboración de medios de cultivo empleando como sustrato miel fermentada y extracto de malta.
2. Determinación reológicas y microbiana a de la miel fermentada.
3. Evaluación de las cinéticas microbianas de cerveza tipo Blonde Ale y Dry Stout mediante fermentación líquida para la obtención de etanol.
4. Cuantificación de los azúcares totales y etanol producido en la bebida alcohólica.
5. Determinación de color y evaluación de compuestos aromáticos en la bebida alcohólica.

d) Productos de Investigación

- 1 Publicación en memoria de congreso
- 1 Prototipo
- 1 Publicación en revista arbitrada

e) Avance

Elaboración de medios de cultivo empleando como sustrato miel fermentada y extracto de malta. Se realizó el diseño de medios de cultivo utilizando malta y miel de abeja fermentada para realizar el proceso de malteado y posteriormente inocular. Se llevó a cabo el inicio de la primera fermentación para la cerveza tipo Blonde Ale. Estamos trabajando en la caracterización de la miel fermentada en cuanto a reología y determinación microbiológica.

Evaluación de las cinéticas microbianas e cerveza tipo Blonde Ale y Dry Stout mediante fermentación líquida para la obtención de etanol. Se tomaron muestras durante un período de 21 días de la cerveza tipo Blonde Ale y almacenadas en congelación para los próximos análisis de la determinación de etanol, azúcares totales y biomasa.

Se realizó la formulación de medios de cultivo para la cerveza tipo Dry Stout y se inició la fermentación.



Diseño de un modelo de satisfacción al cliente interno en las Instituciones en Educación Superior Descentralizadas en el Estado de Hidalgo.

a) Objetivo

Diseñar un modelo de satisfacción al cliente interno factores que contribuya en la satisfacción interno en las Instituciones de Educación Superior del Estado de Hidalgo.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Mtra. Ma. Teresa Sarabia Alonso
Colaboradores: Mtra. Patricia Espino Guevara
Mtro. Enrique Moreno Vargas
Mari Jocelyn Hernández Álvarez
Estudiantes: José Leonel Gómez Godínez
María de los Ángeles Ramírez Cortez

c) Etapas a desarrollar

1. Diagnóstico del proyecto.
2. Recolección y procesamiento (Captura) de datos.
3. Análisis estadístico correlacional.
4. Diseño de la propuesta del Modelo de Satisfacción del cliente interno.

d) Resultados esperados

Informe técnico del análisis de los factores que inciden en la satisfacción de los clientes internos en las Instituciones de Educación Superior Descentralizadas del estado de Hidalgo.

e) Avance

Actualmente se está llevando acabo investigación documental para su posterior clasificación y búsquedas de anterioridad sobre los antecedentes, indicadores académicos estos para realizar el diagnóstico del proyecto.

Economía del conocimiento, motivación y su importancia en la competitividad de una Institución de Educación Superior.

a) Objetivo

Medir el impacto de la implementación de un plan motivacional a los docentes del ITESA

b) Recursos humanos



Líder del proyecto: Mtra. Patricia Guadalupe Espino Guevara
Colaboradores: Mtra. Ma. Teresa Sarabia Alonso
Mtro. Gabriel Maldonado Gómez
Estudiantes: Lyda Fernanda Arévalo Mújica

c) Etapas a desarrollar

1. Aplicación de instrumento de recolección de información a los docentes del ITESA.
2. Análisis de los resultados del diagnóstico de motivación laboral.
3. Elaborar y validar el programa de motivación laboral para los docentes del ITESA.
4. Generar indicadores de resultado.

d) Resultados esperados

Un empleado motivado tiene mayor probabilidad de generar mayor productividad en beneficio de la organización, dado que la mayoría de las personas de éxito son además muy eficientes. La efectividad de una organización se refleja en su productividad, en donde, la capacidad de producción, depende de diversos factores, en el caso de una institución educativa, el éxito del capital humano, ósea, los docentes depende del esfuerzo individual que cada uno realiza, es por ello que si la sensación que tienen de ser comprendidos y revitalizados, se da en aumento, entonces la productividad mediante el cumplimiento de sus tareas será inequívoco, y esto impactará en la competitividad del ITESA, que en gran medida en el tiempo actual que vivimos, es uno de los factores que llevan al éxito en la proyección que una Institución tiene para ser elegible como opción por parte de los jóvenes, para cursar estudios de Licenciatura o Posgrado.

e) Avance

Obtención del listado de docentes por áreas del conocimiento. Selección del método de aplicación del instrumento. Ajuste del instrumento de recolección de información.

Estrategias de neuroeducación que incentiven el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del área económico-administrativas.

a) Objetivo

Evaluar las estrategias de neuroeducación que los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior del Oriente de Hidalgo recibieron, con la finalidad de establecer si impactaron significativamente y fortalecer el Modelo de Neuroeducación.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Mtra. Patricia Guadalupe Espino Guevara
Colaboradores: Mtra. Ma. Teresa Sarabia Alonso
Estudiantes: Lyda Fernanda Arévalo Mújica

c) Etapas a desarrollar



1. Investigación documental, desarrollo del Marco Teórico y Antecedentes.
2. Diseño y validación del instrumento de evaluación.
3. Adiestramiento de personal docente y estudiantil que participará en la realización del proyecto.
4. Diseño de encuesta y colocación en plataforma digital.
5. Aplicación de encuesta a muestra estadística de casos de análisis.
6. Implementación de Focus Group para realizar investigación cualitativa.
7. Análisis e interpretación de información cuantitativa y cualitativa.
8. Difusión de resultados.

d) Resultados esperados

Conocer el impacto del Modelo de neuroeducación institucional e implementar acciones de mejora que potencialicen su efectividad. Además, los beneficios que el Modelo de Neuroeducación tiene para los estudiantes, cómo es que ellos se benefician y a su vez el impacto que tiene en las ganancias monetarias que la Institución obtiene al momento de bajar el índice de reprobación del Tecnológico y cómo esto puede reproducirse en cualquier IES, logrando así fortalecer a los estudiantes.

e) Avance

Investigación documental, desarrollo del Marco Teórico y Antecedentes.

Encapsulación de pigmentos de xoconostle para la formulación de una mermelada con aguamiel.

a) Objetivo

Extraer y encapsular los pigmentos de xoconostle para incorporarlos a una mermelada de xoconostle y miel de aguamiel, evaluando su capacidad antioxidante.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Mtra. Bethsua Mendoza Mendoza
Colaboradores: Dra. Ana Guadalupe Estrada Fernández
Dra. María Isabel Reyes Arreozola
Estudiantes: Francisco Monter Juárez (Posgrado)

c) Etapas a desarrollar

1. Extracción y microencapsulación de pigmentos
2. Obtención de miel de aguamiel y evaluar su capacidad antioxidante
3. Estandarización del proceso de elaboración de mermelada
4. Caracterización de la mermelada

d) Resultados esperados



Desarrollo de una Tesis de maestría del estudiante que participa en el proyecto, Participación con ponencia en un congreso y Publicación de un artículo científico en revista arbitrada.

e) Avance

A la fecha, se ha realizado el protocolo de investigación, se recolectó la materia prima y se está trabajando en el proceso de extracción de pigmentos para evaluar su capacidad antioxidante. El avance del proyecto es de 20%.

Efecto en el carbón activado sobre la relación de la estructura esponjosa y digestibilidad de pan de caja.

a) Objetivo

Evaluar los efectos del carbón vegetal sobre las propiedades de textura, esponjosidad y digestibilidad *in vitro* del pan de caja.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Dra. María Isabel Reyes Arreozola
Dra. Ana Guadalupe Estrada Fernández
Colaboradores: Mtra. Bethsua Mendoza Mendoza
Mtra. Leiry Desireth Romo Medellín
Estudiantes: Eduardo Rico Gómez
Miriam Márquez López

c) Etapas a desarrollar

1. Diseño y preparación de mezclas de masas para la elaboración de pan adicionado con carbón vegetal.
2. Evaluación las propiedades texturales del pan de caja.
3. Cuantificación del volumen y reología de las masas con carbón activado.
4. Evaluación y cuantificación de los carbohidratos liberados mediante digestibilidad enzimática *in vitro*.

d) Resultados esperados

Se logrará apoyar en la finalización de dos servicios sociales de alumnos de la carrera en ingeniería en industrias alimentarias promoviendo que los alumnos fortalezcan la parte práctica con el desarrollo de este proyecto.

Se espera obtener panes que promuevan una baja digestibilidad que puedan resolver o al menos combatir la problemática de enfermedades como obesidad y diabetes además incrementar el uso de carbón activado como colorante vegetal y sustituto de leudado en panificación. Por otra parte, este proyecto propone la generación de nuevos conocimientos que pueden ser presentados en foros especializados como congresos del ámbito científico



alimentario. Se espera obtener al menos un manuscrito en colaboración con otros investigadores que pueda ser enviado para su publicación en el transcurso de este año en curso.

e) Avance

Se afino la redacción del protocolo del proyecto. Diseño y preparación de mezclas de masas para la elaboración de pan adicionado con carbón vegetal. Se llevó a cabo la preparación de la masa de trigo. Se llevó a cabo la elaboración de panes con diferentes concentraciones de carbón activado

Desarrollo, innovación y caracterización de biomaterial a partir de almidón y residuos de polisacáridos.

a) Objetivo

Desarrollar, innovar y caracterizar las propiedades estructurales y funcionales de un biomaterial diseñado a partir de almidón y residuos de polisacáridos (cáscara de tuna y olote de maíz).

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Dra. María Isabel Reyes Arreozola
Dra. Ana Guadalupe Estrada Fernández
Colaboradores: Mtra. Bethsua Mendoza Mendoza
Mtra. Leiry Desireth Romo Medellín
Estudiantes: Heydi Pérez Lira

c) Etapas a desarrollar

1. Extracción de celulosa y fibra a partir de olote de maíz (*Zea mays L.*).
2. Extracción de pectina y betalaínas de residuos de cáscara de tuna (*Opuntia ficus-indica (L.) Mill var. Red San Martin*).
3. Innovación de una biopelícula de almidón adicionada con celulosa, fibra, pectina y betalaínas de residuos de la industria alimentaria.
4. Caracterización las propiedades fisicoquímicas y mecánicas del biomaterial.

d) Resultados esperados

Lograr la degradación de olote de maíz para obtener celulosa y lignina. Obtener betalaínas de cáscaras de tuna. Obtener mediante un diseño de mezclas la mejor concentración de olote degradado y tamaño de partícula. Obtener un biomaterial que pueda ser capaz de actuar como recubrimiento de algún alimento innovando con una mezcla de emulsiones que estabilicen el color proveniente de cáscara de tuna roja. Lograr un avance significativo en diciembre de 2020 de al menos el 70 % de la parte experimental de la tesis de la alumna de Maestría en Ciencias en Alimentos Heydi Pérez Lira.



e) Avance

Se recolectaron los materiales y se procedió al pretratamiento para la cáscara de tuna. Se realizaron varias formulaciones para generar biopelículas a base de olote de maíz y almidón. Fueron evaluados dos tamaños de partícula y tres concentraciones de olote. Se evaluaron las características microestructurales y texturales de las biopelículas. Se continúa trabajando en el escrito in extenso para su publicación en las memorias del Congreso AMIDIQ 2020.

Diseño de un alimento típico de México bajo en grasa por medio de la utilización de emulsiones dobles.

a) Objetivo

Determinar las características fisicoquímicas y de textura del alimento adicionado con emulsiones dobles (W1/O/X2), bajo en grasa.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Dra. Ana Guadalupe Estrada Fernández

Colaboradores: Dra. María Isabel Reyes Arreozola
Mtra. Bethsua Mendoza Mendoza

Estudiantes: Lucero Monroy Cervantes

c) Etapas a desarrollar

1. Realización de emulsiones
2. Estabilidad de emulsiones en el tiempo
3. Estandarización del proceso de elaboración de tamales bajos en grasa.
4. Caracterización fisicoquímica de tamales bajos en grasa.

d) Resultados esperados:

Obtención de un alimento funcional bajo en grasa y con estos resultados, registrar una tesis de licenciatura y su ponencia en un congreso.

e) Avance

A la fecha el avance es de un 20 % lo cual incluye el protocolo de investigación.



Estudio comparativo de las propiedades funcionales en miel de abeja de distintas regiones del país.

a) Objetivo

Estudiar la capacidad antioxidante y composición química de distintos tipos de miel de abeja, para potencializar su comercialización.

b) Recursos humanos

Líder del proyecto: Mtra. Bethsua Mendoza Mendoza
Colaboradores: Dra. Ana Guadalupe Estrada Fernández
Dra. María Isabel Reyes Arreozola
Estudiantes: Lorena Yocelyn Franco Padilla

c) Etapas a desarrollar

Evaluación de la capacidad antioxidante
Identificación del perfil de compuestos antioxidantes
Caracterización fisicoquímica

d) Resultados esperados:

Tesis de licenciatura en proceso
Participación en congreso
Participación de un alumno residente o de servicio social
1 artículo científico

e) Avance

A la fecha, solo se ha realizado la revisión bibliográfica y elaboración del protocolo de investigación, el avance es del 10 %



Convocatoria Apoyo a la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2020 del TecNM.

Se sometieron nueve proyectos para solicitar recursos para su ejecución

PE	PROYECTO	LÍDER	MODALIDAD	MONTO
LA	Medición de los factores que impactan en la satisfacción del cliente interno en una IES	Mtra. Ma. Teresa Sarabia Alonso	Proyectos de Investigación Científica	100,000.00
IIA	Colorante para alimentos partir del fruto cahuiche (<i>Vaccinium leucanthum</i>) y evaluación de su estabilidad	Dra. Bethsua Mendoza Mendoza	Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación	100,000.00
IIA	Protección de compuestos bioactivos obtenidos de fuentes naturales mediante encapsulación para uso en alimentos	Mtra. Leiry Desireth Romo Medellín	Proyectos de Investigación Científica	100,000.00
IIA	Desarrollo, innovación y caracterización de biomaterial a partir de almidón y residuos de polisacáridos.	Dra. María Isabel Reyes Arreozola	Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación	100,000.00
IGE	Capacidades de Innovación de Mi PYMES del Altiplano Hidalguense	Mtra. Aline Aurora De Lucio Islas	Proyectos de Investigación Científica	85,200.00
IGE	Impacto de la Inteligencia de negocios en la ventaja competitiva de las empresas manufactureras del altiplano hidalguense.	Mtra. Brenda Midhely García Ortiz	Proyectos de Investigación Científica	100,000.00
IIA	Efecto del almacenamiento en un producto cárnico embutido fresco y madurado adicionado con aceites esenciales.	Dra. María del Rosario Romero López	Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación	100,000.00
ISC	Sistemas de evaluación de degradación y recuperación de suelo a través del uso de IA y DeepLearning	DCC German Cuaya-Simbro	Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación	100,000.00
LA	Estrategias de neuroeducación que incentiven el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del área económico - administrativas en una Institución Pública de Educación Superior	Mtra. Patricia Guadalupe Espino Guevara	Proyectos de Investigación Científica	40,000.00



Convocatoria Proyectos de desarrollo tecnológico e innovación para estudiantes 2020 TecNM.

Se sometieron 13 solicitudes de estudiantes.

PE	PROYECTO	ESTUDIANTES
MCA	Innovación y caracterización de un material biodegradable a partir de residuos de agroindustriales (olote de maíz)	Heydi Pérez Lira
MCA	Aprovechamiento de las propiedades antioxidantes del Xoconostle y la miel de aguamiel en la Elaboración de una mermelada funcional	Francisco Monter Juárez
IM	Sistema de Termofisionado para la Adhesión de Entretela en Procesos Textiles	Sergio Johan López Mendoza Bruno Pavana Zamora
IM	Reciclaje y transformación de PEAD	Edgar Alan García Zamora Elsa Martínez Ramírez
IM	Sistema de encapsulamiento por masa drenada para productos derivados del maíz	José Manuel Agis Islas Alberto Rojas Armenta
IC	“Sistema de saneamiento en pretratamiento de aguas residuales en una IES del estado de Hidalgo”	Eliel Marcos Hernández Francisco Jhovany Fuentes Hernández
ISC	Maqueta interactiva I4.0	Jacobo Martínez Rodríguez Uri Yael Covarrubias Cruz
ISC	Aplicación móvil para asistencia en el muestreo de biopsia guiada por colposcopia	Jessica Edith Pérez Jiménez Belem Briones Martínez
IIA	Elaboración y caracterización de emulsiones dobles para reducir el contenido de grasa en un alimento	Lucero Monroy Cervantes
IIA	Caracterización de las propiedades antioxidantes del ajo encapsulado en emulsiones dobles	Joselyn Reyes Herrera
IGE	Planta generadora de energía a través de su fotosíntesis	Cristina González Leal
IGE	Vaso enfriador, Power One	Claudia Rodríguez González
IGE	Carpeta asfáltica con caucho, Asflaflex	Lezly Mereline Sánchez Islas



Convocatorias Individuales Programa para el Desarrollo Profesional Docente.

Se enviaron 15 solicitudes al PRODEP 2020:

NOMBRE	CONVOCATORIA	MONTO
Amador Martínez María de Lourdes		N/A
Cruz Guerrero Rene		N/A
De Lucio Islas Aline Aurora		N/A
Espino Guevara Patricia Guadalupe		N/A
Estrada Fernández Ana Guadalupe		N/A
Flores Moreno Julián	Reconocimiento a Perfil Deseable	N/A
García Ortiz Brenda Midhely		N/A
Martínez González Antonio		N/A
Mendoza Saldívar Isabel		N/A
Reyes Arreozola María Isabel		N/A
Vargas Ruiz Lauro		N/A
García Blancas Jesús	Apoyos para estudios de posgrado de alta calidad	126,342.00
Cuaya Simbro German	Apoyo a Profesores con Perfil Deseable	30,000.00
Gutiérrez Fragoso Karina		30,000.00
Rodríguez Marroquín Víctor		20,000.00

Actualmente se tienen 19 docentes con Reconocimiento a PTC con Perfil Deseable.

DOCENTE	P.E.	INICIO	TÉRMINO
Cuaya Simbro German	ISC	14-ago-19	13-ago-22
Lucia Fuentes Jiménez	IJA	14-ago-19	13-ago-22
García Blancas Jesús	IM	14-ago-19	13-ago-22
García Zebadúa Julio César	IJA	14-ago-19	13-ago-22
Gutiérrez Fragoso Karina	ISC	14-ago-19	13-ago-22
Martínez Lendeche José Francisco	IM	14-ago-19	13-ago-22
Mendoza Mendoza Bethsua	IJA	14-ago-19	13-ago-22
Rodríguez Marroquín Víctor	IM	14-ago-19	13-ago-22
Ruiz Hernández Elías	ISC	14-ago-19	13-ago-22
Sarabia Alonso Ma. Teresa	LA	14-ago-19	13-ago-22
Hernández García Yessica	IGE	15-ago-18	14-ago-21
Hernández Domínguez Carmín	IL	15-ago-18	14-ago-21
Maldonado Gómez Gabriel	LA	15-ago-18	14-ago-21
Romero López María del Rosario	IJA	15-ago-18	14-ago-21
Romo Medellín Leiry Desireth	IC	15-ago-18	14-ago-21
Cruz Guerrero René	ISC	15-jul-17	14-jul-20
Espino Guevara Patricia Guadalupe	LA	15-jul-17	14-jul-20
Gómez Agís Jacobo	IE	15-jul-17	14-jul-20
Ruiz Meneses Sandy Yanet	LA	15-jul-17	14-jul-20



Docentes con Distinción del Sistema Nacional de Investigadores.

En el periodo que se informa se mantienen cuatro docentes en el S.N.I.

DOCENTE	P.E.
Fuentes Jiménez Lucia	IIA
Julio César García Zebadúa	IIA
Ana Guadalupe Estrada Fernández	IIA
María Isabel Reyes Arreozola	IIA

Cuerpos Académicos.

En el periodo que se informa se mantienen siete Cuerpos Académicos, de los cuales cinco se encuentran en Formación y dos en Consolidación.

NOMBRE	GRADO	VIGENCIA
Sistemas Computacionales	En formación	08 nov 2017 - 07 nov 2020
Industrias Alimentarias	En formación	08 nov 2017 - 07 nov 2020
Innovación y optimización de procesos industriales	En formación	20 dic 2017 - 19 dic 2020
Gestión Empresarial	En formación	20 dic 2017 - 19 dic 2020
Calidad en Productos Agroalimentarios	En consolidación	26 nov 2019 - 25 nov 2022
Administración y competitividad en las organizaciones	En formación	26 nov 2019 - 25 nov 2022
Sistemas Tecnológicos 4.0	En consolidación	08 oct 2018 - 25 nov 2021

Actividades realizadas por los Cuerpos Académicos en el primer trimestre de 2020:

Sistemas Computacionales.

Un docente asistió al curso-taller “Despliegue del método de evaluación del nivel de madurez de las tecnologías de proyectos de innovación” organizado por CITNOVA. En él se logró la integración de evidencias y determinación del nivel de madurez de la tecnología TRL en los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Esto permite aplicar el proceso de evaluación en proyectos internos para propiciar la mejora de los mismos y ampliar la posibilidad de participación en futuras convocatorias externas a ITESA.

Gestión Empresarial

El Cuerpo Académico publicó dos artículos arbitrados e indizados. Se realizó un servicio de extensión sobre Clima Laboral en la Empresa Cajaplast. Se realizó el Segundo Coloquio de Investigación de Ciencia y Tecnología en el área Empresarial. Se realiza avance del proyecto del plan de negocios con el invernadero de Jitomate. Se concluye aplicación de instrumentos de evaluación en el ITSOEH e ITESHU.

Innovación y Optimización de Procesos Industriales (Mecatrónica– Electromecánica).



Se entregó la documentación del proyecto “Cortador por chorro de agua Water Jet” para la empresa Zitto Internacional para participación en convocatorias externas. En el mes de febrero se enviaron 3 proyectos al TecNM para la convocatoria “Proyectos de desarrollo tecnológico e innovación para estudiantes”, con la participación de seis estudiantes cinco hombres y una mujer. En el mes de marzo 3 docentes enviaron documentos al PRODEP para participar dos en la convocatoria para perfil deseable con apoyo y uno apoyo para estudiar el doctorado. En el mes de marzo se llevó a cabo la reunión con la empresa Eagle de México para revisar la vinculación que se llevará a cabo con la empresa, los proyectos que se trabajarán en conjunto y si participación en el Comité de Vinculación.

Calidad de Productos Agroalimentarios

En el mes de febrero, se confirmó la participación un hombre y dos mujeres, en el proyecto “Acondicionamiento de máquinas e instalaciones para planta piloto para la elaboración de mermelada prebiótica a base de nopal y aguamiel de agave”, desarrollado en la empresa Grupo Torres, proyecto beneficiado en la Convocatoria FUMEC 2.0.

En el mes de enero, participaron cuatro investigadoras, cada una con un proyecto en la convocatoria 2020 Apoyo a la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación del TecNM. En el mes de febrero participaron dos docentes, un hombre y una mujer, en la video reunión realizado con investigadores (as) de la Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable de ITESHU, para revisar proyectos en los que se pueda realizar colaboración.

Administración y competitividad en las organizaciones

Una docente participara como ponente en el 12º Congreso Internacional de la Academia Mexicana Multidisciplinaria " La investigación científica y tecnológica impulsando la creatividad para innovar", Facultad de Comercio y Administración de Tampico, del centro universitario Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas, del 18 al 20 de marzo de 2020.



4. PLANEACIÓN

COMPONENTE

Instrumentos de planeación y evaluación estratégica implementados

4.1 EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

ACTIVIDAD

4.1 Gestión de evaluaciones a la institución de educación superior.

Esta actividad permite evaluar académica, administrativa y financieramente el desempeño de nuestra Institución a nivel interno y externo ante los organismos y dependencias con las que se está interrelacionado.

En el periodo que se informa, se realizaron las siguientes actividades:

- Registro de información en el sistema de H Juntas Directivas (HJUDAS) del TecNM.
- Registro en línea y la validación de la Estadística de Bibliotecas 2019.
- Sesión de Diagnóstico y Planeación correspondiente al semestre enero - junio 2020; y Sesión de Seguimiento y Evaluación del mes de marzo del Consejo Técnico Escolar de Educación Superior de ITESA.
- Se determinaron los indicadores básicos institucionales de la actividad sustantiva del Tecnológico. El cálculo se realiza de manera mensual para su seguimiento dentro del CTEES y de forma trimestral para su presentación ante la H. Junta Directiva.
- De manera mensual y en forma oportuna se realizó, el Informe Mensual de Actividades Relevantes (IMAR), realizadas en el Tecnológico.
- Elaboración y presentación ante la H. Junta Directiva del Informe de la Dirección General y la Evaluación Programática Presupuestal del periodo octubre – diciembre y anual 2019.
- Auditoria al Programa de Calidad Institucional y Mejora Continua en el Tecnológico.
- Se elaboró y envió la agenda estratégica correspondiente al segundo trimestre de 2020.
- Integración del concentrador de matrícula del TecNM correspondiente al semestre enero – junio 2020.

Sistemas de Gestión

Gestión de la Calidad. ISO 9001:2015

- Plática de sensibilización sobre el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, a Docentes de nuevo ingreso y Personal de Servicios Subcontratados por parte de ITESA.
- Mantenimiento a señalizaciones.
- Análisis de los resultados de la Auditoría de Servicio del semestre julio-diciembre 2019.
- Seguimiento a los planes de acción de las No Conformidades levantadas en la Auditoría externa e interna de 2019.
- Gestión de la transición de la Auditoría Externa que anteriormente era realizada por ABS Quality Evaluations, y a partir del presente ejercicio llevará a cabo el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, IMNC.



Gestión Ambiental. ISO 14001:2015

- Docentes de nuevo ingreso y Personal de Servicios Subcontratados por parte de ITESA.
- Mantenimiento a señalizaciones.
- Seguimiento a los planes de acción de las No Conformidades levantadas en la Auditoría externa e interna de 2019.
- Gestión de la transición de la Auditoría Externa que anteriormente era realizada por ABS Quality Evaluations, y a partir del presente ejercicio llevará a cabo el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, IMNC.

Sistema de Gestión de Igualdad Laboral y No Discriminación NMX-025-SCFI-2015

- Publicación en redes sociales infografía referente al Día Internacional de la Mujer.

Gestión de Energía. ISO 50001:2018

- Se realizó la Primera Auditoría Interna.
- Asistencia a la reunión de seguimiento para la implementación del Sistema de Gestión de la Energía por medio de multi sitios, en las instalaciones del TecNM para unificar las no conformidades a nivel central, así como determinar la documentación necesaria para el sistema.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018

En atención a la convocatoria enviada por el TecNM para participar en el grupo multi sitios para implementar y obtener la certificación del SGSST, se inician las acciones necesarias para estar en condición de lograr esta implementación.

- Se asistió al Curso-Taller "Implementación Práctica de un Sistema de Seguridad y Salud ISO 45001:2018", en las instalaciones del TecNM.

Programa de calidad institucional y mejora continua

- Se realizó la auditoría interna correspondiente al trimestre enero- marzo 2020.

Unidad Interna de Protección Civil

En el trimestre que se informa se mantiene constituida y en operación la Unidad Interna de Protección Civil, las acciones realizadas son:

- Plática de sensibilización a la Unidad Interna de Protección Civil.
- Revisión y mantenimiento de extintores del Tecnológico.
- Entrega de nombramientos por parte del Director General de ITESA a cada uno de los brigadistas que conforman la UIPC-ITESA.



IMPACTO

La actualización y difusión oportuna de indicadores mantiene informadas a las dependencias externas sobre el desempeño del Tecnológico, y permite identificar oportunidades potenciales de mejora y aprovecharlas en beneficio de los estudiantes que reciben el servicio educativo y en general de la sociedad de la región de influencia.

La evaluación continua de la prestación de servicios con calidad y el cuidado del medio ambiente, permite dar cumplimiento a los objetivos de calidad y alcanzar las metas ambientales. Por otra parte, la implantación de una cultura Institucional de equidad de género, promueve un clima laboral donde el principal distintivo son la equidad y la igualdad de oportunidades, previniendo cualquier caso de discriminación y hostigamiento.



4.2 EVALUACIÓN EDUCATIVA

ACTIVIDAD

4.2 Evaluación a docentes de educación superior.

Esta actividad considera, además de la evaluación de docentes de educación superior, la evaluación de los elementos esenciales del servicio educativo, los cuales inciden directamente en la actividad sustantiva de nuestra Institución y cuyos resultados muestran el perfil y nivel académico de estudiantes de nuevo ingreso, el nivel de desempeño docente, el desempeño de estudiantes en empresas, instituciones y dependencias, así como, la satisfacción de nuestros clientes (estudiantes).

Evaluación Docente

El proceso de evaluación docente se realiza con el instrumento que ha diseñado el TECNM para tal fin, y se tiene programada para el mes de mayo. En esta evaluación participan los estudiantes como receptores del servicio y las Jefaturas de División como coordinadores de las actividades que realizan los catedráticos, que además de la docencia incluyen la gestión académica, la participación en actividades de investigación y vinculación.

Evaluación de Indicadores

En el mes de enero se realizó la evaluación de indicadores correspondientes al cierre del periodo julio-diciembre 2019, los cuales se reportan en las tablas anexas al Informe de la Dirección General.

INDICADOR	%
Acreditación	87.43%
Aprovechamiento académico	79.19%
Deserción	5.17%
Eficiencia terminal	47.95%

(Tablas 13-II-20, 13A-II-20, 13B-II-20 y 13C-II-20).

Servicio Social y Residencia Profesional

Servicio Social

Considerando a las empresas, dependencias e instituciones en las que nuestros estudiantes prestan su Servicio Social o realizan su proyecto de Residencia Profesional, como un referente para validar las pertinencias de su preparación, se implementa la evaluación del actuar de los estudiantes que realizan estas actividades.



Respecto de los estudiantes que concluyeron su Servicio Social en el periodo inmediato anterior, julio-diciembre 2019, se tienen 20 encuestas de estudiantes 11 mujeres, 9 hombres, que realizaron esta actividad en 11 organizaciones diferentes, quienes otorgan un promedio de 4.8, en una escala de 1 a 5, donde 5 es igual a 100 y 4.8 es igual a 96.

Según la calificación de la evaluación de satisfacción realizada por la organización, se tuvo una pregunta mejor evaluada: ¿Qué nivel de satisfacción muestra con los procesos de tramitación?

Residencia Profesional

En julio-diciembre 2019, se tienen 205 encuestas, 101 mujeres y 104 hombres, de 252 estudiantes que concluyeron su residencia profesional en 97 organizaciones, quienes al evaluar al estudiante a través de la encuesta de satisfacción por cada uno de los responsables de los proyectos obtuvieron un promedio de 4.46, en una escala de 1 a 5, donde 5 es igual al 100 y 4.49 es igual a 89.2.

La pregunta mejor evaluada por las organizaciones fue: “La disciplina y respeto mostrado por los alumnos del ITESA, en las instalaciones de su empresa, ha sido”.

Servicio al Cliente

Con el fin de mantener la dinámica de mejora continua en la calidad de servicios entregados, y en cumplimiento a las cláusulas 5.1.2 enfoque al cliente y 9.1.2 satisfacción del cliente de la norma ISO 9001:2015, el Instituto ha implementado, el procedimiento P-PL-01 Auditoría de Servicio, que permite evaluar la percepción que los estudiantes tienen de los servicios que reciben. Los servicios evaluados se han seleccionado de acuerdo a la importancia que dan nuestros clientes a estos servicios, además del impacto que tienen para los estudiantes en su formación profesional.

Los resultados de la evaluación inmediata anterior, correspondiente al periodo julio-diciembre 2019 fueron los siguientes:

- El servicio de laboratorio de química deja de ser un servicio no conforme a conforme, ya que su desempeño pasa de 3.8 a 4.1.
- El servicio de papelería deja de ser un servicio no conforme a conforme, ya que su desempeño pasa de 3.5 a 4.0.
- El servicio de cafetería mantiene su servicio en calidad de no conforme, ya que pasa de 3.2 a 3.3.
- El servicio de taller de IIA pasa de servicio conforme a no conforme, ya que su desempeño pasa de 4.0 a 3.9.
- El servicio de taller de I.E. decae su desempeño, pasando de 4.6 a 4.0.
- El servicio que brinda Servicios Escolares mantiene un servicio no conforme, ya que su desempeño histórico se mantiene inferior a 4.0 pasando de 3.9 a 3.8.
- El servicio de seguimiento a estudiantes en curso especial pasa de servicio conforme a no conforme, ya que su desempeño pasa de 4.1 a 3.9.
- El servicio de cafetería del edificio “D” comienza su histórico como servicio no conforme, ya que presenta un promedio de 3.7.

- El servicio de actividades culturales y deportivas comienza su histórico como servicio no conforme, ya que presenta un promedio de 3.9.
- El servicio de jefaturas de división comienza su histórico como servicio conforme, con un promedio en su evaluación de 4.2.

De acuerdo al procedimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, se han enviado a los responsables de cada servicio, los resultados de su evaluación y las recomendaciones que se estiman pertinentes para mantener la dinámica de mejora continua en cumplimiento con la Política de la Calidad establecida por el Instituto.

IMPACTO

Al obtener la opinión de las organizaciones respecto del actuar de nuestros estudiantes durante la realización de su Servicio Social o el desarrollo de su proyecto de Residencia Profesional, tenemos la oportunidad de implementar acciones orientadas a mejorar su desempeño tanto en el aspecto cognitivo, como en el actitudinal.

Con la evaluación realizada a través de la auditoría de servicio, podemos mejorar de manera permanente el servicio educativo, dando cumplimiento a la Política del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ACTIVIDAD

4.3 Implementación de sistemas de información en la institución educativa

La actividad incluye las acciones realizadas para implementar las Tecnologías de la Información necesarias para cumplir objetivos institucionales. En el informe se incluyen también las acciones que permiten mantener vigente el licenciamiento de software administrativo y académico; mantener la seguridad perimetral de la red de datos y asegurar la continuidad operativa en materia de comunicaciones. En el periodo que se informa las acciones realizadas son:

Licenciamientos de Hardware y Software

Se realizó el pago del licenciamiento de software.

SAACG. Software para el apoyo de actividades financieras de la Subdirección de Administración y Finanzas.

Open VALUE de Microsoft. Software de sistemas operativos y ofimática para el apoyo de actividades administrativas en las diferentes áreas administrativas del tecnológico.



Antivirus ESET. Software para protección de hasta 300 equipos de cómputo y servidores institucionales.

CONECT. Sistema de control escolar para apoyo del Departamento de Servicios Escolares y otras áreas relacionadas con la generación de información de los alumnos.

FORTINET. Adquisición de nuevo dispositivo firewall y sus respectivos licenciamientos de software para mejorar la administración de los servicios digitales, ancho de banda, acceso a la red, filtrado de aplicaciones y contenidos, así como seguridad perimetral.

Servicios a Infraestructura de seguridad perimetral, física y red de cómputo.

Acceso institucional. Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de acceso institucional (plumas y torniquetes) revisando la pertinencia de integrar las barreras del estacionamiento de estudiantes al sistema que opera el acceso al instituto.

Migración de servidor. Migración del sistema de finanzas SAAG y sus bases de datos a un equipo que se rehabilito para este fin, logrando incluir en él, todos los ejercicios fiscales posteriores al 2015.

Servicios de Red. Se reubicaron 10 servicios de red en la Subdirección de Administración y Finanzas, esto derivado de las adecuaciones a los espacios físicos en edificio A. de igual forma, se instalaron ocho nuevos servicios de red en los edificios F y G, como parte de la asignación de nuevos espacios para personal docente.

Sistemas de proyección en aulas: se sustituyeron 10 cables HDMI dañados de los sistemas de proyección de las aulas de los edificios F y G. Se atendieron 17 solicitudes de docentes, relacionadas con diversas problemáticas que se presentaron con los sistemas de proyección de las diferentes aulas de los edificios del instituto.

Correo institucional. Como parte de las actividades de mantenimiento de este servicio, se actualizaron 41 grupos de trabajo relacionados con la plantilla administrativa y docente, así como los grupos de trabajo relacionados con alumnos vigentes y egresados. Se eliminaron 146 cuentas inactivas que se crearon en el año 2017 a petición del área de Servicios de Extensión de la Subdirección de Vinculación para el curso ECO2017. De igual forma, en apoyo a alumnos que solicitaron participación al Programa de Becas MH, se crearon 216 cuentas de correo institucionales para recibir notificaciones y realizar trámites, y, se solicitó la revisión de 191 cuentas inactivas que fueron creadas con anterioridad para este mismo programa, para determinar la factibilidad de eliminarlas para liberar recursos.

Acceso a la red. Se dado seguimiento a la importación por parte del proveedor del nuevo dispositivo de seguridad perimetral (Firewall FORTIGATE), al tiempo que se han desarrollado las siguientes actividades preparatorias para su instalación:



- Acopio de datos de equipos de cómputo de docentes para identificación de ellos en la red.
- En una primera etapa, planificación y diseño de políticas básicas de acceso a la red para realizar una migración de los servicios digitales al nuevo firewall de forma ordenada y transparente a los usuarios.
- En una segunda etapa, diseño lógico de arquitectura de red de datos institucional y diseño de políticas avanzadas para la administración posterior de ancho de banda, filtrado de aplicaciones y contenido web, y seguridad perimetral.
- Se realizó la instalación de un servicio de red en el espacio físico asignado al Departamento Jurídico, y se trasladó su extensión telefonía para dar continuidad a sus servicios de comunicación.

Activación de salas de videoconferencia. Como parte de las estrategias implementadas por la contingencia sanitaria para dar continuidad a las actividades académicas de forma remota, se gestionó con la Empresa Telmex la apertura gratuita de cuatro salas de videoconferencia para 10 usuarios cada una. De igual forma, atendiendo el ofrecimiento de Google, se habilitó para todo el dominio itesa.edu.mx el servicio gratuito de videoconferencia HANGOUTS MEET, que permite un aforo de hasta 250 participantes por sala, cabe resaltar que el servicio de correo institucional tiene hasta el momento 5320 cuentas creadas para la plantilla administrativa y docente, así como alumnos vigentes y egresados. Cada cuenta de correo de Google tendrá acceso al servicio gratuito de videoconferencia HANGOUTS MEET hasta el 01 de junio de 2020.

Adquisición de equipos de cómputo. Se apoyó al Programa Educativo de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la actualización de características de equipos de cómputo e impresoras para el equipamiento de laboratorios del Centro de Computo. Los equipos serán adquiridos por el área de compras y se entregarán en la primera semana del mes de abril de 2020.

Soporte técnico y atención a usuarios. Se atendieron 25 solicitudes de soporte relacionadas con:

- Telefonía e Internet.
- Respaldo de información
- Reparación y mantenimiento de equipo de cómputo.
- Apoyo a eventos instruccionales y externos en el auditorio Matilde Montoya.
- Apoyo a eventos instruccionales y externos en diferentes salas de reuniones asta bandera y polideportivo.
- Revisión de cámaras de Vigilancia.
- Mantenimiento y reparación de equipos de impresión.

Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo.

En coordinación con el Área de Calidad se estudia la propuesta para la inclusión de un procedimiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo de alta disponibilidad en los Sistemas de Calidad. Esta acción está enfocada en la preservación de equipos de cómputo y la mejora en tiempos de respuesta de atención a usuarios y soporte técnico.



Desarrollo de Sistemas

Asistencia en línea para trámites de titulación. Con la finalidad de apoyar en los trámites de titulación se desarrolló una aplicación de chat que permitirá a los alumnos que se encuentran en proceso de titulación solicitar informes sin tener que desplazarse de sus lugares de trabajo o su domicilio.

Desarrollo del sistema de egresados. En seguimiento al cumplimiento de las metas establecidas en el CTEES se desarrollaron las siguientes acciones para el Desarrollo e Implementación del Sistema de Seguimiento a Egresados: análisis de requerimientos, determinación del alcance del desarrollo, desarrollo del sistema y pruebas del sistema. El sistema se encuentra desarrollado a un 90%, este, se liberó para que el Área de Seguimiento a Egresados realice las pruebas con los exalumnos que actualmente laboran en el ITESA, una vez realizadas las pruebas se atenderán las observaciones y se realizarán las correcciones pertinentes para posterior liberación total y puesta a producción. El desarrollo de este sistema impactará en la emisión de reportes y será una valiosa herramienta para la toma de decisiones. Además, la información podrá ser actualizada y consultada en tiempo real.

Sistema de Servicio Social. Como primera parte, se liberó al Área de Servicio Social la automatización del proceso de entrega de documentación de los alumnos, y se trabaja en una segunda etapa que permitirá la identificación, ubicación y aceptación de los estudiantes que ya están aptos para realizar el Servicio Social.

Sistema de Control Escolar del Centro de Lenguas Extranjeras (CLI). Atendiendo la solicitud de la Subdirección de Vinculación y Extensión, se definieron los requisitos y el alcance del desarrollo de un Sistema de Control Escolar para la gestión de historial, captura y calificaciones del Centro de Lenguas Extranjeras.

Modulo para carga de histórico de inglés. Atendiendo la solicitud extraordinaria del Centro de Idiomas Extranjeras realizada en una de las sesiones del CTEES, se desarrolló un módulo que permite visualizar por cada alumno, el histórico de sus calificaciones.

Sistema de Inventarios. Se está apoyando al Área de inventarios con algunas mejoras en el Sistema de Inventarios que impactarán en la identificación de los diferentes activos de la institución y la emisión de los resguardos actualizados.

Nube ITESA. Se han realizado diferentes actividades encaminadas a gestión de almacenamiento en el dispositivo NAS (Dispositivo de almacenamiento en red) institucional incluyendo: Apertura de cuentas de acceso y asignación de espacios a usuarios de la Subdirección de Finanzas, Departamento de Contabilidad y Finanzas y Departamento de Recursos Humanos. Apoyo a diferentes áreas administrativas para realizar la carga de información al NAS y la generación de los links para el cumplimiento de las obligaciones del Portal de Transparencia y otras entidades que requieren de este tipo de servicios.

Firma digital avanzada. en coordinación con el Departamento de Recursos Humanos, y en cumplimiento a la disposición de la Dirección General de Innovación Gubernamental y Mejora Regulatoria del Gobierno del Estado de Hidalgo, se designaron seis enlaces institucionales que participaron en diferentes fechas en capacitaciones para la emisión de firma electrónica avanzada.

Plataforma de homologación de trámites y servicios. se asignaron dos enlaces de Área de Desarrollo del Departamento de Apoyo Informático para colaborar con la Dirección General de Innovación Gubernamental y Mejora Regulatoria del Gobierno del Estado de Hidalgo en análisis y desarrollo de la Plataforma de homologación de trámites y servicios de las IES del estado.

Generación de firma digital para personal del ITESA. Se generó la firma digital de los 214 integrantes de la plantilla laboral del ITESA, con esta acción se da cumplimiento a las indicaciones de la Dirección General de Innovación Gubernamental y Mejora Regulatoria del Gobierno del Estado de Hidalgo para la aplicación de esta tecnología en la declaración patrimonial que se presentara en el próximo mes de mayo de 2020.

Actualmente se trabajan los siguientes desarrollos:

Automatización del Formato Auditoría Interna de Encuestas de Servicio para agilizar el proceso de reporte de la Auditoría Interna de Encuestas de Servicios y facilitar la toma de decisiones y emisión de reportes.

Análisis de requerimientos y alcance de los sistemas de requerimientos, solicitud de recursos y tablero de reportes. Así mismo se identifican los flujos de información y se desarrolla el diseño de la base de datos para apoyo de estos sistemas.

Conexión a la tabla CEALUMNOS en un servidor MYSQL propio como plan de apoyo en caso de eventuales caídas del sistema CONECT que puedan afectar la operación de los servicios de biblioteca.

IMPACTO

El desarrollo de sistemas de información se centra principalmente en reducir los tiempos de respuesta de los servicios ofrecidos a los estudiantes y a la sociedad en general. De igual forma se impacta en la generación de información con la emisión de reportes que se convierten en una valiosa herramienta para la toma de decisiones de la gestión interna y para atender las solicitudes de entidades externas.

La orientación a realizar la mayor cantidad de trámites en línea, impacta además en el servicio y en la economía de los usuarios que no requieren desplazarse físicamente a las instalaciones del Instituto para realizar gestiones relacionadas con el servicio.

Finalmente, la disponibilidad de la información a través de los diferentes medios de difusión permite mantener una gestión transparente de los recursos y los servicios entregados a la ciudadanía.



5. GESTIÓN Y OPERACIÓN

COMPONENTE

Programa de gestión administrativa de las instituciones de educación superior ejecutado.

5.1 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS.

ACTIVIDAD

5.1 Capacitación a servidores públicos de educación superior.

El desarrollo del capital humano es un factor condicionante para mantener y mejorar continuamente los servicios entregados a la sociedad, el Instituto establece este proyecto, teniendo como objetivo el desarrollo de las competencias requeridas por personal Directivo, Administrativo y de Apoyo, para mejorar su desempeño de acuerdo con la función que cumplen dentro de la organización, establecidas en el estatuto orgánico y derivadas de su decreto de creación. Para el ejercicio presupuestal 2020, la Actividad considera la inclusión de **58 personas**, participando en al menos un curso de formación, capacitación o actualización. Para alcanzar esta meta, en el periodo que se informa se realizaron las siguientes acciones.

- Diecinueve directivos y nueve administrativos cursan el diplomado bases teóricas de la perspectiva de género (en línea) cubriendo un total de 70 horas de capacitación.
- Un directivo y un administrativo cursaron Reformas Fiscales 2020, cubriendo un total de 5 horas de capacitación
- Un directivo y un administrativo cursaron el Curso-Taller “Implementación práctica de un sistema de seguridad y salud ISO 45001:2018, cubriendo un total de 24 horas de capacitación.

(Tablas 14-II-20, 14A-II-20, 14B-II-20 y 14C-II-20).

IMPACTO

Con las capacitaciones realizadas en el primer trimestre del año, se alcanzaron las metas establecidas, se están abordando temas que impactan en servicio entregado a la ciudadanía ya que sirven para mejorar el desempeño de sus actividades directivas y administrativas dentro del Instituto.



5.2 EQUIPAMIENTO

ACTIVIDAD

5.2 Distribución de mobiliario y equipo en educación superior.

El objetivo central de este proyecto es brindar de manera oportuna y eficiente, el equipamiento y mobiliario de los laboratorios y talleres, así como el de las áreas académica y administrativa de la institución que permitan ofrecer a los estudiantes, servicios de calidad y apoyar a los diversos sectores y organismos con quienes interactúa el Instituto.

En el ejercicio 2020, este proyecto considera la adquisición de tres lotes de equipamiento por un monto total de \$1,500,000.00, atendiendo necesidades prioritarias de talleres y laboratorios de los Programas Educativos.

EQUIPO	MONTO
Bienes informáticos	500,000.00
Maquinaria y equipo industrial	1,000,000.00
TOTAL	1,500,000.00

En el periodo que se informa se realizó la gestión ante la Dirección General de Innovación Gubernamental y Mejora Regulatoria con el fin de obtener el Visto Bueno para la adquisición de Bienes Informáticos, recibiendo la respuesta favorable en el mes de febrero. Habiendo cumplido con este requisito, se realizó la gestión ante la Comisión Interna de Seguimiento y Cumplimiento de las Medidas de Racionalidad, Disciplina y Eficiencia del Gasto Público (CISCMRDE) de la Secretaría de la Política Pública Estatal, para la autorización del ejercicio presupuestal en Partidas Restringidas.

IMPACTO

Con el equipamiento propuesto en el área académica, se atenderán requerimientos de talleres y laboratorios de todos los PE, dependiendo del impacto que se pueda lograr con su adquisición, buscando beneficiar a un mayor número de estudiantes con la disponibilidad de equipos que les permitan desarrollar competencias prácticas y procedimentales.



5.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

ACTIVIDAD

5.3 Mantenimiento a la infraestructura física educativa de educación superior

El terreno propiedad del instituto tiene una superficie total de 398,832.41 m², de los cuales el área de desplante es de 5,770.81 m², teniendo un área de construcción total de 11,374.30 m². Actualmente se atiende a una matrícula total de 2,408 estudiantes en 12 programas educativos que oferta el Tecnológico, 10 licenciaturas y 2 posgrados.

La atención se brinda en espacios educativos modernos y funcionales distribuidos en 6 edificios (2 Unidades Académicas Departamentales, 3 unidades Multifuncionales de Talleres y Laboratorios, 1 Centro de Cómputo de 2 Niveles y 1 Módulo de 7 Aulas de 2/E), así como una Biblioteca.

EDIFICIO	AULAS	LABORATORIOS	TALLERES	OFICINAS
Unidad Académica Departamental Tipo III (Edificio A)	10	2	0	1
Unidad Multifuncional de Laboratorios y Talleres (Edificio B)	6	0	6	1
Unidad Académica Departamental Tipo III (Edificio C)	9	1	0	1
Unidad Multifuncional de Laboratorios y Talleres (Edificio "D")	8	4	2	1
Centro de Cómputo de 2 Niveles (Edificio E)	0	8	1	1
Biblioteca Provisional	0	0	0	0
*Unidad Multifuncional de Laboratorios y Talleres (Edificio F)	8	0	1	0
Módulo de 7 Aulas con sanitarios (Edificio "G")	7	0	0	0
TOTALES	48	15	9	5

*Por cuestiones de capacidad ocupada, se tuvo la necesidad de ocupar las aulas del Edificio "F", el cual tiene un avance del 98%.

En el Edificio C se cuenta con un Auditorio con capacidad para 180 personas y en el F se tiene habilitado el Almacén General. La infraestructura institucional se complementa con 6 canchas para prácticas deportivas, 2 de básquetbol y 2 de usos múltiples, así como 1 de fútbol soccer de medidas reglamentarias, y 1 de fútbol 7 de pasto, permitiendo la práctica de deportes como básquetbol, fútbol y voleibol.

Obras en Construcción

Durante el periodo que se informa se continúa con los trabajos de la Construcción y Equipamiento de la Unidad Multifuncional de Talleres y Laboratorios (PAOE 2008), con una inversión de \$11,500,000.00, con la cual se beneficiará a toda la comunidad del Tecnológico. Al periodo que se informa la obra presenta un avance del 98%.

Mantenimiento preventivo y correctivo al parque vehicular del Tecnológico.

El parque vehicular que actualmente se tiene en el Tecnológico está conformado por siete vehículos de transporte: cinco para uso del personal docente y administrativo y dos autobuses para el traslado de estudiantes a las diferentes empresas de acuerdo al calendario de visitas académicas. Cabe mencionar que las unidades que conforman este parque vehicular, y de acuerdo al año en que fueron adquiridas, ya cuentan con un alto kilometraje, razón por la cual requieren de un mantenimiento más profundo y constante, mismo que en este periodo se ha llevado a cabo de la siguiente forma:

Nissan Tsuru modelo 2001. Servicio de afinación de motor, cambio de aceite y filtros.

Nissan Doble Cabina modelo 2001. Servicio de Afinación de motor (cambio de aceite y filtros).

Nissan Sentra modelo 2005. Servicio de afinación de motor (cambio de aceite, filtros). Escáner y reparación de falla de cuerpo de aceleración.

Nissan Doble Cabina modelo 2010. Servicio de afinación de motor (cambio de filtros, aceite, lavado de inyectores).

Nissan TIIDA modelo 20011. Afinación de motor (cambio de aceite y filtros).

Mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones e inmuebles.

Se realiza mantenimiento constante al inmueble (edificios, aulas, sanitarios, laboratorios, talleres, estacionamientos, pasillos, áreas exteriores, oficinas, azoteas, bardas, plafones, acrílicos, luminarias, puertas, accesorios para baños y ventanas), logrando así mantenerlo en óptimas condiciones tanto de uso como de funcionamiento para el beneficio de toda la comunidad Tecnológica además de las personas externas que nos visitan. En el periodo que se informa las acciones de mantenimiento son:

- Se desmontó la estructura del árbol navideño institucional.
- Mantenimiento a estacionamientos de estudiantes y de administrativos.
- Recarga de extintores.
- Cambio y reparación de chapas.
- Para la limpieza en general (edificios, aulas, pasillos, sanitarios, talleres, laboratorios y oficinas administrativas) se contratan los servicios de una empresa que da el servicio con 13 personas, 2 por cada edificio, uno en el turno matutino y otro en el vespertino y un supervisor de limpieza, con el objeto de mantener constantemente la limpieza en todas las áreas.
- Reparación de escalones en el edificio F.
- Pintado de guarniciones, jardineras, pasos peatonales y señalamientos en el acceso del Instituto.
- Reacondicionamiento de cancelería en el área administrativa de la Subdirección de Administración y Finanzas.
- Reparación de bache en la salida del Instituto.
- Limpieza de líneas y registro de drenaje.
- Destape y limpieza del pozo de absorción de la fosa séptica.



Mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones hidráulicas.

Se mantiene una constante supervisión de las redes hidráulicas, con la finalidad de detectar posibles fugas y realizar la sustitución de piezas dañadas, por el uso constante y el transcurso del tiempo, esto con la finalidad de mantener en buenas condiciones el suministro necesario para las actividades del Instituto.

- Revisión y reparación de llaves de lavabos en los sanitarios.
- Reparación de fluxómetros y válvulas de los sanitarios, talleres y laboratorios de los diferentes edificios con la finalidad de evitar el desperdicio de agua potable.
- Limpieza de trampas de grasa de los laboratorios del PE de IIA.
- Mantenimiento a bebederos de agua potable.
- Instalación de toma de agua potable para el lactario.
- Revisión de la tarja en el área de sanitarios del edificio D.
- Colocación de bomba de extracción en la cisterna del sistema de riego de la cancha de fútbol.
- Con el fin de atender las medidas de contingencia se instala un tramo de red hidráulica para alimentar cinco lavabos en la entrada del Tecnológico.

Mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones eléctricas.

En el periodo que se informa las acciones de mantenimiento eléctrico son:

- Revisión y mantenimiento constante de apagadores, contactos, lámparas e interruptores termo magnéticos dañado en aulas, sanitario, pasillos y talleres de los edificios, así como oficinas administrativas y laboratorios para fortalecer el suministro de energía eléctrica.
- Reubicación de contactos en el área de consulta de la biblioteca.
- Reubicación de apagadores eléctricos en la Dirección General.
- Instalación de alimentación de energía eléctrica para los checadores de los edificios F y G.
- Mantenimiento a los tableros eléctricos que se encuentran al interior de los edificios.
- Colocación de contactos eléctricos en la Incubadora de negocios.

Mantenimiento en talleres y laboratorios.

IE. limpieza en las ventanas de los talleres del programa educativo mencionado además de cambiar 2 luminarias del techo.

IIA. Mantenimiento de tarjas en mesas de trabajo de los laboratorios de IIA.

IC. Reparación de la tarja de lavado que se encuentra en la parte posterior del edificio D, cambiar el sistema de drenaje y pozo de absorción.

IM: Mantenimiento correctivo a los equipos: Torno Tacoma, Taladro de Banco Al HAWK, Rectificadora ALSTRONG y Fresadora.



Mantenimientos programados

De acuerdo a la normativa aplicable y tomando en cuenta el Programa de Mantenimiento 2020, se han realizado actividades que se tenían programadas:

Sistema hidroneumático. Mantenimiento a cada una de las cinco motobombas de 5HP trifásicas, mantenimiento preventivo a los tanques precargados, se cambiaron dos membranas a dos de los tanques de aire, mantenimiento al tablero de control.

Mantenimiento preventivo al Generador de vapor EG40, el cual consistió en servicio de carburación, ajuste de aire, ajuste de combustible, limpieza de fotoceldas, revisión de temperatura de gases y verificación de emisiones cumpliendo así con lo que establece la norma aplicable además de mantener dicho generador en óptimas condiciones de funcionamiento.

Colocación de un juego de pararrayos en el edificio D para protección de los equipos de los talleres y laboratorios de Ingeniería Civil e Ingeniería Mecatrónica.

Servicio a los tanques compresores de aire, un Milwaukee de 10 hp y un CBS de 7.5 hp.

Mantenimiento a las áreas verdes y cancha de futbol.

Por lo que se refiere al mantenimiento de las áreas verdes, el cuidado ha sido constante, con lo cual se mantiene una imagen agradable de las instalaciones en general. El mantenimiento de las canchas de futbol también es constante.

IMPACTO

Con las actividades realizadas y el mantenimiento preventivo y correctivo aplicado, se logró que los inmuebles, mobiliario y equipo en general (transporte, oficina, talleres y laboratorios) se conserven en condiciones óptimas de operación en beneficio de los estudiantes, personal docente y administrativo; logrando además una buena imagen de la institución para la comunidad del instituto, aspirantes de nuevo ingreso, padres de familia y personas que visitan la institución.



5.4 ADMINISTRACIÓN CENTRAL

ACTIVIDAD

5.4 Administración de los recursos humanos, materiales y financieros en educación superior

La Actividad de Administración Central, como parte del Componente Gestión y Operación, tiene como propósito fundamental proveer de insumos y servicios a todas las áreas administrativas, concentrando a su vez los recursos para cubrir el pago de servicios personales de directivos, administrativos y docentes.

Avance Físico Financiero

El avance físico al 31 de marzo de 2020 es del 81.90% con relación al periodo programado, con un avance financiero de **\$13,019,134.47 (CATORCE MILLONES DIECINUEVE MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS 47/100 M.N.)** proveniente de subsidios radicados por la federación y el estado, además de los ingresos propios captados, presupuesto aplicado al pago de servicios personales y gasto de operación, mismos que se han efectuado con oportunidad.

En el periodo que se informa se cumplió oportunamente con el pago de sueldos y demás prestaciones ordinarias. Por otra parte, es importante mencionar que sigue en proceso el trámite de incorporación al Régimen de Seguridad Social del ISSSTE, mostrando importante avance para que sea resuelto favorablemente. Por el momento, mientras se encuentra en trámite del personal al régimen de seguridad social, se mantiene vigente la contratación individual del seguro de salud para la familia con el cual el trabajador y su beneficiario acceden a los servicios de salud en las áreas de enfermedades y maternidad, cirugías y hospitalización.

En lo relativo al gasto de operación destaca el suministro de bienes y servicios de manera ininterrumpida para la realización del quehacer institucional, observando en todo momento el cumplimiento de la normatividad que le es afecta. De esta forma se asignaron materiales de oficina, de impresión, de cómputo, combustible y la realización de actividades propias e indispensables en la relación con el sector público, productivo y social, servicio telefónico, energía eléctrica, servicio de vigilancia, en este caso contando con dos vigilantes, así como gastos relacionados con aseguramiento patrimonial, vehicular y fidelidad en el manejo de valores, viáticos, pasajes, servicios financieros, entre otros.

Este proyecto, ha cumplido con los objetivos de proveer de los recursos necesarios a las áreas solicitantes, para el desarrollo de las actividades sustantivas y de apoyo relacionados con la educación, así como los recursos necesarios para cubrir las obligaciones laborales;

lo que nos lleva al cumplimiento de las metas institucionales establecidas en el Programa Institucional de Desarrollo, sin dejar de tomar en cuenta los criterios de racionalidad, disciplina y eficiencia en el Gasto Público.

IMPACTO:

Dada la ampliación en el presupuesto, principalmente en el rubro de operación se cumplió con el objetivo de proveer los recursos necesarios para el desempeño eficiente de las unidades administrativas del Tecnológico. Por otra parte, el otorgamiento de las prestaciones laborales favoreció un clima laboral satisfactorio.

Comportamiento del Presupuesto de Ingresos y Egresos enero - marzo 2020.

En el periodo enero - marzo de 2020 se radicaron **recursos acumulados de transferencias y subsidios** por \$ **16'160,328.66** (DIECISEIS MILLONES CIENTO SESENTA MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 66/100 M.N.) y se captaron **ingresos propios** por \$**5'256,783.86** (CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 86/100 M.N.), **los recursos disponibles por cuotas autorizadas y convenios de subsidios** representan el 33.91 % y el 25.01 % de los recursos autorizados en el año 2020.

El avance financiero de los recursos por fuente de financiamiento, muestra el siguiente comportamiento:

AVANCE FINANCIERO POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO

FUENTE	ACUMULADO							APROBADO	POR EJERCER
	1000	2000	3000	4000	5000	TOTAL			
INGRESOS PROPIOS	0	474,019.93	2,068,084.14	226,594.00	0	2,768,698.07	15,501,343.00	12,732,644.93	
SUBSIDIO ESTATAL	5,143,736.68	87,369.21	542,014.34	0	0	5,773,120.23	31,950,615.00	26,177,494.77	
SUBSIDIO FEDERAL	5,143,635.72	87,369.20	542,014.37	0	0	5,773,019.29	31,950,615.00	26,177,595.71	
OTROS RECURSOS	0	9,618.99	0	5,633.33	95,569.99	110,822.31	0	- 110,822.31	
TOTAL	10,287,372.40	658,377.33	3,152,112.85	232,227.33	95,569.99	14,425,659.90	79,402,573.00	64,976,913.10	

Los ingresos propios reportaron una captación de recursos por \$**5'256,783.83** (CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 83/100 M.N)



El comparativo entre los ingresos propios estimados en el periodo enero - marzo 2020 y los captados, muestra el siguiente comportamiento



Presupuesto Total

Del total de los recursos disponibles en el periodo se devengaron \$ 14,314,837.59 **(CATORCE MILLONES TRESCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 59/100 M.N.)** que representa un 18.17% de cumplimiento, solo de subsidios y recursos propios.

En la siguiente tabla se presenta la integración del gasto por trimestre y por capítulo:



CAPÍTULO /PARTIDA	DESCRIPCIÓN	ACUMULADO							
		PROGRAMADO	AMPLIACIÓN	REDUCCIÓN	MODIFICADO	COMPROMETIDO	DEVENGADO	EJERCIDO	PAGADO
1000	SERVICIOS PERSONALES	\$ 13,469,481.00	\$ -	\$ -	\$ 13,469,481.00	\$ 10,287,372.40	\$ 10,287,372.40	\$ 10,287,372.40	\$ 10,287,372.40
2000	MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 1,083,474.00	\$ 48,403.00	\$ -	\$ 1,131,877.00	\$ 658,377.33	\$ 658,377.33	\$ 658,377.33	\$ 658,377.33
3000	SERVICIOS GENERALES	\$ 3,360,616.50	\$ -	\$ -	\$ 3,360,616.50	\$ 3,152,112.85	\$ 3,152,112.85	\$ 3,152,112.85	\$ 3,152,112.85
4000	TRANSFERENCIAS	\$ 273,603.00	\$ 34,563.66	\$ -	\$ 308,166.66	\$ 232,227.33	\$ 232,227.33	\$ 232,227.33	\$ 232,227.33
5000	BIENES MUEBLES E INMUEBLES	\$ 95,570.00	\$ -	\$ 95,570.00	\$ 95,569.99	\$ 95,569.99	\$ 95,569.99	\$ 95,569.99	\$ 0.01
	TOTAL	\$ 18,282,744.50	\$ 82,966.66	\$ 95,570.00	\$ 18,365,711.15	\$ 14,425,659.90	\$ 14,425,659.90	\$ 14,425,659.90	\$ 14,330,089.92

3. Fondo para el pago de prestaciones de seguridad social (ISSSTE, FOVISSSTE y SAR)

Este fondo se crea con la finalidad de resguardar los recursos radicados al instituto para el pago de prestaciones de seguridad social desde el año 2000 hasta la fecha.

Por encontrarse en trámite la solicitud de incorporación al régimen total del ISSSTE los recursos aún no se han ejercido, por lo que para efectos de presentación en la información financiera presupuestal se reconocen como recursos comprometidos en el rubro de servicios personales.



5. GESTIÓN Y OPERACIÓN

PROYECTO	ACUMULADO							
	PROGRAMADO	AMPLIACIÓN	REDUCCIÓN	MODIFICADO	COMPROMETIDO	DEVENGADO	EJERCIDO	PAGADO
Becas	\$ 273,603.00	\$ -	\$ -	\$ 273,603.00	\$ 226,594.00	\$ 226,594.00	\$ 226,594.00	\$ 226,594.00
Vinculación	\$ 57,624.00	\$ -	\$ -	\$ 57,624.00	\$ 8,075.64	\$ 8,075.64	\$ 8,075.64	\$ 8,075.64
Extensión	\$ 171,420.00	\$ -	\$ -	\$ 171,420.00	\$ 12,267.77	\$ 12,267.77	\$ 12,267.77	\$ 12,267.77
Servicio Social	\$ 500.00	\$ -	\$ -	\$ 500.00	\$ 1,437.00	\$ 1,437.00	\$ 1,437.00	\$ 1,437.00
Adecuación Curricular	\$ 261,150.00	\$ -	\$ -	\$ 261,150.00	\$ 15,099.75	\$ 15,099.75	\$ 15,099.75	\$ 15,099.75
Material Didáctico	\$ 662,444.00	\$ -	\$ -	\$ 662,444.00	\$ 137,906.18	\$ 137,906.18	\$ 137,906.18	\$ 137,906.18
Evaluación del Desempeño Escolar	\$ 500.00	\$ -	\$ -	\$ 500.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Atención Compensatoria	\$ 26,925.00	\$ -	\$ -	\$ 26,925.00	\$ 36,705.56	\$ 36,705.56	\$ 36,705.56	\$ 36,705.56
Act. Culturales, Deportivas y Rec	\$ 92,882.50	\$ -	\$ -	\$ 92,882.50	\$ 9,233.60	\$ 9,233.60	\$ 9,233.60	\$ 9,233.60
Investigación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,263.00	\$ 1,263.00	\$ 1,263.00	\$ 1,263.00
Evaluación Educativa	\$ 71,554.00	\$ -	\$ -	\$ 71,554.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Formación, Capacitación y Actualización	\$ 4,500.00	\$ -	\$ -	\$ 4,500.00	\$ 791.00	\$ 791.00	\$ 791.00	\$ 791.00
Formación, Capacitación y Actualización	\$ 8,750.00	\$ -	\$ -	\$ 8,750.00	\$ 23,232.48	\$ 23,232.48	\$ 23,232.48	\$ 23,232.48
Sistemas de Información	\$ 314,566.00	\$ -	\$ -	\$ 314,566.00	\$ 390,428.10	\$ 390,428.10	\$ 390,428.10	\$ 390,428.10
Difusión	\$ 22,728.00	\$ -	\$ -	\$ 22,728.00	\$ 7,447.20	\$ 7,447.20	\$ 7,447.20	\$ 7,447.20
Equipamiento	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Mto. Preventivo	\$ 247,114.00	\$ -	\$ -	\$ 247,114.00	\$ 409,288.98	\$ 409,288.98	\$ 409,288.98	\$ 409,288.98
Evaluación Institucional	\$ 74,778.00	\$ -	\$ -	\$ 74,778.00	\$ 15,932.86	\$ 15,932.86	\$ 15,932.86	\$ 15,932.86
Admón. Central	\$ 15,896,136.00	\$ -	\$ -	\$ 15,896,136.00	\$ 13,019,134.47	\$ 13,019,134.47	\$ 13,019,134.47	\$ 13,019,134.47
TOTAL PRESUPUESTO ORDINARIO	\$ 18,187,174.50	\$ -	\$ -	\$ 18,187,174.50	\$ 14,314,837.59	\$ 14,314,837.59	\$ 14,314,837.59	\$ 14,314,837.59
Apoyos Cajapax, S.A. de C.V.	\$ -	\$ 22,700.00	\$ -	\$ 22,700.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Apoyos Grupak Hidalgo, S.A. de C.V.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Proyectos de investigación 2015 Reman	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PROEXOE Convocatoria 2015	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Proyectos de investigación 2016	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Mantenimiento cerco perimetral 2015	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Apoyos S+S obras S.A. de C.V.	\$ -	\$ 11,266.66	\$ -	\$ 11,266.66	\$ 5,633.33	\$ 5,633.33	\$ 5,633.33	\$ 5,633.33
Proyecto* Procesos de extracción de co	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Programa de Apoyo a la Formación Prof	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipamiento y Acondicionamiento de A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Proyectos de investigación 2014	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CITNOVA 24a. Semana Nacional de C	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Programa de apoyo a los Cebaderos en	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Apoyo Joaquín Pérez Aguirre	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Apoyo MJF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PRODEP 2017	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PRODEP 2018	\$ -	\$ 144,570.00	\$ -	\$ 144,570.00	\$ 105,188.98	\$ 105,188.98	\$ 105,188.98	\$ 105,188.98
TOTAL PROYECTOS ESPECIALES	\$ -	\$ 178,536.66	\$ -	\$ 178,536.66	\$ 110,822.31	\$ 110,822.31	\$ 110,822.31	\$ 110,822.31
TOTAL	\$ 18,187,174.50	\$ 178,536.66	\$ -	\$ 18,365,711.16	\$ 14,425,659.90	\$ 14,425,659.90	\$ 14,425,659.90	\$ 14,425,659.90

Por lo que el presupuesto devengado al cierre del periodo refleja un importe de **\$14,425,659.90 (CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 90/100 M.N.)**



ESTRUCTURA AUTORIZADA

Personal directivo y administrativo

De acuerdo al oficio M00/1754/19 catálogo de puestos 2020, la estructura autorizada se encuentra como a continuación se detalla:

PLAZAS DIRECTIVAS	PLAZAS
Director General	1
Director de Área	2
Subdirector	5
Jefe de División	9
Jefe de Departamento	12
TOTAL	29

PLAZAS ADMINISTRATIVAS	PLAZAS
Ingeniero en sistemas	2
Técnico especializado	3
Analista especializado	3
Médico General	2
Psicólogo	1
Jefe de oficina	1
Programador	2
Secretaria de Director Gral.	1
Secretaria de Director	2
Analista Técnico	4
Secretaria de subdirector	5
Capturista	4
Chofer de Director	1
Laboratorista	9
Secretaria de Jefe de Depto.	6
Bibliotecario	3
Técnico en mantenimiento	2
Almacenista	2
Intendente	4
Chofer	1
Vigilante	5
TOTAL	63



Personal docente

HORAS SEMANA MES	HORAS
Profesor de Asignatura "A"	685
Profesor de Asignatura "B"	1640
Técnico Docente Asignatura "A"	200
Técnico Docente Asignatura "B"	40

PLAZAS DE TIEMPO COMPLETO	PLAZAS
Profesor Titular "A"	6
Profesor Asociado "A"	16
Profesor Asociado "B"	11
Profesor Asociado "C"	3
TOTAL	36



ESTRUCTURA OCUPACIONAL

Actualmente la plantilla de personal Directivo y Administrativo se encuentra conformada por 89 personas lo que representa el 97% de la plantilla ocupada, el 45% está conformada por hombres y el 55 % por mujeres.

PLAZAS DIRECTIVAS	PLAZAS
Director General	1
Director de Área	2
Subdirector	5
Jefe de División	9
Jefe de Departamento	11
TOTAL	28

PLAZAS ADMINISTRATIVAS	PLAZAS
Ingeniero en sistemas	4
Técnico especializado	1
Analista especializado	2
Médico general	1
Psicólogo	1
Programador	1
Secretaria Director general	1
Secretaria de Director	2
Analista técnico	6
Secretaria de subdirector	3
Capturista	4
Chofer de director	1
Laboratorista	9
Secretaria de jefe de departamento	15
Bibliotecario	2
Técnico en mantenimiento	4
Almacenista	2
Intendente	1
Chofer	1
TOTAL	61



Edad Promedio

La edad promedio del personal femenino, dentro del rango de 24 a 69 años, es de 37.65 años y edad promedio del personal masculino dentro del rango de 18 a 70 años es de 42.18 años.

Experiencia profesional acumulada

La experiencia profesional promedio del personal directivo y administrativo es de 18.15 años, con el siguiente nivel escolar:

Perfil Profesional del Personal Directivo y Administrativo

PERSONAL / NIVEL DE ESTUDIOS	PRIMARIA	SECUNDARIA	COMERCIAL	PREPARATORIA	LICENCIATURA	MAESTRÍA	TOTAL
Personal Directivo	0	0	0	0	11	17	28
Personal Administrativo	1	8	3	5	44	0	61
Total de Personal	1	8	3	5	55	17	89

PERSONAL DOCENTE

Estructura Autorizada y Ocupacional

Con respecto a la docencia, durante el periodo enero – marzo 2020 la ocupación de las H/S/M es del 98.12%

CATEGORÍA	OFICIO NO. M00/1754/19	HORAS OCUPADAS ENE - MAR 2019
Profesor de Asignatura "A"	685	1589
Profesor de Asignatura "B"	1640	781
Técnico Docente Asignatura "A"	200	104
Técnico Docente Asignatura "B"	40	43
TOTALH/S/M	2,565	2,517



PTC	OFICIO NO. M00/1754/19	PLAZAS OCUPADAS
Profesor titular "A"	6	3
Profesor asociado "A"	16	22
Profesor asociado "B"	11	10
Profesor asociado "C"	3	1
TOTAL	36	36

Edad promedio

La edad promedio del Personal Docente es de 39.08 años, de un rango 23 a 73 años de edad.

Experiencia profesional acumulada

Respecto a la experiencia docente y profesional se cuenta con 6.90 y 7.04 años, respectivamente.

Perfil Profesional del Personal Docente

En cuanto a la formación profesional, 61 docentes cuentan con grado de maestría, 10 docentes cuentan con grado de doctorado y el 90.57% de la plantilla docente cuenta con el curso en competencias docentes.

PERSONAL NIVEL DE ESTUDIOS	LICENCIATURA	MAESTRÍA	DOCTORADO	TOTAL
Personal Docente	54	61	10	125

Se presenta la plantilla de personal directivo, administrativo y docente que labora en el periodo enero – marzo 2020, así como comparativo de plantilla por periodo. (Tablas 15-II-20, 15A-II-20 y 15B-II-20).

IMPACTO

Se mantiene una capacitación continua para que el total de la plantilla esté actualizado en competencias docentes, se incorporan docentes con estudios de maestría y doctorado para elevar el nivel de enseñanza dentro del instituto.



DEPARTAMENTO JURÍDICO

En el periodo que se informa el Jefe del Departamento Jurídico realizó las siguientes acciones.

FECHA	ACCIÓN REALIZADA
08 enero 2020	Actualización del Portal de Transparencia
08 enero 2020	Actualización del Portal de Transparencia 48 rubros
08 enero 2020	Actualización de la Plataforma RUTS
08 enero 2020	Elaboración de un convenio general de colaboración entre la GRUPAK e ITESA.
08 enero 2020	Se atendieron los oficios DFSEPHGO/1326 Y 1335/2019 enviado por LIC. JESÚS LÓPEZ SERRANO, Subdelegado Federal Hidalgo.
13 enero 2020	Gestión para la publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo del Comité de Control y Desempeño Institucional y el Comité de Ética de ITESA.
14 enero 2020	Se atendió el Folio de Transparencia 00006520-001.
14 enero 2020	Se atendieron los oficios DFSEPHGO/1360/2019 enviado por LIC. JESÚS LÓPEZ SERRANO, Subdelegado Federal Hidalgo.
17 enero 2020	Se atendió el Folio de Transparencia, 01081319-002
22 enero 2020	Elaboración de un convenio general de colaboración entre Deportes Pachuca e ITESA.
23 enero 2020	Elaboración de un convenio específico de colaboración entre CIATEQ A.C. e ITESA.
24 enero 2020	Elaboración de un convenio específico de colaboración entre ITSOEH. e ITESA.
28 enero 2020	Asistencia a la 6ta sesión del Subcomisión Sectorizada de Mejora Regulatoria
29 enero 2020	Elaboración de un convenio específico de colaboración entre FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS DE COLOMBIA e ITESA.
29 enero 2020	Elaboración de un convenio específico de colaboración entre INMOBILIARIA VINTE e ITESA.
03 febrero 2020	Actualización del Portal de Transparencia
03 febrero 2020	Actualización del Portal de Transparencia 48 rubros
03 febrero 2020	Actualización de la Plataforma RUTS
06 febrero 2020	Asistencia a reunión de trabajo en UPMH, para elaborar las Reglas de Operación Institucionales (BECAS) para el ejercicio fiscal 2020.
12 febrero 2020	Asistencia a la Primera Sesión Extraordinaria del Comité Académico 2020 de ITESA.
13 febrero 2020	Se atendió el oficio DFSEPHGO/0148/2020 enviado por LIC. JESÚS LÓPEZ SERRANO, Subdelegado Federal Hidalgo.
13 febrero 2020	Se atendió el Folio de Transparencia, 00117820-002
17 febrero 2020	Elaboración de un convenio general de colaboración entre la Empresa REDASA e ITESA.
20 febrero 2020	Se atendió el Folio de Transparencia, 00131720-001



24 febrero 2020	Se atendió el oficio 187/2020, exhorto 39/2020 enviado por LIC. NINEA VARGAS MENDOZA, Juez Tercero Civil y Familiar Actopan, Hidalgo
25 febrero 2020	Se gestionó la Exención de Análisis de Impacto Regulatorio para el anteproyecto: "Reglas de Operación de los Programas de Becas Institucionales del Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo para el Ejercicio Fiscal 2020", para que puedan ser publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo.
26 febrero 2020	Elaboración de un Contrato de Servicio de Extensión entre el INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ZACAPOAXTLA e ITESA.
27 febrero 2020	Elaboración de un convenio general de colaboración entre la UNIÓN DE UNIVERSIDADES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, A.C. (UDUAL) e ITESA.
27 febrero 2020	Se atendió el Folio de Transparencia, 00167620-001
02 marzo 2020	Actualización del Portal de Transparencia
02 marzo 2020	Actualización del Portal de Transparencia 48 rubros
02 marzo 2020	Actualización de la Plataforma RUTS
04 marzo 2020	Elaboración de un convenio general de colaboración entre PRODUCTORES AGROALIMENTARIOS LA PUERTA GRANDE DE TLAXCALA, SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE e ITESA
06 marzo 2020	Elaboración de un convenio general de colaboración entre la ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS, e ITESA.
10 marzo 2020	Renovación de usuario ante el IMSS para dar de alta a los alumnos al seguro facultativo.
10 marzo 2020	Se atendió el oficio DGAJSEPH/DPJ/0768/2020 enviado por MARIANO HERNÁNDEZ CRUZ, Encargado de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la SEPH, a esta Dirección General.
12 marzo 2020	Asistencia a Capacitación en Materia de Transparencia en las oficinas que ocupa la Dirección de Transparencia, Protección de Datos Personales y Rendición de Cuentas, sobre la plataforma de 48 fracciones.
13 marzo 2020	Se atendió el Folio de Transparencia, CE07-20.
16 marzo 2020	Elaboración de un convenio general de colaboración entre LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS Y CENTRO DE IMAGEN SANTA MARÍA e ITESA.
19 marzo 2020	Elaboración de un convenio general de colaboración entre CIEES e ITESA.



Actividades del Director General

En el periodo que se informa la Director General asiste a:

- Ceremonia de conmemoración de la Creación del Estado de Hidalgo, en Pachuca Hidalgo.
- Reunión de seguimiento con el Delegado del INFONAVIT, en Pachuca Hidalgo.
- Audiencia Pública, en Emiliano Zapata Hidalgo.
- Toma de protesta de la mesa directiva de la Asociación Mexicana de Museos y Centros de Ciencias y Tecnología, en Pachuca Hidalgo.
- Entrega de útiles a Escuelas de Educación Básica, Media Superior, en los municipios de Apan, Almoloya, Emiliano Zapata y Tepeapulco.
- 6ta. sesión de la subcomisión sectorizada de Mejora Regulatoria, en Pachuca Hidalgo.
- Sesiones Ordinarias y Extraordinarias del H. Consejo Directivo del ITESA.
- La Reunión Nacional de Directores del Tecnológico Nacional de México, en Puebla, Puebla.
- Capacitación preventiva con la Auditoría Superior de la Federación, en la Cd. de México.
- Reuniones de becas, en Pachuca Hidalgo.

