

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



**IV Sesión Ordinaria de la H. Junta Directiva 2020**

**Informe de la Dirección General  
Julio – septiembre 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 2019, 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

<b>1. FORMACIÓN</b> .....	<b>2</b>
1.1 SERVICIO SOCIAL.....	5
1.2 ADECUACIÓN CURRICULAR.....	6
1.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ESCOLAR.....	13
1.4 ACTIVIDADES CULTURALES, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS.....	17
1.5 ATENCIÓN COMPENSATORIA.....	20
1.6 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PERSONAL DOCENTE.....	24
1.7 BECAS.....	27
1.8 MATERIALES DIDÁCTICOS.....	29
<b>2. EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN</b> .....	<b>30</b>
2.1 EDUCACIÓN CONTÍNUA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....	30
2.2 DIFUSIÓN INSTITUCIONAL.....	32
2.3 VÍNCULO INTERINSTITUCIONAL.....	34
<b>3. INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>39</b>
3.1 PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN.....	39
<b>4. PLANEACIÓN</b> .....	<b>59</b>
4.1 EVALUACIÓN INSTITUCIONAL.....	59
4.2 EVALUACIÓN EDUCATIVA.....	61
4.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	63
<b>5. GESTIÓN Y OPERACIÓN</b> .....	<b>65</b>
5.1 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS, DIRECTIVOS Y ADMINISTRATIVOS.....	65
5.2 EQUIPAMIENTO.....	66
5.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.....	67
5.4 ADMINISTRACIÓN CENTRAL.....	69

# 1. FORMACIÓN

## COMPONENTE

### 1. Estudiantes de educación superior en las instituciones públicas formados

#### Nuevo ingreso

##### Licenciatura

En el semestre julio-diciembre 2020, se reciben un total de 770 solicitudes de ficha para nuevo ingreso de las cuales; 66 ISC, 122 IC, 56 IIA, 102 LA, 87 IGE, 120 IL, 75 ISA, 23 IE, 48 IM y 71 LT, presentando examen de admisión, un total de 729 aspirantes, de los cuales se inscriben de nuevo ingreso un total de 684 estudiantes; 60 ISC, 111 IC, 47 IIA, 91 LA, 74 IGE, 105 IL, 67 ISA, 22 IE, 42 IM y 65 LT. De los 684 estudiantes de nuevo ingreso, 426 (62.28%) son egresados de instituciones de la región de influencia, siendo los subsistemas CBTA, CBTis y COBACH los que aportan mayor número de estudiantes con 100, 105 y 125 estudiantes respectivamente. **(Tablas 1-IV-20, 2-IV-20, 2A-IV-20, 2B-IV-20, 3-IV-20, 3A-IV-20 y 3B-IV-20).**

Respecto al Estado de la República donde se ubica la institución de nivel medio superior de la cual provienen los estudiantes de nuevo ingreso, 473 (69.15%) son del Estado de Hidalgo, 135 (19.74%) de Tlaxcala, 52 (7.60%) del Estado de México, 3 (0.44%) de Puebla, 4 (0.58%) de Veracruz, 9 (1.32%) de la Ciudad de México, 1 (0.15%) de Tabasco, 2 (0.29%) de Guerrero, 1 (0.15%) de Querétaro, 3 (0.44%) de Guanajuato, 1 (0.15%) Haití. **(Tablas 4-IV-20, 4A-IV-20, 5-IV-20).**

De los 684 estudiantes de nuevo ingreso 387 (56.58%) son hombres y 297 (43.42%) son mujeres. El perfil de los estudiantes de nuevo ingreso tiene un promedio de edad de 18.9 años, 0.52 años en promedio de haber egresado de Nivel Medio Superior y una calificación promedio de egreso de 8.12. En el aspecto socioeconómico encontramos que el 86.55% provienen de familias cuyos ingresos no superan los 3 salarios mínimos, el 0.58% habla alguna lengua indígena y el 15.06% además de estudiar, trabaja. **(Tablas 5-IV-20, 6-IV-20 y 7-IV-20).**

#### Matrícula Total

##### Licenciatura

En el semestre julio-diciembre 2020, la matrícula del Instituto es de 2,789 estudiantes en total, de los cuales 2,775 son de Licenciatura; 95 IE, 215 ISC, 212 IIA, 454 IC, 201 IM, 400 LA, 317 IGE, 442 IL, 264 ISA y 175 LT, y 14 de Posgrado; 7 Maestría en Ciencias en Alimentos (MCA) y 7 Maestría en Sistemas Computacionales. Del total de la matrícula incluyendo Licenciatura y Posgrado; 1,563 (56.04%) son hombres y 1,226 (43.96%) mujeres. Su promedio de edad de los estudiantes de Licenciatura es de 20.8 años, con un promedio de 2.36 años de haber egresado de NMS y una calificación promedio de 8.09, su perfil socioeconómico nos indica que 91.28% de ellos provienen de familias cuyo ingreso no supera los 3 salarios mínimos, el 0.61% habla alguna lengua indígena, el 14.92% trabaja y el 99.10% se encuentra satisfecho con la carrera elegida, de los estudiantes de Posgrado su promedio de edad de los estudiantes es de 37.7 años, con un promedio de 12.71 años de haber egresado del Nivel Superior y una calificación promedio de 82.42, ninguno habla alguna lengua indígena, el 100% trabaja y el 100% se encuentra satisfecho con la carrera elegida. **(Tablas 8-IV-20, 8A-IV-20 y 8B-IV-20).**

## Prácticas en Laboratorios y Talleres

Debido a la contingencia sanitaria que prevalece en el periodo que se informa, las prácticas se realizan por medio de simuladores y plataformas digitales. Con estas herramientas se ha logrado la realización de **87 prácticas**.

PRÁCTICAS DEL PERIODO JULIO – DICIEMBRE				
PE	PROGRAMADAS	REALIZADAS JULIO - SEPTIEMBRE	ASISTENTES	HORAS
IIA	51	14	180	45
IE	38	13	87	26
IC	250	15	123	116
ISC	150	20	1162	40
IM	125	0	0	0
LA	0	0	0	0
IGE	0	0	0	0
IL	65	15	431	30
ISA	85	10	241	20
LT	16	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>780</b>	<b>87</b>	<b>2224</b>	<b>277</b>

Igualmente, el laboratorio de Química y Biología, suspendieron sus prácticas presenciales por la contingencia, por lo que de manera virtual se han realizado 45 prácticas.

LABORATORIO	PE	REALIZADAS	ASISTENTES	HORAS
QUÍMICA	IIA	26	315	52
	IE	3	75	6
	IM	2	60	4
	IGE	5	150	10
	ISA	2	60	4
BIOLOGÍA	IIA	7	154	16
<b>TOTAL</b>		<b>45</b>	<b>814</b>	<b>92</b>

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.

## Visitas académicas a Empresas

En el periodo que se informa, derivado de la contingencia sanitaria persistente, no ha sido posible realizar visitas académicas a empresas. (Tabla 9-IV-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 alumnos, personal docente o ambos. Durante el tercer trimestre del presente año, no se realizaron en este centro de información, consultas en forma presencial debido a la emergencia sanitaria originada por el COVID-19.

Sin embargo, durante el periodo se ha brindado atención a distancia, vía correo electrónico, al estudiantado que así lo requería por dudas respecto al servicio, además se promovió en la comunidad tecnológica el uso de las bibliotecas digitales de la plataforma e-libro y la página del Tecnológico Nacional de México, en esta plataforma se tiene acceso a recursos de Acceso Abierto (Open Access) que acceden a artículos de investigación científica de revistas especializadas y arbitradas mediante revisión por pares, a través de diversas plataformas o bibliotecas digitales de forma libre sin costo.

Toda vez que el personal de biblioteca participó en distintos foros virtuales contactados a través de la Red de Bibliotecas de la Región Centro-Sur de la ANUIES, la Dirección General de Bibliotecas UNAM y el TecNM.

Actualmente la Biblioteca del Tecnológico resguarda el siguiente acervo:

CONCEPTO	VOLÚMENES	TÍTULOS DISTINTOS
LIBROS	13,163	4,755
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-IV-20, 10A-IV-20, 10B-IV-20, 10C-IV-20 y 10D-IV-20).

## IMPACTO

El uso de medios electrónicos para el acceso a bibliografía digital ha permitido mantener un servicio de consulta a distancia. En la página del TecNM, se mantiene un micro sitio que presenta el enlace a múltiples recursos como: el del Centro de Capacitación Virtual del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT); la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Además de recursos dispuestos por editoriales como: Elsevier, Alfaomega y McGraw Hill; empresas como SIEMENS y cerca de 20 repositorios digitales como la Biblioteca Digital Mundial, la Biblioteca Nacional Digital de México y el Repositorio Institucional de la UNAM. Con lo anterior, se mantienen recursos disponibles que benefician a los 2,789 estudiantes inscritos en el semestre julio – diciembre 2020.

## 1.1 SERVICIO SOCIAL

### ACTIVIDAD

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

El proyecto 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.

En particular, en el periodo que se informa, el proceso de instalación de estudiantes para realizar su Servicio Social o Residencia Profesional ha sido complejo, debido a la contingencia sanitaria, ya que muchas organizaciones no tienen la disposición para poder recibirlos de forma presencial, sin embargo, esto se ha mitigado con la opción de realizar estas actividades a distancia, utilizando medios electrónicos de comunicación para la realización de las tareas asignadas a los estudiantes y su seguimiento.

#### 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 **46** estudiantes para realizar su Servicio Social, 23 hombres y 23 mujeres, distribuidos en **16** organizaciones; 15 públicas y una privada. **(Tabla 11-IV-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 **312** estudiantes, 160 hombres y 152 mujeres distribuidos en **134** organizaciones. **(Tabla 11A-IV-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 este proyecto 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. Los PE de la Licenciatura en Turismo (2018), no cuenta aún con especialidad.

PE	ESPECIALIDAD	CLAVE	VIGENCIA	
			INICIO	TÉRMINO
ISC	Ciencia de Datos	ISIE-CID-2020-01	Jul-Dic 2020	Jul-Dic 2022
IE	Tecnologías de Automatización	IEME-TAU-2020-01	Enero-junio 2020	Julio-diciembre 2022
IC	Infraestructura y desarrollo ambiental	ICIE-IDA-2018-01	Julio – diciembre 2018	Enero – junio 2021
IIA	Administración y Gestión de la Producción	IIAE-AGP-2018-01	Julio – diciembre 2018	Enero – junio 2021
IM	Automatización Industrial	IMCE-AIN-2020-01	Julio - diciembre 2020	Julio-Diciembre 2022
LA	Gestión de Negocios 4.0	LADE-GNE-2020-01	Julio-diciembre 2020	Enero-junio 2023
IGE	Dirección de Tecnología e Innovación	IGEE-DTI-2020-01	Enero-junio 2020.	Julio-Diciembre 2021.
IL	Logística, Transporte y Distribución	ILOE-LTD-2018-01	Enero-junio 2018	Julio - Diciembre 2020
ISA	Autotrónica	ISAE-ATT-2020-01	Enero-junio 2020	Julio-Diciembre 2021

En el periodo que se informa se desarrolla el estudio de factibilidad y el diseño de la especialidad: Tendencias Logísticas 4.0.



## 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, los PE de Ingeniería en Sistemas Automotrices y la Licenciatura en Turismo, aún no cuentan con egresados. Del total de programas evaluables, el 100% cuenta actualmente con el reconocimiento por su calidad.

PE	EVALUADOR	VIGENCIA	
		INICIO	TÉRMINO
Ingeniería en Sistemas Computacionales	CONAIC	julio 2015	julio 2020
Ingeniería Electromecánica	CIEES	mayo 2018	junio 2023
Ingeniería Civil	CIEES	diciembre 2017	enero 2023
Ingeniería Industrias Alimentarias	CIEES	marzo 2017	abril 2020
Ingeniería Mecatrónica	CIEES	diciembre 2016	enero 2020
Licenciatura en Administración	CACECA	Julio 2018	Julio 2023
Ingeniería en Gestión Empresarial	CIEES	diciembre 2016	enero 2020
Ingeniería Logística	CIEES	Junio 2017	julio 2020

Considerando las fechas de vencimiento señaladas en los reconocimientos de los PE, en el periodo que se informa se realizan las siguientes acciones:

- El PE de ISC inició el proceso de acreditación ante CONAIC a partir de agosto 2020.
- Del 13 al 16 de octubre se llevará a cabo la visita remota para la evaluación por parte de CIEES de los PE de IM e IGE.
- En el mes de septiembre se confirmó por parte de CIEES que la evaluación del PE de IIA se llevará vía remota en el mes de octubre (del 27 al 30).

## Actividades de las Academias de los PE

### Ingeniería Electromecánica

- Reuniones virtuales usando la plataforma Meet Google para revisión de pendientes.
- Reportes diarios, suministrando evidencias de sus actividades académicas con sus estudiantes.
- Reportes semanales del Seguimiento de Actividades Estratégicas y su avance.
- Adecuación de materiales para Impartición de clases y evaluaciones en línea.
- Seguimiento con estudiantes en relación a su salud.
- Seguimiento en línea a estudiantes realizando su residencia profesional.
- Seguimiento a estudiantes para tomar el curso de Microsoft.
- Adecuación y Validación de las 25 instrumentaciones didácticas a usar en este semestre julio-diciembre 2020, así como de sus respectivos instrumentos de evaluación.
- Adecuación de materiales para Impartición de clases y evaluaciones en línea.



- Seguimiento en línea a estudiantes realizando su residencia profesional.
- Definición de estrategias y propuestas para llevar a cabo prácticas de laboratorio durante este semestre.
- Propuestas de proyectos escolares a desarrollar con estudiantes de residencia en caso de que no se hayan podido ubicar en alguna empresa.

### **Ingeniería Civil**

- Participación de un docente y personal administrativo en el curso-taller "El Emprendedor y sus Finanzas".
- Participación en videoconferencia "Proceso constructivo sobre el canal de Panamá sección Atlántico" por la ACI-SMIE.
- Participación en videoconferencia "Precisión en Levantamientos Topográficos" por catastro del Edo. de Hidalgo.
- Participación en videoconferencias "Semana de la Ingeniería" ORGANIZADA POR GERDAU CORSA con motivo del día del ingeniero.
- Videoconferencia "Soluciones Tecnológicas para Procesos Metalmeccánicos" por la empresa SIKA.
- Capacitación del personal docente de apoyo y administrativo en curso "Nueva Normalidad" por parte de la fundación Carlos Slim.
- Participación en videoconferencia "Diseñando experimentos para la investigación científica" en el marco del Encuentro Internacional en el contexto del COVID 19, del ITESA.
- Concluye el Curso de Actualización en Costos y Presupuestación (UMA 2020) impartido por el PE. Ingeniería Civil del ITESA impartido en línea
- Participación en el curso "Generación de electricidad en redes de transmisión y distribución de agua" por la empresa HIDRÁULICA-TERMOPLUS.
- Participación en el foro "La Tecnología como Motor de la Innovación Urbana" por invitación del Colegio de Ingenieros Civiles del Edo. de HGO.
- Participación en videoconferencia "Jóvenes en la Democracia" impartida por el INE Hidalgo.
- Participar en el panel "Desafíos ante en Covid-19 para la formación educativa" organizado por El Colegio De Ingenieros Civiles Del Estado De Hidalgo con las 8 instituciones que ofrecen Ingeniería Civil.
- Capacitación total del personal docente del ITESA EN "Curso taller digital para docentes" impartido por el Tecnológico De Monterrey (ITESM).
- Curso por el jefe de división, asistente, personal docente y de apoyo "Recomendaciones para un retorno seguro al trabajo ante COVID-19" por parte del IMSS.
- Curso de inducción a estudiantes de Nuevo ingreso al Programa Educativo de Ingeniería Civil.
- Con base al convenio de colaboración internacional entre el ITESA y la Universidad Católica de Temuco (Chile), se llevó a cabo una reunión virtual con la Mtra. Paola Leal Mora Vicedecana de la Facultad de Ingeniería y la Mtra. Leiry Desireth Romo Medellín, en donde se tocaron temas como formar una red de colaboración, investigación, posgrado, movilidad, fortalecimiento académico.
- Participación en la videoconferencia ARPREF. Introducción a las losas prefabricadas, impartido por la empresa DEACERO.
- Coordinar la reunión virtual con Jefes y Jefa de brigadas para dar seguimiento a actividades de trabajo, capacitaciones y participación en la semana nacional de protección civil 2020.
- Capacitación de jefatura, asistente y docente en curso en línea "Auditoría a Distancia" impartido por la Entidad Latinoamericana de Consultoría Educativa SC.



- Obtención por el Jefe de División, el certificado de estudios como "Primer Respondiente (Introducción)" coordinado por la Cruz Roja Mexicana y la Fundación Carlos Slim.
- Participación en taller virtual "A dónde vas Tú, va tu Escudo", impartido por la SSH.

### **Ingeniería en Industrias Alimentarias**

- Participación del personal docente, administrativo y de apoyo, 14 mujeres y 3 hombres en el curso "Nueva Normalidad laboral", por parte de la fundación Carlos Slim.
- Capacitación del personal docente adscrito al programa educativo y la jefa de División, 11 mujeres y 2 hombres, en el " Acompañamiento y capacitación docente en un entorno de la nueva normalidad", impartido por el Tecnológico De Monterrey (ITESM).
- Participación del personal docente, administrativo y de apoyo, 14 mujeres y 3 hombres, en el curso virtual "Recomendaciones para un retorno seguro al trabajo ante COVID-19", por parte del IMSS.
- Impartición del curso de inducción a estudiantes de nuevo ingreso al Programa Educativo de Ingeniería en Industrias Alimentarias.
- Participación del personal docente, 4 mujeres y un hombre, en la capacitación virtual " El ABC de la igualdad y la no discriminación", impartido por el Consejo Nacional para prevenir la discriminación.
- Participación de Jefa de División, una docente y un laboratorista en la capacitación virtual "Auditoría a Distancia", curso impartido por la Entidad Latinoamericana de Consultoría Educativa SC.
- En el mes de septiembre, se llevó a cabo la reunión con madres y padres de familia del estudiantado de primer semestre, en la que asistieron 34 personas.
- En el mes de septiembre, se llevó a cabo la reunión de Academia del programa educativo con la Dirección General y la Dirección Académica, para presentar los indicadores obtenidos y trabajos realizados en el periodo enero - junio 2020

### **Licenciatura en Administración**

- 
- Capacitación y acreditación del 100% del personal docente en curso "Nueva Normalidad Laboral" por parte de la fundación Carlos Slim.
- La Jefa de División y personal docente toman el curso "Recomendaciones para un retorno seguro al trabajo ante COVID-19" por parte del IMSS.
- Seguimiento a estudiantes que no se reinscribieron al periodo julio-diciembre 2020.
- Seguimiento a estudiantes que inician su residencia profesional.
- Seguimiento a estudiantes que se inscribieron al curso de Microsoft.
- Participación de una docente en la capacitación virtual "El ABC de la igualdad y la no discriminación", impartido por el Consejo Nacional para prevenir la discriminación.
- Participación del personal docente y Jefatura de División 13 mujeres y 3 hombres, en el curso virtual "Recomendaciones para un retorno seguro al trabajo ante COVID-19", por parte del IMSS.
- Capacitación del personal docente, 12 mujeres y 3 hombres, en el " Acompañamiento y capacitación docente en un entorno de la nueva normalidad", impartido por el Tecnológico De Monterrey (ITESM).
- Participación de Jefa de División, dos docentes (mujeres) en la capacitación virtual "Auditoría a Distancia", curso impartido por la Entidad Latinoamericana de Consultoría Educativa SC.
- En el mes de septiembre, se llevó a cabo la reunión con madres y padres de familia de estudiantes de primer semestre, en la que asistieron 74 personas.

- Se da seguimiento a egresados (as) para el trámite de titulación.
- Reuniones de Academia Virtuales cada quince días, usando la plataforma Meet de Google.
- Actualización, revisión y validación de las 83 Instrumentaciones Didácticas, correspondientes a las asignaturas ofertadas este semestre julio-diciembre 2020.

### **Ingeniería en Mecatrónica**

- En el mes de Julio dos docentes (dos hombres) se capacitaron en el curso de Tecnologías de la Información aplicadas a la educación”.
- En el mes de agosto todo el personal docente (7 hombres) se capacitó en el curso a distancia “Acompañamiento y capacitación docente en un entorno de la nueva normalidad” impartido por el Tecnológico de Monterrey.
- En el mes de agosto participaron dos docentes (dos hombres) en el curso el “ABC de la igualdad y la discriminación”.
- En el mes de septiembre se llevó a cabo la reunión de academia para presentar a la Dirección General y la Dirección Académica el informe de las actividades del semestre enero - junio 2020 y plan de trabajo del semestre agosto - diciembre 2020.

### **Ingeniería Logística**

- Reuniones semanales de academia de manera virtuales usando la plataforma Meet Google para revisión de pendientes.
- Reportes diarios, suministrando evidencias de sus actividades académicas con sus estudiantes.
- Adecuación y Validación de las 46 instrumentaciones didácticas a usar en este semestre julio-diciembre 2020, así como de sus respectivos instrumentos de evaluación.
- Adecuación de materiales para Impartición de clases y evaluaciones en línea.
- Seguimiento en línea a estudiantes realizando su residencia profesional.
- Seguimiento a estudiantes para tomar el curso de Microsoft.
- Propuestas de proyectos escolares a desarrollar con estudiantes de residencia en caso de que no se hayan podido ubicar en alguna empresa.
- Desarrollo del Estudio de Factibilidad para la nueva Especialidad de este Programa Educativo.
- Desarrollo de los programas educativos de las seis nuevas asignaturas correspondientes la nueva Especialidad.
- Participación de tres docentes en la Capacitación durante el periodo de verano: MTE y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN nivel básico, y en el curso de REFORZAMIENTO.
- Participación el curso NUEVA NORMALIDAD LABORAL.
- Participación en el Curso-Taller "Acompañamiento y capacitación docente en un entorno de la nueva normalidad" que impartido, a todos los docentes, por el Tecnológico de Monterrey.
- Culminación del Curso de Extensión “Six Sigma” impartido a egresados de los diferentes Programas Educativos.
- El Mtro. Jaime Zaragoza Hernández obtuvo el grado de Maestría, y la Ing. Rita Rangel Flores cursa estudios de maestría.



## **Ingeniería en Gestión Empresarial**

- Evaluación de seis estudiantes (6 mujeres) para certificación en estándar 249: Proporcionar servicios de Consultoría
- 16 estudiantes, dos hombres y cuatro mujeres participan en curso sobre el estándar 249
- 25 estudiantes, 13 hombres y 12 mujeres, obtienen la certificación de Certificación de Técnico contable.
- 34 estudiantes, 10 hombres y 24 mujeres, obtienen la Certificación en Competencias digitales para profesionales Google.
- Nueve estudiantes, 3 hombres y 6 mujeres obtienen la Certificación de Comercio electrónico.
- 51 estudiantes, 18 hombres y 33 mujeres participan en el Webinar: Prepárate para el gran día
- 53 estudiantes, 23 hombres y 30 mujeres participan en el Webinar: Liderazgo efectivo para el alto desempeño
- 73 estudiantes, 31 hombres y 42 mujeres participan en el Webinar: La economía empresarial en tiempos de COVID.

## **Ingeniería en Sistemas Automotrices**

- La Ingeniería en Sistemas Automotrices, oferta por primera vez el noveno semestre, por lo tanto, con el diseño y elaboración de la Instrumentación Didáctica e Instrumentos de Evaluación de la asignatura de Seminario de Titulación, se cuenta para este semestre agosto-diciembre 2020 con el 100% de Instrumentaciones Didácticas e Instrumentos de Evaluación de las asignaturas de la Reticula oficial vigente.
- Capacitación y acreditación del 100% del personal docente y administrativo en curso "Nueva Normalidad Laboral" por parte de la fundación Carlos Slim.
- Participación del Ing. Humberto Orlando González Cuenca, Mtro. Carlos de la Rosa Gutiérrez, Mtro. Antonio Hernández González, Mtra. María Guadalupe Vera Correa e Ing. Omar Fernández Vera en el curso de TIC'S nivel básico, y del Ingeniero Abel Eslava Hernández en el curso de TIC'S nivel Intermedio.
- Capacitación y acreditación del 100% del personal docente y el Jefe de División en el Programa "Acompañamiento y Capacitación Docente en un Entorno de a Nueva Normalidad" impartido por el Instituto Tecnológico de Monterrey.
- Capacitación y acreditación del 100% del personal docente y administrativo del curso "Recomendaciones para un retorno seguro al trabajo ante COVID-19" por parte del IMSS.
- Diseño e impartición del Curso de Inducción-Propedéutico a los 67 estudiantes de nuevo ingreso.
- Capacitación del Presidente de Academia y el Jefe de División en el curso en línea "Auditoría a Distancia ISO 19011:2018, Directrices para Auditar Sistemas de Gestión" impartido por la Entidad Latinoamericana de Consultoría Educativa SC.
- El 20 de septiembre, el Ing. Omar Fernández Vera concluye el curso el "ABC de la igualdad y la no discriminación"; con ello, el 100% de los docentes adscritos al Programa Educativo, han acreditado este curso.
- Reunión de academia para elaborar el Informe de Actividades Académicas del semestre enero-junio 2020, el Plan Semestral de Trabajo y el Plan de Mejora al Rendimiento Académico Agosto-diciembre 2020.
- Reuniones de Academia Virtuales semanales usando la plataforma Meet de Google.



- Actualización y validación de las 34 Instrumentaciones Didácticas y sus instrumentos de evaluación, correspondientes a las asignaturas ofertadas este semestre agosto-diciembre 2020.
- Búsqueda y elaboración de contenidos digitales para la impartición de clases y el desarrollo de prácticas en línea.
- Diseño y propuesta de 6 Proyectos de Residencia Profesional, atención a 25 residentes.

### Licenciatura en Turismo

- Revisión de la adecuación y Validación de las 24 instrumentaciones didácticas e instrumentos de evaluación del semestre julio-diciembre 2020.
- Participación de 2 docentes en la capacitación durante el periodo de verano: Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación nivel básico, y en el curso de reforzamiento.
- Curso "Nueva Normalidad" por parte de la fundación Carlos Slim para personal docente de apoyo y administrativo.
- Participación en videoconferencia "Jóvenes en la Democracia" impartida por el INE Hidalgo.
- Capacitación "Curso taller digital para docentes" impartido por el Tecnológico De Monterrey (ITESM).
- Impartición del Curso de inducción a estudiantes de Nuevo ingreso al Programa Educativo de la Licenciatura de Turismo a 65 alumnos
- Curso en línea "Auditoría a Distancia" impartido por la Entidad Latinoamericana de Consultoría Educativa SC.
- Alumnos del P.E. de la Licenciatura en Turismo participan en taller virtual "A dónde vas Tú, va tu Escudo", impartido por la SSH.
- Elaboración del programa del Día Mundial del Turismo
- Se realizaron Reuniones virtuales usando la plataforma Meet Google para revisión de pendientes.
- Seguimiento a estudiantes para tomar el curso de Microsoft.

### IMPACTO

Considerando las condiciones actuales de no poder ofrecer los servicios educativos de manera presencial, se continua con un servicio educativo caracterizado por su calidad, manteniendo vigente su pertinencia en un proceso continuo de mejora y el desarrollo integral de las competencias profesionales en los estudiantes, incluyendo la actualización docente para el uso de nuevas tecnologías e inculcando las habilidades blandas en la formación y desarrollo de los estudiantes.

La adecuación curricular permanente se refleja en la actualización constante de las especialidades de los programas educativos, lo que permite mantener la pertinencia de los planes y programas de estudio acorde a las necesidades de perfiles profesionales que presentan las organizaciones.

La certificación de conocimientos de los estudiantes en diversas áreas permite enriquecer su perfil de egreso, considerando además que las organizaciones consideran estas certificaciones como un valor agregado a la formación profesional que reciben en la educación superior.



### 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.

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



## Evaluación de aspirantes a nuevo ingreso.

La aplicación de evaluación diagnóstica interna a aspirantes de nuevo ingreso a la institución se llevó a cabo el 3 de agosto en diferentes horarios dependiendo el programa educativo al que se pretendía ingresar. Esta evaluación se utiliza como referente del nivel académico del estudiantado, no como un elemento de selección y se observaron los siguientes resultados:

PROGRAMA EDUCATIVO	ASPIRANTES EVALUADOS
Ingeniería en sistemas Computacionales	64
Ingeniería Electromecánica	24
Ingeniería en Industrias Alimentarias	49
Ingeniería Civil	119
Licenciatura en Administración	99
Ingeniería Mecatrónica	44
Ingeniería en Gestión Empresarial	80
Ingeniería en Logística	113
Ingeniería en Sistemas Automotrices	70
Licenciatura en Turismo	67
<b>TOTAL</b>	<b>729</b>

Se aplicaron dos instrumentos de evaluación; uno orientado a la Ingeniería-tecnología que evaluó Lenguaje escrito, Matemáticas y física; y otro a las Ciencias Administrativas que evaluó Lenguaje escrito, Económico-administrativa y Estadística.

ÁREA	SUB-ÁREA	NO SATISFACTORIO	SATISFACTORIO
		0-60	60-100
Ingenierías y Tecnología	Lenguaje escrito	91%	9%
	Matemáticas	98%	2%
	Física	91%	9%
Económico - administrativas	Lenguaje escrito	93%	7%
	Económico administrativa	95%	5%
	Estadística	93%	7%

Como se puede observar el porcentaje de estudiantes que obtienen un resultado satisfactorio es bajo, lo que puede deberse al desempeño académico desarrollado en el nivel medio superior o a un bajo interés del aspirante al momento de resolver la prueba, que en esta ocasión fue realizada a distancia. Sin embargo, a partir de estos los resultados obtenidos se están estableciendo acciones de seguimiento al interior de los programas educativos para fortalecer las áreas de oportunidad detectadas.



## Examen intermedio de Licenciatura.

Durante el periodo que se reporta se llevó a cabo la integración de resultados de la evaluación, en lo que se contó con la participación de 246 estudiantes de 4to semestre.

PROGRAMA EDUCATIVO	ASPIRANTES EVALUADOS
Ingeniería en sistemas Computacionales	16
Ingeniería Electromecánica	12
Ingeniería en Industrias Alimentarias	36
Ingeniería Civil	40
Ingeniería Mecatrónica	30
Ingeniería en Gestión Empresarial	43
Ingeniería en Logística	39
Ingeniería en Sistemas Automotrices	30
<b>TOTAL</b>	<b>246</b>

Para esta aplicación se desarrollaron dos instrumentos, divididos en tres áreas de evaluación: matemáticas, física y química. El cuestionario uno fue aplicado a estudiantes de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería Civil, Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería en Sistemas Automotrices.

PROGRAMA EDUCATIVO	CALIFICACIÓN			PROMEDIO
	MATEMÁTICAS	QUÍMICA	FÍSICA	
Ingeniería en sistemas Computacionales	54.33	63.33	67.19	<b>61.62</b>
Ingeniería Mecatrónica	47.95	70.67	45.42	<b>54.68</b>
Ingeniería Electromecánica	39.74	60.00	31.25	<b>43.66</b>
Ingeniería en Industrias Alimentarias	35.26	67.04	54.55	<b>52.28</b>
Ingeniería Civil	34.91	65.98	35.90	<b>45.60</b>
Ingeniería en Sistemas Automotrices	39.49	57.33	62.22	<b>53.01</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>41.95</b>	<b>64.06</b>	<b>49.42</b>	<b>51.81</b>

Los estudiantes con mejores resultados son los de Ingeniería en sistemas Computacionales, y en general se nota una mejoría en los resultados de las tres áreas evaluadas a nivel institucional respecto al resultado del semestre previo con un incremento de ocho puntos, aun cuando no se obtiene un resultado de acreditado.



El cuestionario dos se aplicó a estudiantes de los programas de Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Logística.

PROGRAMA EDUCATIVO	CALIFICACIÓN			PROMEDIO
	MATEMÁTICAS	QUÍMICA	FÍSICA	
Ingeniería en Gestión Empresarial	64.96	65.58	28.57	<b>53.04</b>
Ingeniería en Logística	63.84	65.08	45.20	<b>58.04</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>64.40</b>	<b>65.33</b>	<b>36.88</b>	<b>55.54</b>

En este caso los estudiantes del Programa Educativo de Ingeniería en Logística obtienen los mejores resultados.

## IMPACTO

Los instrumentos definidos para evaluación permiten 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 con mayores posibilidades de éxito al mercado laboral. Al realizar el ajuste a dos instrumentos de evaluación con diferente grado de complejidad permite analizar el resultado atendiendo el perfil del Programa Educativo, lo cual se trabajará con las academias institucionales de ciencias básicas a fin de mantener una mejora constante en los resultados de la siguiente aplicación.

El análisis de los resultados obtenidos permite establecer acciones para la mejora de los resultados. Las acciones realizadas con los ajustes referidos permitirán el cumplimiento de los objetivos institucionales planteados al inicio de año, con un desfase en los tiempos previstos, pero en acatamiento a los elementos actuales de prevención frente a la pandemia COVID-19 establecidos por instancias Estatales y Federales.



## 1.4 ACTIVIDADES CULTURALES, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

### ACTIVIDAD

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

El objetivo principal del proyecto es contribuir a una formación integral para nuestros estudiantes, durante el **trimestre julio - septiembre 2020** y de acuerdo con el programa establecido para 2020, se desarrollaron las siguientes actividades con el programa de fortalecimiento académico con enfoque en neuroeducación:

#### Actividades Culturales

Rondalla. Curso de verano de regularización para estudiantes para lo cual se planeó una serie de investigaciones teóricas con el propósito de que los estudiantes conozcan y aprendan los conceptos básicos de la música, esta contribuye en la formación de las diferentes inteligencias del estudiante: musical, emocional, lógica, espacial, lingüística, cinética corporal. Hace también sus aportes en la manifestación de la espontaneidad, la expresión, y la socialización, que se ponen de manifiesto a través de actividades musicales y de expresión corporal, en donde la creatividad, la imaginación y el pensamiento son los motores que impulsan dicha propuesta pedagógica. Es importante recalcar que los estudiantes estuvieron trabajando desde casa en plataforma Meet.

Baile moderno y Danza folklórica. Para este trimestre se llevó a cabo un curso de verano de regularización para estudiantes para lo cual se contemplaron las condiciones adecuadas en un programa de danza clasificado en dos géneros, danza moderna y danza folklórica mexicana con herramienta de apoyo para un mejor desempeño en las demás asignaturas, para la ejecución de estos géneros, se brinda la posibilidad al estudiante de lograr un acondicionamiento físico por medio de ejercicios para fuerza, coordinación, equilibrio y ritmo. Además, le permiten manejar las técnicas básicas, para la construcción de composiciones coreográficas. Los estudiantes estuvieron trabajando desde casa en plataforma Meet.

Teatro. Curso de verano de regularización para estudiantes por la plataforma Meet, además de dejarles trabajo en casa y se les pidió enviar evidencias de ejecuciones realizadas, asimismo se les pide continuar con los guiones de las obras que se tenían planeadas, es importante hacer mención que se integró el grupo de teatro que representará al Tecnológico en los eventos que así se requieran.



## **Actividades Deportivas**

En el periodo se realizaron cursos de verano de regularización para las disciplinas de:

**Basquetbol.** Sesiones virtuales de asesoramiento además de enviarles correo explicándoles las actividades a realizar durante las semanas que duró el curso, también se les pidió observar videos de los fundamentos del basquetbol además que observaran la importancia de la coordinación y la concentración utilizando la vista periférica para obtener una mayor concentración en sus actividades.

**Volibol.** Consistente en una rutina de entrenamiento físico que equilibró los cinco elementos de la buena salud, incluyo ejercicios aeróbicos, entrenamiento de fuerza, ejercicios básicos, entrenamiento de equilibrio, y flexibilidad. Estas actividades se enviaron por correo electrónico, los estudiantes deberían realizar en casa y enviar evidencias fotográficas.

**Futbol Soccer.** Se trabajó para mantener una rutina física que permitiera que mente desconectará del exceso de información negativa, por lo que conseguirá reducir la ansiedad en los jóvenes además de estimular los procesos bioquímicos que ayudaran a que se concentre mejor y libere estrés de estar todos los días con sus prácticas académicas, la actividades se mandan vía de correo electrónico, la cual los estudiantes deberán realizarla en casa, con el propósito de fortalecer las actividades de futbol soccer.

**Atletismo.** Se trabajó con actividades que inciden en tener menos problemas de salud, ya que el ejercicio físico le ayuda a descansar mejor y tener mayor calidad de sueño, practicándolo el participante descargara tensiones y favorecerá la relajación, le ayudara a ejercitar la coordinación motora, la resistencia, la fuerza muscular, y la flexibilidad , además de combatir la obesidad y el estrés consiguiendo una estabilidad emocional, las actividades se envían por correo electrónico, los estudiantes las realizan en casa con el propósito de respetar la sana distancia.

**Taekwondo.** Se trabajó con los estudiantes en su forma física saludable para tener un mejor rendimiento diario y así mejorar las habilidades motrices y académicas de cada uno y así desarrollar destrezas específicas de coordinación y pensamiento.

**Yoga.** Se trabajó en este curso con asanas (posturas), ordenadas por series para la práctica y en el tiempo posible que puede llevar el controlarlas, gracias al yoga el estudiante que tomo esta actividad, consiguió controlar mejor la respiración, algo que después le ayudará a disminuir los niveles de estrés cuando se presenta una situación tensa o que les provoca nervios, aumentando su autoestima.



## Actividades Cívicas

Banda de Guerra. Se trabajó en motivar a los estudiantes el amor a la patria y a los símbolos patrios, por medio de la neuroeducación identificando y dando a conocer las emociones, su administración, gestión, y el impacto en la toma de decisiones en la vida diaria, haciendo énfasis con integrantes de la escolta y estudiantes de fortalecimiento académico, donde se les pidió realizar un trabajo de investigación y un video, con las diferentes ejecuciones de una escolta, las partes de una Asta Bandera, ordenes de cadencia, además de los diferentes toques reglamentarios del TecNM, y las partes que componen una corneta y un tambor.

## IMPACTO

El tecnológico reconoce que la importancia del desarrollo de actividades cívicas, culturales y deportivas, es transmitir a los estudiantes el valor de pluralizar sus conocimientos más allá de lo académico, como una alternativa de una mejor calidad de vida, en la que pueden participar, permitiendo el desarrollo integral de cada uno. En el ámbito cívico, cultural y deportivo, además, de participar en diversos eventos en los diferentes municipios, promoviendo 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 total 244 estudiantes participan en estas actividades, 147 hombres (60%) y 97 mujeres (40%).

ACTIVIDADES DEPORTIVAS	HOMBRES	MUJERES
Atletismo	10	9
Basquetbol	16	8
Fútbol soccer	7	9
Volibol	20	12
Taekwondo	17	5
Yoga	23	28
<b>TOTAL POR GÉNERO</b>	<b>93</b>	<b>71</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>164</b>	

ACTIVIDADES CULTURALES	HOMBRES	MUJERES
Danza	12	5
Baile moderno	13	7
Rondalla	4	3
Teatro	23	8
<b>TOTAL POR GÉNERO</b>	<b>52</b>	<b>23</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>75</b>	

FORMACIÓN CÍVICA	HOMBRES	MUJERES
Banda de guerra	2	3
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>5</b>	



## 1.5 ATENCIÓN COMPENSATORIA

### ACTIVIDAD

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

El Programa Institucional de Asesorías Académicas, PIAA, es un programa de apoyo para estudiantes cuyos objetivos son:

- Proporcionar al estudiante orientación académica para superar las dificultades académicas que se presentan en la apropiación de aprendizajes de las distintas asignaturas que cursan al igual que el idioma inglés o bien, reforzar su formación académica.
- Que el estudiante reciba acompañamiento durante el desarrollo de proyectos de servicio social y residencia profesional orientados a cubrir las necesidades del sector productivo de bienes y servicios.
- Fomentar en los estudiantes el desarrollo de habilidades y actitudes que les permiten aprender de manera autónoma.

Durante el trimestre que se informa debido a las medidas de prevención de contagio por COVID, se suspendieron actividades presenciales, las acciones actividades realizadas son:

- Envío el Programa “Prevención de factores de riesgo”, mediante correo a las jefaturas de división y docentes tutores.
- Entrega de resultados de evaluación a docentes.
- Aplicación de pruebas psicométricas a personas que desean cubrir alguna vacante dentro del Tecnológico.
- Participación en reuniones de bienvenida con padres de familia para dar a conocer los servicios que ofrecen el Tecnológico a los estudiantes.
- Webinar sobre Motivación” en el que participaron 98 docentes.
- Webinar de primeros auxilios psicológicos en el que participaron 91 personas.
- Webinar de FEEDBACK en el que participaron 76 docentes.

### 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 con docentes y/o tutores, padres de familia y asesorías de pares.

En el periodo que se informa, las acciones llevadas a cabo para el seguimiento son:

- Se identificó a 98 estudiantes que se encuentran en situación de curso especial.
- Se realizó reunión informativa con padres de familia y estudiantes en curso especial para darles a conocer la metodología del programa de seguimiento. Participaron en total 67 personas.
- Se identificó a 386 estudiantes que se encuentran en situación de curso de repetición.
- Se realizó invitación a los estudiantes regulares a participar como asesores académicos de los alumnos en situación de curso especial.



Como resultado de este seguimiento se mantiene la atención a 98 estudiantes en curso especial y 386 en curso de repetición, un total de 484 estudiantes atendidos, 335 hombres (70%) y 149 mujeres (30%).

### Programa de fortalecimiento académico basado en la neuroeducación

El objetivo de este programa consiste en estimular el desarrollo cognitivo y conductual de los estudiantes para que, a su vez, desarrollen nuevas habilidades que les permita mejorar su desempeño académico, mediante talleres como: habilidades cognitivas, habilidades matemáticas, ajedrez, yoga, taekwondo, danza, lectura, banda de guerra, teatro y actividades deportivas.

En el periodo que se informa se realizó evaluación diagnóstica mediante la aplicación de pruebas psicométricas a estudiantes de nuevo ingreso. Se evaluó coeficiente intelectual y personalidad I y II. Con base en los resultados de la evaluación psicométrica, fueron asignados 14 talleres en los que participan 684 estudiantes, 304 mujeres (44%) y 380 hombres (56%).

TALLER	GRUPOS	ESTUDIANTES	M	H
Basquetbol	3	51	24	27
Rondalla	3	43	13	30
Baile moderno	3	43	26	17
Danza folklórica	3	44	27	17
Teatro	3	60	24	36
Futbol soccer	3	50	21	29
Voleibol	3	47	17	30
Atletismo	2	38	17	21
Yoga	3	48	28	20
Banda de guerra	2	38	12	26
Taekwondo	3	59	12	47
Habilidades del cálculo	4	58	37	21
Habilidades cognitivas	3	51	28	23
Círculo de lectura	4	54	18	36
<b>TOTAL</b>		<b>684</b>	<b>304</b>	<b>380</b>

### Atención psicopedagógica

En complemento a las asesorías académicas otorgadas a los estudiantes, se brinda orientación integral, atendiendo al estudiante en la construcción y/o consolidación de su identidad personal y profesional haciendo énfasis en las áreas personal-social, escolar y familiar en correspondencia con su entorno. De igual forma se da atención a estudiantes con dificultades en el desempeño de las actividades académicas, personales, familiares y sociales que impacten su desempeño académico, en coordinación con el programa institucional de tutorías, brindando atención psicopedagógica a los estudiantes de los diferentes programas educativos que son canalizados por sus tutores, detectados por la oficina de seguimiento al proceso académico o que acuden directamente a solicitar atención.



En el trimestre que se informa, debido a la contingencia sanitaria se atendió vía remota a estudiantes que presentaron problemas como: académicos, familiares, económicos, orientación vocacional, estrés, ansiedad, depresión, baja autoestima, problemas alimenticios, entre otros. En esta modalidad se atendieron ocho estudiantes, siete hombres (88%) y una mujer (12%).

### Programa “Prevención de factores de riesgo

En el periodo que se informa participan en el Programa 517 estudiantes, 257 hombres (49%) y 260 mujeres (51%).

TEMA	PE	ESTUDIANTES	
		H	M
Autoestima	IIA	1	4
	IGE	0	1
	IIA	14	28
	ISA	33	8
	IE	13	4
	IC	54	25
Curso de hábitos y técnicas de estudio (propedéutico)	LA	22	28
	IL	30	37
	IM	31	3
	ISC	20	35
	LT	9	47
	IGE	30	40
<b>TOTAL POR GÉNERO</b>		<b>257</b>	<b>260</b>
<b>TOTAL</b>		<b>517</b>	

### Programa institucional de tutorías.

La tutoría es el proceso de acompañamiento que el docente tutor realiza con el estudiante, de tipo personal y académico para mejorar su rendimiento, desarrollar habilidades para solucionar problemas escolares, desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social.

El Programa está enfocado a atender a primer y segundo semestre y para lograr el objetivo, implementación y seguimiento, se requiere de la colaboración de: la familia, el área académica (docentes, jefes de división), áreas de servicio, áreas administrativas, y personal directivo. En el periodo que se informa las actividades realizadas dentro del PIT son:

- Entrega de nombramientos a docentes tutores.
- Curso de inducción para nuevos tutores.
- Reunión con docentes tutores para trabajar con el Plan de Acción Tutorial.

Al concluir el periodo que se informa se atienden 22 grupos con un total de 702 estudiantes, 309 hombres (55%) y 312 mujeres (45%) contando con la participación de 17 docentes como tutores.



### **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 por la contingencia sanitaria se suspendieron las actividades presenciales, sin embargo, se realiza campaña permanente de recomendaciones a seguir en cuanto a medidas preventivas en coordinación con las Secretarías de Salud y de Educación Pública del Estado de Hidalgo, además se implementaron las siguientes acciones:

- Asistencia a capacitación sobre medidas de prevención frente al COVID19, en las instalaciones de la Subsecretaría de Educación Básica con Personal del Sector Salud.
- Apoyo mediante filtro sanitario, en el evento de entrega de tarjetas a estudiantes becarios que no las habían recogido.
- Solicitud y recepción de documentos de los estudiantes de nuevo ingreso para realizar la afiliación al IMSS.
- Participación en reunión con Jefes de Brigada de la Unidad Interna de Protección Civil
- Apoyo mediante filtro sanitario, en el evento de entrega de útiles escolares.

### **IMPACTO**

La atención compensatoria brindada proporciona a los estudiantes un acompañamiento que además de promover su formación integral, contribuye a abatir los índices de reprobación y rezago escolar, impactando en la disminución de las tasas de abandono de estudios e incrementando la eficiencia terminal de los estudiantes.



## 1.6 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PERSONAL DOCENTE

### ACTIVIDAD

#### 1.6 Capacitación del personal docente de educación superior.

El proyecto 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 de su área de formación profesional.
- Incorporar al personal académico en eventos de capacitación y actualización, con el propósito de que se mantengan vigentes y actualizados herramientas, métodos, técnicas y tecnologías relacionadas a su perfil profesional.

En el periodo que se informa y dadas las condiciones de suspensión de actividades presenciales solo se atendieron eventos de capacitación que fueron ofertados en modalidad A DISTANCIA, se realizaron las siguientes acciones.

#### Eventos de capacitación Institucionales

Con el objetivo de fortalecer el conocimiento y sensibilización en temas de Igualdad, no discriminación y no violencia contra la mujer se dio continuidad a la participación del profesorado en el curso en línea: **El ABC de la igualdad y la no discriminación**. Ofertado en plataforma educativa de CONAPRED con una validez por 10 h., 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, en este sentido los docentes del tecnológico están participando de forma continua cada mes a fin de concluir en el mes de diciembre. Para los meses de Julio, agosto y septiembre se tiene la participación y acreditación del curso de **12 docentes, siete hombres y cinco mujeres, de diferentes Programas Educativos (IIA, IM, ISA, ISC)**. Los indicadores de impacto se incluirán al término del proceso en diciembre.

Para fortalecer las habilidades tecnológicas del profesorado en esta nueva normalidad se llevan a cabo los siguientes eventos de capacitación:



**Herramientas tecnológicas para la gestión y administración de clases virtuales.** Una vez concluido el semestre enero - junio se identificaron docentes con áreas de oportunidad en el uso de herramientas digitales aplicables en el aula y se definió su participación en un curso de reforzamiento con una duración de 20 h impartido del 06 al 10 de Julio por la Mtra. Claudia Sánchez García docente de ITESA. En este curso se contó con la participación de 9 docentes de los diferentes programas educativos, de los cuales **7 docentes acreditan el curso, una mujer y seis hombres.**

**Tecnologías de la información aplicadas a la educación, nivel básico (TIAE-B).** Con el objetivo de introducir al uso de herramientas tecnológicas virtuales en el aula mediante la utilización de dispositivos y herramientas tecnológicas para guiar en el alcance de las competencias de los alumnos y facilitar la labor docente, se da continuidad al curso TIAE nivel básico con docentes del Tecnológico que no habían sido capacitados en este tema. El curso se impartió a distancia vía Google Meet con una duración de 30 horas, del 6 al 17 de julio por la Mtra. Carmín Hernández Domínguez y el Ing. Ángel Olvera Hernández, ambos docentes del ITESA. En el curso se tienen 33 participantes, de los diferentes programas educativos divididos en dos grupos, **30 docentes acreditan el curso, 15 hombres y 15 mujeres.** Con la impartición de este curso el **97% del profesorado** cuenta con las **herramientas básicas** para la impartición de clases a distancia como lo requiere la nueva normalidad.

**Tecnologías de la información aplicadas a la educación, nivel Intermedio (TIAE-I).** Este curso se imparte con el objetivo de que los docentes de ITESA implementen herramientas tecnológicas para contribuir al desarrollo de competencias dentro de las distintas asignaturas, por medio del uso de tendencias educativas; esto dentro de una modalidad mixta, y logrando un incremento en la calidad de la enseñanza. En él participan docentes del Tecnológico que ya habían recibido el nivel básico del curso. El curso es impartido a distancia vía Google Meet con una duración de 30 horas del 13 julio al 4 de agosto, por la Mtra. Aline De Lucio Islas y Mtra. Brenda Midhely García Ortiz, ambas docentes del ITESA. En el curso participan 41 docentes de los diferentes programas educativos divididos en dos grupos, **acreditando el curso el total de los participantes, 19 mujeres y 22 hombres.** Con la impartición de este curso al nivel intermedio el **61% del profesorado** cuenta con las herramientas de **nivel Intermedio** para la impartición de clases a distancia como lo requiere la nueva normalidad.

**Acompañamiento y capacitación docente en un entorno de la nueva normalidad.** Con el fin de fortalecer el perfil del profesorado de ITESA y con los objetivos de: Re pensar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno de la nueva normalidad; Contar con herramientas metodológicas prácticas para transformar su acción pedagógica en un entorno digital; y Desarrollar competencias pedagógicas e instruccionales en entornos digitales de aprendizaje, se realizó el curso impartido mediante la plataforma ZOOM, por el Tecnológico de Monterrey, con una duración de 36 horas, del 5 al 14 de Agosto. En el curso participan 108 docentes de los diferentes Programas Educativos, los cuales **95 docentes acreditan el curso, 43 mujeres y 52 hombres.**



## Capacitación por Programa Educativo

**Mapas de ruta tecnológicos y mejores prácticas de gestión de la innovación en la organización.** Este curso debió reprogramarse para llevarse a cabo en el mes de julio y realizarse de manera virtual, su objetivo fue aplicar los mapas de ruta tecnológicos e identificar las mejores prácticas de gestión de la innovación que generan ventajas competitivas organizacionales. Fue impartido por El Instituto de la Competitividad, Innovación Abierta y Transferencia de Tecnología (CIATT) con una duración de 30 horas por medio de ZOOM, del 17 al 21 de agosto. En el curso participan 20 docentes de los Programas Educativos de IGE | LA | LT, **acreditando el mismo 20 docentes, 11 mujeres y 9 hombres.**

Con respecto al alcance de metas considerando los eventos de capacitación tanto institucionales como del Programa Educativo, al cierre del trimestre en acumulado de horas se cuenta con **104 Docentes con 30 o más horas de capacitación.** (Tablas 12-IV-20, 12A-IV-20, 12B-IV-20, 12C-IV-20, 12D-IV-20 y 12E-IV-20).

## IMPACTO

Con la capacitación institucional impartida en el periodo se fortalecen las habilidades tecnológicas del profesorado en preparación a la nueva modalidad de impartición de clases a distancia derivado de la contingencia sanitaria; teniendo la participación del **87%** del profesorado en el curso de **Acompañamiento y capacitación docente en un entorno de la nueva normalidad**, además de lograr la acreditación del **97%** del profesorado en el curso **Tecnologías de la información aplicadas a la educación** en su **nivel básico**, se visualiza el cumplimiento del objetivo y se esperan resultados positivos en la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje durante la impartición de las clases de modo sincrónico y asincrónico a partir de las herramientas aprendidas.

Por otro lado, el evento de capacitación coordinado por el PE de Gestión Empresarial fortalece el conocimiento y reconocimiento de las mejores prácticas de gestión de la innovación aportando a los perfiles profesionales de docentes de la Ingeniería en Gestión Empresarial, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Turismo.



## 1.7 BECAS

### ACTIVIDAD

#### 1.7 Otorgamiento de becas a estudiantes de educación superior.

El objetivo del Programa de Becas consiste en 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.

**Beca alimenticia.** Consiste en un desayuno o comida que se otorga a los beneficiarios de acuerdo con el horario en que asisten al Instituto. Son otorgadas de acuerdo con los criterios evaluados por el Comité de Becas. En el periodo que se informa, considerando la contingencia sanitaria, este programa se encuentra suspendido, debido a que no se realizan actividades presenciales.

**Beca de Incentivo para estudiantes de nuevo ingreso a Ingeniería en Electromecánica e Ingeniería Mecatrónica.** Consisten en la condonación del pago de inscripción o reinscripción siempre y cuando cumpla con la condición de ser uno de los primeros diez aspirantes de nuevo ingreso que se inscriban en cada uno de los programas educativos de Ingeniería en Electromecánica e Ingeniería Mecatrónica.

**Beca de Estímulo a la Excelencia.** Consisten en la condonación del 100% de la aportación semestral para aquellos estudiantes que obtienen el mejor promedio en el periodo inmediato anterior, considerando un apoyo por cada PE.

**Beca de Incentivo Económico a Mejor Promedio de Bachillerato.** Consiste en la condonación del 100% de la aportación semestral para aquellos estudiantes que egresan del nivel medio superior obteniendo el mejor promedio de su generación.

Los dos apoyos anteriores tienen como antecedente los acuerdos SO/22/33 y el acuerdo modificatorio SO/III/2013/56, de la tercer Sesión Ordinaria de 2013 de la H Junta Directiva.

**Beca de Movilidad, Intercambio y Cooperación Académica.** Existiendo dos modalidades (completa y parcial). La beca completa consiste en apoyo económico para que los estudiantes de intercambio puedan cubrir gastos académicos, de hospedaje y alimentos. En el caso de la beca parcial consiste en la condonación del pago de inscripción o reinscripción, siempre y cuando cumpla con la condición de ser alumno regular, y haber sido aceptado en el Programa. Considerando la contingencia sanitaria, este programa también se encuentra suspendido.

**Beca Para Hijos de Militar en Activo.** Otorgadas en atención a la solicitud enviada por el Subsecretario de Educación Superior que mediante el oficio 500/2009/321, y consiste en la exención del pago de inscripción y demás cuotas aplicables por servicios educativos a los hijos de militares en activo, y que consiste en la condonación del 100% de la inscripción o aportación semestral de estudiantes que cumplen con esta condición.

**Beca de Deporte.** Apoyo que consiste en la condonación del pago de inscripción o reinscripción siempre y cuando cumpla con la condición de participar en los equipos representativos del ITESA (o alguna liga deportiva).



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.

En el periodo que se informa las actividades realizadas en el programa son:

- Formalización de convenios de Beca Apoyo a Madres Jefas de Familia 2020.
- Actualización de base de datos en el Sistema de Becas para Educación superior (SUBES)
- Publicación y difusión de convocatoria de Becas Jóvenes Escribiendo el Futuro.
- Publicación y difusión de convocatorias institucionales.
- Se realizaron sesiones informativas para dar a conocer el procedimiento de solicitud con los estudiantes interesados en postularse.

## IMPACTO

En espera de contar con la resolución de los diferentes programas de becas para el periodo julio – diciembre 2020, se reporta que al concluir el periodo anterior reciben apoyo 2,089 estudiantes, de los cuales 1,110 son hombres (53%) y 978 mujeres (47%).

TIPO DE BECA	ESTUDIANTES	GÉNERO	
		H	M
Jóvenes escribiendo el futuro	1771	931	840
Miguel hidalgo	206	120	86
Manutención federal	12	8	4
Beca apoyo a madres jefas de familia	8	0	8
Beca del instituto hidalguense de la mujer	6	0	6
Beca para prácticas de verano	2	0	2
Becas para Haití	2	2	0
Beca de hijos de militares en activo	1	0	1
Becas incentivo económico para IE e IM	11	11	0
Estímulo a la excelencia académica	10	4	6
Beca incentivo económico	6	0	6
Alimenticia	36	23	13
Becas de incentivo económico para posgrado	9	6	3
Becas Telmex	2	2	0
Becas movilidad	7	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>2089</b>	<b>1110</b>	<b>979</b>



## 1.8 MATERIALES DIDÁCTICOS

### ACTIVIDAD

#### 1.8 Distribución de material didáctico en educación superior.

El proyecto 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:

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

En el trimestre que se informa, considerando una reducción sustancial en el número de prácticas que se pueden realizar de manera presencial, se adquieren y distribuyen insumos para realizar prácticas en laboratorios del PE de Ingeniería en Industrias Alimentarias, mismas que se consideran en las asignaturas de: Tecnología de cárnicos, bioquímica de alimentos, biotecnología y taller de investigación II, microbiología de alimentos, limpieza y desinfección, prácticas de investigación, cereales y de tecnología de conservación, análisis de alimentos y material para prácticas de química.

### IMPACTO

La adquisición de insumos en este trimestre permite que los docentes realicen las prácticas para grabarlas y mostrarlas a los estudiantes de manera virtual debido a la contingencia sanitaria por la que atraviesa el país. Los demás suministros se reprogramaron para la adquisición en el siguiente trimestre.

Se busca la manera de continuar con las prácticas en este semestre con simuladores para fortalecer así el desarrollo de competencias profesionales de las y los estudiantes, al tiempo que adquiere habilidades, actitudes y destrezas que facilitan su inserción al sector productivo en el área específica de su formación profesional.

Las prácticas que no se pudieron llevar a cabo con simuladores se reprogramaron a finales de este semestre o inicios del siguiente semestre. En el trimestre con el suministro beneficiamos a 2789 estudiantes (1563 hombres, 1223 mujeres) de 10 programas educativos.



## 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:

#### Cursos de Idiomas

Se llevan a cabo cursos de nivelación del idioma inglés para liberación de créditos para 45 estudiantes de los diferentes programas educativos.

NIVEL	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	INGRESO
Inglés I	0	0	3	100	3	1,950.00
Inglés II	1	50	1	50	2	1,300.00
Inglés III	2	33	4	67	6	3,900.00
Inglés IV	6	43	8	57	14	9,050.00
Inglés V	5	56	4	44	9	5,850.00
Inglés VI	4	44	5	56	9	5,850.00
Inglés VIII	0	0	2	100	2	1,300.00
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>68</b>	<b>45</b>	<b>29,200.00</b>

#### Servicios Tecnológicos

Se llevó a cabo un servicio tecnológico a Productores agroalimentarios la puerta grande de Tlaxcala S.C. de R.L. de C.V., la cual consistió en el análisis bromatológico de alimentos a base de nopal.



## Capacitaciones

En el presente periodo se llevaron a cabo tres capacitaciones a personal del Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec:

TEMA	H	%	M	%	TOTAL	INGRESO
Impartición de cursos de formación de capital humano de manera presencial grupal	12	60	8	40	20	34,700.00
Tutoría en la educación media superior y superior	11	46	13	54	24	34,700.00
Plataformas digitales, centradas en el proceso enseñanza-aprendizaje	9	41	13	59	22	30,300.00
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>49</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>66</b>	<b>99,700.00</b>

## Entidad de certificación y evaluación de competencias laborales

En el periodo que se informa el personal participa en la capacitación para la Formación de Personal de Organismos Certificadores y Entidades de Certificación y Evaluación EC1237, impartido por Servicios Integrales para la Calidad y la Competencia Organizacional, S.C. Respecto de los servicios asociados a la Entidad, también en el periodo se realizaron 48 evaluaciones en el estándar EC0772 Evaluación del aprendizaje con enfoque en competencias profesionales, atendiendo a personal de dos Institutos Tecnológicos.

INSTITUCION	H	%	M	%	EVALUADOS	INGRESO
Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán	15	56	12	44	27	52,500.00
Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	12	57	9	43	21	61,128.74
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>57</b>	<b>21</b>	<b>87</b>	<b>48</b>	<b>113,628.74</b>

## 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 con 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 de servicios y en territorio.

Así mismo, derivado de la contingencia por la pandemia COVID-19, se adecúan las capacitaciones y evaluaciones a por medio de plataformas digitales, con la finalidad de continuar ofreciendo los servicios a nuestros clientes, sin poner en riesgo la salud de las personas. En el presente periodo se han atendido a 159 participantes entre capacitaciones y evaluaciones realizadas, originando un ingreso total de \$242,528.74.



## **2.2 DIFUSIÓN INSTITUCIONAL**

### **ACTIVIDAD**

#### **2.2 Difusión institucional de educación superior.**

El proyecto considera todas aquellas actividades 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**

Se realizaron tres charlas en línea con aspirantes a nuevo ingreso a nuestra institución, atendiendo a 200 aspirantes.

#### **Material publicitario**

- Actualización de banner de convocatoria para segunda vuelta de nuevo ingreso.
- Diseño de banners para difusión de los eventos que se realizan a distancia.
- Diseño de logo y banners para ceremonia de aniversario.
- Diseño de propuesta de señalética para la escuela para la nueva normalidad.

#### **Difusión Institucional en medios**

##### **Boletines informativos**

Elaboración de boletines informativos, los cuales se enviaron a medios de comunicación: impresos, digitales, radio y televisión, con el tema: ITESA realizó el “encuentro internacional tendencias de la ingeniería en la industria alimentaria, en el contexto del covid-19”.

#### **Medios electrónicos**

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 las y los estudiantes, así como de egresados exitosos, etc., a la fecha contamos con 14 mil 909 seguidores. Mientras que en la cuenta de Twitter contamos con 958 seguidores, se informa al día de los eventos e información que se quiera dar a conocer. En el periodo que se informa las acciones implementadas son:

- Publicación en redes sociales de información de cada uno de los 10 programas educativos de educación superior y de las dos maestrías.
- Producción de ceremonia de entrega de títulos, la cual se realizó a distancia y se transmitió en Facebook Live.
- Publicación de banners “Sabías que” y videos con información de los PE.
- Videos de egresadas y egresados destacados.
- A través de las redes se apoyó con la creación de banners y edición de videos del #OperativoEscudo el cual está implementado ante esta situación de pandemia mundial.



### **Comunicación interna**

De manera permanente el correo electrónico para comunicar a todo el personal sobre las actividades institucionales incluyendo información pertinente a los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y de Igualdad Laboral y No Discriminación. También se difunden el correo institucional para recibir sugerencias, dudas y comentarios de los estudiantes, el buzón de sugerencias y el reglamento interno del ITESA.

### **IMPACTO**

En consideración de la limitación existente para realizar actividades de difusión de manera presencial, se ha logrado mantener el contacto de manera virtual con aspirantes, personal y terceros interesados en la actividad institucional.



### 2.3 VÍNCULO INTERINSTITUCIONAL

#### ACTIVIDAD

##### 2.3 Firma de convenios de colaboración en educación superior

El objetivo general del proyecto 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:

- Metal Industria Lora, S.A. de C.V.
- Cajaplax, S.A. de C.V.
- Aspel de México, S.A. de C.V.
- Organización de las Naciones Unidas para Desarrollo Industrial, ONUDI
- Universidad de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- QS DATA BASE EXPERT S.A. DE C.V.
- E2E TECHNICAL SUPPORT LA S.A. De C.V.

#### Seguimiento de egresados y bolsa de trabajo.

Al 31 de julio de 2020 se tienen **3,369 egresados** de 8 programas educativos. Del total de egresados, ha sido posible contactar, por diferentes medios como vía telefónica, correo electrónico o redes sociales a 2,632, es decir el 78%. De acuerdo con este seguimiento se concluye que **1,641** 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 92.75% 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	618	18%	532	86%	331	62%	297	89.63%
IE	219	6%	192	88%	144	75%	132	91.66%
IC	797	24%	573	72%	391	68%	374	95.65%
IIA	427	13%	342	80%	153	45%	138	90.20%
IM	200	6%	171	85%	141	82%	130	92.20%
LA	556	17%	425	76%	234	55%	227	97%
IL	256	7%	176	69%	103	58%	93	90.29%
IGE	296	9%	221	75%	144	65%	131	90.97%
<b>TOTAL</b>	<b>3,369</b>	<b>100%</b>	<b>2,632</b>	<b>78%</b>	<b>1,641</b>	<b>62%</b>	<b>1,522</b>	<b>92.75%</b>



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, PIMEC, EVERIS, GRUPO MODELO, NESTLE, PANIFICADORA DON BETO, JOHN DEERE
- Se realizó la aplicación y captura de 32 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.

### **Titulación**

De 3,369 egresados de nivel licenciatura, se han titulado 2,559 alcanzando un **índice de titulación del 76%**, hasta el mes de septiembre 2020.

<b>CARRERA</b>	<b>EGRESADOS</b>	<b>TITULADOS</b>	<b>%</b>
ISC	618	535	87%
IE	219	175	80%
IC	797	622	78%
IIA	427	327	77%
IM	200	143	71%
LA	556	428	77%
IL	256	138	54%
IGE	296	191	64%
<b>TOTAL</b>	<b>3369</b>	<b>2559</b>	<b>76%</b>

### **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.

Durante el periodo que se informa no se realizó ningún intercambio dentro del programa, sin embargo, se ejecutaron las siguientes acciones:



- Seguimiento de tres estudiantes del extranjero que realizaron movilidad a ITESA en el semestre enero – junio 2020 y que, derivado de la pandemia de Covid-19 continúan en México.
- Reuniones con Universidades extranjeras de donde provienen los tres estudiantes, con el objetivo de informar sobre su situación de salud, emocional y académica.
- Gestión de apoyo psicológico para la estudiante del extranjero Juana Daniela, misma que presenta problemas emocionales.
- En coordinación con la Universidad Católica de San Pablo, ITESA y los padres del estudiante Antonyjuan Miranda, se gestionó su regreso a Perú, mismo que fue llevado a cabo con éxito, ITESA proporcionó el transporte Apan-CDMX y se dio seguimiento y acompañamiento durante su trayectoria, el estudiante llegó a su país el 28 de agosto.
- Visita personal a estudiantes de movilidad que aún se encuentran en ITESA, todos presentan buen estado de salud.
- Actualmente permanecen en ITESA dos estudiantes mujeres de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos y la Universidad de Ibagué, ambas de Colombia.
- Se llevó a cabo reunión de Trabajo con la Universidad Católica San Pablo para la definición de participación en el Proyecto COILS, mismo que permitirá generar estrategias de movilidad virtual.

### Otras actividades de vinculación

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

- Reuniones virtuales con personal directivo con el objetivo de dar seguimiento al desarrollo de actividades.
- Atención de información solicitada por diferentes dependencias como: TecNM, Vinculación SEPH y Universidades Extranjeras.
- Seguimiento del Programa Héroes de Acero del CONAFE donde ITESA apoyo con la difusión del Programa en redes sociales y egresados logrando la participación de 12 egresados / estudiantes.
- Atención a la empresa “Productores de Nopal La Puerta Grande de Tlaxcala” realizando la entrega del proyecto Informe Análisis Bromatológicos a Alimentos a Base de Nopal” realizado como proyecto de Industrias Alimentarias para la empresa.
- Reunión virtual con el Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán, esto con el objetivo de dar a conocer el proceso de evaluación a desarrollar para la certificación en el EC 0772 del Conocer.
- Participación en la XXIV Sesión Ordinaria de la Red de Vinculación de la región Centro-Sur de ANUIES.
- Instalación del Comité de Seguimiento de Egresados, mismo que permitirá llevar a cabo un proceso de seguimiento más efectivo con la participación de los programas educativos.
- Reuniones con 205 estudiantes que se encuentran en proceso de realizar de Residencia Profesional para el periodo julio - diciembre 2020.
- Se coordinó la Reunión con Microsoft para presentar al área académica el Programa de Innovación virtual orientado a la certificación de estudiantes en la Industria 4.0
- Se realizó la difusión a estudiantes y programas educativos del Programa de Innovación Virtual orientado a la certificación de estudiantes en la Industria 4.0, actualmente participan 910 estudiantes.



- Se participó en la Ceremonia de Inauguración y clausura del "Encuentro Internacional Tendencias de la Ingeniería en la Industria Alimentaria en el Contexto del COVID-19" con la participación de Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales.
- Gestión de la presentación para 20 estudiantes de Programas Educativos de IIA, IGE, IM e IL, que están por iniciar su residencia profesional, del programa: Young Talent Experience de Grupo Modelo Planta Apan, en el programa fueron aceptados nueve estudiantes que realizarán su residencia profesional.
- Se organizaron reuniones con personal del ITESHU e ITSOEH para coordinar la realización del evento protocolario del XX Aniversario de tres los Tecnológicos Descentralizados de Hidalgo.
- Reunión con la Universidad Autónoma de la Ciudad de Buenos Aires, iniciando el proceso de vinculación y estableciendo acuerdos para actividades de internacionalización, dando inicio con un convenio general de colaboración.
- Participación en la LVII de la Red de Cooperación de la Región Centro-Sur de ANUIES.
- Asistencia a las reuniones de Revisión por la dirección de los Sistemas de Gestión de la Calidad y Ambiental.
- Presentación de la carpeta logística para el evento "Ceremonia de entrega de títulos" de ITESA.
- Se confirmó la participación de estudiantes de ITESA, en el Concurso Zero Impact Factory, participaron tres estudiantes de Ingeniería en Sistemas Automotrices y cuatro estudiantes de Ingeniería Mecatrónica con la empresa Volkswagen.
- Atención a la empresa Panificadora Don Beto, para conocer requerimientos respecto a diversos análisis que bromatológicos y tiempo de vida de anaquel que requieren aplicar en sus productos.
- Reunión con el área académica para realizar la revisión de estudiantes en Residencia Profesional y Servicio Social.
- Sesión del Consejo de Vinculación, en la cual se realizó la instalación de la estructura funcional.
- Se participó en la capacitación relativa al Testado de Datos Personales en Versiones Públicas.
- Coordinación de la mesa de trabajo de planeación del ciclo 2020-2021 del Eje 6 Lenguas e Internacionalización del CTEES, en la cual participaron 37 integrantes de ITESA.
- Se participó en la reunión nacional de Subdirectores de Vinculación del TecNM.
- Presentación de los indicadores y actividades del Eje 6 la ruta de mejora de CTEES para el ciclo 2020-2021.
- Acompañamiento para la entrega de útiles en las Escuelas Primarias Justo Sierra y Javier Rojo Gómez de Apan, entregando un total de 380 paquetes de útiles escolares.
- Gestión con la embajada de Haití para el apoyo económico de los estudiantes Emmanuel Aupont y Pamphile Ranchy Dean Anderson que aún se encuentra finalizando trámites de titulación y ya no cuentan con el apoyo de 300 becas por Haití.
- Se realizó la validación ante del TecNM de los estudiantes que participaron en la convocatoria la beca Santander-TecNM, la cual consiste un curso en línea titulado "Habilidades y Competencias claves para el mundo laboral".
- Gestión ante el Instituto Hidalguense de Financiamiento a la Educación para a través de una reunión virtual, presentar a nuestros estudiantes opciones de financiamiento para continuar sus estudios.
- Reunión de vinculación con la empresa HUAWAI y el Cuerpo Académico de Ingeniería en Sistemas Computaciones con el objetivo de establecer esquemas de colaboración.
- Gestión con la empresa ASPEL para la donación de licencias, misma que beneficiará a los estudiantes de ITESA en las asignaturas económico-administrativas.

- Reunión virtual del Programa de Atención al Indicador de Titulación.
- Se participó en la reunión de la región cinco de las áreas de vinculación de los Estados de Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y Veracruz
- Reunión con estudiantes de ITESA para presentar los diferentes esquemas de financiamiento que tiene el Instituto Hidalguense de Financiamiento a la Educación Superior.
- Gestión con egresados y empleadores de los programas educativos de IGE, IIA e IM para su participación en la evaluación de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.
- Participación en el Curso Auditorías a Distancia ISO 19011:2018 - Directrices para Auditar Sistemas de Gestión.
- Se concluyó el Diplomado Bases Teóricas de la Perspectiva de Género.

### **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 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.

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.



## 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 (*Oponia 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

Tomando en consideración las actividades realizadas, al momento se tiene un avance estimado del proyecto del 65%.



## 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 de emisión del presente, el avance físico del proyecto es del 40%.



**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

Tomando en consideración las actividades realizadas, al momento se tiene un avance estimado en el proyecto del 45%.



**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

A la fecha el avance físico de este proyecto es del 55%.



**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

A la fecha el avance físico de este proyecto es del 85 %.



**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

A la fecha de emisión del presente, el avance físico del proyecto es del 35%.



**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

A la fecha el avance físico del proyecto es de un 30%



**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

A la fecha, el avance físico del proyecto es del 30%



**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 el avance físico del proyecto es del 35%.



### **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

Actualmente el avance físico del proyecto es del 35%.



### **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

A la fecha el proyecto reporta un avance del 50%



**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 físico del proyecto es del 40 %.



**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 el avance físico del proyecto es del 35%.



### Apoyo a la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

Derivado de la participación del ITESA en la Convocatoria 2020 “Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación del TecNM”, 10 proyectos fueron beneficiados con recursos económicos, ocho de estudiantes y dos de docentes; los avances físicos a la fecha son:

PROYECTOS DE ESTUDIANTES			
PE	PROYECTO	OBJETIVO	AVANCE
MCA	Innovación y caracterización de un material biodegradable a partir de residuos de agroindustriales (olote de maíz)	Desarrollo de un material biodegradable a partir de residuos orgánicos, utilizando como materia primaria el olote de maíz	75%
MCA	Aprovechamiento de las propiedades antioxidantes del Xoconostle y la miel de aguamiel en la Elaboración de una mermelada funcional	Extraer los pigmentos del xoconostle e incorporarlos a mermeladas elaboradas con pulpa de xoconostle y aguamiel	35%
ISC	Maqueta interactiva I4.0	Desarrollo de un prototipo para ubicar a personas dentro de una edificación aplicando IoT, cómputo en la nube e inteligencia artificial	45%
ISC	Aplicación móvil para asistencia en el muestreo de biopsia guiada por colposcopia	Desarrollo de una aplicación móvil para el muestreo de biopsia guiada por colposcopia mediante un enfoque temporal y el índice REID	36%
IIA	Caracterización de las propiedades antioxidantes del ajo encapsulado en emulsiones dobles	Extraer compuestos bioactivos del ajo encapsulados en emulsiones dobles para su potencial uso en la industria alimentaria	40%
IGE	Planta generadora de energía a través de su fotosíntesis	Desarrollo de un prototipo para la generación de energías renovable y limpias a partir de la fotosíntesis de las plantas y su posible aplicación en la industria.	47%
IGE	Vaso enfriador, Power One	Desarrollar un prototipo de vaso enfriador para evaluar su funcionalidad y posible manufactura en serie	48%
IGE	Carpeta asfáltica con caucho, Asflaflex	Desarrollar un prototipo de carpeta asfáltica a base de caucho reciclado con posible aplicación en la construcción de pavimentos asfálticos de uso público y privado	35%



PROYECTOS DE DOCENTES			
PE	PROYECTO	OBJETIVO	AVANCE
IIA	Colorante para alimentos partir del fruto cahuiche ( <i>Vaccinium leucanthum</i> ) y evaluación de su estabilidad	Extraer un colorante natural como alternativa ante los colorantes sintéticos, para su uso en la industria alimentaria	50%
IIA	Desarrollo, innovación y caracterización de biomaterial a partir de almidón y residuos de polisacáridos.	Desarrollo de un biomaterial diseñado a partir de almidón y residuos de cáscara de tuna y olote de maíz	70%

### CUERPOS ACADÉMICOS (CA)

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

Considerando el vencimiento de la vigencia de cuatro cuerpos académicos, durante este periodo se realizó la solicitud de evaluación, presentándose tres solicitudes para CA en Formación y una para CA en consolidación.

Las actividades desarrolladas en el tercer trimestre por los Cuerpos Académicos son:

#### Sistemas Computacionales.

- Un docente está asesorando a tres estudiantes en la realización del proyecto “Maqueta interactiva I4.0” que obtuvo financiamiento del TECNM en la convocatoria “Proyectos de desarrollo tecnológico e innovación para estudiantes”.

#### Gestión Empresarial.

- Se realizaron tres reuniones de investigación con docentes de ITSOEH e ITESHU, asimismo, se realizó la presentación de resultados del proyecto de: Factores que impactan en la intención emprendedora de los estudiantes de los Institutos Tecnológicos Superiores Descentralizados.

- Se continúa la ejecución de tres proyectos de investigación el primero relacionado al emprendimiento con ITSOEH e ITESHU, el segundo con CIATEQ sobre capacidades de innovación y el último sobre responsabilidad en empresas manufactureras.
- Se realizó la presentación de tres ponencias en Congresos Internacionales en coordinación con ITSOEH e ITESHU. Una alumna concluye la estancia de investigación XXX Verano de la Investigación Científica en Guanajuato.

#### **Mecatrónica – Electromecánica.**

- Se sometió a evaluación al Cuerpo Académico para continuar con el reconocimiento ante PRODEP como Cuerpo Académico en Formación.
- En el mes de septiembre fue aceptado y publicado el artículo “Implementación de un sistema cerebro –computadora para el control de un brazo robótico” en la revista La Mecatrónica en México, con ISSN: 2448-7031.
- El CA se reunió con cuatro estudiantes (tres hombres y una mujer) que van a trabajar con ellos en proyectos de investigación en la modalidad de Residencia Profesional.

#### **Industrias Alimentarias.**

- Las integrantes del CA obtuvieron reconocimiento del CONACYT, por su participación en la promoción iniciativas solidarias de las comunidades de Ciencias, Tecnologías, Humanidades e Innovación que contribuyeron a enfrentar la contingencia del COVID-19 en México.
- Se organizó el Encuentro Internacional “Tendencias de la Ingeniería en Industrias Alimentarias, en el contexto del COVID-19”.
- Las integrantes del CA participaron en el 12° Congreso Internacional “La investigación Científica y Tecnológica impulsando la creatividad para innovar”, organizado por la Academia Mexicana Multidisciplinaria A.C., presentando una ponencia.
- Se sometió a evaluación al CA, para obtener el reconocimiento ante PRODEP como Cuerpo Académico en Consolidación.
- Los integrantes del CA en Productos Agroalimentarios, participaron en la videograbación por representantes de FUMEC (Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia), como parte de la difusión de los logros derivados del desarrollo del proyecto “Acondicionamiento de máquinas e instalaciones para planta piloto para la elaboración de mermelada prebiótica a base de nopal y aguamiel de agave”, en la empresa Grupo Torres de Almoloya S.C. de R.L. de C.V.
- Las integrantes del CA obtuvieron el tercer lugar con una ponencia oral, presentada en el marco del 12° Congreso Internacional de la Academia Multidisciplinaria.
- Las integrantes del CA participaron en las reuniones colaboración con investigadores de la Universidad Politécnica de Huejutla y el Instituto Tecnológico Superior de Huichapan, para integrar un grupo multidisciplinario que desarrolle un proyecto de intervención agrícola, el cual potencie la productividad de los campesinos en la entidad



### Administración

- El líder del CA participó con Personal Docente de la Universidad Nacional del Litoral en la Publicación del Artículo “La Educación Superior en Tiempos de COVID-19: Análisis Comparativo México-Argentina”
- Una integrante del CA participa en el 12º Congreso Internacional de la Academia Mexicana Multidisciplinaria “La investigación científica y tecnológica impulsando la creatividad para innovar”, con la ponencia: Factores que inciden en la satisfacción del cliente interno en una IES.
- El CA participa junto con Personal Docente del Instituto Tecnológico de San Martín Texmelucan, publican el artículo 264 en la revista CONCYTEG.

### Docentes con Reconocimiento a PTC con Perfil Deseable

Actualmente 14 Profesores de Tiempo Completo, siete hombres (50%) y siete mujeres (50%), cuentan con perfil deseable, reconocidos por el PRODEP por su trayectoria profesional y productividad.

DOCENTE	PE	SEXO	VIGENCIA	
			INICIO	TÉRMINO
Cuaya Simbro German	ISC	H	14-ago-19	13-ago-22
Lucia Fuentes Jiménez	IIA	M	14-ago-19	13-ago-22
García Blancas Jesús	IM	H	14-ago-19	13-ago-22
García Zebadúa Julio César	IIA	H	14-ago-19	13-ago-22
Gutiérrez Fragoso Karina	ISC	M	14-ago-19	13-ago-22
Martínez Lendeche José Francisco	IM	H	14-ago-19	13-ago-22
Mendoza Mendoza Bethsua	IIA	M	14-ago-19	13-ago-22
Rodríguez Marroquín Víctor	IM	H	14-ago-19	13-ago-22
Ruiz Hernández Elías	ISC	H	14-ago-19	13-ago-22
Sarabia Alonso Ma. Teresa	LA	M	14-ago-19	13-ago-22
Hernández García Yessica	IGE	M	15-ago-18	14-ago-21
Hernández Domínguez Carmín	IL	M	15-ago-18	14-ago-21
Maldonado Gómez Gabriel	LA	H	15-ago-18	14-ago-21
Romero López María del Rosario	IIA	M	15-ago-18	14-ago-21
Romo Medellín Leiry Desireth	IC	M	15-ago-18	14-ago-21



De igual forma, en el trimestre que se informa, tres docentes se mantienen registrados en el Sistema Nacional de Investigadores.

NO.	DOCENTE	PE	SEXO	VIGENCIA	
				INICIO	TÉRMINO
1	Julio César García Zebadúa	IIA	H	01-ene-19	31-dic-21
2	Ana Guadalupe Estrada Fernández	IIA	M	01-ene-19	31-dic-21
3	María Isabel Reyes Arreozola	IIA	M	01-ene-19	31-dic-21

### **12° Congreso Internacional de la Academia Mexicana Multidisciplinaria**

En agosto del 2020 el ITESA obtuvo el tercer lugar en el 12° Congreso Internacional de la Academia Mexicana Multidisciplinaria "La Investigación Científica y Tecnológica impulsando la creatividad para innovar", con sede la Universidad Autónoma de Tamaulipas por la participación del CA Industrias Alimentarias con el trabajo "Recuperación integral de la vaina del Mezquite Prosopis glandulosa de la zona Norte de Tamaulipas, para elaboración de productos de panificación y Tortilla de Harina". El trabajo será publicado como capítulo de libro, así como un artículo científico en la revista de la Academia Mexicana Multidisciplinaria.

### **Registro de Patente**

Durante el período que se informa, el CA "Calidad en Productos Agroalimentarios" del ITESA presentó ante el IMPI la Solicitud con ID 42071, a través del Portal de acceso a servicios electrónicos de esa instancia, para el Registro de Patente "Elaboración de una mermelada prebiótica con nopal y aguamiel de agave".

### **Modelo Talento Emprendedor.**

Durante el periodo julio-diciembre 2020, 1,106 estudiantes; 501 mujeres (45%) y 605 hombres (55%), de tercero a quinto semestre, se encuentran cursando asignaturas del Modelo Talento Emprendedor; así mismo, tres alumnos de Ingeniería en Sistemas Automotrices han iniciado su residencia profesional en el CIIE del ITESA para crear su microempresa con el proyecto: Diseño y restauración automotriz.



## 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.

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

- Registro de información en el sistema HJUDAS del TecNM.
- Se llevó a cabo la reunión de Planeación y Diagnóstico del CTEES, correspondiente al ciclo escolar 2020-2021.
- Cálculo de indicadores básicos institucionales de la actividad sustantiva del Tecnológico.
- De manera mensual y en forma oportuna se realizó, el Informe Mensual de Actividades Relevantes (IMAR), realizadas en el Tecnológico.
- Se realizó y entrego de forma trimestral del Informe de la Dirección General y la Evaluación Programática Presupuestal para el H. Consejo Directivo.
- Se realizó la Auditoria al Programa de Calidad Institucional y Mejora Continua en el Tecnológico.
- Se elaboró y envió la agenda estratégica correspondiente al cuarto trimestre de 2020.
- Registro de avance de metas de la MIR en el Sistema Integrador de Ingresos, Programación, Presupuesto y Evaluación del Desempeño (SIIPPED).

#### Sistemas de Gestión

##### ISO 9001:2015

En el periodo que se informa las acciones implementadas para mantener el SGC son:

- En el periodo que se informa se llevó a cabo la encuesta de servicios que ofrece el Tecnológico correspondiente al semestre enero-junio 2020.
- En cumplimiento al requisito 9.3 de la norma, se realizó la Revisión por la Dirección correspondiente al periodo enero - junio 2020.
- 57 Directivos, administrativos y docentes realizaron el curso “Auditorías Remotas”, impartido por la Entidad Latinoamericana de Consultoría Educativa (ENLACE).

##### ISO 14001:2015

En el periodo que se informa las acciones implementadas para mantener el SGA son:

- En cumplimiento al requisito 9.3 de la norma, se realizó la Revisión por la Dirección correspondiente al periodo enero-junio 2020.



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

- 34 Directivos y/o Administrativos participan en Diplomado “Bases Teóricas de la Perspectiva de Género”, impartido por Universidad Digital del Estado de Hidalgo (UNIDEH).
- A solicitud de la coordinación del Sistema de Gestión de Igualdad y No Discriminación del TecNM, se asistió a reunión remota para tratar asuntos relacionados con la Recertificación en la norma NMX-025-SCFI-2015 por medio de multisitios.
- Se envió oficio de solicitud al TecNM para ser considerados en la Recertificación del SGIG por medio de multisitios, la cual se llevará a cabo en el siguiente trimestre.

### **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) y la evaluación de indicadores.

#### **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. Esta evaluación global de servicios nos muestra que existe con poca variación respecto del periodo inmediato anterior. En particular en el periodo que se informa se realiza la evaluación de los servicios que prestan las Jefaturas de División a los estudiantes. Los servicios que presentan una variación mayor son:

- El servicio de instalación de estudiantes para realizar Servicio Social disminuye dos décimas en su desempeño pasando de 3.9 a 3.9.
- El servicio de taller de IM mejora su desempeño, pasando de 4.1 a 4.3.
- El seguimiento de estudiantes en curso especial mejora su desempeño, pasando de 3.9 a 4.1.
- Los Servicios Escolares mejoran su desempeño pasando de 3.8 a 4.0.

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.



## Evaluación de Indicadores

En el mes de agosto se realizó la evaluación de indicadores correspondientes al cierre del periodo enero - junio 2020, y se presentan como parte de la Ruta de Mejora en el Consejo Técnico de Evaluación de la Educación Superior (CTEES).

INDICADOR	%
Porcentaje de cumplimiento de avances programáticos	100
Porcentaje de Retención de Matrícula	92.95
Porcentaje de Titulación	78.15%
Porcentaje de Empleabilidad	93.39%

(Tablas 13-IV-20, 13A-IV-20, 13B-IV-20 y 13C-IV-20)

## 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.



### 4.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

#### ACTIVIDAD

#### 4.3 Implementación de Sistemas de Información en la Institución Educativa.

El proyecto acciones realizadas para implementar infraestructura y desarrollo en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación para cumplir objetivos institucionales. En el periodo que se informa el apoyo técnico consistió en:

#### Infraestructura de comunicaciones y SITE

- **Cableado estructurado edificio D.** Se realizó la renovación del cableado estructurado del edificio “D”, instalando 50 servicios de red en las diferentes áreas administrativas y académicas, incluidas, aulas, laboratorios y cubículos de docentes. El cableado instalado cuenta con características para transmisión de datos de alta velocidad y permite que la instalación de comunicaciones se pueda escalar, su tiempo de vida útil estimado es de 10 a 15 años.
- **Cableado estructurado de diferentes áreas.** Ampliación del cableado estructurado en el acceso principal de la institución para prever un cerco sanitario y de vigilancia.
- **Correo institucional.** Derivado de la situación sanitaria actual, se han atendido 98 solicitudes de estudiantes para la resolución de problemas relacionados con el acceso a sus cuentas de correo institucional. De igual forma, se crearon más cuentas de correo para estudiantes de nuevo ingreso y se actualizaron 25 grupos de trabajo del correo institucional.
- **Seguridad de red perimetral.** Derivado de diferentes problemas de fábrica del nuevo dispositivo firewall adquirido, se realizaron dos cambios físicos del hardware. Posterior a la resolución del problema por parte del fabricante, se realizaron diversas configuraciones para dar seguridad al acceso de diferentes servidores.

#### Actividades de soporte y asistencia técnica

- Evaluación de diversas plataformas de videoconferencias para apoyar las actividades académicas a distancia.
- Atención de incidencias de aplicación relacionadas con aplicación CLASSROOM y Google Meet
- Soporte sobre la funcionalidad de los sistemas de: Pago referenciado de evaluaciones complementarias, prorrogas, fichas, inscripciones, cursos de veranos, y transferencias.
- Moderación de la plataforma de videoconferencia Institucional.
- Participación en videoconferencias.
- Apoyo para la realización del evento virtual para la entrega de títulos y cédulas electrónicas, con una participación de 600 usuarios.



### Desarrollo de sistemas

Durante el periodo que se informa, el área de desarrollo de sistemas y mantenimiento de página WEB realizó las siguientes acciones.

- Adecuación de diversos sistemas para pagos de servicios en línea integrando el uso de transferencias, la cual aporta el beneficio de realizar pagos de servicios no solo en ventanilla, si también, a través de diversas instituciones bancarias para el pago de evaluaciones complementarias y prorrogas.
- Se amplió el alcance del pago vía transferencia a los procesos de Pago de Fichas, Pago de Cursos de Verano y Pago de Módulos de Regularización de Capacitación del Modelo Talento Emprendedor.
- Publicación de contenidos en página web e intranet.
- Colaboración con el gobierno estatal para el desarrollo de un sistema de ventanilla única para el ingreso a instituciones de educación superior.
- Desarrollo y aplicación en línea del 100% exámenes diagnóstico a aspirantes de nuevo ingreso.
- Mantenimiento a módulo de horarios, boletas, cardex visual, prorrogas, becas, transparencia, tutorías, constancias, egresados, servicio social, servicios escolares, e idiomas.



## 5. GESTIÓN Y OPERACIÓN

### 5.1 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS, DIRECTIVOS Y ADMINISTRATIVOS.

#### 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, el proyecto 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.

- Veinticinco directivos y cincuenta y cuatro administrativos cursaron online el curso: nueva normalidad laboral, cubriendo un total de dos horas de capacitación.
- Catorce directivos y cincuenta y siete administrativos cursaron online curso: recomendaciones para un entorno seguro al trabajo ante COVID-19, cubriendo un total de 5 horas de capacitación

**(Tablas 14-IV-20 y 14A-IV-20).**

#### IMPACTO

Con las capacitaciones realizadas en el tercer trimestre del año, se prepara el perfil de los servidores públicos para regresar a la nueva normalidad en la prestación de servicios.



**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.

<b>EQUIPO</b>	<b>MONTO</b>
Bienes informáticos	500,000.00
Maquinaria y equipo industrial	1,000,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>1,500,000.00</b>

En el periodo que se informa se han adquirido equipos de cómputo para atender requerimientos de áreas administrativas que deben mantener su operación de manera remota.

**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

El terreno propiedad del instituto tiene una superficie total de 398,832.41 m<sup>2</sup>, de los cuales el área de desplante es de 5,770.81 m<sup>2</sup>, teniendo un área de construcción total de 11,374.30 m<sup>2</sup>. Actualmente se atiende a una matrícula total de 2,413 estudiantes en 12 programas educativos que oferta el Tecnológico, 10 de licenciatura 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 y 1 Centro de Cómputo de 2 Niveles), así como una Biblioteca.

EDIFICIO	AULAS	LAB	TALLERES	ALMACÉN	OFICINAS	AUDITORIO
Unidad Académica Departamental Tipo III (Edificio "A")	10	2	0	0	1	0
Unidad Multifuncional de Laboratorios y Talleres (Edificio "B")	6	0	6	0	1	0
Unidad Académica Departamental Tipo III (Edificio "C")	9	1	0	0	1	1
Unidad Multifuncional de Laboratorios y Talleres (Edificio "D")	8	4	2	0	1	0
Centro de Cómputo de 2 Niveles (Edificio "E")	0	8	1	0	1	0
Biblioteca Provisional	0	0	0	0	0	0
*Unidad Multifuncional de Laboratorios y Talleres (Edificio "F")	8	0	1	1	0	0
Módulo de 7 Aulas y Sanitarios (Edificio "G")	7	0	0	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>41</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

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

La infraestructura institucional se complementa con 6 canchas para prácticas deportivas, 2 de básquetbol y 2 de usos múltiples, así como 1 de futbol soccer de medidas reglamentarias, y 1 de futbol 7 de pasto, permitiendo la práctica de deportes como básquetbol, fútbol y voleibol.



### **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

### **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.

### **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.

### **Mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones eléctricas.**

En el interior reparan fallas en apagadores, contactos, lámparas e interruptores termo magnéticos dañados. Se colocaron tres lámparas, incluyendo obra civil, poste y reflector, en el andador principal del Instituto.

En el periodo que se informa se han realizado adaptaciones a las instalaciones para poder mantener la continuidad de los servicios durante el regreso a la nueva normalidad.

- Instalación de lavamanos en pasillos exteriores.
- Instalación de tapetes sanitarios en el acceso a edificios.
- Adaptación de ventanillas de servicio en el área de Servicios Escolares.

### **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. Las instalaciones se adaptan para el regreso a la nueva normalidad para seguridad de la comunidad del Instituto.



## 5.4 ADMINISTRACIÓN CENTRAL

### ACTIVIDAD

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

---

Este proyecto, 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 30 de septiembre 2020 es del 48.53% %, con un avance financiero de \$ **36,060,020.19 (TREINTA Y SEIS MILLONES SESENTA MIL VEINTE PESOS 23/100 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 IMSS, mostrando importante avance para que sea resuelto favorablemente.

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 – septiembre 2020.

En el periodo Enero-septiembre de 2020 se radicaron **recursos acumulados de transferencias y subsidios** por **\$ 47'878,697.52** (CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.). y se captaron **ingresos propios** por **\$11,713,331.39** (ONCE MILLONES SETECIENTOS TRECE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 39/100 M.N.); además se captaron **recursos por convenios** **\$229,988.84** (DOSCIENTOS VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 84/100 M.N.) y **ayudas sociales** para alumnos que realizan servicio social en empresas de la región **por \$33,966.66** (TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N.), totalizando **recursos líquidos** en dicho periodo por **\$59,822,017.75** (CINCUENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDOS MIL DIECISIETE PESOS 75/100 M.N.).

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

#### AVANCE FINANCIERO POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Fuente de financiamiento		Servicios personales	Materiales	Servicios Generales	Transferencias	Equipamiento	Inversión	Total	Original (Presupuesto de Egresos 2020)	Avance Financiero
Transferencias	Federal	14,474,811.01				-	-	14,474,811.01	30,662,647.00	47.21%
	Estatal	14,474,811.92			-	-	-	14,474,811.92	30,662,647.00	47.21%
	<b>Total transferencias</b>	<b>28,949,622.93</b>	-	-	-	-	-	<b>28,949,622.93</b>	<b>61,325,294.00</b>	
<b>Total de Convenios y Transferencias</b>		<b>28,949,622.93</b>	-	-	-	-	-	<b>28,949,622.93</b>	<b>61,325,294.00</b>	47.21%
Recursos Propios		<b>164,913.48</b>	<b>1,257,835.81</b>	<b>5,687,647.97</b>			-	<b>7,110,397.26</b>	<b>12,985,867.00</b>	54.75%
Otros recursos		-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
<b>Total del gastos</b>		<b>29,114,536.41</b>	<b>1,257,835.81</b>	<b>5,687,647.97</b>	-	-	-	<b>36,060,020.19</b>	<b>74,311,161.00</b>	48.53%

Los ingresos propios reportaron una captación de recursos por **\$ 11,713,331.39** (Once millones setecientos trece mil trescientos treinta y un pesos 39/100 M.N.). El comparativo entre los ingresos propios estimados en el periodo Enero-septiembre 2020 y los captados, muestra el siguiente comportamiento





### Presupuesto Total

Del total de los recursos disponibles en el periodo se devengaron \$36,060,020.19 (**TREINTA Y SEIS MILLONES SESENTA MIL VEINTE PESOS 23/100 M.N.**) que representa un 48.53% de cumplimiento, solo de subsidios y recursos propios.

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

Presupuesto Comprometido-Devengado Enero-septiembre 2020								
Capítulo	Original Proyecto Egresos 2020	Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dic	Devengado Acumulado	Por ejercer	% Avance
1000	63,394,335.00	10,287,372.40	9,165,424.60	9,661,739.41		29,114,536.41	34,279,798.59	45.93%
2000	2,983,262.00	474,019.93	216,591.59	567,224.29	-	1,257,835.81	1,725,426.19	42.16%
3000	7,933,564.00	2,257,742.14	1,627,619.57	1,802,286.26	-	5,687,647.97	2,245,916.03	71.69%
4000					-	-	-	0.00%
5000					-	-	-	0.00%
6000	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
<b>Total</b>	<b>74,311,161.00</b>	<b>13,019,134.47</b>	<b>11,009,635.76</b>	<b>12,031,249.96</b>	<b>-</b>	<b>36,060,020.19</b>	<b>38,251,140.81</b>	<b>48.53%</b>

El presupuesto modificado de egresos al cierre del periodo es de \$ **74,311,161.00 (SETENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS ONCE MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS 00/100 M.N.)** y un devengado total de \$ **36,060,020.19 (TREINTA Y SEIS MILLONES SESENTA MIL VEINTE PESOS 23/100 M.N.)**



**ESTRUCTURA AUTORIZADA**

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

PLAZAS DIRECTIVAS	NO. DE PLAZAS
Director General	1
Director de Área	2
Subdirector	5
Jefe de División	9
Jefe de Departamento	12
<b>TOTAL DE PLAZAS DIRECTIVAS</b>	<b>29</b>

PLAZAS ADMINISTRATIVAS	NO. DE 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
<b>TOTAL DE PLAZAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>63</b>



HORAS SEMANA MES	NO. DE HORAS
Profesor de Asignatura A	685
Profesor de Asignatura B	1640
Técnico Docente Asignatura A	200
Técnico Docente Asignatura B	40
Profesor Titular A	6 plazas
Profesor Asociado A	16 plazas
Profesor Asociado B	11 plazas
Profesor Asociado C	3 plazas

## ESTRUCTURA OCUPACIONAL

### Personal Directivo y Administrativo

Actualmente la plantilla de personal Directivo y Administrativo se encuentra conformada por 90 personas lo que representa el 95.65% de la plantilla ocupada, el 48.08 % está conformada por hombres y el 47.57 % por mujeres. La edad promedio del personal femenino, dentro del rango de 24 a 69 años, es de 36.78 años y edad promedio del personal masculino dentro del rango de 18 a 70 años es de 41.96 años.

### Experiencia profesional acumulada

La experiencia profesional promedio del personal directivo y administrativo es de 26.35 años, con el siguiente nivel escolar:

PERSONAL / NIVEL DE ESTUDIOS	PRIMARIA	SECUNDARIA	COMERCIAL	PREPARATORIA	LICENCIATURA	MAESTRÍA	TOTAL
Personal Directivo	0	0	0	0	12	17	29
Personal Administrativo	1	8	3	5	44	0	61
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>55</b>	<b>7</b>	<b>90</b>



La Estructura Ocupacional de personal directivo y administrativo se encuentra conformada de la siguiente manera:

PLAZAS DIRECTIVAS	PLAZAS
Director General	1
Director de Área	2
Subdirector	5
Jefe de División	9
Jefe de Departamento	12
<b>TOTAL DE PLAZAS DIRECTIVAS</b>	<b>29</b>

PLAZAS ADMINISTRATIVAS	PLAZAS
Ingeniero en sistemas	4
Técnico especializado	1
Analista especializado	2
Médico general	1
Psicólogo	1
Jefe de oficina	0
Programador	1
Secretaria de 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
Vigilante	0
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>



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

CATEGORÍA	OFICIO NO. M00/1754/19	HORAS / PLAZAS OCUPADAS JULIO – SEPTIEMBRE 2020
Profesor de Asignatura A	685	1589
Profesor de Asignatura B	1640	781
Técnico Docente Asignatura A	200	104
Técnico Docente Asignatura B	40	43
<b>TOTAL H/S/M</b>	<b>2565</b>	<b>2517</b>
Profesor titular A	6 plazas	3
Profesor asociado A	16 plazas	22
Profesor asociado B	11 plazas	10
Profesor asociado C	3 plazas	1
<b>TOTAL PLAZAS</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

En el periodo julio – septiembre 2020, la plantilla docente la conforman 121 personas, la edad promedio de este personal es de 38.80 años, de un rango 23 a 73 años de edad. Del total de los servidores públicos, 65 son hombres (54%) y 56 mujeres (46%). Respecto a la experiencia docente y profesional se cuenta con 7.47 y 7.43 años, respectivamente. En cuanto a la formación profesional, 61 docentes cuentan con grado de maestría, 11 docentes cuentan con grado de doctorado y el 90.59% de la plantilla docente cuenta con el curso en competencias docentes.

PERSONAL / NIVEL DE ESTUDIOS	LICENCIATURA	MAESTRÍA	DOCTORADO	TOTAL
Personal Docente	49	61	11	121
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>61</b>	<b>11</b>	<b>121</b>

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

## IMPACTO

Se mantiene una capacitación continua para que el total de la plantilla este 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
01 julio 2020	Actualización del Portal de Transparencia.
01 julio 2020	Actualización del Portal de Transparencia 48 rubros.
01 julio 2020	Actualización de la Plataforma RUTS.
03 julio 2020	Elaboración Convenio General de Colaboración con la Academia Mexicana de Ciencias.
03 julio 2020	Elaboración Convenio General de Colaboración con Puerta grande S.A. de C.V.
03 julio 2020	Elaboración Convenio General de Colaboración con UDUAL .
03 julio 2020	Elaboración Convenio General de Colaboración con Grupak .
03 julio 2020	Elaboración Convenio General de Colaboración con Unido S.A. de C.V. .
03 julio 2020	Elaboración Convenio General de Colaboración con Termoplus S.A. de C.V. .
06 julio 2020	Se atendió el Programa Simplifica de Mejora Regulatoria en cuanto a los trámites y servicios que ofrece el Tecnológico.
07 julio 2020	Se atendieron los DFSEPHGO/456 /2017 y DFSEPHGO/457/2017, enviado por Lic. José Raimundo Ordoñez Meneses, Delegado Federal en Hidalgo.
08 julio 2020	Elaboración Convenio General de Colaboración con CAJAPLAX S.A. de C.V.
08 julio 2020	Elaboración Convenio General de Colaboración con MILORA S.A. de C.V.
09 julio 2020	Se atendieron los oficios DFSEPHGO/388/2020, DFSEPHGO/389/2020 y DFSEPHGO/391/2020 enviados por Lic. Jesús López Serrano, Subdelegado Federal en Hidalgo.
15 julio 2020	Se actualizo el aviso de privacidad.
17 julio 2020	Se atendió el Folio de Transparencia 00571520-001, donde solicitan: sea remitida por medio de esta plataforma información sobre el catalogo actualizado de centros escolares de Educación Básica, Media Superior, Superior, Especial, Inicial y Formación para el Trabajo con sus características básicas relativas a su situación geográfica.
03 agosto 2020	Actualización del Portal de Transparencia.
03 agosto 2020	Actualización del Portal de Transparencia 48 rubros.
03 agosto 2020	Actualización de la Plataforma RUTS.
05 agosto 2020	Se participó en reunión virtual de Directivos.
07 agosto 2020	Se digitalizaron los tramites ofrecidos por ITESA para la plataforma de CONAMER.
10 agosto 2020	Se elaboró el contrato de servicios de extensión con ITESA y Grupo Torres.
13 agosto 2020	Se elaboró el Convenio General de Colaboración con la Universidad Autónoma de la Ciudad de Buenos Aires (ARGENTINA) .
21 agosto 2020	Se participó en reunión virtual de Directivos.
24 agosto 2020	Se elaboró el contrato de Capacitación para la certificación en el EC0772 Evaluación del aprendizaje con enfoque en competencias profesionales servicios de extensión con el Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla .



24 agosto 2020	Se elaboró el contrato de Capacitación, Certificación en el estándar EC0217 Impartición de cursos de formación de capital humano de manera presencial grupal servicios de extensión con el Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca .
01 septiembre 2020	Actualización del Portal de Transparencia.
01 septiembre 2020	Actualización del Portal de Transparencia 48 rubros.
01 septiembre 2020	Actualización de la Plataforma RUTS.
03 septiembre 2020	Se participó en reunión virtual de Directivos.
04 septiembre 2020	Se participó en reunión del Comité Técnico de Becas.
10 septiembre 2020	Elaboración de Contrato para la prestación de servicios con la empresa E-libro Digital S.A. de C.V.
14 septiembre 2020	Elaboración de Convenio General de Colaboración con el Instituto Tecnológico Superior de Libres (Puebla).
21 septiembre 2020	Se atendió el Folio de Transparencia 00698920-001, donde solicitan: En atención a la Secretaria de Educación Pública del Estado de Hidalgo, al Instituto Tecnológico del Oriente del Estado de Hidalgo ITESA, Por medio del presente en pleno uso de mi derecho a la información como garantía constitucional solicito la siguiente información - Exhiban nóminas del agosto y septiembre de 2020.
23 septiembre 2020	Se participó en reunión virtual de Directivos.
25 septiembre 2020	Se atendieron los oficios DFSEPHGO/0821 y 0815/2020 enviado por LIC. JESÚS LÓPEZ SERRANO, Subdelegado Federal Hidalgo.
28 septiembre 2020	Se atendió el oficio DFSEPHGO/0820/2020 enviado por LIC. JESÚS LÓPEZ SERRANO, Subdelegado Federal Hidalgo.



### Actividades del Director General

En el periodo que se informa derivado de la contingencia sanitaria provocada por el COVID-19 el Director General realiza sus actividades utilizando las tecnologías de la información por medio de video llamada o videoconferencia:

- Reunión para dar seguimiento a la celebración del XX Aniversario del ITSOEH, ITESHU (2).
- Reunión de trabajo con la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior de la SEPH. (3).
- Reunión de trabajo semanal con Directores y Subdirectores (12).
- Reunión de trabajo para la Acreditación de Programas Educativos de Ingeniería Mecatrónica, Gestión Empresarial e Industrias Alimentarias. (2).
- Reunión de trabajo con las diferentes Academias de los distintos programas educativos del ITESA. (10).
- Reunión con Padres de Familia de estudiantes de Nuevo Ingreso de todos los programas educativos del Tecnológico. (3).
- La Tercera Sesión Extraordinaria del Comité Técnico de Becas Miguel Hidalgo de Educación Superior.

