



**Informe de la Dirección General
Octubre – Diciembre 2020**

P R E S E N T A C I Ó N

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

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

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

Contenido

1. FORMACIÓN	1
1.1 SERVICIO SOCIAL.....	4
1.2 ADECUACIÓN CURRICULAR.....	5
1.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ESCOLAR.....	13
1.4 ACTIVIDADES CULTURALES, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS.....	15
1.5 ATENCIÓN COMPENSATORIA.....	19
1.6 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PERSONAL DOCENTE.....	22
1.7 BECAS.....	25
1.8 MATERIALES DIDÁCTICOS.....	27
2. EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN	29
2.1 EDUCACIÓN CONTÍNUA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....	29
2.2 DIFUSIÓN INSTITUCIONAL.....	32
2.3 VÍNCULO INTERINSTITUCIONAL.....	34
3. INVESTIGACIÓN	41
3.1 PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN.....	41
4. PLANEACIÓN	60
4.1 EVALUACIÓN INSTITUCIONAL.....	60
4.2 EVALUACIÓN EDUCATIVA.....	63
4.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	66
5. GESTIÓN Y OPERACIÓN	69
5.1 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS, DIRECTIVOS Y ADMINISTRATIVOS.....	69
5.2 EQUIPAMIENTO.....	70
5.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.....	71
5.4 ADMINISTRACIÓN CENTRAL.....	74

1. FORMACIÓN

COMPONENTE		
Estudiantes de educación superior en las instituciones públicas formados		
META ANUAL	META ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
3,120	2,789	ESTUDIANTE

Matrícula Total

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 1-V-20, 2-V-20, 2A-V-20, 3-V-20, 3A-V-20, 3B-V-20, 4-V-20, 4A-V-20, 5-V-20, 6-V-20, 7-V-20, 8-V-20 y 8A-V-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 **357 prácticas**.



COMPONENTE 1. FORMACIÓN

PRÁCTICAS DEL PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2020				
PE	PROGRAMADAS	REALIZADAS	ASISTENTES	HORAS
		OCTUBRE - DICIEMBRE		
ISC	150	20	1162	40
IE	38	15	68	30
IC	250	233	1902	220
IIA	77	45	991	98
IM	125	0	0	0
ISA	85	10	241	20
IL	65	18	394	36
LT	16	16	60	16
TOTAL	806	357	4818	460

Igualmente, los laboratorios de Química y biología, suspendieron sus prácticas presenciales por la contingencia, sin embargo, se logró la realización de 57 prácticas de manera virtual.

LABORATORIO	PE	REALIZADAS	ASISTENTES	HORAS
QUÍMICA	IIA	24	533	48
	IE	3	57	6
	IM	2	90	4
	IGE	5	370	10
	ISA	2	116	4
BIOLOGÍA	IIA	21	458	50
	TOTAL	57	1624	122

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

Dando cumplimiento a los requerimientos de los planes y programas de estudio y con el propósito de vincular el conocimiento teórico-práctico de los alumnos, en el periodo que se reporta se realizaron **2 visitas** académicas a empresas, una de ellas de manera virtual. En estas se contó con la participación de 136 estudiantes. **(Tabla 9-V-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.

De manera similar, 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-V-20, 10A-V-20, 10B-V-20, 10C-V-20 y 10D-V-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		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
0	0	Estudiante instalado para realizar su servicio social o residencia profesional

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.

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 **155** estudiantes de los cuales **79 son hombres y 76 mujeres**, para realizar su Servicio Social distribuidos en **42** organizaciones diferentes, de las cuales **33** son públicas y **9** son privadas. (Tabla 11-V-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. En el periodo que se informa se gestionó la instalación de **306** estudiantes de los cuales **157 son hombres y 149 mujeres**, para realizar su Residencia Profesional distribuidos en **134** organizaciones diferentes. (Tabla 11A-V-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		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
1	1	ADECUACIÓN CURRICULAR APROBADA

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 mes de octubre se obtuvo el registro de la nueva especialidad del Programa Educativo de Ingeniería en Logística, “Tendencias Logísticas 4.0”, la cual tendrá una vigencia de enero 2021 a enero 2023.



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. En el periodo que se informa se realizan las siguientes acciones:

- En el mes de octubre se realizó la evaluación remota por parte de la Comisión de Pares Académicos Externos (CPAE) designados por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) como parte del proceso de acreditación de los Programas Educativos de: **Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Industrias Alimentarias. Resultado de esta evaluación se mantiene la Acreditación de los tres Programas Educativos por cinco años, dentro del Padrón de Programas de Educación Superior Reconocidos por su Buena Calidad de los CIEES**
- Se inició el proceso de Autoevaluación del Programa de Ingeniería en Logística para en marzo 2021 recibir la visita de Evaluación de los Pares Académicos de CIEES.

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	noviembre 2020	diciembre 2025
Ingeniería Mecatrónica	CIEES	noviembre 2020	diciembre 2025
Licenciatura en Administración	CACECA	Julio 2018	Julio 2023
Ingeniería en Gestión Empresarial	CIEES	noviembre 2020	diciembre 2025
Ingeniería Logística	CIEES	Junio 2017	julio 2020

Actividades de las Academias de los PE**Ingeniería Electromecánica**

- Reuniones quincenales de academia de manera virtual usando la plataforma Meet Google para seguimiento de acuerdos.
- Suministro de evidencias de sus actividades académicas con sus estudiantes.
- Adecuación de materiales para Impartición de clases y evaluaciones en línea.
- Seguimiento en línea a estudiantes que están realizando su residencia profesional.
- Definición de estrategias y propuestas para llevar a cabo prácticas de laboratorio durante este semestre.
- 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.



Ingeniería Civil

- Participación en la XIII Sesión Virtual Ordinaria de la Red de Seguridad Institucional de la ANUIES, región Centro-Sur.
- Asistencia a la videoconferencia "Uso correcto del cubrebocas" a invitación del TecNM.
- Estudiantes participan en sesiones remotas impartidas por dos investigadoras de la Universidad Católica de Temuco en Chile, con temas asociados a las asignaturas de Ingeniería Civil.
- Participación en la videoconferencia "Rehabilitación de Caminos Mediante Recuperación Profunda de Pavimentos, FDR. por la empresa CALIDRA-CICH".
- Asistencia al "Primer Simposio Internacional de Responsabilidad Social Universitaria", online por la Universidad Autónoma de Yucatán.
- Participación en reunión virtual con personal del Colegio de Ingenieros Civiles de México, para tomar acciones en beneficio de los estudiantes en ITESA, así como la entrega del premio estatal a la Ingeniería Civil.
- Dos prototipos de Ingeniería Civil recibieron su pase a la Segunda Etapa en el Concurso de Creatividad e Ingenio 2020 del Museo Interactivo El Rehilete.
- Participación en videoconferencia "Control inteligente CREAPRO para plantas de tratamiento de aguas residuales", a invitación por la empresa TERMOPLUS.
- Obtención de dos terceros lugares en el Concurso Regional de Jóvenes Investigadores.
- Participación de estudiantes y personal docente en las IV Jornadas Chilenas de la Construcción 2020, a través de plataforma digital.
- Participación en la videoconferencia "La importancia del agua" por invitación de la Red Mexicana de Profesores de Hidráulica, REMEPROH.
- Asistencia virtual de alumnos del 8º semestre a la plática "Mi Primer Empleo-Mi Primer Salario" por la Secretaría de Economía del Estado de Hidalgo.
- Presentación de proyectos de forma virtual de los estudiantes de Primer Semestre en la asignatura de Software de Ingeniería Civil.
- Personal de apoyo participó en la capacitación de "Manejo y control de archivos", por personal externo.
- Presentación de forma virtual del Proyecto Integral de Obra Civil de los estudiantes del 8º Semestre.

Ingeniería en Industrias Alimentarias

- Participación de 25 estudiantes (19 mujeres y 6 hombres), en la EXPO ANTAD ALIMENTARIA MÉXICO, evento realizado de manera virtual.
- Participación de dos estudiantes (1 hombre, 1 mujer) y su asesora en la final estatal de la Feria de Ciencias e Ingenierías Hidalgo 2020, en donde se presentaron dos proyectos.
- En el mes de octubre se impartieron cuatro conferencias en el marco del "Día Mundial de la Alimentación", en la que participó el estudiantado, personal docente y administrativo del programa educativo.
- En noviembre se tuvo la participación de la asistente de programa educativo en la capacitación "Clasificación y manejo de archivo".
- Participación de 90 estudiantes (27 hombres, 63 mujeres) y personal docente (hombres, mujeres) en la plática virtual "Trazabilidad en el sector de alimentos", impartida en el mes de noviembre por Rocío Rivera de la empresa GS1 México.



COMPONENTE 1. FORMACIÓN

- Participaron dos estudiantes (2 hombres) y una en el Foro Estatal de Emprendedores y 11 Expociencias Hidalgo 2020, quienes obtuvieron su acreditación para participar en el Foro Expociencias Nacional 2020.
- Participación de dos estudiantes (2 hombres) y una docente como asesora, en la fase pre-regional del evento “Integración de Jóvenes Investigadores en los Sistemas Regionales de Innovación en el Estado de Hidalgo”, región Tulancingo-Apan.
- En noviembre, participaron personal docente y administrativo (1 hombre y 4 mujeres), en el Concurso de carteles y fotografías "Pinta el mundo de naranja".
- Reunión informativa en línea con padres y madres de familia del estudiantado de primer semestre del programa educativo.
- En el mes de diciembre, participó el estudiantado de séptimo semestre (11 hombres y 16 mujeres), en la 1ª Jornada de Información de Seguridad Sanitaria ante el COVID-19”, evento organizado por tres docentes del programa educativo.
- En diciembre se tuvo la participación de una docente del programa educativo y 3 estudiantes (2 mujeres, 1 hombre), en el Hacktaton 2020.
- En el mes de diciembre, participaron cuatro docentes (1 hombre, 3 mujeres) y tres laboratoristas (1 hombre, 2 mujeres) en el curso "Modelo Talento Emprendedor".
- En el mes de diciembre, participó una estudiante del programa educativo en el concurso “Juventud quíerete y ama a los tuyos en tiempos de COVID-19 está navidad”, quien obtuvo en primer lugar en la etapa interna y concursará en la fase estatal.

Ingeniería en Mecatrónica

- En el mes de noviembre un docente participó en la realización de tres sesiones de Clases Espejo con la Fundación Universitaria Juan de Castellanos en Colombia con el fin de fortalecer la internacionalización en el contexto actual y propiciar espacios de desarrollo y trabajos conjuntos con la fundación.
- En el mes de noviembre cuatro estudiantes ganaron el segundo y tercer lugar del concurso Zero Impact Factory organizado por la empresa Volkswagen.
- En el mes de diciembre se llevó a cabo la reunión de trabajo con personal de la empresa Grupo Modelo para sentar las bases e iniciar en el semestre enero - junio 2021 la primera generación del Modelo Dual con estudiantes de octavo semestre.

Licenciatura en Administración

- Participación de estudiantes de primer semestre (14 mujeres, cinco hombres) en el Encuentro Internacional en Ciencias Administrativas del 17 al 20 de noviembre de 2020.
- Como parte de las actividades del Programa COIL (Collaborative Online Internacional Learning), cinco docentes (cuatro mujeres y un hombre) participaron con Webinar, conferencia y charlas, impartidas a 125 estudiantes de quinto, séptimo y octavo semestre del Programa Educativo de Administración de Negocios de la Universidad Católica de San Pablo (90 mujeres, 35 hombres), así mismo los docentes Mtra. Sofía Estremadoyro Bejarano y el Dr. Jorge Carlos Benavides Shialer impartieron conferencias a nuestros estudiantes de quinto y primer semestre, beneficiando a 138 estudiantes (98 mujeres, 40 hombres).
- Un docente concluye el Diplomado en Competencias de Habilidades Gerenciales, contando con 6 estándares de competencia (EC0619 Solución de conflictos, EC0553 Comunicación efectiva, EC0554 Trabajo en equipo, EC0315 Aprender a aprender, EC0513 Aprender a emprender, EC0381 Aprender a emprender y EC0381 Liderar generacionalmente)
- Se dio seguimiento a egresados (as) para el trámite de titulación, titulando en este trimestre, 21 egresados (13 mujeres, 8 hombres).



- Reuniones de Academia Virtuales cada quince días, usando la plataforma Meet de Google.
- Coordinación del homenaje del día 12 de octubre.

Ingeniería en Gestión Empresarial

- Webinar impartido a estudiantes de la Universidad Católica de San Pablo Perú, por personal docente IGE con los temas: Impactos financieros del COVID-19 en las empresas con 225 participantes, 140 mujeres y 85 hombres; Habilidades profesionales para el desempeño de la contaduría, 25 participantes, 13 mujeres y 12 hombres; y Cultura financiera, 56 participantes, 36 mujeres y 20 hombres.
- Webinar impartido por personal docente de la Universidad Católica de San Pablo Perú a estudiantes del ITESA con los temas: Bussines Model Canvas, con 59 participantes 32 mujeres y 27 hombres; Recomendaciones para elaborar tu CV, 50 participantes, 38 mujeres y 12 hombres; y Publicidad digital / Community manager, 58 participantes, 29 mujeres y 29 hombres
- Webinar impartido por personal de ITSOEH a 101 estudiantes de ITESA, 68 mujeres y 33 hombres con el tema: Mi primera cita APA.
- La academia de IGE realiza las siguientes actividades:
- Presentación de proyectos de especialidad de Dirección de Tecnología e Innovación con la participación de 12 estudiantes, tres hombres y nueve mujeres.
- Creación de una empresa, presentándose 12 proyectos y participando 65 estudiantes, 31 hombres y 34 mujeres.
- 5º. Coloquio de investigación en Ciencia y Tecnología, con la presentación de seis carteles y 10 ponencias; participando 62 estudiantes 25 hombres y 37 mujeres.
- Se imparten seis pláticas con personal externo en las asignaturas de: Economía Empresarial, Habilidades Directivas I, Gestión de la Producción I y II, Finanzas en las Organizaciones, Mercadotecnia, Fundamentos de Gestión Empresarial. Participan 273 estudiantes, 121 hombres (44%) y 152 mujeres (56%)
- Se concluyen cuatro cursos en línea del TECNM, participando un total de 106 estudiantes, 36 hombres (34%) y 30 mujeres (66%). Los temas de los cursos fueron: Álgebra, Probabilidad y estadística, Investigación, descubriendo hechos y principios, y Cálculo diferencial.

Ingeniería Logística

- Reunión con Padres de familia de estudiantes de primer semestre.
- Impartición de clases y evaluaciones en línea.
- Elaboración de horarios para el semestre enero - junio 2021.
- Atención a estudiantes con problemas académicos.
- Atención a estudiantes cursando su residencia profesional.
- Reuniones quincenales de academia de manera virtual usando la plataforma Meet Google para seguimiento de acuerdos.
- Suministro de evidencias de sus actividades académicas con sus estudiantes.
- Adecuación de materiales para Impartición de clases y evaluaciones en línea.
- Seguimiento en línea a estudiantes realizando su residencia profesional.
- La Mtra. Rita Rangel Flores obtuvo el grado de Maestría, y la Ing. Annel Castillo Castillo inicio sus estudios de maestría.



Ingeniería en Sistemas Automotrices

- Se 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. Reuniones de Academia Virtuales semanales usando la plataforma Meet de Google.
- El Mtro. Oscar González Hernández participa en el Diplomado a distancia en Evaluación y Acreditación de Programas Educativos de Tipo Superior.
- Misión Senior Experten Services 2020. Del 19 de octubre al 23 de noviembre se impartieron 5 conferencias por parte del experto alemán, Ing. Peter Küssel a estudiantes de ISA, IM, IL, IGE y LA.
- Los Ingenieros Jonathan Daniel Hernández Mendoza y Humberto Orlando González Cuenca, asesoraron a dos equipos de estudiantes en su participación en el evento: Integración de Jóvenes Investigadores en los Sistemas Regionales de Innovación en el Estado de Hidalgo, Región Tulancingo - Apan. Etapa Pre-Regional, obteniendo primer y segundo lugar en las mesas correspondientes.
- El estudiante de ISA Iván Alberto García Zamora y el estudiante de IM, Edgar Allan García Zamora participaron en el concurso de Zero Impact Factory organizado por Volkswagen Puebla, obteniendo el 2º lugar nacional.
- Los docentes Mtro. Carlos de la Rosa Gutiérrez y Mtro. Joshio Guadalupe García Acosta, participaron y obtuvieron su certificación en el Curso de capacitación y certificación en Análisis de vibraciones categoría II, de forma virtual, con el Instituto Mexicano de Mantenimiento Predictivo.
- La Mtra. Illiriam Quintero y tres estudiantes de primer semestre, participaron en el evento virtual: 2º Workshop Tecnología Ética, Perspectivas en la industria 4.0.
- Los estudiantes de noveno semestre, Estefani López Cortés y César Giovanni Hernández Salomé, asesorados por el Ing. Jonathan Daniel Hernández Mendoza, obtuvieron el 2º lugar en el 20º Concurso de Creatividad e Ingenio, organizado por el Museo Interactivo El Rehilete, con el proyecto denominado "Proyección del sistema Otto".
- El Maestro Antonio Hernández González coordinó la presentación virtual de la Mtra. Ana Valeria Vázquez Baca, de la empresa Ford, impartida a estudiantes de 5º y 7º semestre; la plática estuvo orientada a su experiencia profesional en el diseño e ingeniería dentro del sector automotriz.
- Se entregaron a la Lic. Elida Uribe Villeda expedientes de siete estudiantes de ISA, precandidatos a participar en el programa PAME-UDUAL en modalidad virtual para el semestre enero - junio 2021 con la Universidad ECCI Colombia.

Licenciatura en Turismo

- Reuniones virtuales usando la plataforma Meet Google para revisión de pendientes con los Docentes.
- Reunión virtual con Padres de Familia de estudiantes de primer semestre.
- Seguimiento académico de los estudiantes con bajo rendimiento.
- Reportes semanales del Seguimiento de Actividades Estratégicas y su avance.



COMPONENTE 1. FORMACIÓN

- Adecuación de materiales para Impartición de clases y evaluaciones en línea.
- Seguimiento a estudiantes para tomar el curso de Microsoft.
- Participación de dos prototipos de la Licenciatura en Turismo en el Concurso de Creatividad e Ingenio 2020 del Museo Interactivo El Rehilete.
- Participación de dos proyectos en Concurso de Zero Impact Factory de Volkswagen México.
- Notificación a los presidentes de Grupos académicos y docentes de asignaturas a impartir en el Semestre enero – junio 2021
- Elaboración de horarios para el Semestre enero – junio 2021.
- En el día Internacional del Turismo se realizó CONVERSATORIO INTERNACIONAL con el Lema "Turismo y Desarrollo Rural", con la presentación de 11 conferencias.

PONENTE	TEMA	PARTICIPANTES
Dr. Domingo Gómez López. Director General del Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable.	'Turismo y Desarrollo Rural	111
Mtro. Francisco Quiroz Santelices. Docente e escritor de la UAEH	Sabiduría Tolteca	102
M. en C. David Adolfo Gómez Durán. Licenciado en biología por la UAEH. M en C en Ecología Humana - CINVESTAV-IPN	¿Usted qué opina Sr. Flipper?: Los delfines como recurso turístico	98
Lic. Janet Morales Sánchez. Concejal de Iztapalapa	Iztapalapa Turismo en Pueblos y Barrios Originarios	101
MVZ Jaime Martínez Parra. Gerente Operativo	Humedal de La Laguna de Tecocomulco	95
Lic. Pamela García Martínez. Museo Comunitario de Labranza	La cultura como factor impulsor del turismo rural y la economía local: dos experiencias en el Valle del Mezquital.	95
Mtra. Elizabeth Zúñiga Acosta. Estudiante de Doctorado la UAM Xochimilco		
Lic. Argelia Chagoya Martínez. Del Colectivo Palmitas San Andrés Tianguistenco		
Lic. José Octavio Méndez Cruz. Guía turístico y Gerente General de Ecoturismo Entidad Capacitadora y Consultoría Michoacán	Turismo de Aventura y la Ruta del Mexcal Michoacán	92
LA. Julio Uribe Curn Gerente General de la Hacienda Zotoluca	Aristocracia pulquera	96
Lic. Héctor Joel Rojas Ciprés. Capacitador Independiente	Herbolaría y musicoterapia impacto sobre las culturas ancestrales mexicanas	92
Lic. Rodrigo Sánchez García. Lic. En Turismo ULSA	El emprendimiento como motor del Desarrollo Turístico	112
M. en C. Jorge Escutia Biólogo Adrián Tovar Hernández Biólogo Iván Pérez Negrón	Museo Itinerante de Crasuláceas proyecto de la UNAM	120
M. en C. Jorge Escutia Bióloga Laura Fernanda Castillo Sánchez Biólogo Brian Arturo Arteaga Sedano	Agaves de América, sus destillados y fermentados	115



IMPACTO

La actualización constante de las especialidades de los programas educativos y su evaluación por parte de organismos externos, se mantiene como una fortaleza que permite confirmar la pertinencia y calidad de los servicios entregados a la sociedad.

El trabajo del personal docente que participa en las academias genera propuestas e innovación, para el diseño y desarrollo de proyectos académicos institucionales en forma conjunta, participativa e integral, a través de la conformación de equipos de trabajo y el consecuente impacto en el proceso de enseñanza.

La participación de docentes y estudiantes en clases virtuales con Universidades de otros países fortalece su perfil y permite que conozcan tendencias actuales en el campo de su formación profesional.



1.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ESCOLAR

ACTIVIDAD		
1.3 Evaluación a estudiantes o aspirantes de educación superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
10	1	Aspirante evaluado

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:

Examen de Nuevo Ingreso

Derivado de que solo se apertura convocatoria de nuevo ingreso para nivel posgrado, se lleva a cabo una revisión al proceso de selección del mismo y actualiza instrumento en intranet del Tecnológico.

Examen intermedio de Licenciatura.

Durante el periodo que se reporta se llevaron a cabo las siguientes acciones para la coordinación de la aplicación:

- a) Se inicia la revisión de los instrumentos de evaluación de las tres áreas establecidas para evaluación por parte de los Grupos Académicos para establecer áreas de mejora respecto a los resultados obtenidos.
- b) Se integró la base de datos de sujetos a evaluación para 2021 por parte de las Jefaturas de División.
- c) Se integra programa de seguimiento al proceso de aplicación 2021.

Examen de Egreso de Licenciatura.

- Se retoma la aplicación del examen general de Egreso de licenciatura, con la participación de personal docente en procesos de actualización de los EGEL, convocados por CENEVAL.
- Se programa la participación de Jefes de división en sesiones informativas de CENEVAL sobre la actualización de los diferentes instrumentos, las cuales se llevarán a cabo en el mes de enero 2021.
- Se integra el programa de trabajo para la revisión del programa de asesorías EGEL en los diferentes programas educativos, el cual se llevará a cabo en enero - junio para la aplicación en agosto 2021.

IMPACTO

Las acciones realizadas, con los programas referidos permitirán mantener el proceso de mejora continua de sobre las acciones de evaluación ya sea con instrumentos internos o externos dependiendo la situación de contingencia sanitaria para el 2021.



1.4 ACTIVIDADES CULTURALES, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

ACTIVIDAD		
1.4 Realización de eventos culturales, deportivos y recreativos para la comunidad estudiantil de educación superior		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
1,400	1,400	Estudiante participando en actividades culturales, deportivas y recreativas.

El objetivo principal del proyecto es contribuir a una formación integral para nuestros estudiantes, durante el **trimestre octubre - diciembre 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. Para este trimestre se llevó a cabo el curso con los estudiantes que se planeó, tanto para el Programa de Fortalecimiento Académico con Enfoque en Neuroeducación, así como en la Actividad Complementaria; se ejecutó 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 y cinética corporal. Hace también 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 mencionar que, durante el semestre, los estudiantes estuvieron trabajando desde casa en Google Meet.

Baile moderno y Danza folklórica. En el periodo que se informa se llevó a cabo el curso con los estudiantes que se planeó, tanto para el Programa de Fortalecimiento Académico con Enfoque en Neuroeducación, así como en la Actividad Complementaria; se ejecutó 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. También se participó de forma virtual en el “VI festival Miquiztli”, organizado por la Universidad Autónoma de Tlaxcala y avalado por la ANUIES, con la coreografía “El Fandango de los muertos”, en el marco de la celebración del día de muertos.

Es importante mencionar que, durante el semestre, los estudiantes estuvieron trabajando desde casa en Google Meet.



Teatro. Se llevó a cabo el curso con los estudiantes que se planeó, tanto para el Programa de Fortalecimiento Académico con Enfoque en Neuroeducación, así como en la actividad complementaria; para lo cual se contempló las condiciones adecuadas para los estudiantes se trabajó con sesiones los días y hora que les corresponde a cada estudiante por Google Meet, además de dejarles trabajo en casa y se les pidió mandar evidencias de sus ejecuciones realizadas, así mismo se les pide continuar con los guiones de las obras que se tenían planeadas, es importante mencionar que el grupo de teatro representativo ya tuvo sus primeras presentaciones. Se participó de forma virtual en el “VI festival Miquiztli”, organizado por la Universidad Autónoma de Tlaxcala y avalado por la ANUIES, con la obra de teatro “El predicamento del inframundo de los muertos”, en el marco de la celebración del día de muertos, también se montó la obra de teatro “Navidad en Tiempos de Covid”.

Actividades Deportivas

En el periodo se realizaron actividades a distancia, para las disciplinas de:

Basquetbol. Se trabajó con los estudiantes mediante sesiones virtuales explicándoles las actividades a realizar antes de iniciar el ejercicio físico 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. Para este trimestre se llevó a cabo el curso con los estudiantes que se planeó, tanto para el Programa de Fortalecimiento Académico con Enfoque en Neuroeducación, así como en la Actividad Complementaria; la actividad consistió en un entrenamiento físico que equilibró los cinco elementos de la buena salud, incluyo ejercicios aeróbicos, entrenamiento de fuerza, ejercicios básicos, entrenamiento de equilibrio, y flexibilidad y estiramiento.

Futbol Soccer. Durante el periodo se ejecutó el plan de trabajo con los estudiantes para mantener una rutina física que les permitiera desconectar la mente del exceso de información negativa, consiguiendo 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, las actividades se mandan vía de correo electrónico.

Atletismo. Curso dentro del Programa de Fortalecimiento Académico con Enfoque en Neuroeducación, así como en la Actividad Complementaria; Las rutinas incluyeron ejercicios aeróbicos, desarrollaron experiencias de aprendizaje, considerando los puntos en que cada estudiante quedó y desde ahí repasar los procesos del ejercicio físico en casa respetando sus ritmos e intervalos de descanso.



Karate Do. Se implementó nuevamente esta actividad, específicamente con estudiantes del programa educativo de Licenciatura en Turismo, se practicó el ejercicio físico de esta disciplina que ayuda 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, durante el semestre, los estudiantes estuvieron trabajando desde casa en Google Meet.

Lima Lama. Con los estudiantes que se planeó como Actividad Complementaria, se practicó el ejercicio físico de esta disciplina esta les 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 y de habilidad motriz.

Taekwondo. Se llevó a cabo el curso con los estudiantes que se planeó, tanto para el Programa de Fortalecimiento Académico con Enfoque en Neuroeducación, así como en la Actividad Complementaria; esta actividad se ejecutó en una 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, esta actividad también participó específicamente con estudiantes del Programa Educativo de Licenciatura en Turismo, los días sábados.

Yoga. Se trabajó con por ásanas (posturas) ordenadas por series para la práctica y 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.

Ajedrez. Se llevó a cabo el curso programado con los estudiantes en la Actividad Complementaria; se realizaron una serie de torneos entre los estudiantes y con personas externas además de partidas individuales, estas actividades las realizamos en casa con el propósito de respetar la sana distancia.

Reto 21. En apoyo a los estudiantes para evitar el estrés por las clases virtuales, el gobierno del estado implemento una actividad denominada “Reto 21” me activo en casa, en esta dinámica realizada coordinada utilizando la red social Facebook, participaron estudiantes y personal de nuestro Tecnológico.

Actividades Cívicas

Banda de Guerra. Para este trimestre se trabajó en motivar a los estudiantes el amor 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, se hizo énfasis en el trabajo 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 5 partes de una Asta Bandera, ordenes de cadencia de paso veloz y paso acelerado, ordenes de paso redoblado, paso corto y marcar el paso entre otros, además los diferentes toques reglamentarios del TecNM, y las partes que componen una corneta y un tambor.



COMPONENTE 1. FORMACIÓN

Durante este trimestre se llevaron a cabo honores a la bandera los días lunes y las fechas importantes de nuestro calendario, los honores a la Bandera se realizaron de manera virtual mediante Google Meet, y Zoom en diferentes horarios, participaron estudiantes de los diferentes Programas Educativos y personal que integra nuestro tecnológico.

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.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS	HOMBRES	MUJERES
Ajedrez	12	8
Atletismo	28	19
Basquetbol	31	32
Fútbol Soccer	46	36
Karate Do	7	20
Lima Lama	4	11
Taekwondo	59	27
Volibol	36	24
Yoga	28	35
Reto 21	76	92
TOTAL POR GÉNERO	327	304
TOTAL GENERAL	631	

ACTIVIDADES CULTURALES	HOMBRES	MUJERES
Danza	27	32
Baile moderno	26	32
Rondalla	39	19
Teatro	45	30
TOTAL POR GÉNERO	137	113
TOTAL GENERAL	250	

FORMACIÓN CÍVICA	HOMBRES	MUJERES
Banda de guerra	30	23
Honores a la Bandera virtuales	1,103	944
TOTAL POR GÉNERO	1,133	967
TOTAL GENERAL	2,100	



1.5 ATENCIÓN COMPENSATORIA

ACTIVIDAD		
1.5 atención compensatoria a estudiantes de Educación Superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
260	260	Estudiante beneficiado con Atención Compensatoria

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:

Programa Institucional de Tutorías.

Es una estrategia cuyo objetivo es proporcionar a los estudiantes un acompañamiento y promover la formación integral; de esta forma, contribuir en abatir los índices de reprobación y rezago escolar, su principal preocupación es disminuir las tasas de abandono de estudios e incrementar la eficiencia terminal de los estudiantes. El Programa está enfocado a atender a estudiantes de primero y segundo semestre. Para lograr el objetivo, implementación y seguimiento, se cuenta con la colaboración del núcleo familiar del estudiante, personal del área académica (docentes y jefes de división), áreas de servicio, áreas administrativas, y personal directivo. En el periodo que se informa 17 docentes participan como tutores, atendiendo, en 22 grupos, a 702 estudiantes, 390 hombres (55%) y 312 mujeres (45%).

Seguimiento académico a estudiantes en curso especial y de repetición.

Al concluir el semestre julio – diciembre 2020, se atienden 98 estudiantes en curso especial, 28 mujeres (29%) y 70 hombres (71%). Por otra parte, se da seguimiento a 385 que cursan una o más asignaturas en repetición, 121 mujeres (31%) y 265 hombres (69%).



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 44 estudiantes, 17 hombres (39%) y 27 mujeres (61%).

Servicio médico.

El objetivo del Servicio Médico consiste en proporcionar atención médica a los estudiantes, personal docente y administrativo del Tecnológico. Por la contingencia sanitaria se suspendieron actividades presenciales, sin embargo, se realiza campaña permanente de medidas preventivas en coordinación con las Secretarías de Salud y de Educación Pública del Estado de Hidalgo. Además, se implementó un filtro sanitario durante la capacitación impartida a estudiantes por Grupo Modelo.

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 desarrollen habilidades que les permitan 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 el seguimiento de 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
TOTAL	42	684	304	380



Programa de Prevención de factores de riesgo.

En el periodo que se informa participan en el Programa 590 estudiantes, 270 hombres (45%) y 320 mujeres (55%).

TEMA	PE	ESTUDIANTES	
		H	M
Asertividad	IIA	3	11
Inteligencia Emocional		9	19
Primeros Auxilios Psicológicos		8	12
Toma de Decisiones		5	20
Inserción al Ámbito Laboral		4	9
Estilos de Aprendizaje		7	30
Asertividad	LA	16	32
Primeros Auxilios Psicológicos		5	14
Inserción al ámbito laboral		4	6
Toma de decisiones		8	18
Asertividad	ISA	16	4
Inteligencia Emocional		7	0
Inserción al ámbito laboral		5	0
Primeros Auxilios Psicológicos	IC	35	17
Inserción al ámbito laboral		4	2
Asertividad	IM	21	9
Primeros auxilios psicológicos		37	11
Estilos de aprendizaje		20	8
Primeros auxilios psicológicos	ISC	23	8
Inserción al ámbito laboral		13	8
Inteligencia emocional	IGE	8	30
Toma de decisiones		3	28
Inserción al ámbito laboral		2	2
Autoestima		7	22
TOTAL POR GÉNERO		270	320
TOTAL		590	

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.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
0	0	Personal Docente con perfil fortalecido

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:

- Instruir a los docentes de nuevo ingreso al Tecnológico, de las herramientas básicas administrativas y procedimentales establecidas en la institución para el mantenimiento del proceso de enseñanza aprendizaje.
- 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, 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. Se tiene la participación y acreditación del curso de **54 docentes de diferentes Programas Educativos IIA | IM| ISA| ISC| IL| LT| LA| IC (25 Hombres y 29 Mujeres)**. Al culminar el año se cuenta con una participación total de **89 docentes (48 hombres y 41 mujeres)** lo que representa el **82%** de participación del total del profesorado del Tecnológico.



Diplomado de formación para tutores. Este diplomado tiene por objetivo dotar al personal docente de las herramientas necesarias para la práctica de la tutoría y que le habilite para enfrentar los retos propios de la tarea, permitiéndole acompañar a los estudiantes, coadyuvando en su formación integral. Es ofertado por el TECNM, y se llevó a cabo de mayo a octubre del 2020, a distancia por medio de plataforma MOODLE, con una duración de 150 h; en el diplomado participan **5 docentes de IIA|ISA IL**, las cuales **acreditan el curso (5 Mujeres)**.

Con el objetivo de fortalecer las habilidades tecnológicas del profesorado en esta nueva normalidad se llevaron a cabo los cursos que se refieren a continuación y de los cuales se muestra el seguimiento a los indicadores de eficacia, que se complementan a 3 y 6 meses.

Tecnologías de la información aplicadas a la educación nivel básico (TIAE-B). En el curso participan **33 docentes** de los diferentes programas educativos divididos en dos grupos, de los cuales **30 docentes acreditan el curso (15 Mujeres y 15 Hombres)**. El resultado de la *medición de la eficacia* del curso en los tres momentos establecidos (al término, a los 3 meses y 6 meses) es de **4.49** con lo cual se determina un impacto positivo que tiene este curso en la función sustancial del profesorado participante.

Tecnologías de la información aplicadas a la educación nivel Intermedio (TIAE-I). En el curso participan **41 docentes** de los diferentes programas educativos divididos en dos grupos, los cuales **acreditan el curso (19M, 22H)**. El resultado de la *medición de la eficacia* del curso en los tres momentos establecidos (al término, a los 3 meses y 6 meses) es de **4.61** con lo cual se determina un impacto positivo que tiene este curso en la función sustancial del profesorado participante.

Acompañamiento y capacitación docente en un entorno de la nueva normalidad. En el curso participan **108 docentes** de los diferentes Programas Educativos, los cuales **92 acreditan el curso (41 Mujeres y 51 Hombres)**. El resultado de la *medición de la eficacia* del curso en los tres momentos establecidos (al término, a los 3 meses y 6 meses) es de **4.71** con lo cual se determina un impacto positivo que tiene este curso en la función sustancial del profesorado participante.

Capacitación por Programa Educativo

Mapas de ruta tecnológicos y mejores prácticas de gestión de la innovación en la organización. En el curso participan **18 docentes** de los Programas Educativos de IGE | LA | LT, los cuales **acreditan el curso (9 Mujeres, 9 Hombres)**. El resultado de la *medición de la eficacia* del curso en los tres momentos establecidos (al término, a los 3 meses y 6 meses) es de **4.39** con lo cual se determina un impacto positivo que tiene este curso en la función sustancial del profesorado participante.

Curso de Análisis de Vibraciones II. Derivado de la contingencia sanitaria este curso se reprogramo para llevarse a cabo en el mes de noviembre y realizarse de manera virtual, su objetivo fue: Incrementar los conocimientos del personal docente en el diagnóstico de las fallas comunes de la maquinaria rotativa a través del estudio a fondo de las fallas típicas y sus espectros asociados, ondas de tiempo y características de fase, así como el procesamiento de señales, la colección de datos y las acciones correctivas. Fue impartido por Instituto Mexicano de Mantenimiento Predictivo con una duración de **32 h** impartido por medio de ZOOM del **23 al 27 de noviembre**. En el curso participaron **2 docentes** de Ingeniería en Sistemas Automotrices, los cuales **acreditan el curso (2 Hombres)**



Curso IOT Internet of Things. Este curso se reprogramo para llevarse a cabo en el mes de diciembre y se realizará de manera virtual, su objetivo fue: Dominar las nuevas tecnologías y mantenerse permanentemente vigente y competitivo. Fue impartido por NC-TECH con una duración de 40 h impartido por medio de GOOGLE MEET del **16 y 17 de diciembre 2020**. En el curso participan **19 docentes** de **IM | IIA| ISA | IGE | IL | IE | ISC | LA**, los cuales **acreditan el curso (4 Mujeres y 15 Hombres)**. (Tablas 12-V-20, 12A-V-20, 12B-V-20 y 12C-V-20).

IMPACTO

El objetivo de la capacitación institucional impartida en el periodo reportado refiere a concluir la participación en el curso el *ABC de la igualdad y la no discriminación* que se vincula con el requisito 5.3.3.4.4 Contar con un plan de capacitación y sensibilización en igualdad laboral y no discriminación para el personal del centro de trabajo; de la norma NMX-R-025-SCFI-2015 en que está certificado el Tecnológico y con el cual se cumple más del 80% de personal docente participante. Además, se concluye la participación de 5 docentes en el Diplomado en Formación de Tutores que impactara sobre la aplicación del Programa Institucional de Tutoría. Con referencia a la capacitación específica por Programa Educativo se concluyen dos cursos que buscan preparar al profesorado en el uso y aplicación de las tecnologías emergentes aplicadas en diferentes campos de la ciencia y la tecnología.

Al cierre del año 2020, considerando el acumulado de horas se cuenta con **104 Docentes con 30 o más horas de capacitación**.



1.7 BECAS

ACTIVIDAD		
1.7 Otorgamiento de becas a estudiantes de educación superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
0	0	Estudiantes becado

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:

- Difusión y publicación de Convocatoria de Beca Miguel Hidalgo.
- Entrega de tarjetas a estudiantes que resultaron beneficiados con beca Jóvenes Escribiendo el Futuro.
- Publicación de convocatoria de Beca para iniciar la Titulación.
- Publicación de convocatoria de Beca por haber concluido la Titulación.

IMPACTO

Al concluir el periodo que se informa reciben apoyo 2,613 estudiantes, 93.6% de la matrícula, de los cuales 1,412 son hombres (54%) y 1,201 mujeres (46%).

TIPO DE BECA	GENERO		TOTAL
	H	M	
Jóvenes escribiendo el futuro	1071	750	1821
Miguel hidalgo	263	331	594
Manutención federal	6	3	9
Beca apoyo a madres jefas de familia	0	18	18
Beca de hijos de militares en activo	0	1	1
Becas incentivo económico para los 10 primeros inscritos en los PE de IE e IM	10	1	11
Estímulo a la excelencia académica	4	6	10
Beca incentivo económico	0	6	6
Becas de incentivo económico para	5	2	7
Becas TELMEX	2	0	2
Becas movilidad	1	2	3
Beca para iniciar la titulación	40	72	112
Beca por haber concluido la titulación	10	9	19
TOTALES	1412	1201	2613



1.8 MATERIALES DIDÁCTICOS

ACTIVIDAD		
1.8 Distribución de material didáctico en educación superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
4	4	Paquete de material didáctico distribuido

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 realizó el suministro de los siguientes materiales:

- Insumos para laboratorios de Ingeniería en Industrias Alimentarias, para las prácticas de:
 - ✓ Tecnología de cárnicos.
 - ✓ Bioquímica de alimentos, biotecnología y taller de investigación II.
 - ✓ Microbiología de alimentos, limpieza y desinfección.
 - ✓ Investigación.
 - ✓ Cereales y de tecnología de conservación.
 - ✓ Análisis de alimentos.
- Papelería para las actividades docentes como: marcadores y borradores para pizarrón.
- Insumos para prácticas del Programa Educativo de Ingeniería en Electromecánica como: material eléctrico y electrónico, herramientas menores.
- Insumos para prácticas de construcción en laboratorios y campo del PE de Ingeniería Civil de las materias de mecánica de suelos, hidráulica básica, topografía y tecnología del concreto; con materiales como: cemento, cal, arena, grava, cinta larga, paquete prisma, batas.
- Insumos para laboratorios de Ingeniería Mecatrónica como: material para prácticas de eléctrica y electrónica, material para prácticas de manufactura y procesos de fabricación.
- Insumos para laboratorios de Ingeniería en Sistemas Automotrices como: material para prácticas de eléctrica y electrónica, material para prácticas de manufactura y procesos de fabricación.



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		
META ANUAL	META ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
5,841	5,841	Beneficiario

2.1 EDUCACIÓN CONTÍNUA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS

ACTIVIDAD		
2.1 Otorgamiento de servicios de educación continua y tecnológicos de educación superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
3,082	3,082	Beneficiario de servicio de extensión atendidos

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:

Centro de Lenguas Extranjeras CLE.

En el mes de noviembre se realizaron 26 evaluaciones TOEFL, 17 hombres y nueve mujeres, teniendo un ingreso de \$21,005.00.

En diciembre se inician cursos de invierno en el Idioma Inglés en los siguientes niveles:

NIVEL	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	INGRESO
Inglés I	8	57	6	43	14	9,100.00
Inglés II	4	57	3	43	7	4,550.00
Inglés III	14	58	10	42	24	15,600.00
Inglés IV	14	48	15	52	29	18,850.00
Inglés V	13	41	19	59	32	20,800.00
Inglés VI	8	33	16	67	24	15,600.00
Inglés VII	4	40	6	60	10	6,500.00
Inglés VIII	3	20	12	80	15	9,750.00
TOTAL	68	44	87	56	155	100,750.00



Se tienen registrados en cursos de idioma inglés 2,151 estudiantes en los diferentes Programas Educativos.

GRUPO	NIVEL DE INGLÉS							TOTAL
	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Estudiantes	716	95	561	174	266	184	155	2151

Servicios Tecnológicos

Se lleva a cabo un servicio tecnológico para la empresa Industria Orcram, S.A.S. de C.V. el cual consistió en la realización de 4 pruebas de esfuerzo y tensión.

Capacitaciones

En el presente periodo se llevaron a cabo cuatro capacitaciones en diversos estándares de competencia, a personal de las siguientes instituciones:

INSTITUCIÓN	ESTÁNDAR	H	%	M	%	TOTAL	INGRESO
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo	EC0301	18	60	12	40	30	44,000.00
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo	EC0772	13	52	12	48	25	26,000.00
Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec	EC0305	4	27	11	73	15	12,000.00
Universidad Tecnológica de Tulancingo	EC0477	15	50	15	50	30	22,277.22
TOTAL		50	50	50	50	100	104,277.22



Entidad de certificación y evaluación de competencias laborales

En el periodo que se informa se realizaron evaluaciones en diferentes estándares acreditados de la Entidad de Certificación y Evaluación del ITESA.

INSTITUCIÓN	ESTÁNDAR	H	%	M	%	TOTAL	INGRESO
Instituto Tecnológico de Apizaco	EC0772	14	50	6	50	20	50,000.00
Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec	EC0217	12	60	8	40	20	38,000.00
Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec	EC0477	11	46	13	54	24	38,000.00
Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec	EC0305	4	27	11	73	15	28,000.00
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo	EC0301	18	60	12	40	30	57,000.00
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo	EC0772	13	52	12	48	25	62,500.00
Universidad Tecnológica de Tulancingo	EC0477	15	50	15	50	30	67,722.88
TOTAL		87	53	77	47	164	341,222.88

De acuerdo con la auditoría anual realizada por la Casa Auditora Applus a la Entidad de Certificación y Evaluación, se confirma que ésta cumple con la normatividad del CONOCER

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 **2596 participantes** entre **capacitaciones y evaluaciones** realizadas, originando un **ingreso total de \$1,965,405.10**.



2.2 DIFUSIÓN INSTITUCIONAL

ACTIVIDAD		
2.2 Difusión institucional de educación superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
50	50	Actividades de difusión realizadas

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

- Charla en línea con estudiantado del CBTIS 59 a nuevo ingreso a nuestra institución, atendiendo más de 70 estudiantes.
- Envío de información digital de nuestra oferta educativa a instituciones de media superior de la región.

Material publicitario

- Actualización de banner de convocatoria para segunda vuelta de nuevo ingreso.
- Diseño de convocatorias de nuevo ingreso a posgrados y Semestre Cero.
- Diseño de banners para difusión de los eventos que se realizan a distancia.

Difusión Institucional en medios

Boletines informativos

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

- ITESA será sede de la “integración de jóvenes investigadores en los sistemas regionales de innovación en el estado de Hidalgo”, pre-región TULANCINGO-APAN.
- Con un prototipo de cerveza artesanal a base de miel fermentada, ITESA participará en la fase nacional de “expo ciencias”.
- Estudiantado de ITESA obtiene segundo y tercer lugar en el concurso “ZERO IMPACT FACTORY” organizado por VOLKSWAGEN.
- Estudiantado de sistemas automotrices del ITESA obtuvo el segundo lugar en el “20° concurso de creatividad e ingenio”, organizado por museo el rehilete.



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:

- Se publicó en redes sociales convocatoria para nuevo ingreso de posgrados.
- Publicación de convocatoria de Semestre Cero para aspirantes a ingresar a ingenierías o licenciaturas de ITESA.
- Producción y transmisión de video del encendido del árbol de ITESA.
- Publicación de banners “Sabías que” con información de los posgrados.
- Se publicaron en redes videos de egresadas y egresados destacados.

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		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
3	3	Acuerdo o convenio firmado

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:

- Instituto Tecnológico Superior de Libres
- OBLAKDC.COM
- INNOVATECA S. DE R.L. DE C.V.
- Fundación Universitaria Juan de Castellanos
- Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, UPMH.

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%
TOTAL	3,369	100%	2,632	78%	1,641	62%	1,522	92.75%



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.

CARRERA	EGRESADOS	TITULADOS	%
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%
TOTAL	3369	2559	76%

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:

- Difusión de convocatorias para llevar a cabo movilidad de manera virtual con las siguientes universidades:



- Universidad Continental de Perú
 - Universidad Ecci Colombia
 - Universidad de Córdoba Colombia
 - Universidad Tecnológica de Panamá
 - Instituto Tecnológico de Sonora
 - Universidad Señor de Sipán, Perú
 - Universidad Libre de Colombia
- Como parte de las actividades que la Subdirección de Vinculación de ITESA desarrolla con la oficina de internacionalización de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos, se definió el proyecto “Clases espejo” para la asignatura de Microcontroladores, en los temas de a) Implementación de controladores PID y PI con microcontroladores, b) Control por realimentación de estado en LabView., teniendo como objetivo que las y los estudiantes de ambas instituciones desarrollen temas en común usando una plataforma digital compartida entre profesores y estudiantes, para participar en el desarrollo sincrónico y asincrónico de los temas previamente acordados y trabajados para el fortalecimiento de su perfil de egreso
- Proyecto de Colaboración Internacional (COIL Collaborative Online International Learning) con la Universidad Católica de San Pablo – Perú el que participan estudiantes y docentes de los programas educativos de Ingeniería en Gestión Empresarial y Licenciatura en Administración.
- De igual forma, se han establecido actividades de internacionalización con las siguientes instituciones:
- Universidad Central de Chile: Jornadas Chilenas de la Construcción en las que participan 55 estudiantes de Ingeniería Civil.
 - Central Queensland University, Australia: Conferencia New supply chain management: Sustainable and agile for a post-COVID-19 world, con la participación de 37 estudiantes de Ingeniería Logística.

Otras actividades de vinculación

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

- Ante la contingencia, se participó de manera semanal en reuniones virtuales con personal directivo con el objetivo de dar seguimiento al desarrollo de actividades.
- Se participó de manera semanal en las reuniones con el personal de la Dirección de Planeación con el objetivo de dar seguimiento a las actividades a realizar.
- Se realizaron reuniones semanales con el personal de la Subdirección de Vinculación y extensión para dar puntual seguimiento al desarrollo de actividades en el área.
- Atención de información solicitada por diferentes dependencias tales como: TecNM, Vinculación SEPH, Secretaría de la Política Pública de Hidalgo.
- Se generaron y enviaron las invitaciones a egresados y empresarios para la participación del proceso de evaluación de CIEES de los Programas Educativos de Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería en Industrias Alimentarias, participando también en sus respectivas reuniones de evaluación.



- Se coordinó la generación de información y se realizó el envío al Tecnológico Nacional de México en relación con: Intercambio Académico, Comextra, Seguimiento de Egresados, Propiedad Intelectual, Emprendimiento, Consejos de Vinculación, Convenios, Catálogo de Servicios, Lenguas Extranjeras, Residencia y visitas, Servicio Social, Becas.
- Se participó en la conferencia "Materia de Networking, Mercadotecnia y Promoción de Inversión" por el CCEH.
- Participación en reuniones de CTEES donde se presentan avances de las acciones definidas para el 6 Lenguas e internacionalización.
- Atención a los pares evaluadores durante el proceso de evaluación de CIEES de los programas educativos de Ingeniería Mecatrónica, Industrias Alimentarias y Gestión Empresarial, así mismo, se generó la información de los programas educativos de ISC e IL que serán evaluados en 2021.
- Asistencia a reuniones de apertura, cierre y los procesos de auditoria de los Sistemas de Gestión de: Igualdad laboral y no discriminación, Ambiental, Calidad y Energía.
- Se concretó la gestión con ASPEL para la donación de licencias de software contable y administrativo por un valor de \$19,502.00, mismo que favorecerá a los programas educativos de IGE, IL, ISC. LA.
- Participación en la reunión de Transferencia de Conocimiento Crowdfunding impartido por el IT Libres.
- Desarrollo del Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024 de ITESA en lo correspondiente a Vinculación y Extensión.
- Se participó en actividad del TecNM a través de sesiones de trabajo con los 6 tecnológicos del Estado para iniciar los trabajos de revisión de formatos de lenguas extranjeras, consejo de vinculación y servicios tecnológicos.
- Gestión ante el SES para la misión para el Programa Educativo de Ingeniería en Sistemas Automotrices, mismo que se desarrolla de manera virtual.
- Coordinación entre los tecnológicos descentralizados para retomar actividades del aniversario.
- Difusión del Programa de Becarios de Aceros Corsa para los Programas Educativos de Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Postulación de 10 estudiantes de los PE de IGE y LA, para realizar residencia profesional en la empresa OBLAK, esto como resultado de convenio de colaboración, siendo aceptados 6 de los postulados.
- Asistencia al Taller Bases para vinculación comercial y estrategias para una universidad, organizado por CITNOVA.
- Reunión con la empresa ETC Iberoamérica con el objetivo de dar a conocer a las jefaturas de división, los esquemas de certificación que pueden ofertarse a los estudiantes y docentes.
- Gestión con Grupo Modelo para llevar a cabo la presentación del Programa Supply Traniee en el marco del Ubicatec atracción de talentos ITESA 2020.
- Envío de información a la Secretaría de la política pública de los estudiantes que han participado en misiones SES.



- Organización de las actividades de UBITEC Atracción de talentos ITESA 2020, la presentación a egresados del Programa Supply Trainee de Grupo Modelo, con la participación de 80 egresados.
- Se llevó a cabo la reunión con el área académica para presentar resultados y retos de movilidad, intercambio y cooperación académica.
- Difusión de la Campaña de Donación para familiar afectadas por las inundaciones de Tabasco con toda la comunicas ITESA.
- Asistencia a la reunión de Autoevaluación de los Programas de Posgrado que se ofertan en el ITESA.
- Vinculación con la Organización de la Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, en la que se presentó la propuesta de desarrollo de proyecto de ISC, así como la generación de webinars para 2021 en temas de la industria 4.0, tales como:
 - Industria 4.0 Retos y oportunidades
 - Industria 4.0 Situación Internacional y Regional.
 - Industria 4.0 Situación de México, brechas y oportunidades
 - La industria mexicana en el contexto de la cuarta revolución industrial
 - Industria 4.0 y Economía Circular
- Se llevó a cabo la sesión del Consejo de Vinculación de ITESA con la participación de 14 empresas, entre las que se encuentran: Vemaq, Zitto International, Profit Asesores, Celular & Movi Center, MILAND Steel Solutions S.A. de C.V, CIATEQ, Hidalgo, Grupak, Ingeniería y Construcciones Guilles, Quantum, Rancho Agua Bendita, Soluciones Empresariales Kada S.A de C.V., Bombardier, Grupo Modelo Planta Apan, OMB Services.
- Se inició el proceso de fortalecimiento de la vinculación con la Empresa Grupo Modelo – Planta Apan con el desarrollo de las siguientes actividades:
 - Recorrido por las instalaciones de la empresa por el personal directivo.
 - Presentación del programa Supply trainee para egresados.
 - Impartición el Taller de liderazgo a 20 estudiantes de ITESA.
- Reuniones para la generación del plan de trabajo 2021 con grupo Modelo planta Apan quedando programadas las siguientes actividades:

PROGRAMA DE TRABAJO 2021	
ACTIVIDAD	MES PROPUESTO
Implementación del Modelo Dual	Enero
Registro de estudiantes en el Programa Young Talent Experience (Residencia profesional)	Enero
Impartir 3 Pláticas de gerentes para estudiantes Docentes en actividades de verano	Por definir Julio
Inicio de licenciaturas para empleados grupo modelo	Agosto
Inicio de posgrados para empleados grupo modelo	Agosto



Seguimiento de Egresados y bolsa de trabajo

Con un total de **3,369 egresados** al 08 de diciembre de 2020, mantener contacto con ellos es cada vez un mayor reto, considerando que muchos han cambiado su lugar de residencia por necesidades personales o laborales.

Del total de egresados, ha sido posible contactar, por diferentes medios como vía telefónica, correo electrónico o redes sociales a **2,886** es decir el **86%**. De acuerdo con este seguimiento se concluye que **1,880** de los contactados trabaja, lo cual equivale a **un 65% de los egresados contactados**. Del total de los que están desarrollando alguna actividad laboral, **el 92.93% 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%	554	90%	348	63%	314	90.23%
IE	219	7%	208	95%	161	77%	149	92.55%
IC	797	24%	629	79%	431	69%	414	96.06%
IIA	427	13%	369	86%	176	48%	161	91.48%
IM	200	6.00%	186	93%	158	85%	134	84.81%
LA	556	17%	465	84%	274	59%	267	97.45%
IL	256	8%	217	85%	151	70%	141	93.38%
IGE	296	9%	258	87%	181	70%	167	92.27%
TOTAL	3,369	100%	2,886	86%	1,880	65%	1,747	92.93%

En el proceso de interacción con egresados, durante el periodo que se informa se tomaron las siguientes acciones:

- Se realizó difusión de las Becas LATAM para estudios de posgrado en BA a través del correo institucional y Facebook de Egresados.
- Difusión por correo electrónico y Facebook de la Becas Santander Women | Emerging Leaders – LSE.
- Difusión por correo electrónico de Convocatoria Maestría en Investigación Interdisciplinar en Educación Superior.
- Difusión y reclutamiento de CV para Vacante de Topografía con egresados de IC con la Constructora MAROJA obteniendo la participación de 15 egresados.
- Difusión "V Encuentro de Jóvenes, Alianza Pacífico - Nestlé".
- Invitación al evento UBICATEC Atracción de Talentos ITESA 2020 para la presentación a presentación del Programa Supply Trainee de Grupo Modelo obteniendo más de 53 participaciones a través de este medio; se obtuvo la participación de 82 participantes en el Programa Supply Trainee de Grupo Modelo.
- Difusión de VACANTES NESTLE con los egresados por medio del correo electrónico.
- Plática Informativa en línea Mi primer empleo, Mi primer Salario con la participación de 26 estudiantes de los diferentes programas educativos.



IMPACTO

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

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



3. INVESTIGACIÓN

COMPONENTE		
Investigación científica, tecnológica y educativa realizada		
META ANUAL	META ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
5	5	Proyecto de investigación

3.1 PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

ACTIVIDAD		
3.1 Producción académica de las investigaciones científicas y tecnológicas de educación superior		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
9	9	Productos de investigación realizado

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 permitan la ejecución de proyectos alineados con las áreas estratégicas de desarrollo y cuya realización incida favorablemente en la productividad y competitividad del sector empresarial.

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

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

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

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

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



- Economía del conocimiento, motivación y su importancia en la competitividad de una Institución de Educación Superior
- Estrategias de neuroeducación que incentiven el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del área económico-administrativas.
- Encapsulación de pigmentos de xoconostle para la formulación de una mermelada con aguamiel.
- Efecto en el carbón activado sobre la relación de la estructura esponjosa y digestibilidad de pan de caja.
- Desarrollo, innovación y caracterización de biomaterial a partir de almidón y residuos de polisacáridos (cáscara de tuna (*Oportia ficus-indica* (L) Mill var Roja San Martín) y celulosa de olote de maíz (*Zea mays* L.)).
- Diseño de un alimento típico de México bajo en grasa por medio de la utilización de emulsiones dobles W1/O/X2.
- Estudio comparativo de las propiedades funcionales en miel de abeja de distintas regiones del país

1. Aplicaciones móviles para comunicación de personas sordomudas

a) Objetivo

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

b) Recursos humanos

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

c) Etapas a desarrollar

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

d) Productos de investigación

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

e) Avance

Tomando en consideración las actividades realizadas, al momento se tiene un **avance físico del proyecto del 100%**.



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

a) Objetivo

Desarrollar 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 100%**.



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 físico en el proyecto del 80%**.



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
Estudiante: Gladys Noemí Pacheco Pérez

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 participa en el proyecto
2. 1 Publicación en revista arbitrada
3. 1 Prototipo Artículo de congreso

e) Avance

A la fecha de emisión del presente, el **avance físico de este proyecto es del 100%**.



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 100 %.**



Convocatoria 2020 “Desarrollo Tecnológico, Investigación Aplicada e Innovación” en el ITESA

1. 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 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 100%.



2. 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 100%



3. 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 100%



4. 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 80%.



5. 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 100%.



6. 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 del 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 100%



7. 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 80%.



8. 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 90%.



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	100%
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	80%
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	80%
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	70%
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	100%
IGE	Planta generadora de energía a través de su fotosíntesis	Desarrollo de un prototipo para la generación de energías renovables y limpias a partir de la fotosíntesis de las plantas y su posible aplicación en la industria.	80%
IGE	Vaso enfriador, Power One	Desarrollar un prototipo de vaso enfriador para evaluar su funcionalidad y posible manufactura en serie	80%
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	100%



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	80%
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	100%

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
Administración y competitividad en las organizaciones	En formación	26 nov 2019 - 25 nov 2022
Calidad en Productos Agroalimentarios	En consolidación	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, los resultados se publicarán en el mes de enero

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

Sistemas Computacionales

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



Gestión Empresarial

- Se realizó la presentación de dos ponencias magistrales en el Congreso Nacional de Ingeniería y Tecnologías para el Desarrollo Sustentable, organizado por ITSOEH.
- Se realizó la presentación de tres ponencias en Congresos Internacionales, por parte del Cuerpo Académico.
- Se logra la aceptación de dos artículos de los trabajos generados por el Cuerpo Académico, que serán publicados en el mes de diciembre.
- Se realizó la publicación de un capítulo de libro en colaboración con ITESHU e ITSOEH.
- Dos estudiantes participan en Congreso Internacional con la exposición de una ponencia.
- 10 estudiantes participan en el Simposium de Plagio en la
- Dos equipos obtienen primer lugar en el evento regional de Integración de Jóvenes Investigadores en los Sistemas Regionales de Innovación del Estado de Hidalgo, Región Tulancingo-Apan.
- Participación de 12 proyectos en el Concurso de Creatividad e Ingenio, Museo Rehilete.

Mecatrónica – Electromecánica

- Presentación final de proyectos de estudiantes que están realizando su residencia profesional en el tecnológico.
- Realización de seis protocolos de titulación de los cuales seis fueron por la modalidad de tesis.

Ingeniería en Industrias Alimentarias

- En el mes de octubre, participaron seis integrantes de los CA de Calidad de Productos Agroalimentarios e Industrias Alimentarias (1 hombre y 5 mujeres), en el II Congreso de Desarrollo Territorial 2020: Promoviendo la Sustentabilidad”.
- En octubre, las integrantes del CA de Industrias Alimentarias (4 mujeres) presentaron de manera virtual los resultados de su investigación, en el XLI Encuentro Internacional de la AMIDIQ. La Ingeniería Química, el Desarrollo Nacional y la Responsabilidad Social.
- En noviembre, dos integrantes del CA Calidad en Productos Agroalimentarios, participaron como moderadoras y evaluadoras en el Congreso e-LatinFood 2020, organizado por la AMECA (Asociación Mexicana de Ciencia de los Alimentos A.C.), el cual se llevó a cabo de forma virtual.
- Seis docentes investigadores (1 hombre y 4 mujeres) participaron en la conferencia” Contemporary marketing for a businesses to ensure long term prosperity”, Dr. Phillip Currey, The University of Queensland, Australia.
- En el mes de diciembre, tres docentes investigadoras participaron en el VII Encuentro Internacional sobre Biotecnología en la Universidad Autónoma de Tlaxcala, realizado de manera virtual.



Sistema Nacional de Investigadores

En el trimestre que se informa, tres docentes mantienen su registro en el Sistema Nacional de Investigadores, destacando que la **Dra. María Isabel Reyes Arreozola fue reconocida como Investigadora Nacional Nivel 1.**

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-21	31-dic-23

Docentes con Reconocimiento a PTC con Perfil Deseable

Actualmente 20 Profesores de Tiempo Completo, nueve hombres (45%) y once mujeres (55%), cuentan con perfil deseable, reconocidos por el PRODEP por su trayectoria profesional y productividad.

DOCENTE	P.E.	SEXO	VIGENCIA	
			INICIO	TÉRMINO
Amador Martínez María de Lourdes	IGE	M	12-oct-20	11-oct-23
Cruz Guarero René	ISC	H	12-oct-20	11-oct-23
Espino Guevara Patricia Guadalupe	LA	M	12-oct-20	11-oct-23
Reyes Arreozola María Isabel	IIA	M	12-oct-20	11-oct-23
Vargas Ruíz Lauro	ISC	H	12-oct-20	11-oct-23
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 Lendech 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
Ruíz 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

Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico

En el presente trimestre, se participó en la reunión nacional del Consejo Técnico del Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico, para presentar solicitud formal de incorporación, la cual fue aprobada y ratificada por el Coordinador General; en el mes de diciembre 2020 se enviará la constancia de afiliación del ITESA correspondiente.

Modelo Talento Emprendedor

Durante el período que se informa, se presentaron 9 proyectos de emprendimiento que concluyeron su proceso de incubación, desarrollados por 39 estudiantes (27 hombres y 12 mujeres) de los programas educativos IL, IC, IIA, IM, IGE LT y LA los cuales a partir del primer trimestre de 2021 participarán en convocatorias de financiamiento para la puesta en marcha de sus microempresas.

Hackatón Digital Trasciende 2020

En el mes de diciembre, 89 estudiantes (53 hombres y 36 mujeres) del ITESA desarrollaron proyectos de emprendimiento social para atender problemáticas identificadas en sus comunidades, lo anterior en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU, conforme a la agenda 20-30. Los proyectos serán evaluados por los organizadores SocialLab y Disruptivo TV, para determinar acerca del financiamiento para su implementación.

Integración de Jóvenes Investigadores a los Sistemas Regionales de Innovación

Durante el período que se informa, se llevó a cabo de manera virtual la etapa pre-regional del Encuentro “Integración de Jóvenes Investigadores a los Sistemas Regionales de Innovación”, evento en el cual el ITESA fue sede de la región Tulancingo-Apan. Participaron en el evento 39 proyectos, desarrollados por 90 estudiantes (42 hombres y 48 mujeres) de las IES de la región UPT, UICEH, UTEC e ITESA; así como 48 docentes asesores y 28 investigadores (14 hombres y 14 mujeres) como jurados, que evaluaron propuestas en las 7 áreas de conocimiento participantes. En esta fase, 14 proyectos del Tecnológico obtuvieron su acreditación para pasar a la etapa regional, a celebrarse en febrero de 2021.



4. PLANEACIÓN

COMPONENTE		
Instrumentos de planeación y evaluación estratégica implementados		
META ANUAL	META ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
11	11	Instrumento

4.1 EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

ACTIVIDAD		
4.1 Gestión de evaluaciones a la institución de educación superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
3	3	Evaluación de gestión institucional aplicada

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

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

- Se realizó el registro de información en el sistema HJUDAS del TecNM.
- Se llevó a cabo las reuniones de Seguimiento y Evaluación del CTES-ITESA, correspondiente a octubre y diciembre del 2020
- Se determinaron los 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 Primer Trimestre de 2021.
- Se entregó y validó la Estructura Educativa correspondiente al semestre julio-diciembre 2020.
- Se registró y se validó indicadores básicos de la actividad sustantiva del Tecnológico en el SIB del TecNM.
- Se registró y validó la Estadística de Inicio de Cursos 2020-2021 (Estadística 911).



SISTEMAS DE GESTIÓN

ISO 9001:2015

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 julio-diciembre 2020.
- En cumplimiento al requisito 9.3 de la norma, se realizó la Revisión por la Dirección correspondiente al periodo octubre-diciembre 2020.
- Se llevó a cabo la Auditoría Interna al Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001 en su versión 2015.

ISO 14001:2015

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 octubre-diciembre 2020.
- Se realizó la Auditoría Interna al Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2015.

ISO 50001:2018

Las acciones implementadas para mantener el SGEN son:

- Actualización de consumos de energía en el formato FA-ME-01 seguimiento y medición.
- Se realizó la Auditoría Interna del Sistema de Gestión de Energía ISO 5001:2018.
- En cumplimiento al requisito 9.3 de la norma, se realizó la Revisión por la Dirección correspondiente al periodo octubre-diciembre 2020.

ISO 45001:2018

Las acciones implementadas para mantener el SGSST son:

- Se continua con la implementación del sistema.

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

- Se llevó a cabo la Auditoría Interna al Sistema de Gestión de Igualdad y No Discriminación NMX-025-SCFI-2015.
- Se participó por medio de multisitios en coordinación con el TecNM en la Auditoría Externa al Sistema de Gestión de Igualdad y No Discriminación NMX-025-SCFI-2015.
- Se realizó la Revisión por la Dirección correspondiente al periodo octubre-diciembre 2020.



Programa de calidad institucional y mejora continua

- Se realizó la auditoría interna correspondientes al trimestre octubre-diciembre 2020.

Unidad Interna de Protección Civil

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

- Plática de sensibilización a la Unidad Interna de Protección Civil.
- Se continua con la revisión permanente y mantenimiento de extintores del Tecnológico.

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.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
1	1	Evaluación educativa realizada

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.

Evaluación Docente

Para el trimestre que se informa, se realizó la evaluación docente del TecNM correspondiente al periodo julio-diciembre 2020 realizada en el mes de noviembre, con una participación de 2,319 estudiantes de los 10 programas educativos de nivel licenciatura, lo que representa el 93% de la matrícula estudiantil inscrita con asignaturas, donde fueron evaluados 109 docentes y 371 asignaturas.

El resultado general de la evaluación muestra una calificación de 4.54 en una escala de 1 a 5, presentando una mejora respecto al semestre previo en todos los aspectos evaluados, excepto el de ambientes de aprendizaje.

El cuestionario está configurado por 10 dimensiones correspondiendo las primeras 9 a las competencias docentes y una dimensión adicional para la evaluación del grado de satisfacción general que el estudiante manifiesta sobre el docente: dominio de la asignatura, planificación del curso, ambientes de aprendizaje, estrategias, métodos y técnicas, motivación, evaluación, comunicación, gestión del curso, tecnologías de la información y comunicación y satisfacción general.

Todos los indicadores alcanzan una calificación mayor a 4 (NOTABLE) considerando como área susceptible de mejora la Motivación con un puntaje de 4.36. El aspecto mejor evaluado con una calificación de 4.67 es el uso de Tecnologías de la información y comunicación, lo cual es importante resaltar considerando que el semestre julio – diciembre fue impartido completamente en línea, utilizando estas tecnologías.



ASPECTO EVALUADO	PUNTAJE
A. Dominio de la Asignatura	4.54
B.-Planificación del curso	4.62
C.-Ambientes de aprendizaje	4.53
D.-Estrategias, métodos y técnicas	4.56
E.-Motivación	4.36
F.-Evaluación	4.45
G.-Comunicación	4.56
H.-Gestión del curso	4.55
I.-Tecnologías de la información y comunicación	4.67
J.-Satisfacción general	4.53
PROMEDIO GENERAL:	4.54

Respecto de la evaluación docente por programa educativo, el resultado promedio más bajo es Ingeniería Civil con 4.48 y el más alto es la Licenciatura en Administración con 4.62. En el caso de los docentes que hayan obtenido una calificación menor a 4, se establece un compromiso de establecer medidas de acción para fortalecer las habilidades docentes y mejorar sus resultados.

PE	PUNTAJE	CALIFICACIÓN
Ingeniería en Logística	4.53	NOTABLE
Licenciatura en Administración	4.62	NOTABLE
Ingeniería Mecatrónica	4.49	NOTABLE
Ingeniería en Gestión Empresarial	4.58	NOTABLE
Ingeniería en Sistemas Automotrices	4.52	NOTABLE
Ingeniería Electromecánica	4.52	NOTABLE
Licenciatura en Turismo	4.45	NOTABLE
Ingeniería en Sistemas Computacionales	4.51	NOTABLE
Ingeniería Civil	4.48	NOTABLE
Ingeniería en Industrias Alimentarias	4.59	NOTABLE

En general se puede observar que el 100% de los programas educativos muestran un área de oportunidad en el tema de Motivación, por lo que será importante fortalecer las competencias socio afectivas aplicables en el aula, encontrando las estrategias necesarias para lograr esa motivación, considerando sobre todo que el servicio educativo se mantendrá de manera no presencial por lo menos durante el primer semestre de 2021.

Otro hallazgo en el análisis de los resultados nos indica que el 80 % de los programas educativos muestran un área de oportunidad en el criterio de evaluación, en este caso será oportuno fortalecer el perfil del personal docente para el diseño y aplicación de instrumentos de evaluación.



Los resultados históricos de la evaluación docente muestran el siguiente comportamiento:

PERIODO	PROMEDIO
Julio - Diciembre 2013	4.37
Enero - Junio 2014	4.42
Julio - Diciembre 2014	4.41
Enero - Junio 2015	4.46
Julio - Diciembre 2015	4.47
Enero – Junio 2016	4.53
Julio - Diciembre 2016	4.56
Enero – Junio 2017	4.54
Julio - Diciembre 2017	4.54
Enero - Junio 2018	4.54
Julio - Diciembre 2018	4.58
Enero - Junio 2019	4.58
Julio - Diciembre 2019	4.56
Enero - Junio 2020	4.53
Julio - Diciembre 2020	4.54

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

IMPACTO

La constante evaluación que se realiza a los elementos que mayor impacto producen en el servicio que presta el ITESA, permite identificar las áreas de oportunidad y definir estrategias y acciones tendientes a mejorar sustancialmente las situaciones que prevalezcan, lo que conforma las bases de nuestra planeación, el establecimiento de objetivos y la líneas a seguir para alcanzarlos, proceso que al funcionar en forma cíclica, permite una planeación dinámica en la que los objetivos se logran en la forma en que fueron planeados.



4.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ACTIVIDAD		
4.3 Implementación de Sistemas de Información en la Institución Educativa.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
3	3	Módulos implantado del sistema de información

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. Se realizó la renovación del cableado estructurado en las oficinas del Departamento de Servicios Escolares, el cableado anterior tenía más de 10 años y presentaba características técnicas no compatibles con las actuales tecnologías de comunicaciones. Se concluyó la ampliación del cableado estructurado en nuevos cubículos de docentes y nuevas áreas administrativas en los edificios “A” y “C”, en total se instalaron 17 nuevos servicios de red cableada. Se concluyó la instalación de 27 servicios de red y la instalación de veinte equipos de cómputo para servicio de la coordinación de lenguas extranjeras.

Gestión de acceso a la red. Se trabaja la arquitectura de acceso a la red, servicio de internet y sus políticas de uso para más de 400 equipos institucionales, más de 80 equipos de uso personal de docentes, 13 servidores, 35 cámaras de video vigilancia, más de 60 cámaras web en aulas, 7 nodos de red del sistema de acceso institucional (barreras y torniquetes), 7 nodos de red del sistema de checadores, 17 extensiones telefónicas IP y 20 puntos de acceso inalámbrico.

Rehabilitación de equipo de cómputo. Se rehabilitaron 10 equipos de cómputo para servicio de consultas en la biblioteca institucional, se le instalaron tarjetas de red inalámbricas y se trabaja en el enlace de red inalámbrico para estos equipos.

Instalación de cámaras web en aulas. Se trabaja en la manufactura de más de 60 soportes de techo para la colocación de cámaras web para servicio de clases en modalidad mixta. Se espera que en el mes de enero de 2021 se encuentren colocadas un 60% de las cámaras.



Actividades de soporte y asistencia técnica

Gestión plataforma de Videoconferencia Se concretó la contratación de la plataforma Zoom para videoconferencias, con esta plataforma se adquirieron 20 licencias educativas, una licencia de reuniones grandes para 500 participantes, un licenciamiento Webinar para 100 participantes, un panel de administración y generación de analíticos básico de uso de plataforma.

Correo institucional. Con la finalidad de atender la solicitud del Tecnológico Nacional de México y con el apoyo del responsable del servicio del correo electrónico (del TecNM) se apertura y configura la plataforma para correos del TecNM para el dominio otehdalgo.tecnm.mx. En esta plataforma se crearon 110 usuarios pertenecientes al personal docente; se está trabajando en la creación de más de 2500 usuarios para personal administrativo y alumnos en activo. Con esta plataforma, alumnos y personal de ITESA tendrán acceso gratuito a licenciamiento de office 365, así como a diversas aplicaciones de Microsoft. De la misma forma, esta plataforma permitirá que alumnos y docentes puedan acceder a diversos sistemas, evaluaciones y bibliotecas del TecNM.

Se analiza la forma de optimizar el uso de más de 4500 cuentas correo electrónico institucional con dominio itesa.edu.mx mediante la reestructuración de su nomenclatura, la creación de normativa del uso del servicio y la asignación de resguardo de la cuenta y su información.

Capacitación de personal. Derivado de la carga de trabajo generada por la pandemia a los docentes y personal del centro de cómputo en la aplicación de clases a distancia, se apoyó al PE de ISC y al Centro de Cómputo, con dos ingenieros de soporte del Departamento de Apoyo Informático para que tomaran el curso de instructores, y los módulos CCNA1 y CCNA2 de cisco.

Soporte técnico y atención a usuarios. Durante el presente periodo, con la problemática de la contingencia sanitaria, se dio soporte vía remota de los siguientes servicios a personal administrativo, docente y alumnado en general:

- Relacionadas con el correo electrónico. 79 peticiones atendidas.
- Relacionadas con aplicación CLASSROOM: 4 peticiones atendidas.
- Relacionadas con plataforma MEET: 8 Peticiones atendidas.
- Moderación de la plataforma de videoconferencia Institucional. Se apoyaron los trabajos del Personal Directivo, Administrativo, Docente, H. Junta Directiva y titulaciones a distancia con la apertura y administración de 85 sesiones de videoconferencia vía Zoom.

Desarrollo de sistemas

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



- 582 estudiantes (266 mujeres y 316 hombres) de primer y segundo semestre realizaron la evaluación a tutores, alcanzando con un porcentaje de 83% de participación.
- 677 estudiantes contestaron 18 preguntas en 3 rubros, plasmando su opinión sobre la convivencia escolar, mediante la herramienta web desarrollada.
- 35 estudiantes de 3 programas educativos (ISC:12, IC:5, IGE:18) realizaron en el portal de examen intermedio de Licenciatura ITESA (EXIL-IT) su evaluación en los campos de ciencias básicas {Matemáticas, Física, Química} con un 79% de participación.
- Actualización al portal de contraloría social, con los recursos ejercidos para el PRODEP 2020, en cumplimiento a las normas de operación y por solicitud del responsable institucional, posterior a la auditoría del 11 de diciembre, no se reporta observación alguna.
- Como resultado de implantación de alternativas de pago para egresados, como apoyo a la estrategia institucional para elevar el indicador de Titulación y durante la aplicación de exámenes de segunda oportunidad se atendieron 573 (480 estudiantes, 19 egresados, 14 docentes, 30 administrativos) solicitudes de apoyo a la comunidad educativa en temas diversos de pagos, constancias, adeudos y reportes,
- Para facilitar el proceso de cargas extracurriculares se liberó el formato F-AC-07 para la Dirección Académica y Jefaturas de División, el cual reduce considerablemente el tiempo en el proceso de planeación de horas asignadas a cada docente para el semestre enero-junio 2021, el módulo también optimiza la generación del formato F-AC-05.
- Encuesta de clima laboral con el cuestionario del TecNM, en el cual, de un total de 216 trabajadores del tecnológico, 199 la contestaron (98 hombres y 101 mujeres).
- Encuesta de clima laboral con el cuestionario interno del tecnológico, en la cual 139 trabajadores del instituto contestaron el instrumento (58 hombres y 81 mujeres).
- Se apertura la evaluación de desempeño al personal no docente para el periodo 2020, en la cual se evalúa a 105 trabajadores (77 administrativos y 28 directivos), de los cuales 50 son hombres y 55 son mujeres.
- Portal de padres de familia, se generaron 2527 boletas de alumnos vigentes en formato digital PDF, así como también se ofrecieron pláticas sobre el uso del portal a padres de alumnos de nuevo ingreso, se generaron 684 nuevos usuarios.
- Se trabaja en el portal de transparencia actualizando un total de 48 fracciones, con un total de 118 documentos con más de 500 enlaces activos para cumplir con las obligaciones por parte de la Dirección de Transparencia, Protección de Datos Personales y Rendición de Cuentas, y en cumplimiento a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Hidalgo.
- Se libera el sistema de almacén en intranet para su uso a partir de enero 2021, con un total de 1828 productos en stock.
- Se genera el reporte de estudiantes de nuevo ingreso de un total de 686 alumnos (26 provienen de lengua indígena, 5 son hablantes de lengua indígena náhuatl, tlapaneco, ñañu, 3 estudiantes trabajan, y se realiza el análisis de los medios por los que se enteran de ITESA siendo la recomendación el más alto con 323.
- Se procesaron un total de 3263 pagos, de los cuales 2010 fueron transferencias electrónicas: 147 en octubre, 468 en noviembre y 1395 en diciembre; y 1253 referenciados. 2430 fueron pagos de segundas oportunidades, 791 pagos de caja virtual y 12 de semestre 0, y 30 pagos sin procesar.
- Con el sistema de servicio social, se pudieron atender un total de 263 alumnos que están en condiciones de iniciar servicio social, de los cuales 87 ya iniciaron dicha actividad.



5. GESTIÓN Y OPERACIÓN

COMPONENTE		
Programa de gestión administrativa de las instituciones de educación superior ejecutado.		
META ANUAL	META ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
11	11	Instrumento

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

ACTIVIDAD		
5.1 Capacitación a servidores públicos de educación superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
31	31	Servidor público, directivo o administrativo capacitado o actualizado.

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.

- Ocho directivos y veinticuatro administrativos cursaron en línea el curso: El ABC de la igualdad y la no discriminación, cubriendo un total de 10 horas de capacitación.
- Un directivo y dos administrativos cursaron en línea el curso: Neurociencia, aplicaciones en educación, cubriendo un total de 40 horas de capacitación.
- Cuatro directivos cursaron en línea el Diplomado: Evaluación de Políticas y Programas Públicos 2020, cubriendo un total de 120 horas de capacitación.

(Tablas 14-V-20, 14A-V-20 y 14B-V-20).

IMPACTO

Con las capacitaciones realizadas en el cuarto trimestre del año, se fortalece el perfil de los servidores públicos mantener una institución libre de discriminación. Además, se fortalece el perfil del personal involucrado en el proceso de planeación y evaluación de políticas públicas implementadas en el Sector Educativo.



5.2 EQUIPAMIENTO

ACTIVIDAD		
5.2 Distribución de mobiliario y equipo en educación superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
2	2	Lote de equipo distribuido

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

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

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

En el periodo que se informa se adquiere un lote de equipamiento para talleres del PE de Ingeniería en Sistemas Automotrices, además de un lote de bienes informáticos para sustitución de equipo obsoletos en áreas administrativas y laboratorios de cómputo académico.

IMPACTO

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



5.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

ACTIVIDAD		
5.3 mantenimiento a la infraestructura física educativa de Educación Superior		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
16	16	Mantenimiento realizado

El terreno propiedad del instituto tiene una superficie total de 398,832.41 m², de los cuales el área de desplante es de 5,770.81 m², teniendo un área de construcción total de 11,374.30 m². Actualmente se atiende a una matrícula total de 2,413 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
TOTALES	41	15	9	1	5	1

*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 de mayor alcance y más constante, mismo que en este periodo se ha llevado a cabo de la siguiente forma:

Nissan Tsuru 2001. Cambio de aceite y filtro. Servicio de afinación de motor, ajuste de base de ventilador.

Nissan Doble Cabina 2001. Servicio de Afinación de motor (cambio de aceite y filtros. Cambio de silenciador, resonador y goma de escape. Servicio de hojalatería y pintura completo. Servicio de suspensión y de alineación y balanceo

Nissan Sentra 2005. Servicio de alineación y balanceo, cambio de amortiguadores.

Nissan Doble Cabina 2010. Servicio de reparación automotriz, rectificación de motor, piezas de ajuste, mangueras del sistema de enfriado, sondeo de radiador. Servicio de hojalatería y pintura completo. Servicio de suspensión y cambio de llanta

Nissan TIIDA 2011. Afinación de motor (cambio de aceite y filtros). Cambio de amortiguadores. Servicio de alineación y balanceo

Mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones e inmuebles.

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

- Se realizó el mantenimiento a las fosas sépticas instalando una conexión a la red de drenaje principal.
- Limpieza de terreno en el área circundante del estacionamiento de administrativos.
- Se dio mantenimiento a los sistemas de aire acondicionado del SITE, auditorio y sala de juntas.
- Se realizó fumigación de insectos y roedores al interior y exterior de laboratorios.



Para la limpieza en general del Instituto en la que se consideran: edificios, aulas, pasillos, sanitarios, talleres, laboratorios y oficinas administrativas, se tiene contrato con una empresa externa la cual considerando las condiciones de baja actividad presencial, brinda el servicio en un horario acordado con la institución y con el objeto de mantener la constante limpieza en todas las áreas de la Institución, disminuyendo el riesgo para el personal que necesariamente requiere trabajar en las instalaciones del instituto.

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.

- Se realizó el mantenimiento a la cisterna de agua potable del Tecnológico.
- Se reparó una motobomba del sistema hidroneumático.

Mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones eléctricas.

En el interior reparan fallas en apagadores, contactos, lámparas e interruptores termo magnéticos dañados. En el periodo que se informa se realizó:

- Revisión de la subestación eléctrica 2
- Rehabilitación de alimentador
- Habilitación de iluminación en la techumbre del polideportivo.

Mantenimiento a las áreas verdes.

Por lo que se refiere al mantenimiento de las áreas verdes, el cuidado ha sido constante, con el fin de prevenir la generación de fauna nociva.

IMPACTO

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



5.4 ADMINISTRACIÓN CENTRAL

ACTIVIDAD		
5.4 administración de los recursos humanos, materiales y financieros en Educación Superior.		
METAS TRIMESTRE OCTUBRE – DICIEMBRE 2020		
PROGRAMADA	ALCANZADA	UNIDAD DE MEDIDA
1	1	Cumplimiento de informe de Cuenta Pública

Esta actividad, tiene como propósito fundamental proveer de insumos y servicios a todas las áreas administrativas, concentrando a su vez los recursos para cubrir el pago de servicios personales de directivos, administrativos y docentes.

Avance Físico Financiero

El avance físico al 31 de diciembre 2020 es del 79.73 %, con un avance financiero de \$ **59,692,951.45 (CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 45/100 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 este Instituto se incorporó al Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) en el mes de noviembre, realizando el primer pago el día 10 de diciembre del 2020.

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.

SITUACIÓN FINANCIERA PRESUPUESTAL

Comportamiento del Presupuesto de Ingresos y Egresos Enero –diciembre 2020.

En el periodo enero - diciembre de 2020 se radicaron **recursos acumulados de transferencias y subsidios por \$ 70,187,961.59** (Setenta millones ciento ochenta y siete mil novecientos sesenta y un pesos 59/100 m.n.). y se capturaron **ingresos propios por \$12,953,311.00** (Doce millones novecientos cincuenta y tres mil trescientos once pesos 00/100 M.N.); además se capturaron **recursos por convenios \$1,029,988.84** (un millón veintinueve mil novecientos ochenta y ocho pesos 84/100 M.N.). totalizando **recursos líquidos** en dicho periodo por **\$87,786,869.58** (Ochenta y Siete millones Setecientos ochenta y seis mil ochocientos sesenta y nueve pesos 58/100 M.N.). El avance financiero de los recursos por fuente de financiamiento, muestra el siguiente comportamiento:

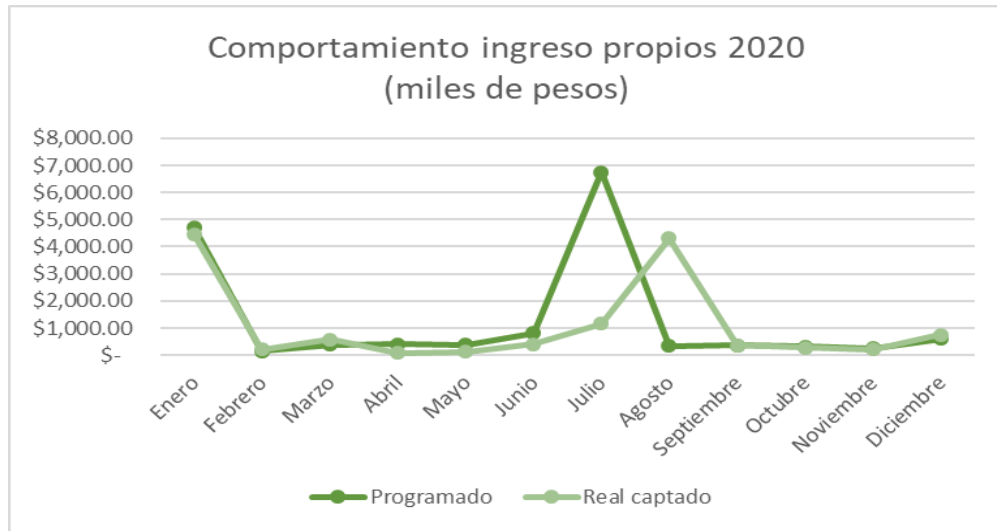
AVANCE FINANCIERO POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Fuente de financiamiento		Servicios personales	Materiales	Servicios Generales	Transferencias	Equipamiento	Inversión	Total	Original (Presupuesto de Egresos 2020)	Avance Financiero
Transferencias	Federal	24,313,795.22	95,000.00	94,039.28	-	-	-	24,502,834.50	31,027,665.00	78.97%
	Estatad	24,313,796.19	95,000.00	94,039.28	-	-	-	24,502,835.47	30,857,647.00	79.41%
	Total transferencias	48,627,591.41	190,000.00	188,078.56	-	-	-	49,005,669.97	61,885,312.00	
Total de Convenios y Transferencias		48,627,591.41	190,000.00	188,078.56	-	-	-	49,005,669.97	61,885,312.00	79.19%
Recursos Propios		1,965,030.03	1,268,900.27	7,453,351.18	-	-	-	10,687,281.48	12,985,867.00	82.30%
Otros recursos		-	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
Total del gastos		50,592,621.44	1,458,900.27	7,641,429.74	-	-	-	59,692,951.45	74,871,179.00	79.73%

Los ingresos propios reportaron una captación de recursos por **\$ 12,953,311.00** (Doce millones novecientos cincuenta y tres mil trescientos once pesos 00/100 M.N.).

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





Presupuesto Total

Del total de los recursos disponibles en el periodo se devengaron **\$59,692,951.45 (CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 45/100 M.N.)** que representa un 78.73% 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-diciembre 2020

Capítulo	Original Proyecto Egresos 2020	Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dic	Devengado Acumulado	Por ejercer	% Avance
1000	63,564,353.00	10,287,372.40	9,165,274.60	9,661,439.41	21,478,535.03	50,592,621.44	12,971,731.56	79.59%
2000	3,173,262.00	474,019.93	216,591.59	567,224.29	201,064.46	1,458,900.27	1,714,361.73	45.97%
3000	8,133,564.00	2,257,742.14	1,627,619.57	1,682,251.26	2,073,816.77	7,641,429.74	492,134.26	93.95%
4000					-	-	-	0.00%
5000					-	-	-	0.00%
6000	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
Total	74,871,179.00	13,019,134.47	11,009,485.76	11,910,914.96	23,753,416.26	59,692,951.45	15,178,227.55	79.73%

Por lo que el presupuesto modificado de egresos al cierre es de **\$ 74,871,179 (SETENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N.)** y un devengado total de **\$59,692,951.45 (CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 45/100 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
TOTAL DE PLAZAS DIRECTIVAS	29

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
TOTAL DE PLAZAS ADMINISTRATIVAS	63



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 91 personas lo que representa el 99.99% de la plantilla ocupada, el 45.05 % está conformada por hombres y el 54.95 % por mujeres. La edad promedio del personal femenino, dentro del rango de 24 a 69 años, es de 36.81 años y edad promedio del personal masculino dentro del rango de 18 a 70 años es de 41.38 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	45	0	62
TOTAL	1	8	3	5	55	17	91



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
TOTAL DE PLAZAS DIRECTIVAS	29

PLAZAS ADMINISTRATIVAS	PLAZAS
Ingeniero en sistemas	4
Técnico especializado	1
Analista especializado	2
Médico general	1
Psicólogo	1
Jefe de oficina	1
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
TOTAL	62



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

CATEGORÍA	AUTORIZADAS	OCUPADAS
Profesor de Asignatura A	685	1589
Profesor de Asignatura B	1640	781
Técnico Docente Asignatura A	200	104
Técnico Docente Asignatura B	40	43
TOTAL H/S/M	2565	2517

CATEGORÍA	AUTORIZADAS	OCUPADAS
Profesor titular A	6 plazas	3
Profesor asociado A	16 plazas	22
Profesor asociado B	11 plazas	10
Profesor asociado C	3 plazas	1
TOTAL PLAZAS	36	36

En el periodo octubre - diciembre 2020, la plantilla docente la conforman 124 personas, la edad promedio de este personal es de 38.70 años, de un rango 23 a 73 años de edad. Del total de los servidores públicos, 65 son hombres (52%) y 59 mujeres (48%). Respecto a la experiencia docente y profesional se cuenta con 7.3 y 7.25 años, respectivamente. En cuanto a la formación profesional, 62 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	51	62	11	124
TOTAL	51	62	11	124

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



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 con la Dirección de Administración y Finanzas y la Dirección de Educación Superior de la SEMSyS.
- Reunión de Análisis con los Organismos Descentralizados.
- Reunión de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Hidalgo.
- Firma de entrega recepción de la Barda Perimetral de Canchas por parte del Instituto Hidalguense de la Infraestructura Física Educativa.
- Reunión de seguimiento de festejo de aniversario de los ITS Descentralizados (2).
- Asistencia a la XL Sesión Ordinaria del Consejo Regional Centro Sur 2020 ANUIES.
- Reunión para la Incorporación de las Universidades Tecnológicas de Hidalgo al IMSS.
- Convenio de colaboración y Transferencia de Conocimiento Crowdfunding ITESA-ITSLibres.
- Reunión para Registro Patronal ante el IMSS.
- Asistencia a la Tercera Sesión Ordinaria de Becas.
- Asistencia a la Octava Reunión del Comité Ejecutivo de la ANFEI 2018-2020.
- Asistencia a Reunión de la Segunda Fase de la Iniciativa Transforma Hidalgo.
- Acompañamiento al Secretario de Educación Pública de Hidalgo al banderazo de entrega de Víveres para los damnificados del Estado de Tabasco.
- XLI Sesión Ordinaria y I Sesión Extraordinaria del CRSC de la ANUIES.
- Reunión de trabajo en referencia al Acuerdo que contiene el protocolo Cero para la Prevención, Atención y Sanción del Acoso Sexual y/o Laboral y Hostigamiento Sexual y/Laboral en la Administración Pública del Estado de Hidalgo.
- Asistencia a la 9na.Sesión de la Subcomisión Sectorizada de Mejora Regulatoria 2020.

