Subsecretaría de Educación Superior

Dirección General de
Universidades Tecnológicas y Politécnicas

Evaluación Institucional
2020-2021

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado

Universidad Tecnológica
de Tehuacán
Organismo Público Descentralizado
del Gobierno del Estado de Puebla

Evaluación Institucional
2020-2021

Septiembre 2020 – Agosto 2021
La información reportada es responsabilidad de la
Universidad Tecnológica de Tehuacán

Gobierno del Estado de Puebla

Luis Miguel Barbosa Huerta
Gobernador Constitucional

Secretaría de Educación Pública

Delfina Gómez Álvarez
Secretaria

Subsecretaría de Educación Superior

Luciano Concheiro Bórquez
Secretario

Secretaría de Educación de Pública del Estado

Melitón Lozano Pérez Secretario
Secretario

Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

Dr. Herminio Baltazar Cisneros
Coordinador General

Índice

Presentación 6
Introducción 7
Marco de Referencia 8
Desarrollo del resultado de los indicadores 9
Eficacia 9
1.1 EXANI-II 9
1.2 Aprovechamiento Académico por Programa Educativo. 11
1.3 Reprobación Definitiva por cuatrimestre. 33
1.4 Deserción Cuatrimestral. 44
1.5 Tasa de Egreso, Titulación y porcentaje de registro de los titulados. 55
1.6 Seguimiento a egresados en el mercado laboral a seis meses de egreso. 58
1.7 Encuestas de Satisfacción Egresados Satisfechos 61
1.8 Egresados que presentan EGEL (desactivado). 63
1.9 Egresados que continúan estudios superiores a 6 meses de su egreso. 64
1.10 Tasa de empleadores satisfechos. 65
1.11 Presupuesto ejercido. 67
Eficiencia 69
2.1 Costo por alumno. 69
2.2 Utilización de espacios. 71
2.3 Utilización de equipo de cómputo. 72
2.4 Procesos Certificados. 74
2.5 Distribución de libros y títulos por alumno. 78
2.6 Relación Alumno/Docente. 79
Pertinencia 80
3.1 Programas educativos con evaluación diagnóstica. 80
3.2 Programas educativos acreditados. 83
3.3 Programas educativos centrados en el aprendizaje. 89
3.4 Grado de satisfacción de los alumnos en relación a los servicios. 91
3.5 Programas educativos pertinentes. 93
3.6 Perfil del Profesor de Tiempo Completo. 94
3.7 Nivel de estudios de los Profesores de Asignatura. 98

3.8 Capacitación del Personal. 100
3.9 Tutorías y Asesorías (nuevos indicadores) 101
3.10 Estadías y Servicio Social (nuevos indicadores) 104
Vinculación 108
4.1 Organismos Nacionales e Internacionales vinculados y movilidad alumnos y docentes nacional e internacional. 108
4.2 Ingresos propios captados. 111
4.3 Ingresos propios por el rubro de Distribución de Servicios Tecnológicos… 113
4.4 Cursos de Educación Continua. 114
4.5 Cursos Demandados (desactivado). 116
4.6 Tasa de alumnos Satisfechos en educación continua. 116
4.7 Bolsa de Trabajo. 118
Equidad 121
5.1 Absorción de egresados de educación media superior. 121
5.2 Distribución de Alumnos Atendidos por nivel educativo. 122
5.3 Promoción deportiva, cultural y comunitaria. 124
5.4 Becas 127
Autodiagnóstico 131
Estrategias 133
Anexo 1 135
Información complementaria 135
Anexo 2 136
Tablas comparativas de los resultados de los indicadores de la *Evaluación* Institucional 2019-2020 136
Anexo 3 149
Versión final de las observaciones realizadas por parte del personal de la DGUTyP y solventadas por la universidad. 149
Anexo 4 151
Evidencias del Presupuesto Ejercidoen el 2020-2021. 151
Anexo 5 164
Pertinencia Reportada de los Programas Educativos 2019-2021. 164

Presentación

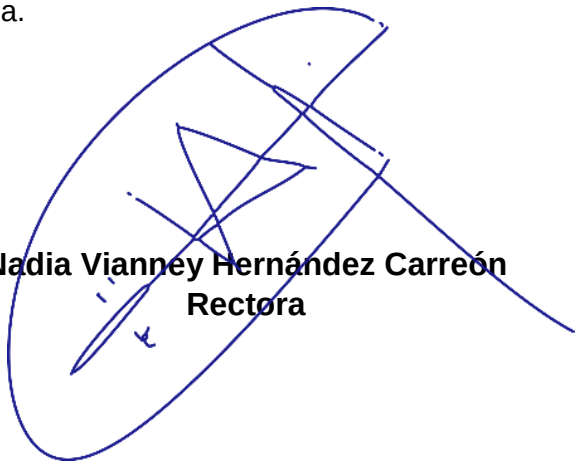
A lo largo de los últimos años, las Universidades Tecnológicas se han visto inmersas en una vorágine de cambios que han impulsado el fortalecimiento del modelo educativo, centrado en la práctica que vincula al estudiante con su realidad laboral. Las circunstancias del ciclo escolar 2020-2021, se caracterizan por un impacto que va más allá del ámbito de la educación, lo social y familiar. La pandemia provocada por el virus de COVID-19 cambió la perspectiva de vida desde todos los ángulos posibles.

En el plano educativo, la crisis provocada por el SARS-COV2, puso de manifiesto algunas debilidades en el ámbito tecnológico. Específicamente en las Universidades Tecnológicas se detectó la deficiencia en el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías educativas, además de la frecuente carencia de recursos entre múltiples sectores tanto de estudiantes como docentes y personal administrativo. Los obstáculos iniciaban con abatir la falta de capacitación, la limitación de recursos para trabajar a distancia y los espacios de colaboración con el sector productivo, cada vez más limitados.

En este sentido, la Universidad Tecnológica de Tehuacán ha asumido su responsabilidad social, con base en principios y valores como la tolerancia, la flexibilidad y una amplia disposición al cambio. En el ámbito académico, se ha dado prioridad a la capacitación docente en temas digitales, además de complementarse con la correspondiente a sus perfiles profesionales. Del mismo modo, con los estudiantes, se han diseñado estrategias de trabajo flexible, combinando actividades de virtuales que han llegado para marcar una nueva forma de trabajo, sin dejar de lado el sentido humano y los valores que agrega la presencialidad. Por otro lado, en torno a la labor administrativa y la gestión, se ha visto beneficiada con la utilización de recursos tecnológicos que permitan un ahorro de tiempo y financiero en el desarrollo de diversos procesos.

Sin duda alguna, la forma de evaluar los resultados va más allá de incrementar cifras respecto a las metas, ahora también se trata de cambiar la perspectiva del cómo se hacen las cosas en esta nueva etapa. A veces avanzar, no significa hacer más, ni lo mismo; a veces los resultados se traducen en una mejor manera de llevar a cabo los procesos de deconstrucción para volver a formarse dentro de un nuevo contexto global.

La evaluación institucional de la Universidad Tecnológica de Tehuacán refleja los resultados de un conjunto de indicadores que permiten la toma de decisiones de manera oportuna ante nuevos escenarios educativos, sociales, económicos y en general, para marcar la dirección rumbo a una mejora continua.



Nadia Vianney Hernández Carreón
Rectora

Introducción

La Evaluación Institucional es el resultado del desarrollo y evolución que la Universidad Tecnológica de Tehuacán (UTTeh) ha tenido en el período anual de referencia. Su contenido, los juicios de valor, las recomendaciones y las propuestas de mejora son producto del análisis, cuantificación y valoración de la operación universitaria.

El contenido presentado desglosa un análisis comparativo de los resultados obtenidos desde el ciclo escolar 2016-2017 hasta el más reciente ciclo escolar concluido, 2020-2021. De este modo, se permite tener un panorama completo de la operación universitaria y su proceso evolutivo a lo largo de esos 5 periodos, mismo que contribuirá en la toma de decisiones con la finalidad de buscar la mejora continua en los resultados obtenidos, siempre en favor de la comunidad estudiantil y la calidad educativa.

Para tal fin, el análisis de la presente evaluación se extrae de la agrupación de los indicadores que se miden en el MECASUT, los cuales son: Eficacia, Eficiencia, Pertinencia, Vinculación y Equidad.

En relación al indicador de **eficacia** se incluye análisis relacionado con el aprovechamiento escolar, la reprobación, la deserción, la tasa de egreso y la de titulación del Técnico Superior Universitario y de la Licenciatura; además se muestra el resultado del seguimiento a egresados y los empleadores satisfechos.

En cuanto al tema de **eficiencia**, se muestra la disponibilidad de infraestructura, equipamiento, así como el uso de los recursos para lograr dar atención de calidad a los estudiantes. Se destaca el porcentaje de utilización de espacios.

El eje de **pertinencia** muestra una evaluación diagnóstica, así como la matrícula en función de la acreditación, los programas educativos centrados en el aprendizaje y las herramientas que coadyuvan a mejorar la calidad educativa de los Programas Educativos Acreditados y Reconocidos por CACEI, CACECA, COPAES y CONAIC, además de la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad.

La **vinculación** institucional es un área de importancia relevante, ya que permite gestionar espacios en el sector productivo para la realización de actividades académicas y la obtención de recursos propios para continuar mejorando los servicios proporcionados.

En los indicadores de **equidad** podemos visualizar a la comunidad atendida y beneficiada con los programas de apoyo que ofrece la universidad, enfocados en aumentar el número de estudiantes beneficiados con becas por mencionar alguno, así como con las actividades de formación integral que se llevan a cabo dentro de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Marco de Referencia

La Universidad Tecnológica de Tehuacán inició sus operaciones en el año 2009, consciente de su responsabilidad por impulsar el desarrollo regional sustentable en sus diferentes ámbitos: humano, social, económico, cultural y tecnológico. Se establece en la ciudad de Tehuacán Puebla, estructurada a partir de una organización inicial de tipo focal, caracterizada por una localidad central rodeada de otras localidades menores de origen urbano-rural, que en la estructura político-administrativa del municipio corresponden a las juntas auxiliares.

El 14 de enero de 2011 se publicó el Decreto de Creación de la Universidad Tecnológica de Tehuacán en donde se formalizaron sus actividades con base en el Convenio de Coordinación celebrado entre el Gobierno Federal y el Gobierno del Estado de Puebla, siendo esta un Organismo Público y Descentralizado del Gobierno del Estado, con Personalidad Jurídica y Patrimonios Propios sectorizado a la Secretaría de Educación Pública.

La pertinencia de los programas educativos ofertados en la UTTeh ha derivado de los Análisis Situacionales del Trabajo que recogen las necesidades y requerimientos de la industria y los grupos de interés, de la región de impacto donde se encuentra situada la universidad, mismos que se trasladan a los planes y programas de estudio para formar profesionistas con las competencias solicitadas.

A partir de la creación de la Universidad Tecnológica de Tehuacán ha experimentado un constante de crecimiento tanto en su planta docentes, como de la matricula hasta llegar a su consolidación. Desde entonces, la Universidad se ha posicionado en la Región de Tehuacán y sus alrededores como una Institución de prestigio que forma profesionistas impulsores del desarrollo regional y que se distingue por su calidad educativa, la pertinencia de sus programas educativos y la incorporación de sus egresados al sector productivo y social de la región.

Por otro lado, en los últimos 15 años la región de Tehuacán ha mostrado un fuerte crecimiento en la oferta educativa del nivel medio superior, lo que redundará en una mayor cantidad de jóvenes con las condiciones óptimas para continuar sus estudios de nivel superior. En este contexto, la institución está consciente y comprometida en ofrecer servicios educativos inclusivos, donde el principal cliente es el alumno, el sector productivo y los grupos de interés, mismos que se encuentran definidos en el Manual de Calidad;

La Universidad Tecnológica de Tehuacán no sólo ofrece la formación educativa necesaria para que sus estudiantes se formen como profesionistas competitivos en el campo laboral; sino que, además, se ocupa de formar individuos con sentido humanista. Realidad que continúa lográndose con el esfuerzo conjunto del equipo de trabajo que integra esta Institución.

Desarrollo del resultado de los indicadores

El conjunto de gestiones institucionales que se realizan en la Universidad Tecnológica de Tehuacán influye en la disposición y la ejecución de la toma de numerosas e importantes decisiones, en función del bienestar de la comunidad Universitaria. Para ello se consideran cuáles son los recursos financieros, legales y humanos que se necesitan; qué resultados deben esperarse derivados de las acciones realizadas.

La Universidad debe realizar la medición de desempeño, en 5 vertientes Eficacia, Eficiencia, Pertinencia, Vinculación y Equidad, con un total de por lo menos 23 indicadores; que son los elementos que sintetizan y contribuyen en la evaluación institucional. Para valorar el desempeño es necesario conocer no sólo los logros obtenidos, sino también se requiere tener información sobre cómo fueron alcanzados, los factores que influyeron de modo positivo o negativo y si los resultados fueron excepcionalmente buenos o malos o bien se encuentran dentro de los parámetros establecidos, encaminados siempre hacia la mejora continua.

Eficacia

1.1 EXANI-II.

En la Universidad Tecnológica de Tehuacán durante el ciclo escolar 2020-2021, se recibieron un total de 1061 aspirantes a alumnos de nuevo ingreso de los cuales el 100% no presentó el EXANI II. En su lugar, aplicaron un examen de admisión de manera remota denominado ExBach.

Derivado de la pandemia del COVID-19 se recibió la indicación por parte de la Secretaría de Educación Pública y de la Secretaría de Salud del Estado de Puebla de cancelar todas las actividades académicas programadas mismas que se reanudaron hasta septiembre de 2020. Estando programados los exámenes de admisión del 21 de marzo al 1 de agosto de 2020 la Universidad se vio en la necesidad de buscar una nueva casa aplicadora para el examen de admisión por vía remota, ya que CENEVAL que es la casa evaluadora con la que se trabaja para realizar el EXANI II no cuenta a la fecha con instrumentos de evaluación en línea, y teniendo la urgencia de dar continuidad al proceso de admisión se investigó y se llegó a la conclusión de acuerdo a las características presentadas, que ExBach era la mejor opción, tal como se muestra en el **documento anexo.**

Por lo que el ciclo escolar 2020-2021 dio inicio con una matrícula de 819 alumnos de nuevo ingreso de los cuales el 99.26% aplicaron el examen de admisión vía remota con ExBach. Mientras que el 0.73% no aplicó examen por tratarse de casos de reingreso. Motivo por el cual para este ciclo escolar no es posible realizar en comparativo con base en el valor promedio del subsistema. **Tabla 1 y gráfica 1** respectivamente.

Secretaría de Educación
Gobierno de Puebla

UTTEHUACÁN
Universidad Tecnológica de Tehuacán
Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado

Tehuacán, Puebla 28 de abril de 2020
Asunto: **Cambio de Casa Aplicadora de examen de admisión 2020**

Dr.Miguel Ángel Celis Flores
Rector

Con Atención a Mtra. Virginia Espinoza Galicia
Directora de Administración y Finanzas

Reciba un cordial saludo y al mismo tiempo le informo que por indicación de la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Puebla, ante la propagación a nivel mundial del coronavirus (COVID-19), la Universidad Tecnológica de Tehuacán tuvo que cancelar todas las actividades académicas programadas del periodo del 20 de marzo al 30 de mayo del 2020.

Este periodo abarca tres aplicaciones de examen de admisión PRESENCIALES programadas el 21 de marzo con 180 sustentantes, 24 de abril con 170 sustentantes y 23 de mayo con 180 sustentantes.

La reprogramación de estas tres fechas ha causado que los aspirantes a nuestra casa de estudios no puedan continuar con su proceso de ingreso a la educación superior y por lo tanto que no haya inscritos a nuestra institución.

La casa aplicadora CENEVAL que es hasta ahora nuestro proveedor, NO cuenta con la aplicación de instrumentos de evaluación en línea, misma que es necesaria debido al distanciamiento social por el que atraviesa el país.

Debido a la urgencia del proceso de admisión que se debe llevar a cabo, se investigó a una nueva casa aplicadora de instrumentos de evaluación vía remota (virtual, a distancia): ExBach.

Prolongación de la 1 sur 1101, San Pablo Tepetzingo, Tehuacán, Pue. C.P. 75859 / Tel: (238) 38 03100 / www.uttehuacan.edu.mx

Secretaría de Educación
Gobierno de Puebla

UTTEHUACÁN
Universidad Tecnológica de Tehuacán
Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado

En el siguiente recuadro se presenta un comparativo de los dos proveedores:

VS

CENEVAL	EXBACH
Aplicación forzosamente presencial	Aplicación vía remota
Capacidad de 180 aspirantes por aplicación debido al espacio en la UTTEH	Cualquier capacidad, cada aspirante realiza la aplicación en casa
Monitoreo personal por aplicadores designados por programa educativo para verificar que los aspirantes no se apoyen de otros medios	Monitoreo de testigos y la aplicación para asegurar que el sustentante no reciba ayuda ni utiliza elementos de apoyo no permitidos durante la aplicación.
La universidad otorga todos los elementos necesarios para la aplicación.	Cada aspirante deberá ocuparse en conseguir PC o Laptop. Cámara Web, ya sea en su PC, laptop o en un dispositivo móvil. Dispositivo para que el sustentante se comunique con su monitor.
Capacitación de aplicadores e instalación de USB en cada computador de la universidad para asegurar el funcionamiento de las mismas, un día antes de la aplicación.	Examen simulacro de 45 minutos de duración, que se realizará al menos cinco días antes de la fecha del examen, para asegurar que los aspirantes han comprendido el instructivo, y que las plataformas y sus dispositivos externos se conectan correctamente en su PC o laptop.
Entregan resultados 10 días hábiles después de la aplicación, sin estadísticas.	Muestra resultados y estadísticas del proceso 24 horas después de la última aplicación.
Se divide en dos partes: admisión y diagnóstico	Se divide en dos partes: admisión y diagnóstico
Costo de examen de admisión $240.00	Costo de examen de admisión $ 178.64

Prolongación de la 1 sur 1101, San Pablo Tepetzingo, Tehuacán, Pue. C.P. 75859 / Tel: (238) 38 03100 / www.uttehuacan.edu.mx

Secretaría de Educación
Gobierno de Puebla

UTTEHUACÁN
Universidad Tecnológica de Tehuacán
Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado

En caso de cancelación se deberán pagar gastos administrativos generados hasta esa fecha: Más de 20 días hábiles, sólo gastos administrativos De 20 a 11 días hábiles, se pagará el 30% De 10 a 6 días hábiles, se pagará el 50% Menor a 6 días hábiles, se pagará el costo total.	

Agradezco la atención a la presente, quedo atento a sus comentarios.

ATENTAMENTE

Universidad Tecnológica de Tehuacán
"Formación Integral, Sociedad Competitiva"

Mtro. Rafael Casto Vázquez Hernández
Jefe del Departamento de Prensa y Difusión

UTTEHUACÁN
Universidad Tecnológica de Tehuacán
PRENSA Y DIFUSIÓN

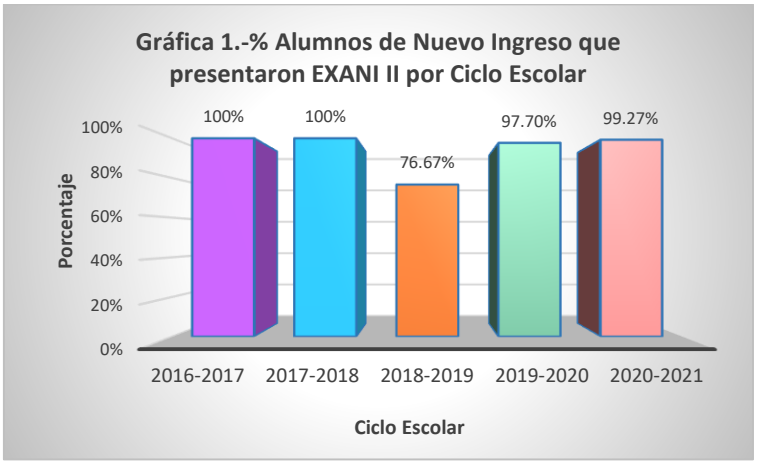
C.c.p. Archivo

Prolongación de la 1 sur 1101, San Pablo Tepetzingo, Tehuacán, Pue. C.P. 75859 / Tel: (238) 38 03100 / www.uttehuacan.edu.mx

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 1.- % ALUMNOS DE NI QUE PRESENTARON EXANI II POR CICLO ESCOLAR		
CICLO ESCOLAR	MATRICULA NVO. INGRESO	% ALUMNOS DE NI CON EXANI II
2015-2016	704	100%
2016-2017	688	100%
2017-2018	701	100%
2018-2019	701	76.67%
2019-2020	653	97.70%
2020-2021	819	**99.27%*ExBach**

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

1.2 Aprovechamiento Académico por Programa Educativo.

En la Universidad Tecnológica de Tehuacán con la finalidad de obtener una mejor perspectiva del aprovechamiento escolar por programa educativo, se realizó un análisis comparativo tomando en cuenta 5 periodos correspondientes a los ciclos escolares de 2016-2017 al 2020-2021, obteniendo para el nivel TSU, los resultados que se aprecian de manera conjunta en la **tabla 2.**

Tabla 2.- Promedio de Aprovechamiento de Nivel TSU por Programa Educativo y por Ciclo Escolar						
Nivel	Programas Educativos	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
TSU	TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	9.03	9.13	9.46	0	/
TSU	TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	8.97	9.05	9.04	0	/
TSU	TSU en Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	8.49	8.24	8.3	8.35	8.57
TSU	TSU en Mantenimiento Área Industrial	/	/	/	8.8	8.88
TSU	TSU en Procesos Industriales Área Automotriz	8.95	8.81	8.54	8.68	8.76

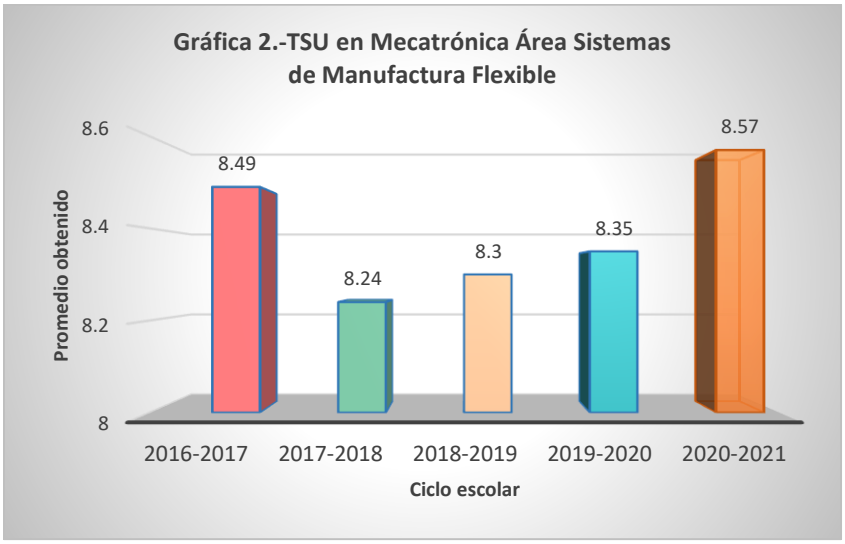
TSU	TSU en Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	9.18	8.78	8.59	8.46	8.78
TSU	TSU en Tecnologías de la Información Área desarrollo de software multiplataforma	/	/	8.92	9.01	8.98
TSU	TSU en Tecnologías de la Información Área infraestructura de redes digitales	/	/	8.77	9.01	8.81
TSU	TSU en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	9.13	9.06	8.78	8.95	9.25
TSU	TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	8.88	9.1	9.07	9.21	9.08
TSU	TSU en Procesos Alimentarios	8.84	8.78	8.33	8.73	8.96

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Mismos que se desglosan a continuación para su mejor compresión:

1.2.1 TSU en Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible.

Como se puede observar en la **gráfica 2**, el promedio de aprovechamiento más alto registrado en el Programa Educativo de TSU en Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible durante los 5 ciclos que se están comparando actualmente, corresponde al ciclo escolar 2020-2021, mientras que el promedio de aprovechamiento más bajo se registró en el ciclo escolar 2017-2018, observando una clara tendencia de crecimiento positivo, a partir del 2017.



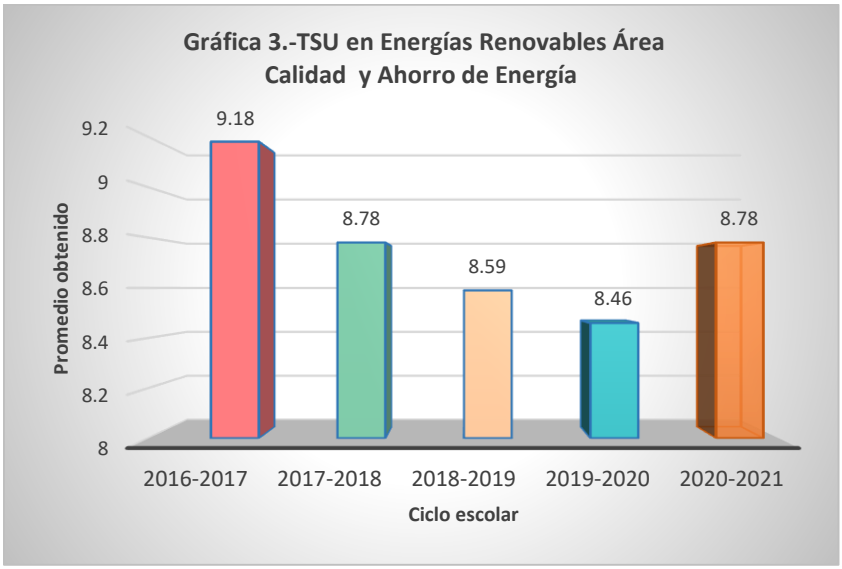
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Esto dio como resultado que el programa educativo quedara en un mínimo 0.33% por debajo del valor promedio de aprovechamiento establecido en el subsistema para TSU (8.9) en este último ciclo escolar 2020-2021. Por lo que teniendo como objetivo mejorar este resultado se han **implementado las siguientes estrategias**:

1.- Disponer de una franja horaria en el laboratorio de cómputo para estudiantes de TSU e ingeniería el para realizar tareas y trabajos académicos.
2.- Reforzar el plan de acción tutorial.
3.- Asesorías académicas orientadas a estudiantes en riesgo de reprobación.

4.- Pase de lista mediante listas virtuales, donde vemos en tiempo real el seguimiento académico y asistencia.
5.- Fomentar la integración y participación de los estudiantes en actividades del programa, (aprendizaje basado en proyectos).

1.2.2 TSU en Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía.

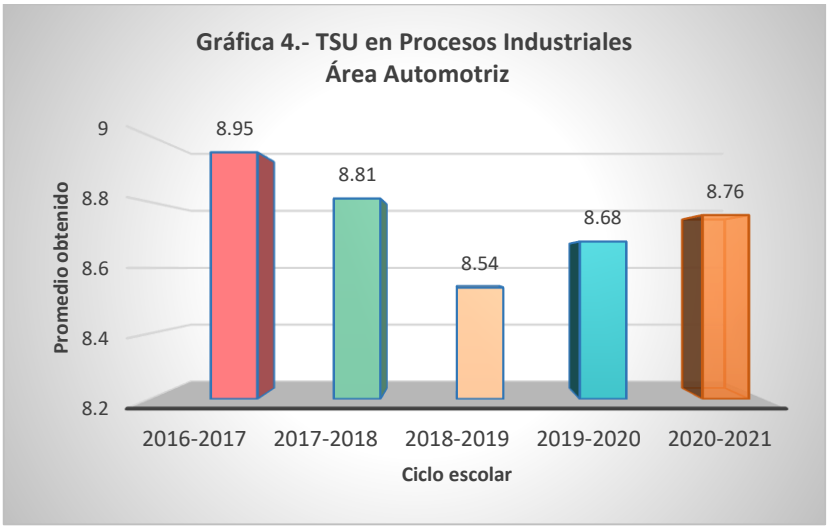


Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Como se aprecia en la **gráfica 3** hubo una serie de variaciones en cuanto al promedio de aprovechamiento reportado entre los distintos ciclos escolares (de 2016-2017 al 2020-2021), reportándose para el Programa Educativo de TSU en Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía el promedio más alto durante el ciclo escolar 2016-2017 y el más bajo durante el ciclo escolar 2019-2020, quedando 0.12% por debajo del valor promedio de aprovechamiento establecido por el subsistema para TSU (8.9) para este ciclo escolar 2020-2021, pero con tendencia positiva; por lo que en la búsqueda de la mejora de dicho indicador se han **incorporado las siguientes estrategias**:

1.- Implementación del programa institucional de tutorías considerando análisis y mejoras para cada cuatrimestre, presentación del análisis de la generación de ingreso.
2.- Establecer un Plan de asesorías extra clases personalizadas y grupales en las áreas de formación tecnológica.
3.- En coordinación con la academia de ciencias básicas llevar a cabo un plan de asesorías y seguimiento para reducir índices de reprobación.
4.- Participación de estudiantes en eventos de ciencia y emprendimiento.

1.2.3 TSU en Procesos Industriales Área Automotriz.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

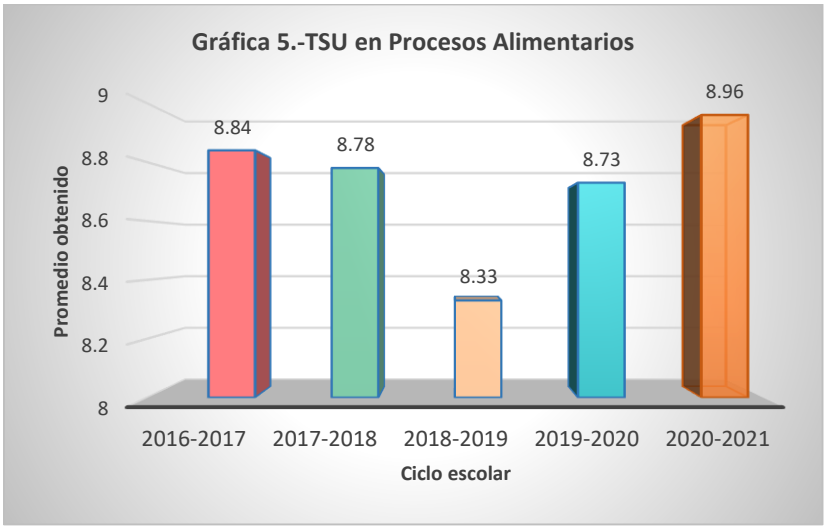
En la **gráfica 4** se presenta el comparativo de los ciclos escolares de 2016-2017 al 2020-2021 respectivamente, con variaciones en el promedio de aprovechamiento del Programa Educativo de TSU en Procesos Industriales Área Automotriz donde, como puede apreciarse, el promedio más alto registrado en estos periodos corresponde al ciclo escolar 2016-2017 y el más bajo al ciclo escolar 2018-2019, quedando así, con tendencia positiva a partir de 2018, quedando 0.14% por debajo del valor promedio de aprovechamiento establecido por el subsistema para TSU (8.9) en este último ciclo escolar 2020-2021. Si bien las variaciones son de apenas un par de decimales es importante seguir llevando a cabo acciones de cambio que contribuyan al mejoramiento de dicho indicador por lo que se han **implementado las siguientes estrategias**:

1.- Seguimiento en trabajo colaborativo con tutores para detectar las necesidades originadas por la pandemia y realizar adecuaciones y propuestas en las temáticas de los programas de tutorías aplicables al programa educativo a fin de que apoyen al estudiante en los ejes familiar, económico y académico.
2.- Reuniones grupales para identificación de necesidades/perspectivas sobre la transición del modelo virtual que se llevó a práctica en PANDEMIA hacia el modelo presencial POST PANDEMIA para trabajar en las áreas de oportunidad que se generen debido a que varios alumnos del programa educativo ya habían adecuado su ritmo familiar, laboral y económico a las localidades de las que son originarios fuera de Tehuacán.
3.- Programa institucional de tutorías, así como de las academias de soporte a los programas educativos que contemple conferencias de utilidad para la vida profesional las cuales se incluyen en los temas a manejarse dentro del programa correspondiente a Procesos Industriales.
4.- Seguimiento psicopedagógico a los alumnos con situaciones de duelo por pérdida de familiares a causa de complicaciones médicas por COVID-19 y otras posibles causas.

1.2.4 TSU en Procesos Alimentarios.

En el caso del Programa Educativo de TSU en Procesos Alimentarios se pueden apreciar las claras variaciones que hubo en los periodos comprendidos del ciclo escolar 2016-2017 al 2020-2021, el promedio más alto registrado para este programa educativo se presenta durante el ciclo escolar 2020-2021 mientras que el más bajo corresponde al ciclo escolar 2018-2019, habiendo un repunte de 0.63% para el ciclo escolar 2020-2021. Quedando, con tendencia positiva 0.06% por encima del valor promedio de aprovechamiento establecido por el subsistema para TSU (8.9) en este último ciclo escolar 2019-2020.

Lo cual se puede observar de manera detallada en la **gráfica 5**, la cual muestra los valores antes mencionados de manera ordenada cronológicamente.



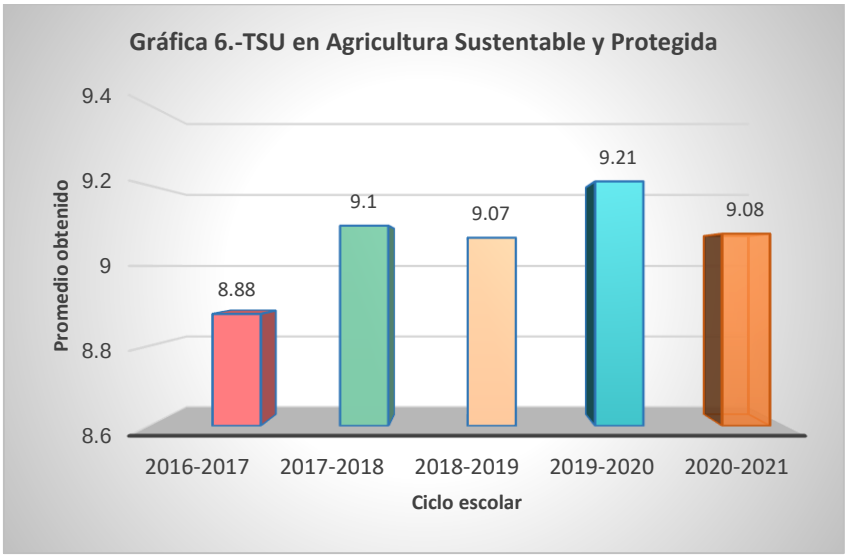
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Por lo que se han **establecido las siguientes estrategias** a seguir para mejorar dicho indicador:

1**.-** Generar una estrategia Institucional, a través de la academia de Desarrollo humano, para el trabajo en equipo y bajo presión, la cual incide en la parte de especialidad aplicada.
2.- Reforzar el trabajo colegiado multidisciplinario de Integradora, involucrando y comprometiendo mayormente a los docentes de la academia de desarrollo humano.
3.- Generar herramientas de evaluación pertinentes y colegiadas, donde se unifiquen criterios de desempeño, acordes a los atributos pertinentes.
4.- Realizar un primer ejercicio durante el primer parcial para Identificar por estudiante la posible causa del resultado del bajo rendimiento, comparado con el primer diagnóstico psicológico.
5.- Enviar al tutor y al responsable de cada asignatura los estudiantes en riesgo (a través del informe final de tutorías) para monitoreo pertinente.
6.- Solicitar al área de promoción un análisis de estudiantes con respecto a vocación y primera, segunda o tercera opción, así como cambiar orientación a los estudiantes, acerca de cambio de carrera.
7.- Por asignatura se otorgue una hora de asesoría a PA.

1.2.5 TSU en Agricultura Sustentable y Protegida.

Para el caso del Programa Educativo de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida, como se muestra en la **gráfica 6**, el índice de aprovechamiento ha tenido variaciones mínimas, sin mostrar una tendencia específica. Sin embargo, se ha manteniendo un resultado por encima del valor promedio del subsistema. La cifra de aprovechamiento más bajo se registró durante el ciclo escolar 2016-2017 y el más alto en el ciclo escolar 2019-2020, para finalmente quedar 0.18% por encima del valor promedio establecido por el subsistema para TSU (8.9) en este último ciclo escolar 2020-2021.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

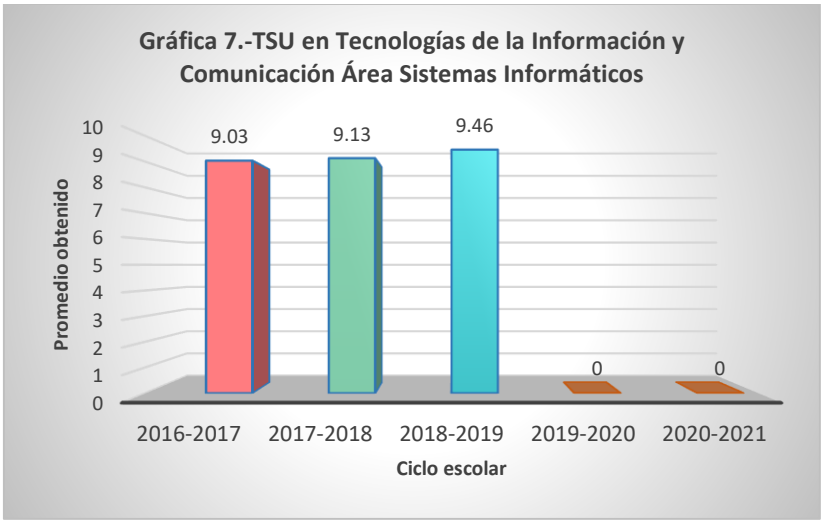
A partir de esta panorámica, se tiene como objetivo la mejora continua de dicho indicador y tomando como base el establecimiento y **puesta en marcha de las siguientes estrategias:**

1. Asesorías personalizadas a través de las plataformas digitales.
2. Reunión con padres de familia para abordar temas familiares, personales y académicos.
3. Aplicación de test de vocación de carrera.
4. Becas económicas a estudiantes vulnerables.
5. Diversificar las herramientas didácticas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
6. Realizar conferencias de autoestima y liderazgo.
7. Siembra de cultivos en campo experimental para reforzar la parte práctica.
8. Generar huertos familiares como una forma para aprovechar el tiempo de confinamiento.

1.2.6 TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos.

En el caso del Programa Educativo de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos, como se aprecia en la **gráfica 7,** el promedio de aprovechamiento dentro del periodo comparativo entre los ciclos escolares 2016-2017 al 2018-2019 tuvo muy poca variación entre los distintos periodos y la tendencia fue en ascenso. Lo que dio como

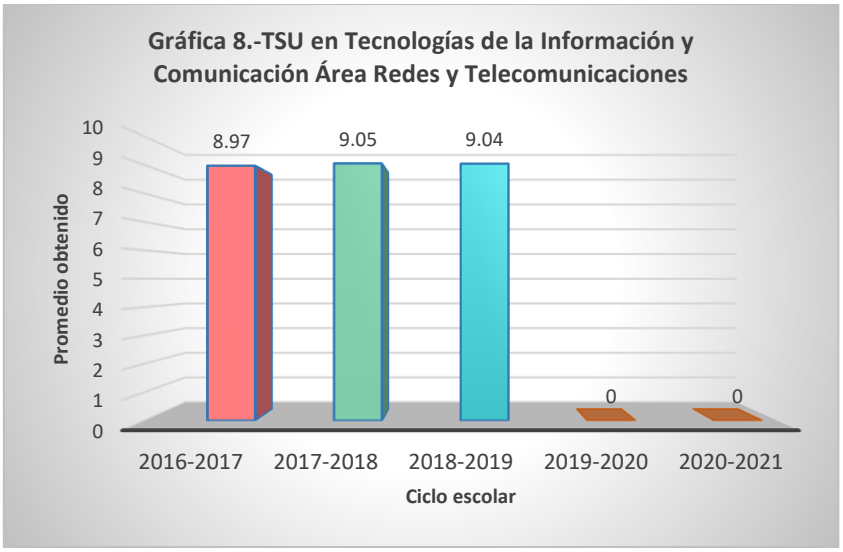
resultado un 0.56% por encima del valor promedio de aprovechamiento establecido por el subsistema para TSU (8.9) en su último ciclo escolar 2018-2019.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

1.2.7 TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones.

Para el caso Programa Educativo de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Telecomunicaciones, como se aprecia en la **gráfica 8,** el promedio de aprovechamiento entre los ciclos escolares 2016-2017 al 2018-2019 ha tenido una variación mínima entre un periodo y otro con respecto a los ciclos escolares ya mencionados; quedando 0.14% por encima del valor promedio establecido por el subsistema (8.9%), en su último ciclo escolar 2018-2019.

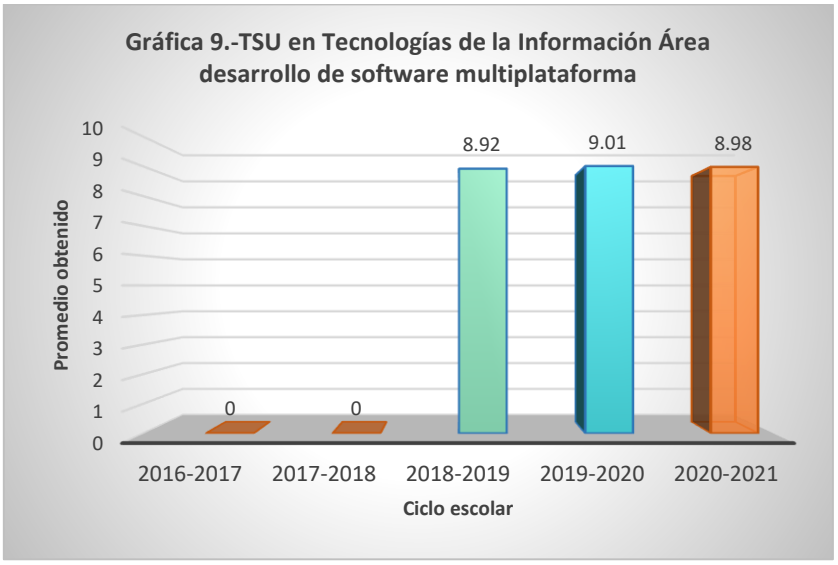


Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Cabe mencionar que para los ciclos escolares 2019-2020 y 2020-2021 ya no se registró matrícula para estos Programas Educativos dado que al realizarse la actualización y pertinencia de la oferta educativa en la Universidad Tecnológica de Tehuacán tanto Programa Educativo de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos como el Programa Educativo de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Telecomunicaciones llegan a su conclusión dando paso a 2 nuevos Programas Educativos:

El Programa Educativo de TSU en Tecnologías de la Información Área Diseño de Software Multiplataforma y el Programa Educativo de TSU en Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales, que al ser programas educativos de reciente inserción presentan un promedio de aprovechamiento aceptable dentro de los parámetros establecidos por el subsistema.

1.2.8 TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Diseño de Software Multiplataforma.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

El Programa Educativo de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Diseño de Software Multiplataforma, como puede apreciarse el promedio de aprovechamiento obtenido por periodo en la **gráfica 9**, fue en ascenso en los primeros dos ciclos escolares y tuvo una disminución mínima en el último periodo, quedando 0.08% por encima del valor promedio establecido por el subsistema (8.9%) en 2020-2021.

Con el objetivo de que dichos resultados sigan la tendencia de mejora del indicador, en ambos casos se han **implementado las siguientes estrategias**:

1.- Implementación de una matriz de seguimiento en la cual los docentes van registrando el estatus del estudiante (bien, regular y mal) además de su asistencia de manera semanal, con la finalidad de identificar de manera oportuna a las y los estudiantes en riesgo académico.

2.- Exposición de proyectos de estadía con los grupos de recién ingreso y casos de éxito para motivar a los alumnos, presentación de proyectos de Ingeniería.
3.- Reunión con los alumnos que presenten bajo rendimiento académico, los días lunes, con el director de carrera, tutor de grupo, y coordinadora de tutorías.
4.- Cursos extracurriculares para fortalecer las habilidades técnicas adicionales.
5.- Realizar evento “Foro ConTic-Go”, que va enfocado a los grupos de primer cuatrimestre, para fomentar la motivación y disminuir la deserción, incluyendo a los cuatrimestres avanzados para su permanencia, motivación y fortalecer las habilidades blandas aplicadas en el sector laboral, tomando como temática: Experiencia docente, Experiencia Alumnos, empoderamiento de la mujer en las TIC y habilidades blandas.

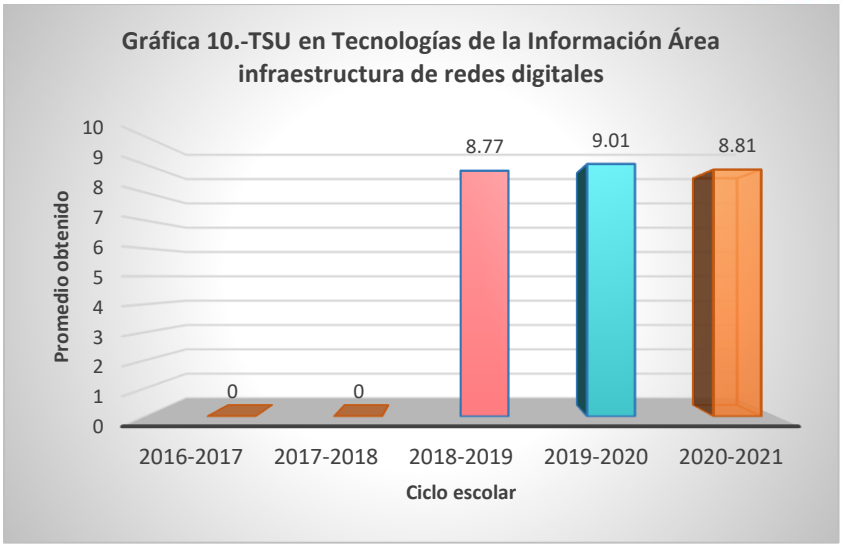
1.2.9 TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Infraestructura de Redes Digitales.

En tanto, el Programa Educativo de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Infraestructura de Redes Digitales, como puede apreciarse en la **gráfica 10,** el promedio de aprovechamiento obtenido por periodo, estuvo en ascenso en los primeros dos ciclos escolares, teniendo una disminución mínima para el ciclo escolar 2020-2021 encontrándose 0.09% por debajo del valor establecido por el subsistema (8.9%) en este último ciclo escolar.

Dado que ambos son programas de nueva inserción por el momento solo contamos con 3 periodos evaluados; pero como puede verse los resultados en cuanto al promedio de aprovechamiento de ambos resultan gratamente favorables.

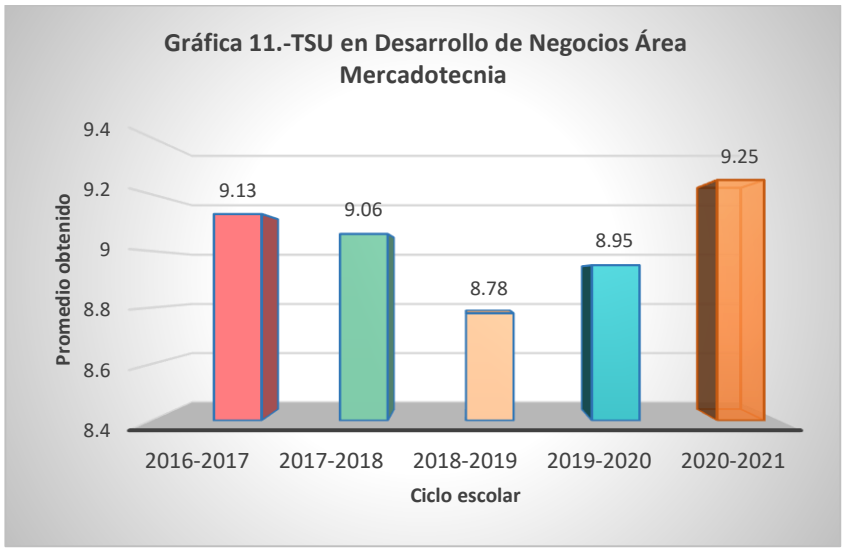
Con el objetivo de que dichos resultados continúen así y sigan la tendencia de mejora del indicador, en ambos casos se han **implementado las siguientes estrategias**:

1.- Implementación de una matriz de seguimiento en la cual los docentes van registrando el estatus del estudiante (bien, regular y mal) además de su asistencia de manera semanal, con la finalidad de identificar de manera oportuna a las y los estudiantes en riesgo académico.
2.- Exposición de proyectos de estadía con los grupos de recién ingreso y casos de éxito para motivar a los alumnos, presentación de proyectos de Ingeniería.
3.- Reunión con los alumnos que presenten bajo rendimiento académico, los días lunes, con el director de carrera, tutor de grupo, y coordinadora de tutorías.
4.- Cursos extracurriculares para fortalecer las habilidades técnicas adicionales.
5.- Realizar evento “Foro ConTic-Go”, que va enfocado a los grupos de primer cuatrimestre, para fomentar la motivación y disminuir la deserción, incluyendo a los cuatrimestres avanzados para su permanencia, motivación y fortalecer las habilidades blandas aplicadas en el sector laboral, tomando como temática: Experiencia docente, Experiencia Alumnos, empoderamiento de la mujer en las TIC y habilidades blandas.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

1.2.10 TSU en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En lo que al Programa Educativo de TSU en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia corresponde, como puede apreciarse en la **gráfica 11,** reportó su promedio más alto en este último ciclo escolar 2020-2021, teniendo en el ciclo escolar 2018-2019 su promedio más bajo, a partir del cual cambió la pendiente de evolución positivamente dentro de los 5 periodos comparativos de estudio que se está presentando. Lo que coloca al programa educativo un 0.35% por encima del valor establecido por el subsistema (8.9) actualmente.

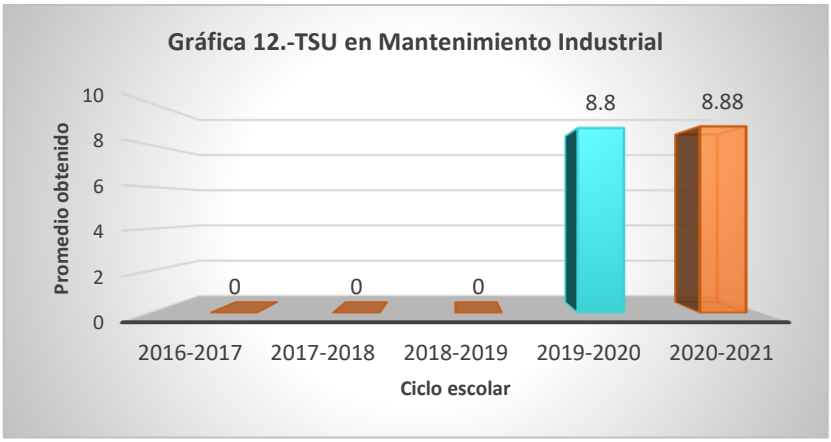
Si bien se tienen buenos resultados, siendo la tendencia la mejora continua y con miras a elevar el promedio de aprovechamiento para el siguiente ciclo escolar, el Programa Educativo de Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia **ha implementado las siguientes estrategias**:

1.- Reforzar la asesoría a estudiantes en riesgo de reprobación.
2.- Elaboración de expedientes de los estudiantes que constantemente reinciden en reprobación, de manera que el tutor en turno pueda darle un seguimiento adecuado.
3.- Implementar una forma de evaluación basada en proyectos para aquellos estudiantes que trabajan puedan demostrar cómo es que aplican el conocimiento en su lugar de trabajo.
4.- Fomentar los círculos de estudio entre estudiantes.
5.- Fomentar la participación e integración de los estudiantes en las actividades del PE, de manera que además de que obtengan conocimientos y experiencia también sea de utilidad para su evaluación.

1.2.11 TSU en Mantenimiento Área Industrial.

Para el caso del Programa Educativo de TSU en Mantenimiento área Industrial, al ser de reciente inserción sólo cuenta con dos periodos de evaluación, en los cuales, como puede observarse en la **gráfica 12,** reporta un promedio de aprovechamiento de 8.8 en el ciclo escolar 2019-2020 y situándose 0.02% por debajo del valor establecido por el subsistema (8.9), para este ciclo escolar 2020-2021, muestra una tendencia en ascenso.

Teniendo como objetivo la mejora continua de dicho indicador se han establecido y puesto en marcha **las siguientes estrategias**:
1.- Ofrecer una perspectiva amplia del programa educativo en función de sus alcances profesionales, la demanda de oferta laboral y el potencial económico en la retribución de servicios.
2.- En coordinación con la academia de inglés, enfocar el contenido a los tecnicismos inherentes al vocabulario de los manuales de maquinarias.
3.- Reunión digital con padres de familia y comunicación para reportar y atender las necesidades detectadas en estudiantes con desempeño irregular.
4.-Reunión con jefes de grupo para detección de necesidades y conocimiento de expectativas conforme el desarrollo del cuatrimestre.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

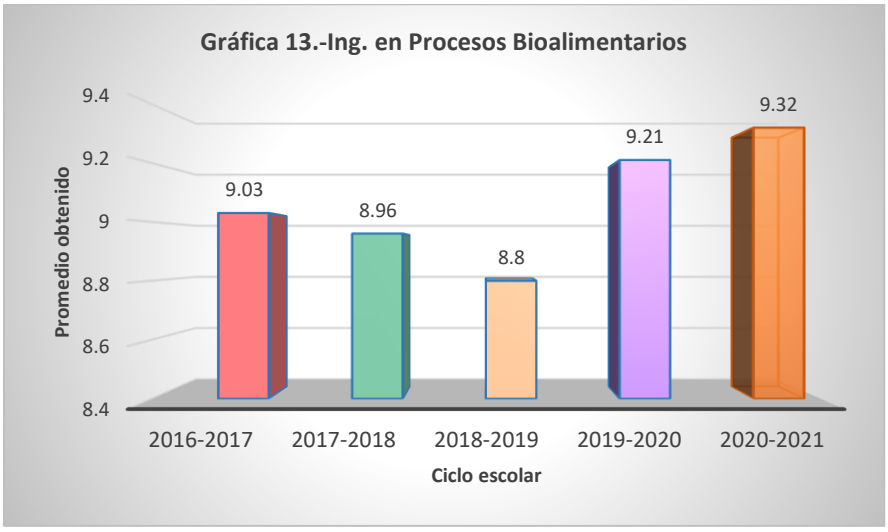
En cuanto al **aprovechamiento por programa educativo para el nivel Licenciatura,** los resultados obtenidos durante los 5 ciclos escolares mencionados con anterioridad, y que son objeto del presente análisis comparativo, se aprecian en la **tabla 3** para su posterior descripción a detalle.

Tabla 3.- Promedio de Aprovechamiento de Nivel LIC por Programa Educativo y por Ciclo Escolar						
Nivel	Programas Educativos	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
ING	Ing. en Agricultura Sustentable y Protegida	8.85	9.08	9.13	9.1	9.3
ING	Ing. en Desarrollo e Innovación Empresarial	9.24	9.17	9.31	9.32	/
ING	Ing. en Energías Renovables	8.96	9.17	8.78	8.96	8.9
ING	Ing. en Mecatrónica	8.95	8.97	8.67	9.01	8.99
ING	Ing. en Procesos y Operaciones Industriales	9.13	9.21	8.77	8.69	9.09
ING	Ing. en Procesos Bioalimentarios	9.03	8.96	8.8	9.21	9.32
ING	Ing. en Tecnologías de la Información	9.19	9.16	9.05	9.18	9.39
LIC	Lic. en Enfermería	/	/	/	8.97	9.2
LIC	Lic. en Innovación de Negocios y Mercadotecnia	/	/	/	9.26	9.2
ING	Ing. en Desarrollo y Gestión de Software	/	/	/	/	9.51
ING	Ing. en Redes Inteligentes y Ciberseguridad	/	/	/	/	9.39

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

1.2.12 Ingeniería en Procesos Bioalimentarios.

De acuerdo a la información reportada en el MECASUT, como puede verse en la **gráfica 13.** El Programa Educativo de Ingeniería en Procesos Bioalimentarios inició con un promedio de aprovechamiento sobresaliente para después disminuir algunas décimas durante los dos periodos siguientes.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

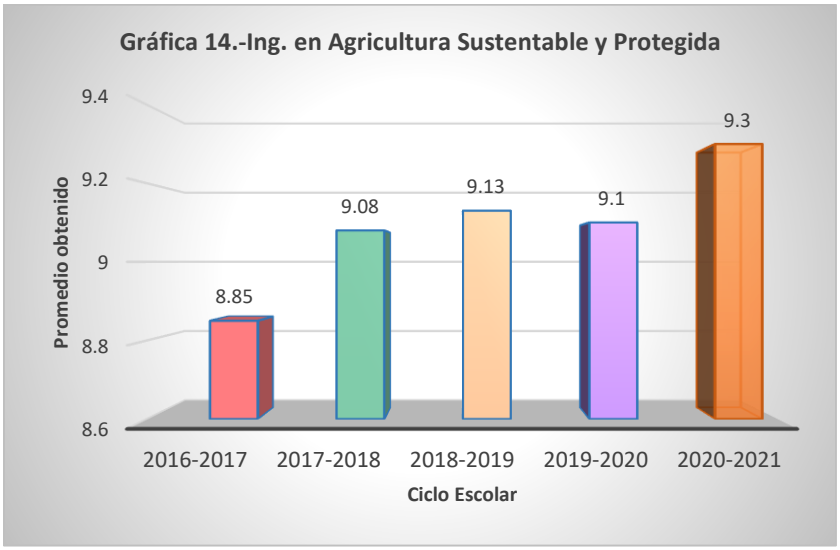
A partir del 2018-2019 se invirtió la pendiente de aprovechamiento continuando hasta el 2020-2021. Siendo este último periodo su promedio más alto, quedando 0.32% por encima del valor establecido por el subsistema (9.0%).

Con el objeto de mejorar de manera continua los resultados de este indicador, se han tomado las **siguientes estrategias**:

1.- Generar una estrategia Institucional, a través de la academia de Desarrollo humano, para el trabajo en equipo y bajo presión, la cual incide en la parte de especialidad aplicada.
2.- -Reforzar el trabajo colegiado multidisciplinario de Integradora, involucrando y comprometiendo mayormente a los docentes de la academia de desarrollo humano.
3.- Generar herramientas de evaluación pertinentes y colegiadas, donde se unifiquen criterios de desempeño, acordes a los atributos pertinentes.
4.- -Generar una distribución equilibrada de entregables, en los dos cortes valorativos, sin dejarlos al final. Apoyando una valoración sumativa.
5.- Realizar un primer ejercicio durante el primer parcial para Identificar por estudiante la posible causa del resultado del bajo rendimiento, comparado con el primer diagnóstico psicológico.
6.- Compartir a través de drive el informe general mensual para toda la academia del PE al final de cada cuatrimestre, igualmente el análisis inicial de estudiantes en riesgo bajo el análisis psicológico y vocacional.
7.- Por asignatura se otorgue una hora de asesoría a PA.

1.2.13 Ingeniería en Agricultura Sustentable y Protegida.

Para el caso del Programa Educativo de Ingeniería en Agricultura Sustentable y Protegida, como puede verse en la **gráfica 14** su promedio de aprovechamiento corresponde a una pendiente en ascenso a partir de 2016-2017 y el más alto durante este último ciclo escolar 2020-2021, reportando una diferencia a positiva del 0.3% por encima del valor establecido por el subsistema (9.0%).



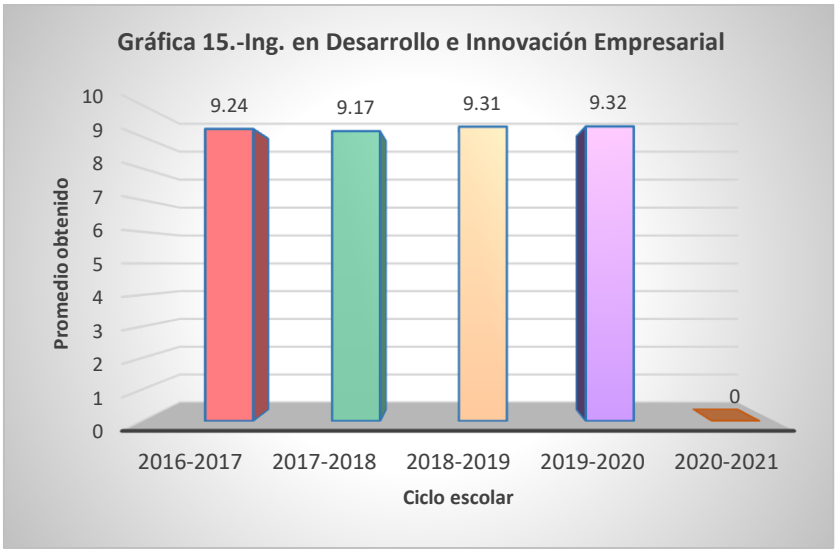
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Con el objetivo de mantener el promedio de aprovechamiento y con miras a incrementarlo para el siguiente ciclo escolar se han tomado las **siguientes estrategias**:

1.- Asesorías personalizadas a través de las plataformas digitales.
2.- Reunión con padres de familia para abordar temas familiares, personales y académicos.
3.- Aplicación de test de vocación de carrera.
4.- Becas económicas a estudiantes vulnerables.
5.- Diversificar las herramientas didácticas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
6.- Realizar conferencias de autoestima y liderazgo.
7.- Siembra de cultivos en campo experimental para reforzar la parte práctica.

1.2.14 Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial.

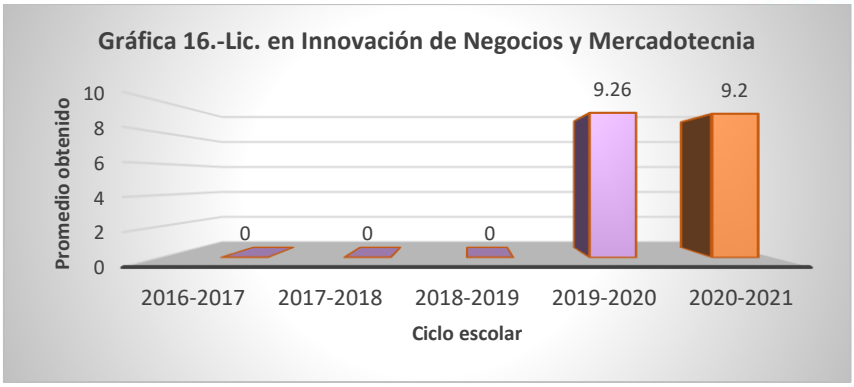
Para el caso del Programa Educativo de Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial el promedio de aprovechamiento fue estable antes del finiquitar el programa en el ciclo escolar 2019-2020, como se muestra en la **gráfica 15**; quedando un 0.32% por encima del valor promedio establecido por el subsistema (9.0%) al momento del cierre. Dicho programa dio paso a la Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

1.2.15 Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia.

Siendo este uno de los por gamas educativos de más reciente inserción y tomando en cuenta los 5 periodos comparativos del ciclo escolar 2016-2017 al 2020-2021, solo cuenta con 2 periodos de evaluación; como puede verse en la **gráfica 16** presentando una tendencia favorable y quedando para este ciclo escolar 2020-2021 0.2% por encima del valor establecido por el subsistema (9.0%).



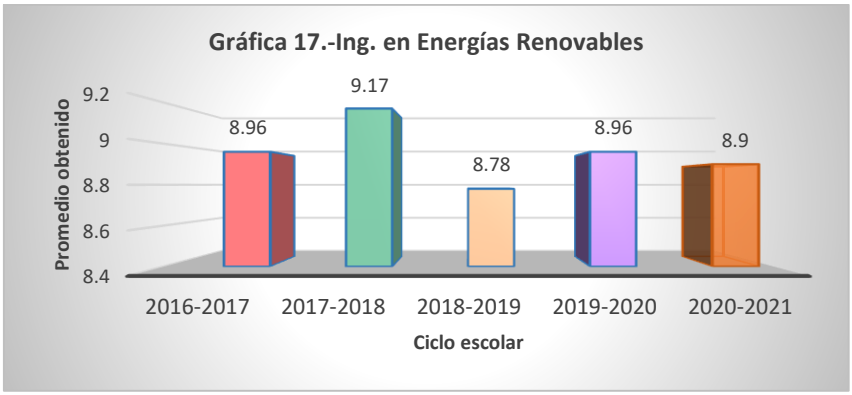
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Presentando resultados favorables en estos 2 periodos evaluados y con miras siempre a la mejora continua se han implementado las **siguientes estrategias**:

1.- Reforzar la asesoría a estudiantes en riesgo de reprobación.
2.- Elaboración de expedientes de los estudiantes que constantemente reinciden en reprobación, de manera que el tutor en turno pueda darle un seguimiento adecuado.
3.- Implementar una forma de evaluación basada en proyectos para aquellos estudiantes que trabajan puedan demostrar cómo es que aplican el conocimiento en su lugar de trabajo.
4.- Promover la realización con padres de familia con los estudiantes que están en riesgo de reprobación.
5.- Fomentar los círculos de estudio entre estudiantes.
6.- Fomentar la participación e integración de los estudiantes en las actividades del PE, de manera que además de que obtengan conocimientos y experiencia también sea de utilidad para su evaluación.

1.2.16 Ingeniería en Energías Renovables.

Con respecto al Programa Educativo de Ingeniería en Energías Renovables, como se aprecia en la **gráfica 17**, el promedio de aprovechamiento presentó su promedio más alto en el ciclo escolar 2017-2018 posteriormente hubo una visible baja durante ciclo escolar 2018-2019, con el resultado más bajo para, finalmente tener un pequeño repunte en los 2 ciclos escolares posteriores y quedando 0.1% por debajo del valor promedio establecido por el subsistema (9.0%).



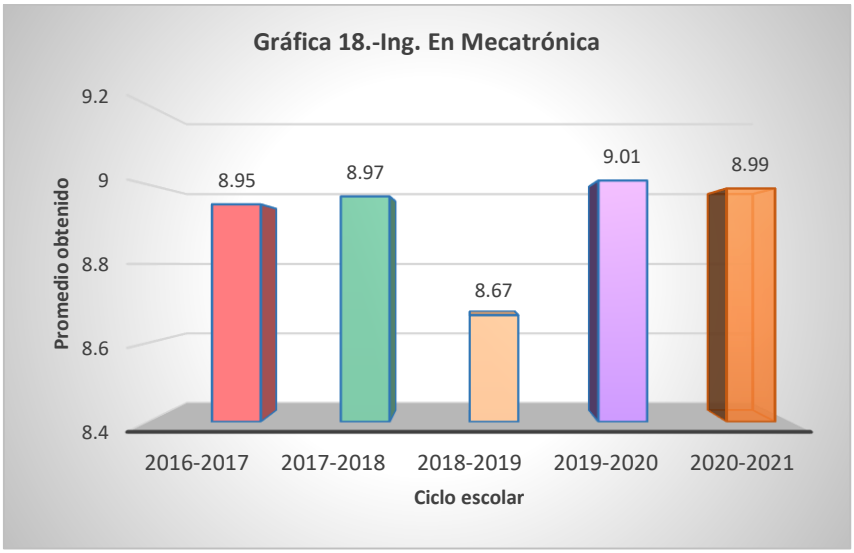
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Si bien los resultados siguen siendo aceptables para mejorar e incrementar el promedio de aprovechamiento obtenido **se implementaron las siguientes estrategias**:

1.-Brindar atención psicopedagógica a estudiantes identificados con riesgos de deserción en las áreas (personal, académica y/o económica).
2.- Presentación en reunión académica sobre el análisis de reprobación y estrategias desde el primer corte valorativo.
3.-Aplicación de entrevista de seguimiento en cada cuatrimestre.
4.-Seguimiento a tutorados de manera activa informando semanalmente su rendimiento académico.
5.- Presentación gráfica del análisis de causas y riesgos detectado al inicio del cuatrimestre.

1.2.17 Ingeniería en Mecatrónica.

Para el caso del Programa Educativo de Ingeniería en Mecatrónica, como se puede observar en la **gráfica 18,** el promedio de aprovechamiento mostró una variación positiva a partir del promedio más bajo durante el ciclo escolar 2018-2019, mejorando sus resultados durante los 2 ciclos escolares siguientes quedando apenas 0.01% por debajo del valor promedio establecido por el subsistema (9.0%).



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

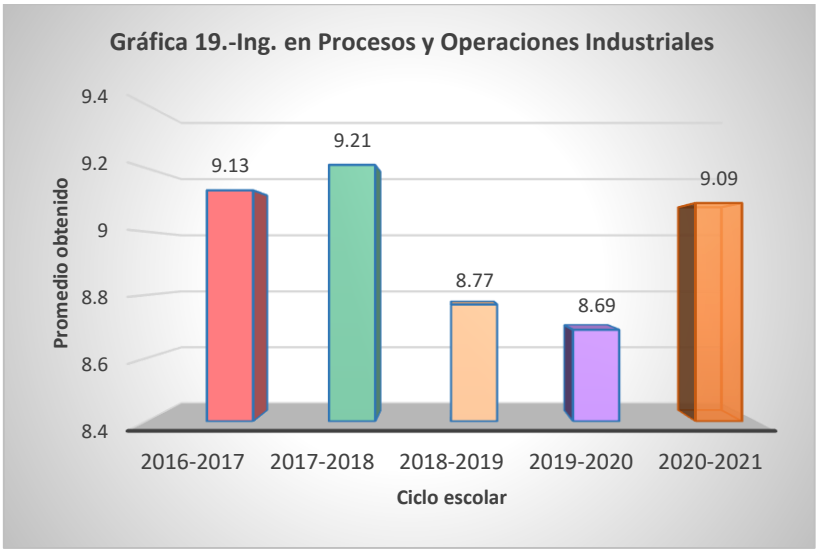
Por lo que **se tomaron estrategias** para mejorar el resultado reportado, con tendencia a incrementar el índice de aprovechamiento, tales como:

1.- Disponer de una franja horaria en el laboratorio de cómputo para estudiantes de TSU e ingeniería el para realizar tareas y trabajos académicos.
2.- Reforzar el plan de acción tutorial.
3.- Asesorías académicas orientadas a estudiantes en riesgo de reprobación.
4.- Vincular a los estudiantes con empresas y centros de investigación para generar movilidades académicas para el desarrollo de proyectos.

5.- Pase de lista mediante listas virtuales, donde vemos en tiempo real el seguimiento académico y asistencia.
6.- Fomentar la integración y participación de los estudiantes en actividades del programa, (aprendizaje basado en proyectos).

1.2.18 Ingeniería en Procesos y Operaciones Industriales.

En cuanto al Programa Educativo de Ingeniería en Procesos Industriales, como puede observarse en la **gráfica 19,** el promedio de aprovechamiento más alto se presentó durante el ciclo escolar 2017-2018 y el promedio más bajo durante el ciclo escolar 2019-2020, afortunadamente para el ciclo escolar 2020-2021 el promedio de tuvo un ascenso importante quedando 0.09% por encima del valor promedio establecido por el subsistema (9.0%).



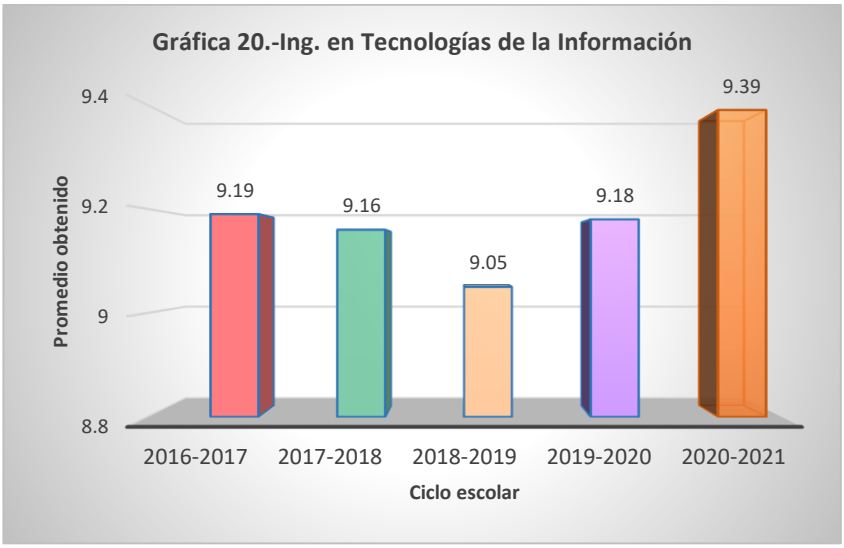
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Por lo que con el objetivo de segur mejorando **se tomaron las siguientes estrategias** aumentar los resultados de este indicador:

1.- Seguimiento en trabajo colaborativo con tutores para detectar las necesidades originadas por la pandemia y realizar adecuaciones y propuestas en las temáticas de los programas de tutorías aplicables al programa educativo a fin de que apoyen al estudiante en los ejes familiar, económico y académico.
2.- Reuniones grupales para identificación de necesidades/perspectivas sobre la transición del modelo virtual que se llevó a práctica en PANDEMIA hacia el modelo presencial POST PANDEMIA para trabajar en las áreas de oportunidad que se generen debido a que varios alumnos del programa educativo ya habían adecuado su ritmo familiar, laboral y económico a las localidades de las que son originarios fuera de Tehuacán.
3.- Programa institucional de tutorías, así como de las academias de soporte a los programas educativos que contemple conferencias de utilidad para la vida profesional las cuales se incluyen en los temas a manejarse dentro del programa correspondiente a Procesos Industriales.
4.- Seguimiento psicopedagógico a los alumnos con situaciones de duelo por pérdida de familiares a causa de complicaciones médicas por COVID-19 y otras posibles causas.

1.2.19 Ingeniería en Tecnologías de la Información.

En cuanto a la Ingeniería en Tecnologías de la Información se refiere, ha reportado una variación en el promedio que, a partir del resultado más bajo en el ciclo escolar 2018-2019, ha sido en pendiente positiva hasta el resultado más alto en el ciclo escolar 2020-2021 quedando un 0.39% por encima del valor promedio establecido por el subsistema (9.0%), tal como se observa en la **gráfica 20**.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Cabe mencionar que este es el último ciclo escolar 2020-2021 en que la Universidad tiene egresados del programa educativo (cuatrimestre enero-abril 2021); ya que, con base en la actualización y pertinencia de los programas educativos que la universidad oferta se dio paso a 2 Ingenierías nuevas acordes con los programas de TSU actualizados.

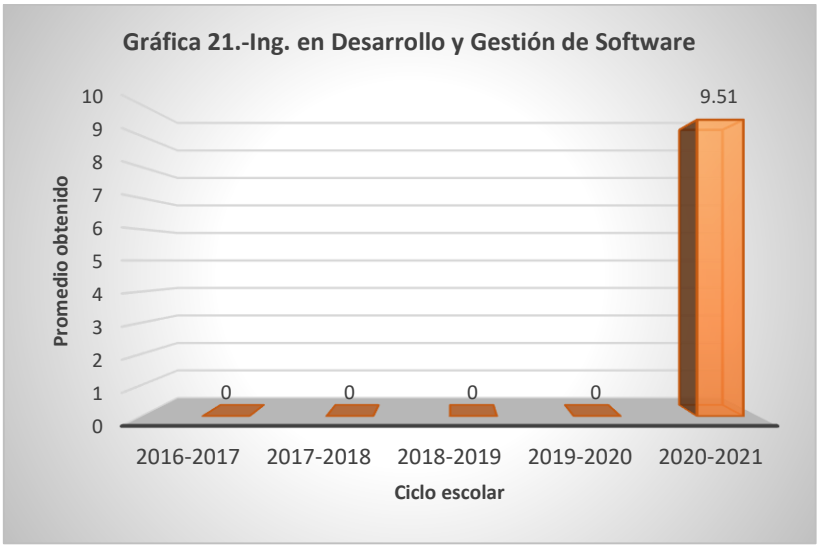
1.2.20 Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software.

Para el periodo de estudio comprendido del ciclo escolar 2016-2017 al 2020-2021 este programa educativo siendo de reciente inserción solo cuenta con un periodo evaluado, que precisamente el ciclo escolar 2020-2021 en el cual obtuvo un promedio de aprovechamiento de 9.51 lo que lo sitúa 0.51% por encima del valor establecido por el subsistema (9.0%). Tal como puede apreciarse en la **gráfica 21**.

Por lo que con el objetivo de segur mejorando **se tomaron las siguientes estrategias** aumentar los resultados de este indicador:

1.- Implementación de una matriz de seguimiento en la cual los docentes van registrando el estatus del estudiante (bien, regular y mal) además de su asistencia de manera semanal, con la finalidad de identificar de manera oportuna a las y los estudiantes en riesgo académico.
2.- Exposición de proyectos de estadía con los grupos de recién ingreso y casos de éxito para motivar a los alumnos, presentación de proyectos de Ingeniería.

3.- Reunión con los alumnos que presenten bajo rendimiento académico, los días lunes, con el director de carrera, tutor de grupo, y coordinadora de tutorías.
4.- Cursos extracurriculares para fortalecer las habilidades técnicas adicionales.
5.- Realizar evento “Foro ConTic-Go”, que va enfocado a los grupos de primer cuatrimestre, para fomentar la motivación y disminuir la deserción, incluyendo a los cuatrimestres avanzados para su permanencia, motivación y fortalecer las habilidades blandas aplicadas en el sector laboral, tomando como temática: Experiencia docente, Experiencia Alumnos, empoderamiento de la mujer en las TIC y habilidades blandas.



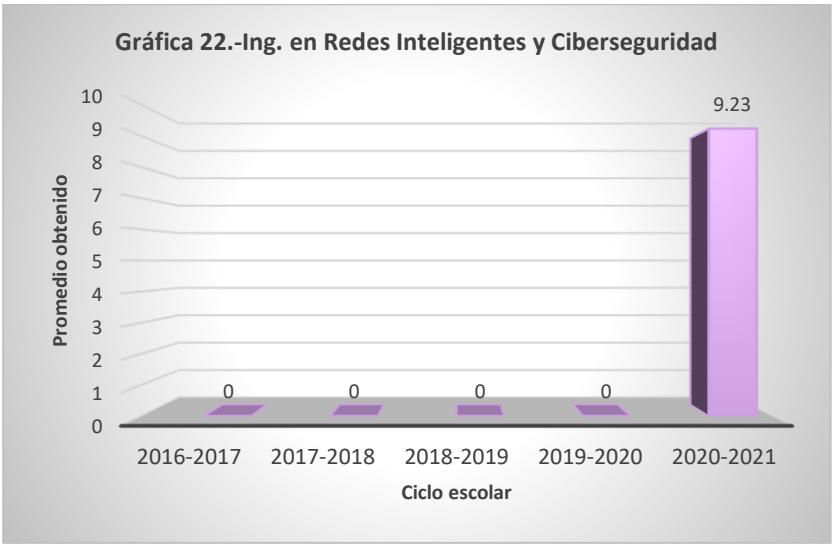
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

1.2.21 Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad.

Para el periodo de estudio comprendido del ciclo escolar 2016-2017 al 2020-2021 este programa educativo de reciente inserción solo cuenta con un periodo evaluado, que corresponde al ciclo escolar 2020-2022. Obtuvo un promedio de aprovechamiento de 9.23, lo que lo sitúa 0.23% por encima del valor establecido por el subsistema (9.0%), tal como puede apreciarse en la **gráfica 22**.

No obstante, los resultados positivos alcanzados en ambos programas educativos de nueva inserción, **se implementaron estrategias** para mejorar el índice de aprovechamiento llevando a cabo acciones tales como:

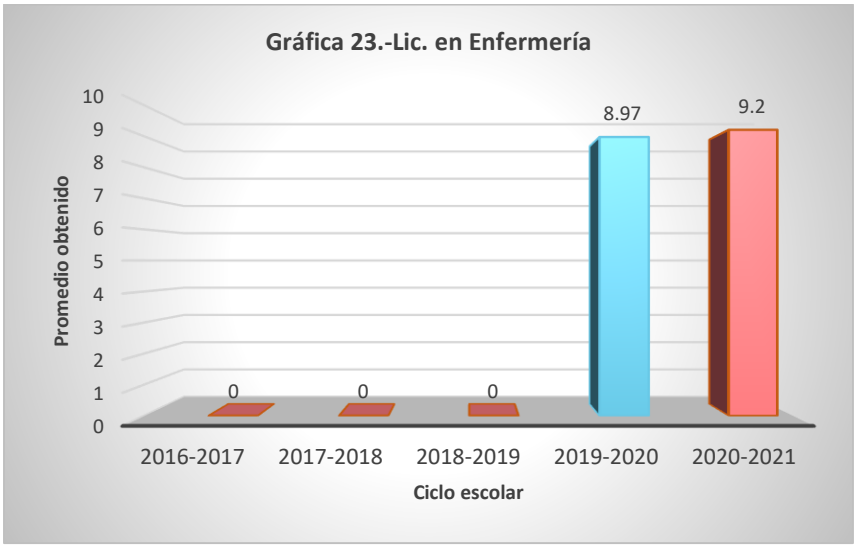
1.- Implementación de una matriz de seguimiento en la cual los docentes van registrando el estatus del estudiante (bien, regular y mal) además de su asistencia de manera semanal, con la finalidad de identificar de manera oportuna a las y los estudiantes en riesgo académico.
2.- Exposición de proyectos de estadía con los grupos de recién ingreso y casos de éxito para motivar a los alumnos, presentación de proyectos de Ingeniería.
3.- Reunión con los alumnos que presenten bajo rendimiento académico, los días lunes, con el director de carrera, tutor de grupo, y coordinadora de tutorías.
4.- Cursos extracurriculares para fortalecer las habilidades técnicas adicionales.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

1.2.22 Licenciatura en Enfermería.

Para el caso específico del Programa Educativo de Licenciatura en Enfermería, se cuenta con dos periodos de evaluación para el caso de estudio de los 5 periodos que se reportan. Ha registrado resultados favorables, obteniendo un promedio de aprovechamiento para el ciclo escolar 2020-2021 de 9.2, lo que coloca al programa educativo 0.2% por encima del valor promedio establecido por el subsistema (9.0%) tal como se observa en la **gráfica 23.**



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Considerando la mejora continua se han implementado las siguientes **estrategias**:

1.- Asesorías individualizadas y grupales para los y las estudiantes con promedios bajos y que se identificaron con riesgo de reprobación. Las asesorías fueron sobre temas seleccionados

tanto de conocimientos como de prácticas clínicas con la finalidad de que se adquieran las competencias genéricas y específicas de acuerdo al nivel implícito por cuatrimestre.
2.- El programa de tutorías es de manera permanente, con la planeación cuatrimestral, asignación de tutores y tutoras de los grupos.
3.- La comunicación permanente entre tutores, academia, jefes de grupo, coordinadora de tutorías y la directora del programa educativo favorece la retroalimentación de los aspectos que se identifican en riesgo y que se pueden atender de manera oportuna.
4.- Se llevó a cabo el programa tutor alumno para las asignaturas de Fundamentos de Enfermería, inglés, Matemáticas y Estadística. Se llevó a cabo con estudiantes con destacado desempeño académico, los cuales realizaron las asesorías individualizadas a los estudiantes con bajo desempeño académico. Fue un programa con mucho éxito ya que se aprovechan las fortalezas y talentos de los estudiantes para vencer las debilidades de otros.
5.- Canalización de estudiantes al departamento psicopedagógico para su atención personalizada, para instalar un plan de trabajo, recomendaciones y seguimiento por parte de la coordinadora de tutorías.
6.- Fortalecimiento de la salud mental en los y las estudiantes a través de talleres con enfoque psicológico abordando los temas de Depresión, Ansiedad, Síndrome de Burnout y ¿Cómo puedo mantener la salud mental?

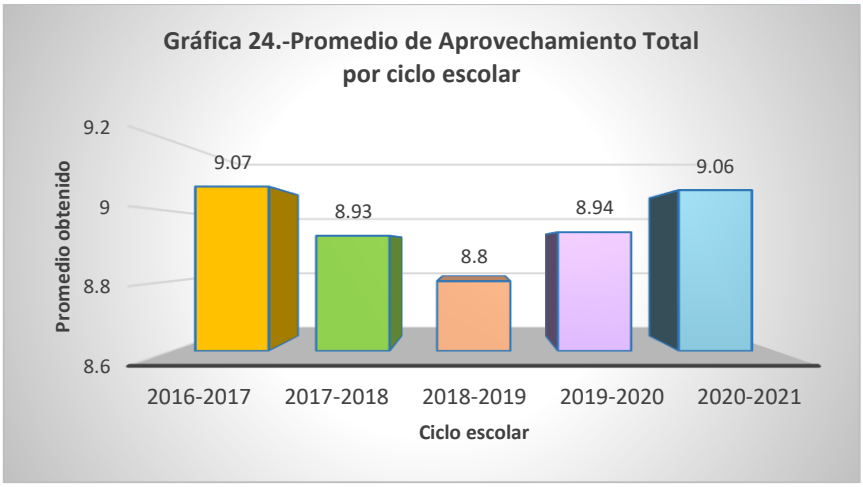
1.2.21 Aprovechamiento Total (TSU y Licenciatura).

En la **tabla 4 y la gráfica 24** se puede observar el promedio de aprovechamiento general de los programas educativos ofertados por la Universidad Tecnológica de Tehuacán tanto de TSU como de LICENCIATURA, que van del ciclo escolar 2016-2017 al ciclo escolar 2020-2022; periodo que comprende el análisis comparativo.
En el último ciclo escolar el aprovechamiento académico general corresponde al valor promedio establecido por el subsistema (8.9%).

Tabla 4.-Aprovechamiento Académico Total por Ciclo Escolar

Nivel	2016-2017	Valor del subsistema	2017-2018	Valor del subsistema	2018-2019	Valor del subsistema	2019-2020	Valor del subsistema	2019-2020	Valor del subsistema
TSU	9.04	8.79	8.74	8.78	8.73	8.77	8.8	8.8	8.9	8.8
Licenciatura	9.07	8.91	9.13	8.89	8.87	8.94	9.07	8.92	9.22	9
Promedio	**9.07**	**8.88**	**8.93**	**8.8**	**8.8**	**8.8**	**8.94**	**8.89**	**9.06**	**8.9**

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En resumen:

En el caso del aprovechamiento académico general (incluyendo los 2 niveles TSU y Licenciatura); en el ciclo escolar 2016-2017 se obtuvo un promedio de 9.07 quedando 0.19% por encima del valor establecido por el subsistema (8.88).

A continuación, para el caso del aprovechamiento académico total (incluyendo los 2 niveles TSU y Licenciatura); en el ciclo escolar 2017-2018 se obtuvo un promedio de 8.93 quedando 0.13% por encima del valor establecido por el subsistema (8.80).

Ahora bien, para el caso del aprovechamiento académico total (incluyendo los 2 niveles TSU y Licenciatura); en el ciclo escolar 2018-2019 se obtuvo un promedio de 8.80 quedando justo en la media del valor establecido por el subsistema (8.80).

Mientras que para el caso del aprovechamiento académico total (incluyendo los 2 niveles TSU y Licenciatura); en el ciclo escolar 2019-2020 se obtuvo un promedio de 8.94 quedando 0.05% por encima del valor establecido por el subsistema (8.89).

Y finalmente para para el caso del aprovechamiento académico total (incluyendo los 2 niveles TSU y Licenciatura); en el ciclo escolar 2020-2021 se obtuvo un promedio de 8.9 quedando justo en del valor establecido por el subsistema (8. 9).

Como puede observarse el comportamiento de la pendiente de resultados generales se torna positiva y ascendente en los últimos tres ciclos escolares. No obstante, se ha implementado de manera general las siguientes **estrategias** para la mejora continua:

1.- Implementación del programa institucional de tutorías considerando el análisis de los casos de riesgo y las mejoras en cada cuatrimestre.
2.- Puesta en marcha del plan de asesorías extra clases personalizadas y grupales en las áreas de formación tecnológica.
3.- Impartición de cursos extracurriculares para el fortalecimiento de las competencias académicas de los estudiantes.

4.- Vincular a los estudiantes con empresas y centros de investigación para generar movilidades académicas para el desarrollo de proyectos.
5.- En coordinación con la academia de ciencias básicas llevar a cabo un plan de asesorías y seguimiento para reducir índices de reprobación.
6.- Brindar a los estudiantes conferencias de experiencia profesional con estudiantes egresados del programa educativo, posicionados de forma exitosa en empresas o centros de investigación.
7.- Capacitación docente que fomente y apoye su continua actualización y especialización para el aseguramiento de la calidad en la educación que se imparte.
8.- Garantizar los insumos necesarios que coadyuven a la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.
9.- Promover y difundir becas y apoyos financieros de manera constante entre los estudiantes, en los distintos niveles, durante todo el ciclo escolar, asesorando a los aspirantes sobre su correcta aplicación en cada caso.

1.3 Reprobación Definitiva por cuatrimestre.

Continuando con el análisis comparativo de los 5 periodos que se está presentado en este documento, se obtuvieron los siguientes resultados:

Para el caso del ciclo escolar 2016-2017, como puede apreciarse en las **tablas 5 y 6, así como en las gráficas 25 y 26** (TSU y LIC respectivamente), para el primer cuatrimestre el TSU presentó un mayor porcentaje de reprobación en comparación con la LICENCIATURA, durante el segundo cuatrimestre fue al contrario, el TSU bajó su porcentaje de reprobación considerablemente mientras que la LICENCIATURA lo aumentó al doble del primer cuatrimestre, mientras que para el tercer cuatrimestre el TSU volvió a aumentar drásticamente su porcentaje de reprobación mientras que la LICENCIATURA lo mantuvo prácticamente a reserva de haber aumentado algunas centésimas.
Lo que dio como resultado **un porcentaje de reprobación total definitiva de TSU** por ciclo escolar de 6.13% quedando 0.17% **por encima del valor establecido por el subsistema (5.96%).** En tanto que se obtuvo **un porcentaje de reprobación total definitiva de LIC** por ciclo escolar de 3.68% quedando 0.24% **por debajo del valor establecido por el subsistema (3.92%).**

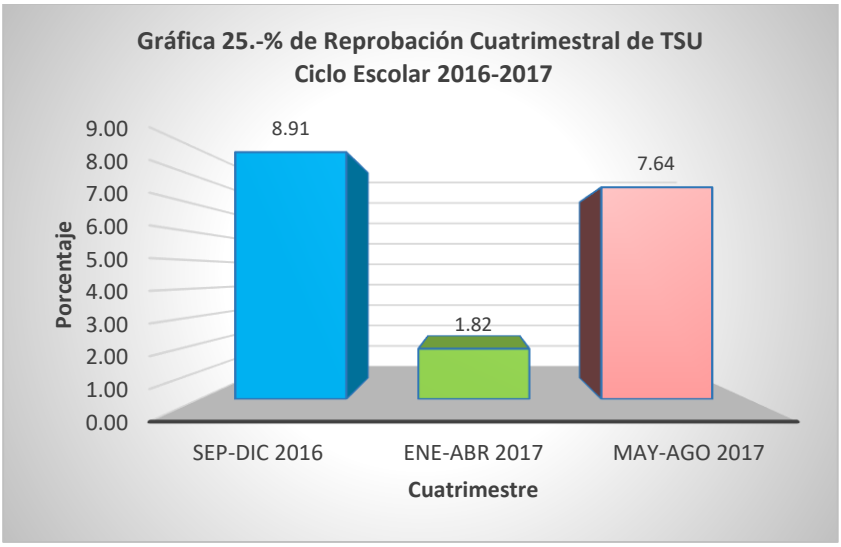
Tabla 5.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2016-2017		sep-dic 2016	ene-abr 2017	may-ago 2017
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	14	4	6
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	19	0	24
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	9	1	3
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	35	3	22
TSU	Procesos Alimentarios	10	0	5
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	11	11	7
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	4	0	2
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	7	0	5

# de reprobados	**109**	**19**	**74**
matricula inicial	1223	1044	968
% reprobación	8.91	1.82	7.64
% de reprobación total TSU	**6.13**		
valor del subsistema	**5.96**		

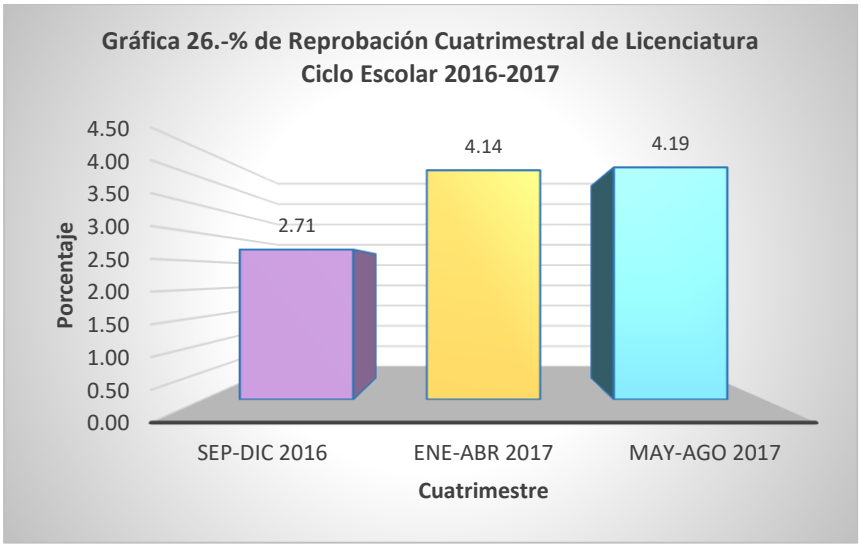
Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2016-2017 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 6.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2016-2017		**sep-dic 2016**	**ene-abr 2017**	**may-ago 2017**
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	5	18	3
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	3	3	2
ING	Energías Renovables	1	5	3
ING	Mecatrónica	2	3	8
ING	Procesos Bioalimentarios	3	0	1
ING	Procesos y Operaciones Industriales	5	6	2
ING	Tecnologías de la Información	4	0	0
# de reprobados		**23**	**35**	**19**
matricula inicial		848	845	453
% reprobación		2.71	4.14	4.19
% de reprobación total LIC		**3.68**		
valor del subsistema		**3.92**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2016-2017 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2016-2017 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2017-2018** el porcentaje de reprobación se presentó de la siguiente manera: durante el primer cuatrimestre fue mayor el porcentaje de reprobación en ambos casos. Tal como puede apreciarse en las **tablas 7 y 8**, así como en las **gráficas 27 y 28**. Para el segundo cuatrimestre el porcentaje de reprobación fue menor: TSU bajó considerablemente por una diferencia de casi 10 puntos en tanto que, para la LICENCIATURA, bajó solo algunas centésimas. En el tercer cuatrimestre ambos niveles, TSU y LICENCIATURA, bajaron su porcentaje de reprobación en poco más de un punto por nivel, lo que se tradujo en un porcentaje de reprobación total definitiva para TSU de 7.55% quedando 1.03% por encima del valor establecido por el subsistema (6.52%). Mientras que para la LIC se obtuvo un porcentaje de reprobación total definitiva de 2.20% quedando 1.20% por debajo del valor establecido por el subsistema (3.40%).
Estos resultados responden en gran medida al cambio en los planes de los programas educativos y la inserción de nuevos, debido a la actualización de oferta educativa.

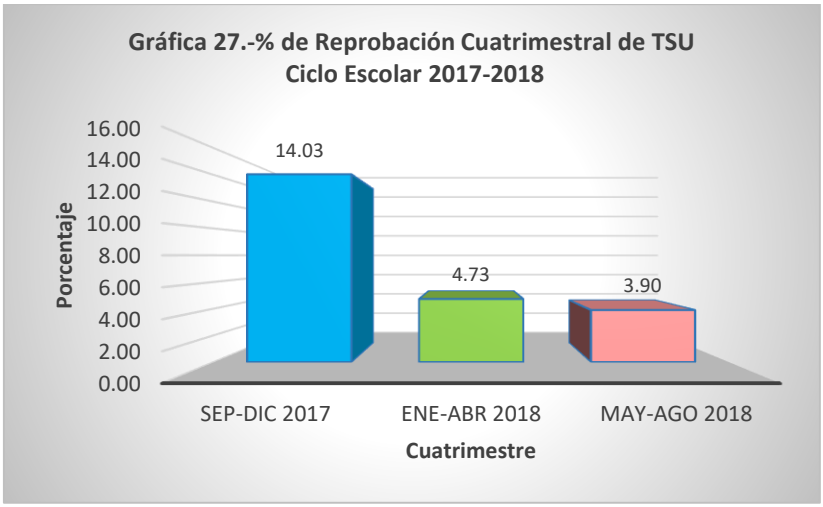
Tabla 7.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2017-2018		**sep-dic 2017**	**ene-abr 2018**	**may-ago 2018**
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	12	2	5
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	34	14	3
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	14	6	1
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	46	7	5
TSU	Procesos Alimentarios	15	6	6
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	30	3	3
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	2	1	3
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	11	6	9
	# de reprobados	**164**	**45**	**35**
	matricula inicial	1169	952	898
	% reprobación	14.03	4.73	3.90

% de reprobación total TSU	**7.55**
valor del subsistema	**6.52**

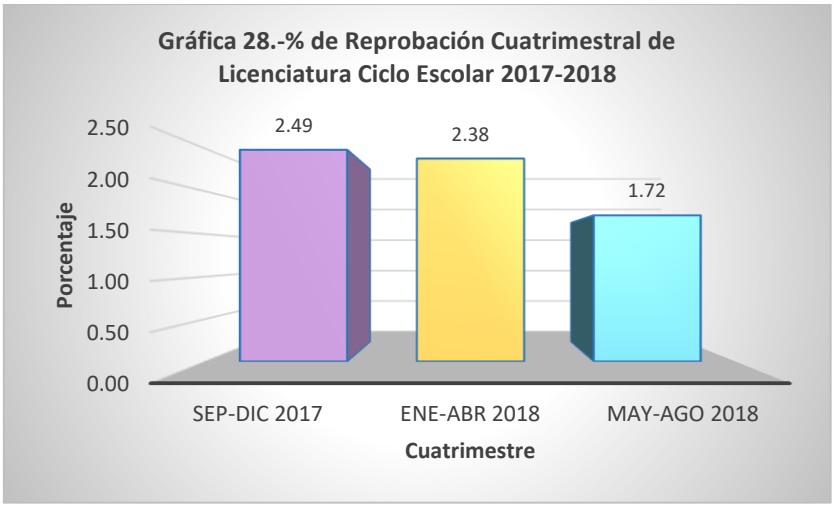
Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2017-2018 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 8.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2017-2018		**sep-dic 2017**	**ene-abr 2018**	**may-ago 2018**
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	4	2	2
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	1	6	1
ING	Energías Renovables	1	0	0
ING	Mecatrónica	1	5	0
ING	Procesos Bioalimentarios	6	0	2
ING	Procesos y Operaciones Industriales	3	4	1
ING	Tecnologías de la Información	3	1	0
	# de reprobados	**19**	**18**	**6**
	matricula inicial	841	831	384
	% reprobación	2.49	2.38	1.72
	% de reprobación total LIC	**2.20**		
	valor del subsistema	**3.4**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2017-2018 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2017-2018 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2017-2018 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2018-2019** el porcentaje de reprobación se presentó de la siguiente manera: en el primer cuatrimestre el mayor porcentaje de reprobación se presentó tanto en TSU como en LIC, en comparación con los dos siguientes cuatrimestres. En el segundo cuatrimestre el porcentaje en TSU disminuyó casi 10 puntos, mientras en LICENCIATURA sólo 2 con respecto al cuatrimestre anterior. Para el tercer cuatrimestre ambos niveles lograron disminuir el porcentaje de reprobación: en TSU por más de 2 puntos y en LICENCIATURA por algunas décimas. En lo general se obtuvo **un porcentaje de reprobación total definitiva de TSU** por ciclo escolar de 9.16% situándose 2.97% **por encima del valor establecido por el subsistema (6.19%).** Mientras que **para el nivel LIC** se obtuvo un porcentaje de reprobación total definitiva de 3.85% situándose 0.35% **por encima del valor establecido por el subsistema (3.5%).** Tal como se muestra en las **tablas 9 y 10**, así como en las **gráficas 29 y 30** respectivamente.

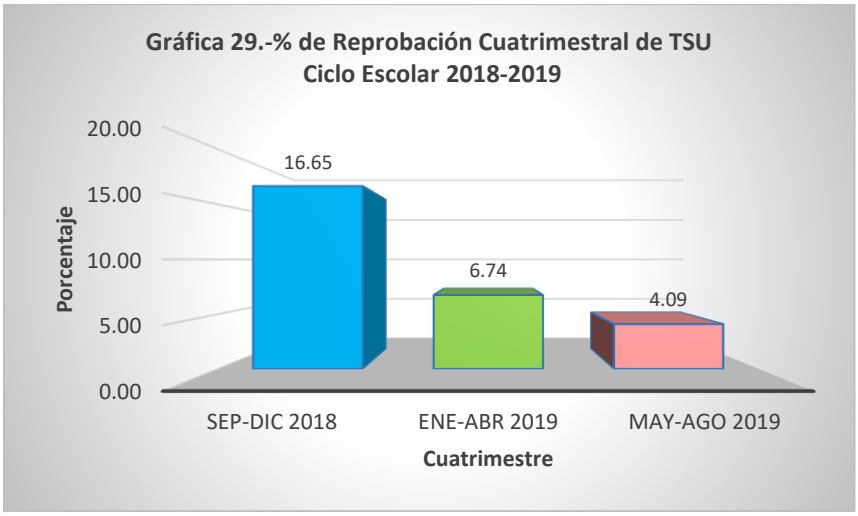
Tabla 9.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2018-2019		**sep-dic 2018**	**ene-abr 2019**	**may-ago 2019**
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	15	9	3
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	40	9	9
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	9	8	2
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	72	7	11
TSU	Procesos Alimentarios	23	12	4
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	36	15	7
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	1	9	3
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	2	1	0
	# de reprobados	**198**	**70**	**39**
	matricula inicial	1189	1038	953
	% reprobación	16.65	6.74	4.09
	% de reprobación total TSU	**9.16**		

valor del subsistema	**6.19**

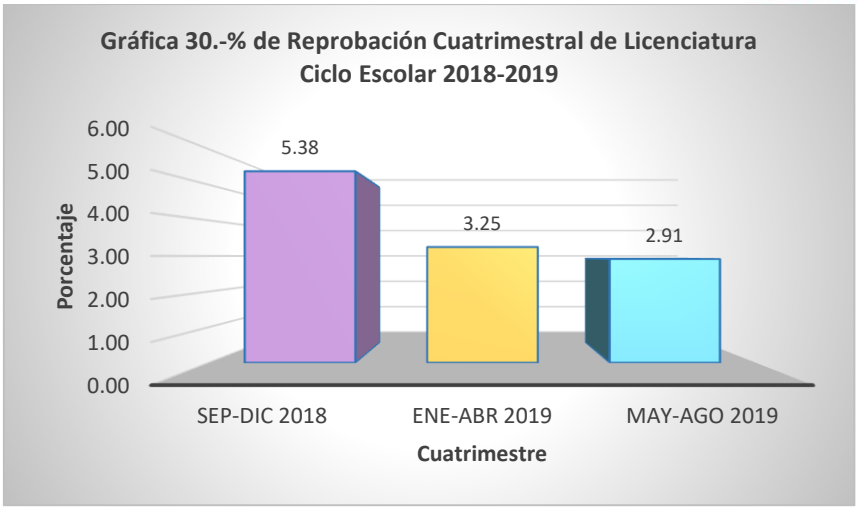
Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2018-2019 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 10.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2018-2019		**sep-dic 2018**	**ene-abr 2019**	**may-ago 2019**
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	1	0	0
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	0	0	0
ING	Energías Renovables	5	1	0
ING	Mecatrónica	2	4	0
ING	Procesos Bioalimentarios	0	0	2
ING	Procesos y Operaciones Industriales	3	8	0
ING	Tecnologías de la Información	5	2	1
LIC	Enfermería	23	6	9
LIC	Innovación de Negocios y Mercadotecnia	5	5	0
	# de reprobados	**44**	**26**	**12**
	matricula inicial	818	800	412
	% reprobación	5.38	3.25	2.91
	% de reprobación total LIC	**3.85**		
	valor del subsistema	**3.5**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2018-2019 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2018-2019 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2018-2019 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2019-2020** el porcentaje de reprobación se desarrolló de la siguiente manera: durante el primer cuatrimestre ambos niveles presentaron una cifra elevada del indicador, sin embargo, para el segundo cuatrimestre el TSU bajó casi 7 puntos mientras que la LICENCIATURA hizo lo propio en poco más de 2 puntos. Para el tercer cuatrimestre se aumentó en 2 puntos para TSU y casi 3 para LICENCIATURA. Como resultado general, el porcentaje de **reprobación total definitiva de TSU por ciclo escolar** fue de 6.29%, equivalente a un 0.58% **por encima del valor establecido por el subsistema** (5.71%). En tanto, para el **nivel LIC se obtuvo un porcentaje de reprobación total definitiva por ciclo escolar** de 3.07%, es decir, un 0.38% **por debajo del valor establecido por el subsistema** (3.45%) Tal como se muestra en **las tablas 11 y 12**, así como en **gráficas 31 y 32** respectivamente.

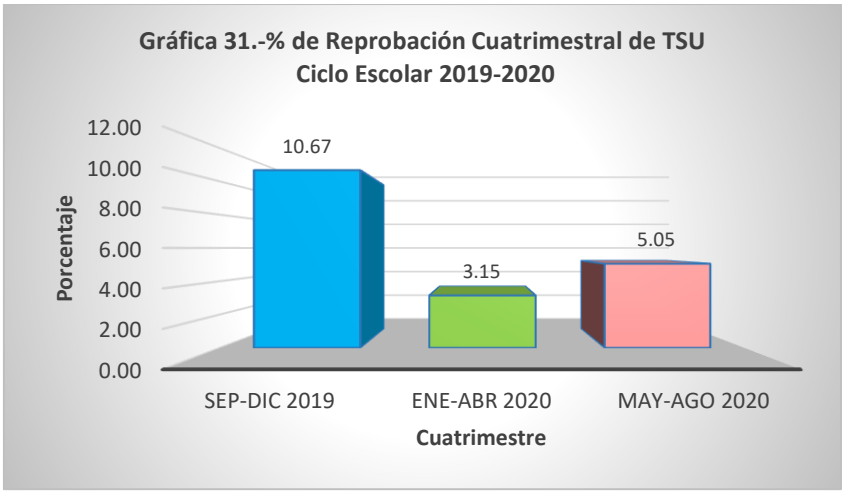
Tabla 11.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2019-2020		**sep-dic 2019**	**ene-abr 2020**	**may-ago 2020**
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	12	4	8
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	42	0	9
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	10	0	4
TSU	Mantenimiento Área Industrial	2	1	2
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	26	13	14
TSU	Procesos Alimentarios	13	2	1
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	25	8	9
TSU	Tecnologías de la Información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	6	6	2
TSU	Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	0	0	3
	# de reprobados	**136**	**34**	**52**
	matricula inicial	1275	1079	1029
	% reprobación	10.67	3.15	5.05

% de reprobación total TSU	**6.29**
valor del subsistema	**5.71**

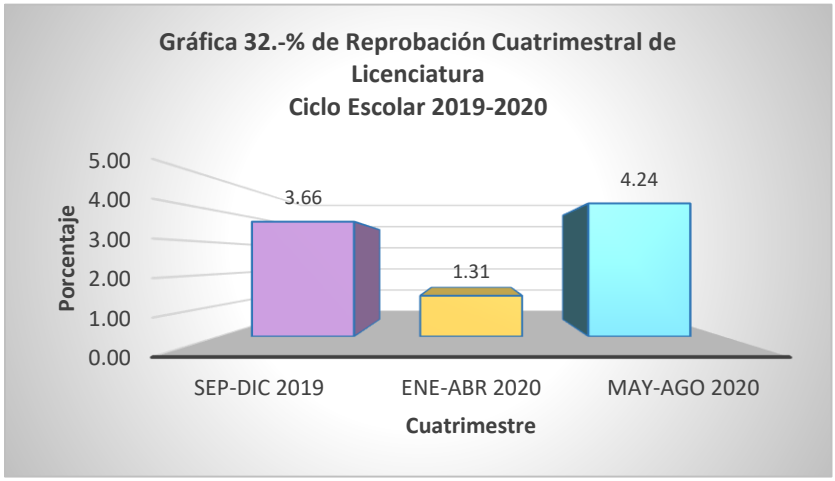
Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 12.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2019-2020		**sep-dic 2019**	**ene-abr 2020**	**may-ago 2020**
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	2	1	3
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	0	1	-
ING	Energías Renovables	0	3	0
ING	Mecatrónica	0	0	1
ING	Procesos Bioalimentarios	4	0	0
ING	Procesos y Operaciones Industriales	16	3	7
ING	Tecnologías de la Información	0	1	0
LIC	Enfermería	4	0	4
LIC	Innovación de Negocios y Mercadotecnia	2	1	1
	# de reprobados	**28**	**10**	**16**
	matricula inicial	764	766	377
	% reprobación	3.66	1.31	4.24
	% de reprobación total LIC	**3.07**		
	valor del subsistema	**3.45**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2020-2021** el porcentaje de reprobación se desarrolló de la siguiente manera: en el primer cuatrimestre tanto TSU como LIC presentaron una cifra significativa de reprobación. En el segundo cuatrimestre el TSU bajó casi 1.78 puntos mientras que la LICENCIATURA hizo lo propio en poco menos de 0.19 puntos. En el tercer cuatrimestre se redujo en 0.12 puntos para el TSU mientras la LICENCIATURA aumentó en 0.76 puntos lo que dio como resultado un porcentaje de **reprobación total definitiva de TSU por ciclo escolar** de 6.44%, que corresponde a un 0.84% **por encima del valor establecido por el subsistema** (5.6%). En tanto, para el **nivel LIC se obtuvo un porcentaje de reprobación total definitiva por ciclo escolar** de 1.82% lo que lo colocó un 0.78% **por debajo del valor establecido por el subsistema** (2.6%) Tal como se muestra en **las tablas 13 y 14**, así como en **gráficas 33 y 34** respectivamente.

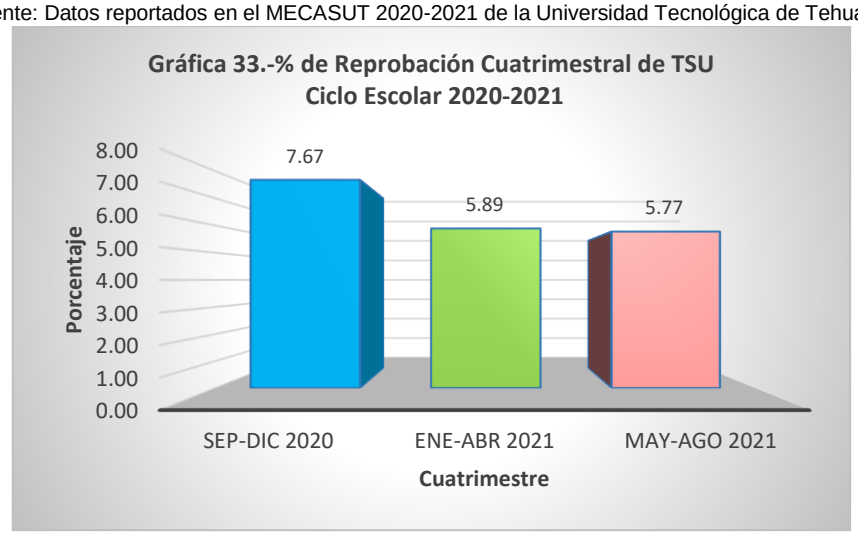
Tabla 13.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2020-2021		**sep-dic 2020**	**ene-abr 2021**	**may-ago 2021**
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	7	9	9
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	5	11	7
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	6	0	4
TSU	Mantenimiento Área Industrial	3	0	3
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	43	21	11
TSU	Procesos Alimentarios	4	4	2
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	18	6	12
TSU	Tecnologías de la Información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	6	8	3
TSU	Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	0	0	2
	# de reprobados	**92**	**59**	**53**

matricula inicial	1199	1002	918
% reprobación	7.67	5.89	5.77
%total de reprobación	**6.44**		
Valor del subsistema	**5.6**		

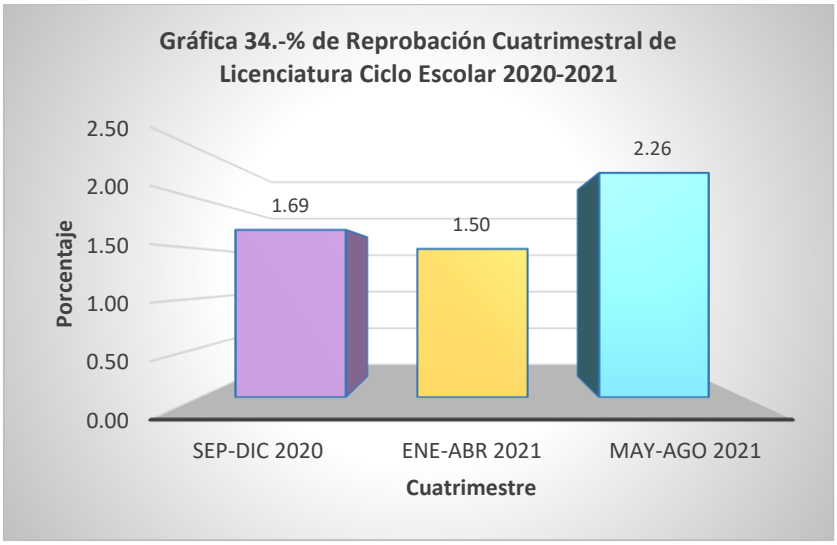
Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Tabla 14.- % de Reprobación Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2020-2021		**sep-dic 2020**	**ene-abr 2021**	**may-ago 2021**
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	0	3	0
ING	Energías Renovables	3	7	1
ING	Mecatrónica	0	2	1
ING	Procesos Bioalimentarios	1	1	3
ING	Procesos y Operaciones Industriales	0	1	3
ING	Tecnologías de la Información	1	0	0
LIC	Enfermería	9	0	1
LIC	Innovación de Negocios y Mercadotecnia	1	0	4
ING	Desarrollo y Gestión de Software	0	0	0
ING	En Redes Inteligentes y Ciberseguridad	1	0	0
# de reprobados		**16**	**14**	**13**
matricula inicial		947	935	574
% reprobación		1.69	1.50	2.26
% total de reprobación		**1.82**		
Valor del subsistema		**2.6**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán

Si bien es cierto que la Universidad se ha mantenido dentro de los niveles establecidos por el subsistema en casi todos los ciclos escolares en cuanto al porcentaje promedio de reprobación total, es visible que durante los ciclos escolares 2019-2020 y 2020-2021 hubo un incremento en el porcentaje de reprobación de TSU, esto se debió a los cambios en los programas educativos derivados de la actualización en las materias de los planes curriculares y la puesta en marcha de nuevos programas educativos obedeciendo a la pertinencia de la oferta educativa por parte de la Universidad Tecnológica de Tehuacán. Aunque no debe omitirse que gran parte de esta situación fue ocasionada por la pandemia del COVID-19 misma que afecto fuertemente al ciclo escolar 2019-2020 y desafortunadamente alcanzó a afectar parte del ciclo escolar 2020-2021 principalmente por las limitaciones de acceso a un equipo de cómputo e internet además de las situaciones económicas que afectaron a gran parte de la matrícula.

Con base en lo anterior, se pusieron en marcha las siguientes **ESTRATEGIAS** a fin de disminuir continuamente el porcentaje de reprobación en cada ciclo escolar posterior:

1.- Solicitar al área de promoción un análisis de estudiantes con respecto a vocación y primera, segunda o tercera opción, así como cambiar orientación a los estudiantes, acerca de cambio de carrera.
2.- Reestructuración del curso propedéutico.
3.- Reunión con padres de familia de forma cuatrimestral.
4.- Asesorías académicas a los estudiantes.
5.-Tutorías en diversos temas de interés a los estudiantes.
6.- Aprendizajes Centrados en el Estudiante (Fortalecimiento del Modelo Educativo).
7.- Cursos extracurriculares para fortalecer las competencias en los estudiantes.
8.- Compartir a través de drive el informe general mensual para toda la academia del PE al final de cada cuatrimestre, igualmente el análisis inicial de estudiantes en riesgo bajo el análisis psicológico y vocacional.

Para combatir el índice de reprobación, la Universidad continúa monitoreando e implementando nuevas estrategias mediante el Programa de Tutorías, pero también lo hace desde la Academia, con el objetivo primordial de unificar criterios y conjuntar esfuerzos para

trabajar en la mejora continua; con la finalidad de elevar el nivel de atención de los estudiantes y propiciar una disminución en el índice de reprobación.

1.4 Deserción Cuatrimestral.

Para el caso de la Deserción cuatrimestral, los resultados obtenidos se presentan de la siguiente manera:

Para el **ciclo escolar 2016-2017** tal como se muestra en las **tablas 15 y 16**, así como en las **gráficas 35 y 36** respectivamente. El mayor porcentaje de deserción se presentó durante el primer cuatrimestre para TSU.
Para el segundo cuatrimestre el porcentaje de deserción bajó 6 puntos, en tanto que para la LICENCIATURA aumentó casi 1.
En el tercer cuatrimestre hubo un repunte de casi 4 puntos para el TSU, en contraste con la LICENCIATURA que disminuyó 0.57 puntos.
De esta manera, el resultado global, es **un porcentaje de deserción total de TSU por ciclo escolar de 12.82%, con 2.82% por encima del valor establecido por el subsistema (10.0%).**
Para el nivel LIC se obtuvo un porcentaje de deserción total por ciclo escolar de 4.74% quedando 0.23% por debajo del valor establecido por el subsistema (4.97%).

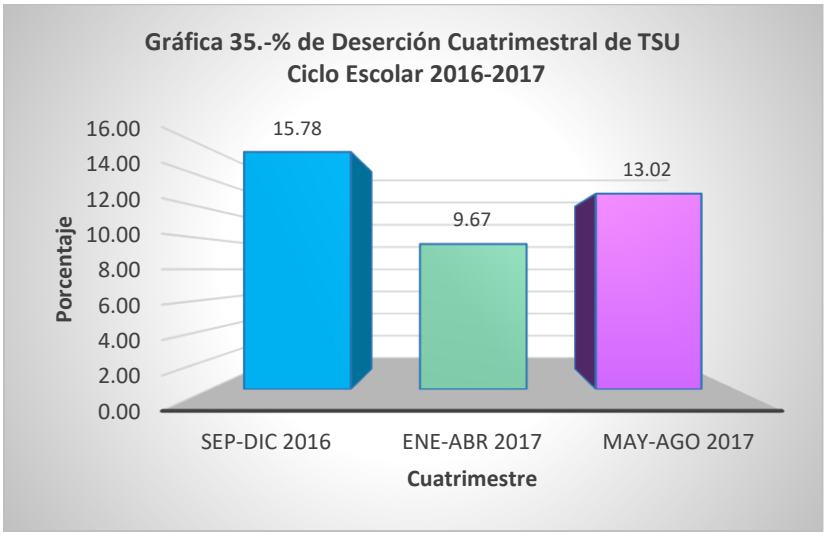
Tabla 15.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2016-2017		sep-dic 2016	ene-abr 2017	may-ago 2017
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	24	11	7
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	29	32	40
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	14	8	3
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	73	5	36
TSU	Procesos Alimentarios	14	11	9
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	23	23	15
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	4	0	5
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	12	11	11
	# de desertores	**193**	**101**	**126**
	matricula inicial	1223	1044	968
	% deserción	15.78	9.67	13.02
	% total de deserción de TSU	**12.82**		
	valor del subsistema	**10.00**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2016-2017 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

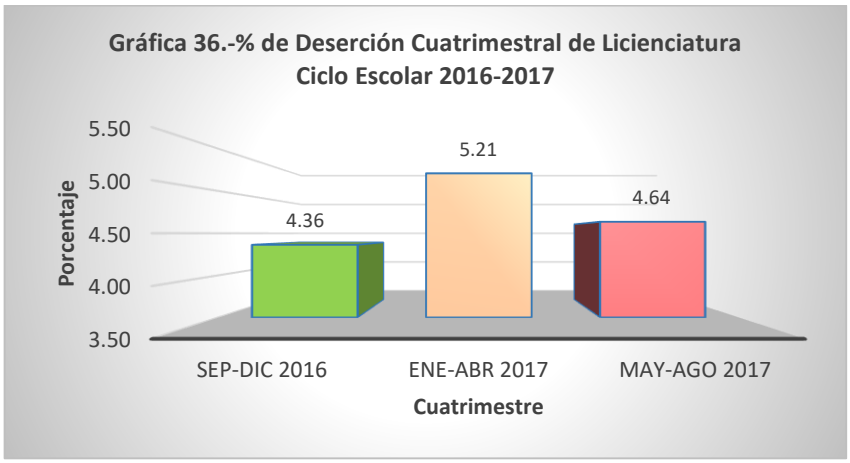
Tabla 16.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2016-2017		sep-dic 2016	ene-abr 2017	may-ago 2017
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	5	18	5
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	7	6	2

ING	Energías Renovables	4	5	3
ING	Mecatrónica	4	4	8
ING	Procesos Bioalimentarios	6	2	1
ING	Procesos y Operaciones Industriales	7	8	2
ING	Tecnologías de la Información	4	1	0
	# de desertores	**37**	**44**	**21**
	matricula inicial	848	845	453
	% deserción	4.36	5.21	4.64
	% total de deserción de LIC	**4.74**		
	valor del subsistema	**4.97**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2016-2017 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2016-2017 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2016-2017 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2017-2018** tal como se muestra en las **tablas 17-18**, así como en **gráficas 37 y 38** respectivamente, el mayor porcentaje de deserción para TSU nuevamente se presentó durante el primer cuatrimestre.
En el caso del segundo cuatrimestre el porcentaje de deserción para TSU bajó 11 puntos, en contraste con LICENCIATURA que tuvo un aumento mínimo de 0.63 puntos.
En el tercer cuatrimestre, tanto TSU como LICENCIATURA disminuyen poco menos de 2 puntos aproximadamente.
En lo general, el **porcentaje de deserción total de TSU por ciclo escolar** de 11.39% quedando 0.89% **por encima del valor establecido por el subsistema (10.50%**). En tanto que **para el nivel LIC se obtuvo un porcentaje de deserción total** por ciclo escolar de 2.56% quedando 1.84% **por debajo del valor establecido por el subsistema (4.40%).**

Tabla 17.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2017-2018		**sep-dic 2017**	**ene-abr 2018**	**may-ago 2018**
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	20	2	8
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	40	23	6
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	15	8	1
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	61	15	6
TSU	Procesos Alimentarios	21	6	8
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	44	13	6
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	7	2	8
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	20	8	16
	# de desertores	**228**	**77**	**59**
	matricula inicial	1169	952	898
	% deserción	19.50	8.09	6.57
	% total de deserción de TSU	**11.39**		
	valor del subsistema	**10.50**		

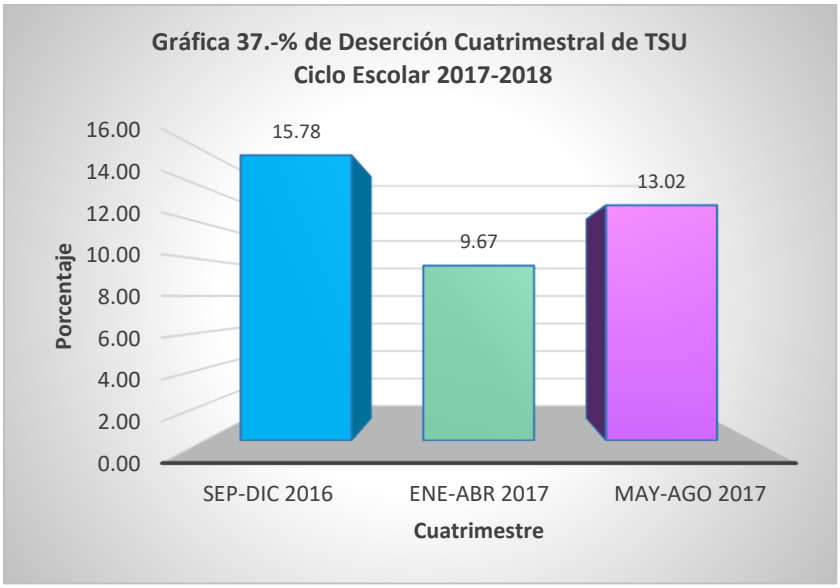
Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2017-2018 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 18.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2017-2018		**sep-dic 2017**	**ene-abr 2018**	**may-ago 2018**
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	5	4	2
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	1	9	2
ING	Energías Renovables	1	2	0
ING	Mecatrónica	1	6	0
ING	Procesos Bioalimentarios	6	1	2
ING	Procesos y Operaciones Industriales	3	4	1
ING	Tecnologías de la Información	5	1	0
	# de desertores	**22**	**27**	**7**

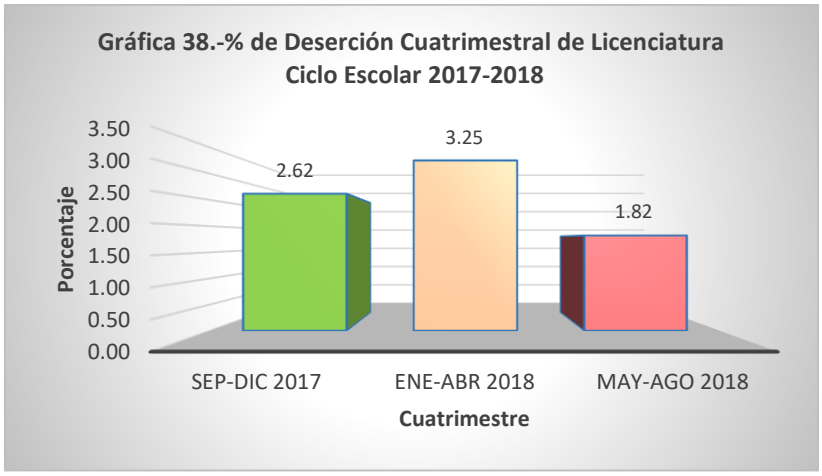
matricula inicial	841	831	384
% deserción	2.62	3.25	1.82
% total de deserción de LIC	**2.56**		
valor del subsistema	**4.40**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2017-2018 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Cabe mencionar que durante este ciclo escolar se llevaron a cabo las actualizaciones de los planes de estudio, llegaron a su término algunos programas educativos principalmente de TSU, lo cual repercutió en dicho indicador.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2017-2018 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2017-2018 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2018-2019** tal como se muestra en las **tablas 19 y 20**, así como en **gráficas 39 y 40** respectivamente. El mayor porcentaje de deserción se presentó durante el primer cuatrimestre, tanto para TSU como para LICENCIATURA.

Para el segundo cuatrimestre, el porcentaje de deserción de TSU bajó poco más de 13 puntos, mientras que LICENCIATURA bajó poco menos de 4 puntos en comparación con el cuatrimestre anterior.

En el tercer cuatrimestre TSU refleja una baja de poco más de 2 puntos, en contraste con LICENCIATURA que tuvo un aumento de 1.95 puntos; Obteniendo como resultado **un porcentaje de deserción total de TSU** por ciclo escolar de 14.03% quedando 2.42% **por encima del valor establecido por el subsistema (10.30%).** Mientras que **para LICENCIATURA se obtuvo un porcentaje de deserción total** por ciclo escolar de 5.47% quedando 1.47% **por encima del valor establecido por el subsistema (4.0%).**

Tabla 19.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2018-2019		**sep-dic 2018**	**ene-abr 2019**	**may-ago 2019**
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	18	9	7
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	57	18	15
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	14	11	6
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	88	11	21
TSU	Procesos Alimentarios	27	18	5
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	52	17	10
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	14	14	12
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	14	7	1
	# de desertores	**284**	**105**	**77**
	matricula inicial	1189	1038	953
	% deserción	23.89	10.12	8.08
	% total de deserción de TSU	**14.03**		
	valor del subsistema	**10.30**		

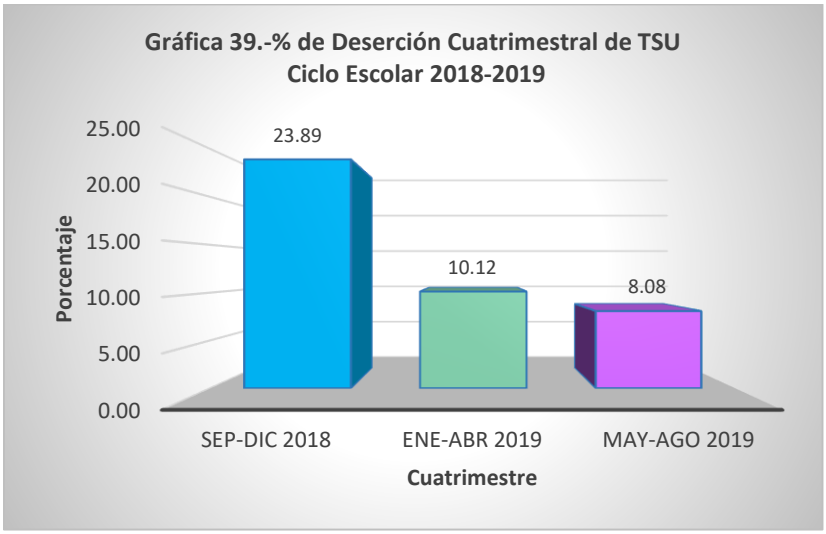
Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2018-2019 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 20.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2018-2019		**sep-dic 2018**	**ene-abr 2019**	**may-ago 2019**
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	2	0	0
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	1	2	0
ING	Energías Renovables	7	1	1
ING	Mecatrónica	3	4	3
ING	Procesos Bioalimentarios	1	1	6
ING	Procesos y Operaciones Industriales	6	8	0
ING	Tecnologías de la Información	8	2	1
LIC	Enfermería	23	6	12
LIC	Innovación de Negocios y Mercadotecnia	8	5	0

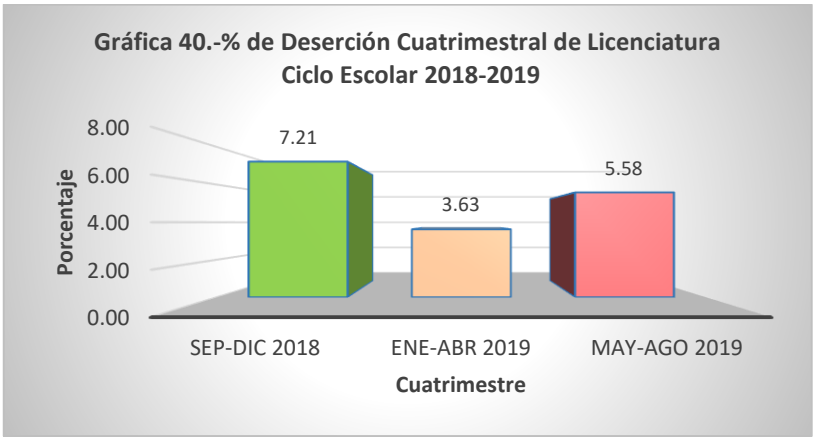
# de desertores	**59**	**29**	**23**
matricula inicial	818	800	412
% deserción	7.21	3.63	5.58
% total de deserción de LIC	**5.47**		
valor del subsistema	**4.00**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2018-2019 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Es importante mencionar que durante este ciclo escolar se dio la inserción de 2 nuevos programas educativos en la Universidad Tecnológica de Tehuacán: el TSU en Mantenimiento área Industrial y la Licenciatura en Enfermería lo cual repercutió en dicho indicador.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2018-2019 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2018-2019 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2019-2020** tal como se muestra en las **tablas 21 y 22**, así como en **gráficas 41 y 42** respectivamente, el mayor porcentaje de deserción se presentó durante el primer cuatrimestre, tanto para TSU como para LICENCIATURA.

Para el segundo cuatrimestre el porcentaje de deserción de TSU bajó casi 10 puntos; En el caso de LICENCIATURA bajó poco más de 3 puntos.
En el tercer cuatrimestre, el TSU refleja un repunte de casi 4 puntos, y para LICENCIATURA de casi 2; Lo que dio como resultado **un porcentaje de deserción total de TSU** por ciclo escolar de 10.01% quedando 0.34% **por debajo del valor establecido por el subsistema (10.35%).** Mientras que **para el nivel LIC el porcentaje de deserción** por ciclo escolar fue de 4.07% quedando 0.06% **por debajo del valor establecido por el subsistema (4.13%).**

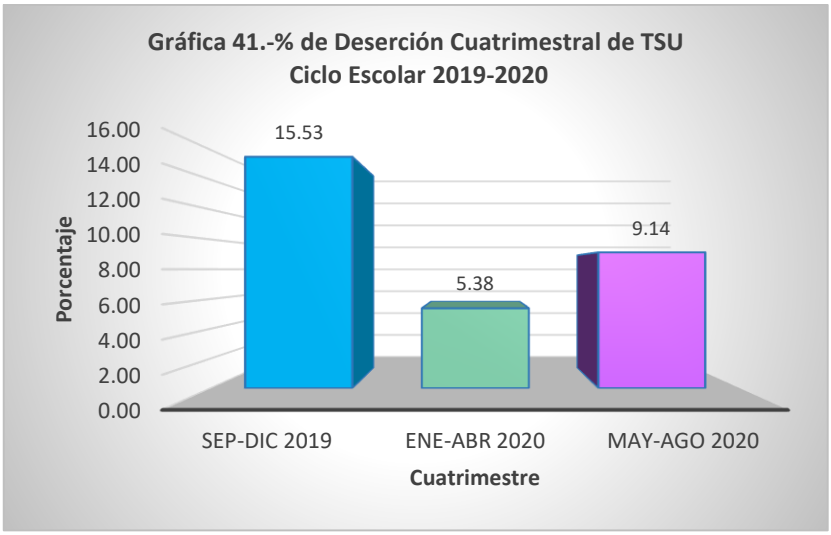
Tabla 21.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2019-2020		**sep-dic 2019**	**ene-abr 2020**	**may-ago 2020**
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	19	7	11
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	55	6	10
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	11	2	4
TSU	Mantenimiento Área Industrial	3	2	4
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	32	13	14
TSU	Procesos Alimentarios	18	4	1
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	34	12	10
TSU	Tecnologías de la Información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	26	12	7
TSU	Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	0	0	6
	# de desertores	**198**	**58**	**94**
	matricula inicial	1275	1079	1029
	% deserción	15.53	5.38	9.14
	% total de deserción de TSU	**10.01**		
	valor del subsistema	**10.35**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

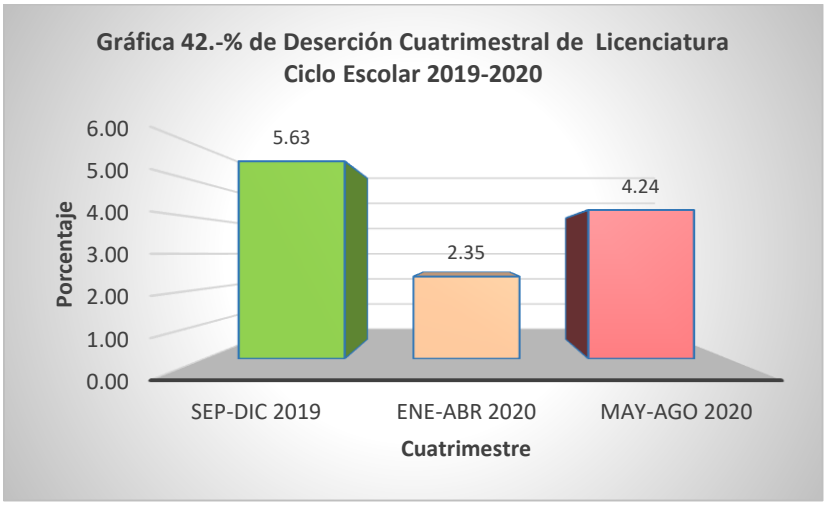
Tabla 22.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2019-2020		**sep-dic 2019**	**ene-abr 2020**	**may-ago 2020**
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	3	1	3
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	0	1	-
ING	Energías Renovables	1	3	0
ING	Mecatrónica	0	0	1
ING	Procesos Bioalimentarios	7	0	0
ING	Procesos y Operaciones Industriales	18	3	7
ING	Tecnologías de la Información	0	1	0
LIC	Enfermería	12	8	4
LIC	Innovación de Negocios y Mercadotecnia	2	1	1
	# de desertores	**43**	**18**	**16**
	matricula inicial	764	766	377

% deserción	5.63	2.35	4.24
% total de deserción de LIC	**4.07**		
valor del subsistema	**4.13**		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2019-2020 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2020-2021** tal como se muestra en las **tablas 23 y 24**, así como en **gráficas 43 y 44** respectivamente, el mayor porcentaje de deserción se presentó durante el primer cuatrimestre, tanto para el TSU como para la LICENCIATURA.

Para el segundo cuatrimestre el porcentaje de deserción de TSU bajó 4.12 puntos y para la LICENCIATURA bajó 1.44 puntos.

En el tercer cuatrimestre TSU tuvo un descenso de 0.72 puntos, a diferencia de LICENCIATURA que tuvo un repunte de 0.74 puntos; Lo que dio como resultado **un**

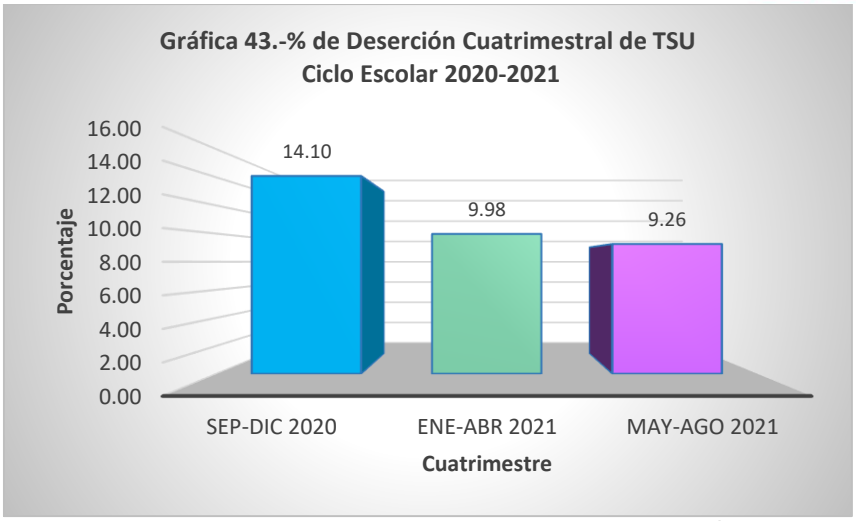
porcentaje de deserción total de TSU por ciclo escolar de 11.11% quedando 0.81% **por encima del valor establecido por el subsistema (10.3%).** En tanto que **para el nivel LIC el porcentaje de deserción** por ciclo escolar fue de 3.3% quedando 0.6% **por debajo del valor establecido por el subsistema (3.6%).**

Tabla 23.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel TSU Ciclo Escolar 2020-2021		sep-dic 2020	ene-abr 2021	may-ago 2021
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	11	13	16
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	17	15	9
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	11	2	5
TSU	Mantenimiento Área Industrial	6	1	5
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	60	22	13
TSU	Procesos Alimentarios	14	5	3
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	29	16	20
TSU	Tecnologías de la Información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	21	26	10
TSU	Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	0	0	4
	# de desertores	**169**	**100**	**85**
	matricula inicial	1199	1002	918
	% deserción	14.10	9.98	9.26
	% total de deserción de TSU	11.11		
	valor del subsistema	10.3		

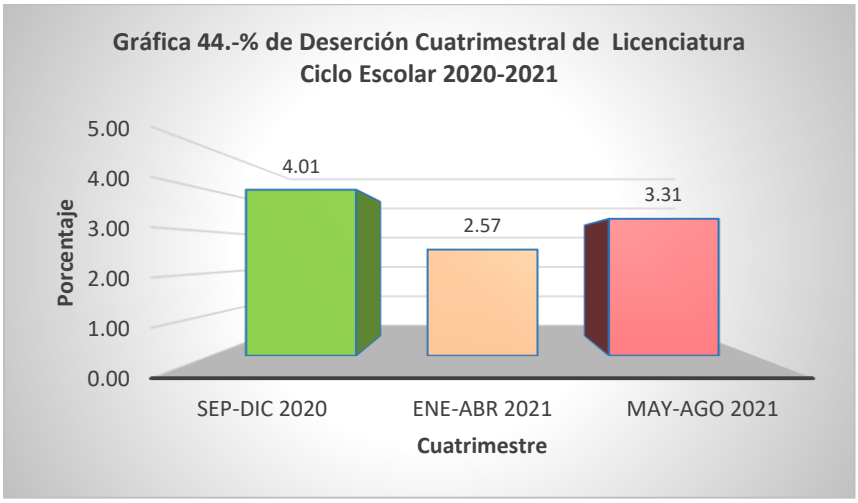
Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 24.- % de Deserción Cuatrimestral Nivel Licenciatura Ciclo Escolar 2020-2021		sep-dic 2020	ene-abr 2021	may-ago 2021
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	1	3	0
ING	Energías Renovables	3	8	1
ING	Mecatrónica	1	2	1
ING	Procesos Bioalimentarios	3	1	3
ING	Procesos y Operaciones Industriales	1	2	3
ING	Tecnologías de la Información	1	0	0
LIC	Enfermería	24	8	7
LIC	Innovación de Negocios y Mercadotecnia	3	0	4
ING	En Desarrollo y Gestión de Software	0	0	0
ING	En Redes Inteligentes y Ciberseguridad	1	0	0
	# de desertores	**38**	**24**	**19**
	matricula inicial	947	935	574
	% deserción	4.01	2.57	3.31
	% total de deserción LIC	3.3		
	valor del subsistema	3.9		

Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT 2020-2021 de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En la siguiente tabla se muestran las causas de deserción más comunes tanto de los alumnos de TSU como los de LICENCIATURA por Ciclo Escolar, de acuerdo a la información presentada en el MECASUT en los ciclos escolares de 2016-2017 a 2020-2021.

Tabla 25.- PRINCIPALES CAUSAS DE DESERCIÓN DE NIVEL TSU Y DE NIVEL LICENCIATURA POR CICLO ESCOLAR

CICLO ESCOLAR	2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
CAUSAS DE DESERCIÓN	TSU	LIC	TSU	LIC	TSU	LIC	TSU	LIC	TSU	LIC
SIN CAUSA CONOCIDA	2	0	5	0	25	6	0	0	6	1
INCUMPLIMIENTO DE EXPECTATIVAS	16	4	2	0	2	2	2	2	5	1
REPROBACION	202	77	244	43	307	82	222	54	151	35
PROBLEMAS ECONÓMICOS	60	13	0	0	6	0	24	1	51	8

MOTIVOS PERSONALES	48	4	34	0	56	7	20	0	24	10
DISTANCIA DE LA UT	8	2	0	0	3	5	2	0	0	0
PROBLEMAS DE TRABAJO	17	0	0	0	2	0	1	0	3	0
CAMBIO DE UT	6	0	0	0	8	1	0	4	0	2
CAMBIO DE CARRERA	35	0	14	0	38	0	24	0	6	1
FALTAS AL REGLAMENTO ESCOLAR	0	0	1	0	1	0	7	0	42	7
DEFUNCION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INCOMPATIBILIDAD DE HORARIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTRAS CAUSAS(ESPECIFICAR EN COMENTARIOS)	26	2	64	13	18	8	48	16	66	16
TOTAL DE DESERTORES	**420**	**102**	**364**	**56**	**466**	**111**	**350**	**77**	**354**	**81**

La mayoría de los **casos de deserción** de acuerdo al análisis comparativo de los 5 ciclos escolares ya mencionados, se dieron por **reprobación, motivos económicos y personales,** aunque **para el ciclo escolar 2020-2021 se agrega una causa más en el nivel TSU: faltas al reglamento escolar**. Cabe mencionar que, aunque se apoya en gran medida a los alumnos por medio del otorgamiento de becas no es posible abarcar la matrícula en su totalidad, aunado a que en este ciclo escolar aún tuvo repercusiones originadas por la pandemia del COVID-19. En este periodo se vio reflejada la situación de recesión económica que se vivió en la región; lo cual hizo que muchos alumnos por decisión propia se dieran de baja ya que tuvieron la necesidad de ponerse a trabajar para apoyar con el sustento de la casa al jefe de familia.

Por lo anterior, los **porcentajes de deserción** se vieron incrementados sobre todo en el nivel TSU para el ciclo escolar 2020-2021 en comparación con los ciclos anteriores; quedando 0.1% **por encima del valor establecido por el subsistema** para el porcentaje de deserción definitiva total **(7.1%), al reportar el porcentaje de deserción definitiva total de 7.2**%; por lo que es claro que existe una gran necesidad de **implementar estrategias** que ayuden a disminuir el índice de deserción tanto en el TSU como en la LICENCIATURA.

Así pues, se han puesto en marcha **estrategias** tales como:

1.- Solicitar al área de promoción un análisis de estudiantes con respecto a vocación y primera, segunda o tercera opción, así como cambiar orientación a los estudiantes, acerca de cambio de carrera.
2.- Reestructuración del curso propedéutico.
3.- Reunión con padres de familia de forma cuatrimestral.
2.- Asesorías académicas a los estudiantes.
3.- Enviar al tutor y al responsable de cada asignatura los estudiantes en riesgo. (a través del informe final de tutorías) para monitoreo pertinente.
4.- Pláticas por parte del parea jurídica para darles a conocer el reglamento escolar.
5.- Apoyo en la obtención de becas y/o empleo cuando la problemática que presenten sea de índole económica.
6.- Cursos extracurriculares para fortalecer las competencias en los estudiantes.

7.- Mayor flexibilidad en viajes de estudio acorde a la especialidad, y que se dé opción de que los estudiantes aporten recursos en la realización.
8.- Identificación, canalización y seguimiento del área psicopedagógica cuando la problemática que presenten sea de índole personal o familiar.
9.- Seguimiento psicopedagógico a los alumnos con situaciones de duelo por pérdida de familiares a causa de complicaciones médicas POST COVID-19.
10.- Mayor impulso al programa de becas internas para ayudar a disminuir el índice de deserción.

Para combatir el índice de deserción, la Universidad continúa monitoreando e implementando nuevas estrategias mediante el Programa de Tutorías en conjunto con la Academia, teniendo como estrategia unificar criterios y conjuntar esfuerzos para trabajar en la mejora continua; con la finalidad de elevar el nivel de atención de los estudiantes y propiciar una disminución en el índice de deserción.

1.5 Tasa de Egreso, Titulación y porcentaje de registro de los titulados.

Con respecto a la tasa de Egreso, Titulación y Registro de títulos por ciclo escolar tanto para TSU como para LICENCIATURA los resultados obtenidos a través de los 5 ciclos escolares pueden apreciarse en las **tablas 26 y 27 así como en las gráficas 45 y 46** respectivamente, mismos que se detallan a continuación:

Tabla 26.- Tasa de Egreso y Titulación Nivel TSU por Ciclo Escolar

TSU	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% Egreso de TSU	**33.52**	**51.28**	**53.5**	**56.94**	**58.35**
Valor del Subsistema	54	54	53	55	54
Diferencia	-20.48	-2.72	0.5	1.94	4.35
% Titulación de TSU	**33.52**	**51.28**	**53.08**	**56.94**	**58.35**
Valor del Subsistema	44	47	39	45	43
Diferencia	-10.48	4.28	14.08	11.94	15.35

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 27.- Tasa de Egreso y Titulación Nivel Licenciatura por Ciclo Escolar

LICENCIATURA	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% Egreso de LIC.	**42.4**	**82.06**	**91.4**	**89.63**	**92.49**
Valor del Subsistema	78	77	77	83	83
Diferencia	-35.6	5.06	14.4	6.63	9.49
% Titulación de LIC.	**42.4**	**82.06**	**91.4**	**89.63**	**92.49**
Valor del Subsistema	63	68	64	66	66
Diferencia	-20.6	14.06	27.4	23.63	26.49

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En las **tablas 26 y 27** se aprecian a detalle como en el ciclo escolar 2020-2021 los porcentajes de Egreso y Titulación obtenidos tanto en el nivel TSU como en el nivel de LICENCIATURA

han incrementado en comparación con el ciclo escolar anterior y **se encuentran también por encima de los valores establecidos por el subsistema.**

Para el ciclo escolar 2016-2017 el porcentaje de Egreso de TSU fue 20.48% menor al valor establecido por el subsistema; mientras que el porcentaje de titulación se encontró 10.48% por debajo del valor establecido por el subsistema. En tanto que para la LICENCIATURA el porcentaje de egreso se encontró 35.6% por debajo del valor establecido por el subsistema y el porcentaje de titulación se encontró 20.6% por debajo del valor establecido por el subsistema.

Esto se debe principalmente a que la Universidad tiene un retraso en cuanto a la expedición y registro de títulos ante la Dirección General de Profesiones, sin embargo, se han generado acciones para regularizar la expedición de los documentos oficiales, mismos que serán reportados para el ciclo escolar 2017-2018.

Para el ciclo escolar 2017-2018 el porcentaje de Egreso de TSU fue 2.72% menor al valor establecido por el subsistema; mientras que el porcentaje de titulación se encontró 4.28% por encima del valor establecido por el subsistema. En tanto que para la LICENCIATURA el porcentaje de egreso se encontró 5.06% por encima del valor establecido por el subsistema y el porcentaje de titulación se encontró 14.06% por encima del valor establecido por el subsistema.

Si bien los resultados han mejorado en ambos niveles, la Universidad aún cuenta con un rezago considerable en cuanto a la expedición y registro de títulos ante la Dirección General de Profesiones, tanto de TSU como de Ingeniería; con un total de 1693 títulos registrados entre el nivel TSU e Ingeniería; por lo que se han generado acciones para regularizar la expedición y entrega de los documentos oficiales durante el ciclo escolar 2017-2018 sin embargo, aún se tenía pendiente el registro de los títulos y cédulas profesionales entregados de manera virtual durante este periodo, que serán registrados hasta el ciclo escolar 2018-2019.

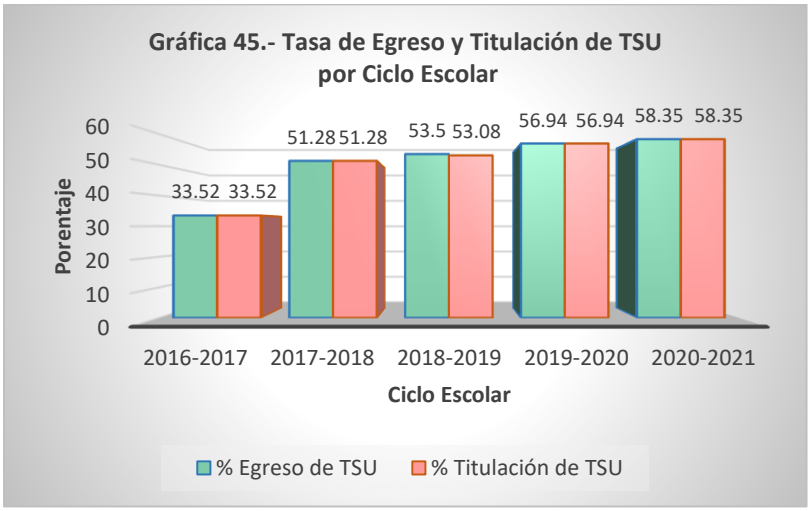
Para el ciclo escolar 2018-2019 el porcentaje de Egreso de TSU fue 0.5% mayor al valor establecido por el subsistema; mientras que el porcentaje de titulación se encontró 14.08% por encima del valor establecido por el subsistema. En tanto que para la LICENCIATURA el porcentaje de egreso se encontró 14.4% por encima del valor establecido por el subsistema y el porcentaje de titulación se encontró 27.4% por encima del valor establecido por el subsistema.

En el ciclo escolar 2019-2020 el porcentaje de Egreso de TSU fue 1.94% mayor al valor establecido por el subsistema; mientras que el porcentaje de titulación se encontró 11.94% por encima del valor establecido por el subsistema. En tanto que para la LICENCIATURA el porcentaje de egreso se encontró 6.63% por encima del valor establecido por el subsistema y el porcentaje de titulación se encontró 23.63% por encima del valor establecido por el subsistema.

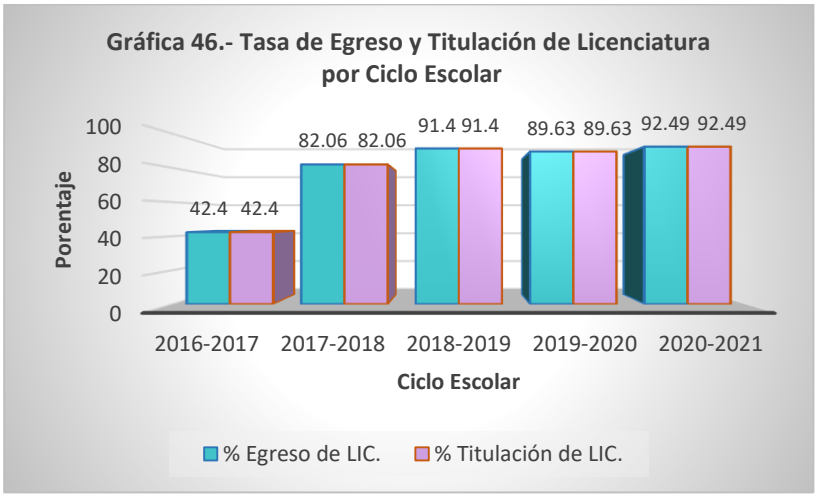
Finalmente, durante el ciclo escolar 2020-2021 el porcentaje de Egreso de TSU fue 4.35% mayor al valor establecido por el subsistema; mientras que el porcentaje de titulación se encontró 15.35% por encima del valor establecido por el subsistema. En tanto que para la LICENCIATURA el porcentaje de egreso se encontró 9.49% por arriba del valor establecido

por el subsistema y el porcentaje de titulación se encontró 26.49% por encima del valor establecido por el subsistema.

Estos resultados se aprecian mejor en las **gráficas 45 y 46** respectivamente.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Si bien los porcentajes de egreso y titulación tanto de TSU como de LICENCIATURA se ubicaron por encima de los valores establecidos por el subsistema, durante el ciclo escolar 2020-2021 superando inclusive los valores obtenidos en el ciclo 2019-2020 se han **implementado estrategias** con miras a incrementar gradualmente estos porcentajes, tales como:

1.- Ofrecer tutorías en diversos temas de interés a los estudiantes que permitan visualizar en la Universidad una oportunidad de apoyo y desarrollo.
2.- Apoyar a los estudiantes en la obtención de becas y/o empleo cuando la problemática que presenten sea de índole económica.
3.- Identificar, canalizar y dar seguimiento del área psicopedagógica cuando la problemática que presenten sea de índole personal o familiar.

4.- Ofrecer cursos extracurriculares a los estudiantes para complementar sus competencias en distintas áreas de formación.

1.6 Seguimiento a egresados en el mercado laboral a seis meses de egreso.

Con respecto al seguimiento de egresados que la universidad realiza, como puede apreciarse en la **tabla 28**, se ha estado llevando de manera continua y **se describe posteriormente por ciclo escolar, incluyendo los valores establecidos por el subsistema y la diferencia que se presentó en cada caso.**

Tabla 28.- Seguimiento a Egresados de TSU y Licenciatura por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% Egresados incorporados al mercado laboral después de 6 meses de su egreso nivel TSU	11.46	12.63	8.61	25.86	22.92
Valor del Subsistema	33.8	33.8	31.4	28.1	27.9
Diferencia	-22.34	-21.17	-22.79	-2.24	-4.98
% Egresados de TSU acorde a su formación académica a seis meses de su egreso	97.87	47.92	55.56	87.76	64.84
Valor del Subsistema	70.2	77.5	24.2	20.7	20.8
Diferencia	27.67	-29.58	31.36	67.06	44.04
Ciclo Escolar	**2016-2017**	**2017-2018**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2020-2021**
% Egresados incorporados al mercado laboral después de 6 meses de su egreso nivel Licenciatura	32.86	30.47	40.05	21.61	30.72
Valor del Subsistema	52.08	46.6	49.2	52.4	42.8
Diferencia	-19.22	-16.13	-9.15	-30.79	-12.08
% Egresados de Licenciatura acorde a su formación académica a seis meses de su egreso	68.1	35.48	70.47	92.77	75.47
Valor del Subsistema	80	80.6	40.2	44.2	33.2
Diferencia	-11.9	-45.12	30.27	48.57	42.27

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el caso del análisis comparativo que se está presentando, los resultados fueron los siguientes:

Para el ciclo escolar 2016-2017 el porcentaje de egresados de TSU incorporados al mercado laboral a 6 meses de su egreso se encontraba 22.34% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de TSU que se encontraban laborando

en un trabajo acorde a su formación académica se encontraba 27.67% por encima del valor establecido por el subsistema. Para el caso de la LICENCIATURA el porcentaje de egresados se ubicó 19.22% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de LICENCIATURA que se encontraban laborando en un trabajo acorde a su formación académica se colocó 11.9% por debajo del valor establecido por el subsistema.

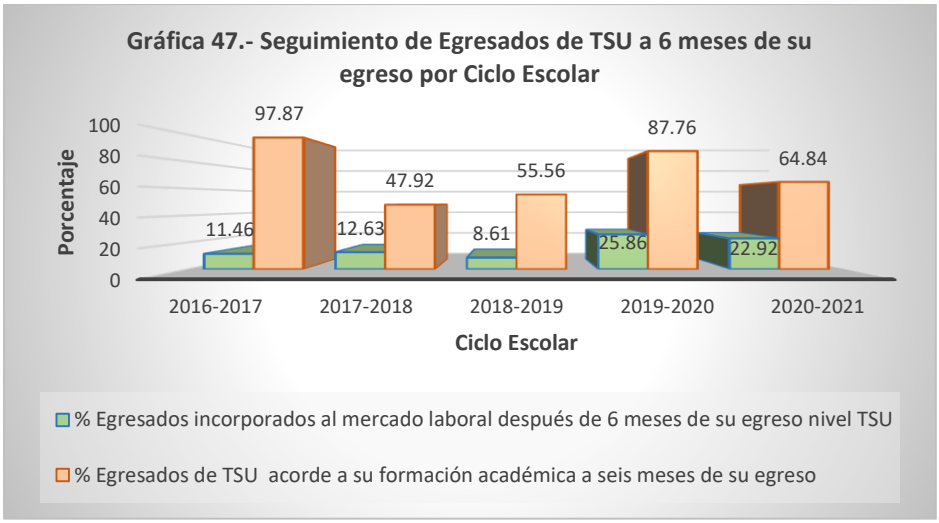
En el ciclo 2017-2018 el porcentaje de egresados de TSU incorporados al mercado laboral a 6 meses de su egreso se encontraba 21.17% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de TSU que se encontraban laborando en un trabajo acorde a su formación académica se ubicó 29.58% por debajo del valor establecido por el subsistema. Para el caso de la LICENCIATURA el porcentaje de egresados se colocó 16.13% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de LICENCIATURA que se encontraban laborando en un trabajo acorde a su formación académica se localizaba 45.12% por debajo del valor establecido por el subsistema.

En el periodo 2018-2019 el porcentaje de egresados de TSU incorporados al mercado laboral a 6 meses de su egreso se encontraba 22.79% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de TSU que se encontraban laborando en un trabajo acorde a su formación académica se ubicó 31.36% por encima del valor establecido por el subsistema. Para el caso de la LICENCIATURA el porcentaje de egresados se encontraba 9.15% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de LICENCIATURA que se encontraban laborando en un trabajo acorde a su formación académica se colocó 30.27% por encima del valor establecido por el subsistema.

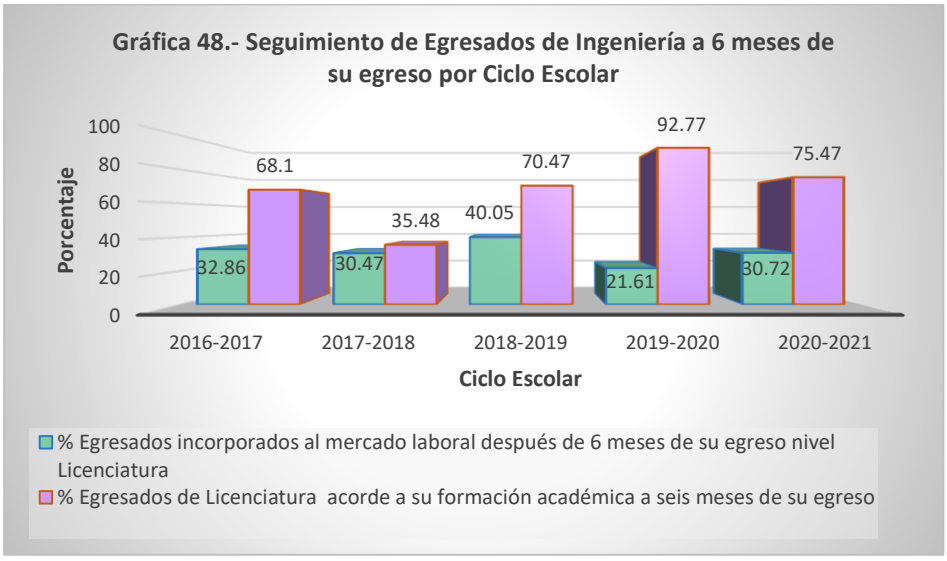
Para el ciclo escolar 2019-2020 el porcentaje de egresados de TSU incorporados al mercado laboral a 6 meses de su egreso se encontró 2.24% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de TSU que se encontraban laborando **en un trabajo acorde a su formación académica se ubicó 67.06% por encima del valor establecido por el subsistema**. Para el caso de la LICENCIATURA el porcentaje de egresados se encontraba 30.79% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de LICENCIATURA que se encontraban **laborando en un trabajo acorde a su formación académica se colocó 48.57% por encima del valor establecido por el subsistema.**

Para el ciclo escolar 2020-2021 el porcentaje de egresados de TSU incorporados al mercado laboral a 6 meses de su egreso se encontró 4.98% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de TSU que se encontraban laborando **en un trabajo acorde a su formación académica se ubicó 44.04% por encima del valor establecido por el subsistema**. Para el caso de la LICENCIATURA el porcentaje de egresados se ubicó 12.08% por debajo del valor establecido por el subsistema, mientras que el porcentaje de egresados de LICENCIATURA que se encontraban **laborando en un trabajo acorde a su formación académica se colocó 42.27% por encima del valor establecido por el subsistema.**

Estos resultados se aprecian mejor en las **gráficas 47 y 48** respectivamente.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Como puede apreciarse los números no siempre han resultado favorables a través de los ciclos escolares que se presentan en este caso de estudio, dado que ha habido situaciones en las que no es posible darles seguimiento a los egresados; especialmente cuando se incorporan al mercado laboral en otros estados de la república mexicana, con lo cual hacen su cambio de correo y teléfono, que son los medios más factibles por los cuales el personal de la Universidad tiene contacto con ellos.

Con la finalidad de mejorar los índices de colocación en el mercado laboral de egresados tanto de TSU como de Ingeniería y de Egresados que se encuentran laborando en áreas afines a su formación académica **se han implementado las siguientes estrategias**:

1.- Mantener actualizada la base de datos de los egresados a través de las distintas áreas que realizan la retroalimentación de información.
2.- Generar eventos que interesen a los egresados para acercarlos a la Universidad.

3.- Verificar la continuidad del programa de seguimiento a egresados de forma automatizada.

1.7 Encuestas de Satisfacción Egresados Satisfechos

Como se puede observar en la **tabla 29**, el grado de satisfacción de los egresados de TSU y de LICENCIATURA para este caso de análisis comparativo de los 5 ciclos escolares, se presentó de la siguiente manera:

Tabla 29.- Grado de Satisfacción de los Egresados de TSU y LICENCIATURA por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Grado de Satisfacción de los Egresados de nivel TSU	7.81	8.76	8.26	8.36	8.22
Valor del subsistema	8.4	8.4	8.5	8.5	8.6
Diferencia	-0.59	0.36	-0.24	-0.14	-0.38
Ciclo Escolar	**2016-2017**	**2017-2018**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2020-2021**
Grado de Satisfacción de los Egresados de nivel Licenciatura	8.2	7.86	8.42	8.04	8.24
Valor del subsistema	8.5	8.5	8.6	8.6	8.5
Diferencia	-0.3	-0.64	-0.18	-0.56	-0.26

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Misma que **se describe a detalle por ciclo escolar incluyendo los valores establecidos por el subsistema y la diferencia que se presentó en cada caso con respecto al porcentaje obtenido.**

Para el ciclo escolar 2016-2017 el grado de satisfacción de los egresados de TSU se encontró 0.59% por debajo del valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA el grado de satisfacción que se obtuvo quedó 0.3% por debajo del valor establecido por el subsistema.

En el caso del ciclo escolar 2017-2018 el grado de satisfacción de los egresados de TSU se encontró 0.36% por encima del valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA el grado de satisfacción que se obtuvo quedó 0.64% por debajo del valor establecido por el subsistema.

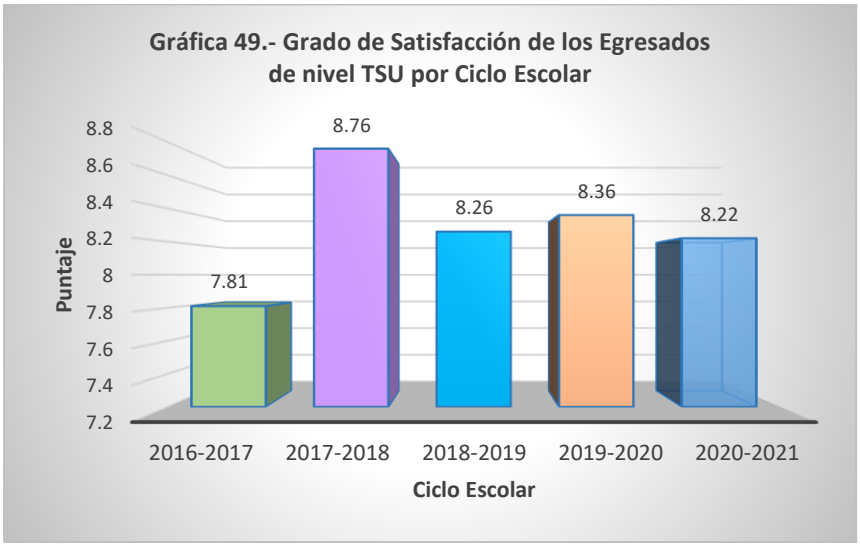
Para el ciclo escolar 2018-2019 el grado de satisfacción de los egresados de TSU se encontró 0.24% por debajo del valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA el grado de satisfacción que se obtuvo quedó 0.18% por debajo del valor establecido por el subsistema.

Para el ciclo escolar 2019-2020 el grado de satisfacción de los egresados de TSU se encontró 0.14% por debajo del valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA el grado de satisfacción que se obtuvo quedó 0.56% por debajo del valor establecido por el subsistema.

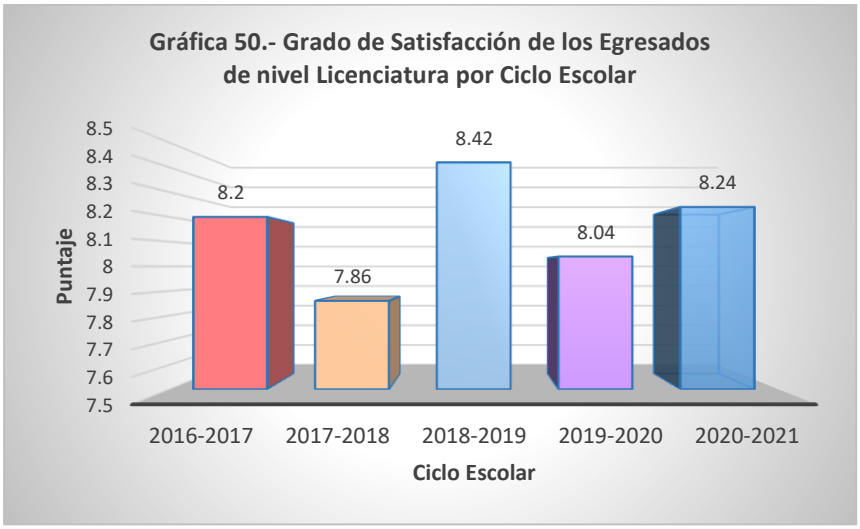
Para el ciclo escolar 2020-2021 el grado de satisfacción de los egresados de TSU se encontró 0.38% por debajo del valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA

el grado de satisfacción que se obtuvo quedó 0.26% por debajo del valor establecido por el subsistema.

Estos resultados pueden apreciarse mejor en las gráficas 49 y 50 respectivamente.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Como se puede observar a lo largo de los 5 ciclos anteriormente descritos si bien se ha ido mejorando en cuanto a la calidad de los servicios que ofrece la universidad a sus alumnos, aún hay mucho trabajo por hacer. El seguimiento realizado a los egresados a través de encuestas aplicadas, permite conocer aquellas fortalezas y áreas de oportunidad con las que cuenta la universidad, para así tomar un plan de acción que permita considerar un estudio más profundo de las carencias que aún se tienen y, por supuesto, incluir acciones a realizar para mejora en cada rubro. En este sentido, el grado de satisfacción en la universidad como institución formadora, arrojó los siguientes resultados:

1.- Como primera área de oportunidad se encontró que si bien la universidad cuenta con el **equipamiento necesario requerido en los talleres y laboratorios**, útil para realizar prácticas de las distintas materias que se imparten de acuerdo a la oferta educativa, hace falta mayor equipamiento y con mejores condiciones (actualizado), específicamente ahora es necesario un laboratorio clínico para que los estudiantes de enfermería puedan realizar sus prácticas, lo que permitirá a los alumnos obtener mayores y mejores conocimientos en las prácticas que realizan respecto a las carreras que se encuentran estudiando. Es tarea de la alta dirección la gestión necesaria requerida para la adquisición de dicho equipamiento.

2.- Un segundo hallazgo demuestra que, debe realizar un diagnóstico profundo acerca de los resultados obtenidos en la **bolsa de trabajo** de la universidad, misma que si bien ha apoyado en la colocación de alumnos, aún representa un área que no ha sido explotada en su totalidad, correspondiendo a la dirección de vinculación realizar dicho análisis y presentar un plan de acción a seguir para mejorar e incrementar los resultados aquí presentados.

3.- Por otro lado, se tiene que hacer una revaloración de las **visitas empresariales** que se realizan y replantear los objetivos para que se apeguen lo más posible al plan de estudios que el alumno está cursando, de manera que el tipo de práctica o conocimiento que se generará aporte al alumno experiencia en su área y obtenga el mayor provecho posible al asistir a las empresas y que, a su vez, pueda realizar proyectos donde ponga en práctica los conocimientos adquiridos en el aula aplicados a resolver la problemática existente en la industria.

4.- En cuarto lugar, se puede identificar que, aunque la **infraestructura física** con que cuenta la universidad resulta funcional, existen cuatrimestres en los que se ve rebasada por la matrícula que es atraída a la universidad; por lo que existe necesidad de acondicionar mayores y mejores espacios diversos como aulas de clase.

5.- Finalmente, pero no menos importante, cabe mencionar que, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuentra de satisfacción de los egresados es necesario que se realice una revaloración de cartera de empresas con las que se vincula a los alumnos próximos a egresar, a fin de que puedan adquirir una mayor experiencia en el campo laboral al que puedan ser insertados al término de su estadía.

1.8 Egresados que presentan EGEL (desactivado).

NO APLICA.

1.9 Egresados que continúan estudios superiores a 6 meses de su egreso.

Como se puede apreciar en la **tabla 30,** para el caso específico del análisis comparativo de 5 ciclos escolares a partir de 2016-2017 los resultados se reflejaron de la siguiente manera:

Tabla 30.- Egresados que continúan estudios superiores a 6 meses de su egreso.

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% Egresados de TSU que continúan estudiando a 6 meses de su egreso	99.28	100	86.12	87.6	95.97
Valor del subsistema	56.9	56.9	72.64	67.4	68.7
Diferencia	42.38	43.1	13.48	20.2	27.27

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Y se desglosan a continuación dando a conocer la diferencia que se presentó en cada caso en comparación con el valor establecido por el subsistema.

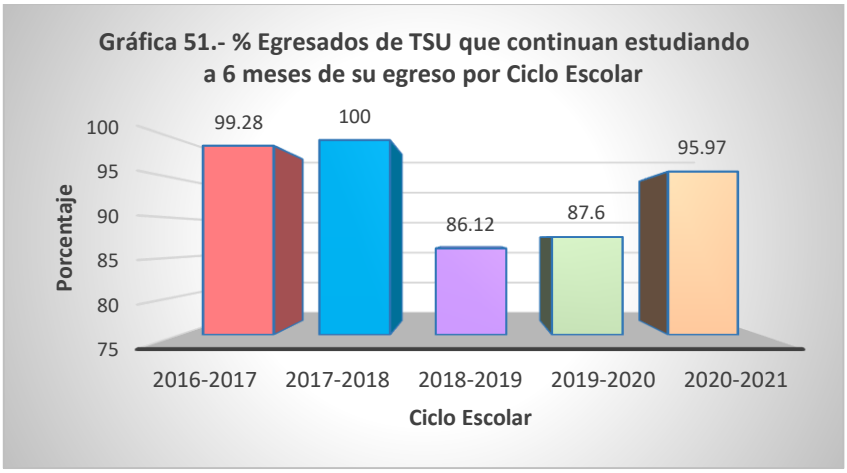
Durante el ciclo escolar 2016-2017, el porcentaje de egresados de TSU que continuaron con sus estudios a nivel superior fue 42.38% mayor al valor establecido por el subsistema.

Mientras que, para el ciclo escolar 2017-2018, el porcentaje de egresados de TSU que continuaron con sus estudios a nivel superior fue 43.1% mayor al valor establecido por el subsistema.

Para el ciclo escolar 2018-2019, el porcentaje de egresados de TSU que continuaron con sus estudios a nivel superior fue 13.48% mayor al valor establecido por el subsistema.

Para el ciclo escolar 2019-2020, el porcentaje de egresados de TSU que continuaron con sus estudios a nivel superior fue 20.2% mayor al valor establecido por el subsistema.

Y finamente para el ciclo escolar 2020-2021 el porcentaje de egresados de TSU que continuaron con sus estudios a nivel superior fue 27.27% mayor al valor establecido por el subsistema. Lo cual puede apreciarse mejor en la **gráfica 51** que se muestra a continuación:



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Los resultados obtenidos durante el ciclo escolar 2016-2017 de se debieron principalmente a que los egresados de TSU, en su mayoría, se incorporaron de inmediato al nivel LICENCIATURA en la propia institución; mientras que, para el ciclo escolar 2018-2019 gran parte de los egresados se incorporó al mercado laboral con horarios que no les permitieron continuar con sus estudios dentro de nuestra universidad, para los ciclos escolares 2019-2020 y 2020-2021 el porcentaje se incrementó de manera positiva dado que se dio apertura en una parte importante del sector productivo que les permite seguir con sus estudios mientras trabajan además de que se buscó la manera de que los egresados de TSU fueran beneficiados con algún tipo de beca.

Con la finalidad de continuar mejorando gradualmente el índice de egresados que continúan estudiando se **han implementado estrategias** tales como:

1.- Alinear los contenidos curriculares orientados a la calidad y pertinencia y prever sus adecuaciones futuras.
2.- Mantener planes y programas actualizados, pertinentes y vigentes contemplando el enfoque en competencias profesionales.
3.- Mantener una estrecha relación entre los planes y programas de estudio con las necesidades productivas y de desarrollo de la región.
4.- Implementar medidas de actualización, visualizando siempre la calidad y atributos del Modelo Educativo; incluyendo programas de desarrollo de cada Programa Educativo.

1.10 Tasa de empleadores satisfechos.

El grado de satisfacción de los empleadores tanto de TSU como de LICENCIATURA se presentó como se muestra en la **tabla 31. Mismo que se describe posteriormente especificando la diferencia que se presentó con respecto al valor establecido por el subsistema en cada ciclo escolar.**

Tabla 31.- Grado de satisfacción de los empleadores de nivel TSU y LICENCIATURA por Ciclo Escolar

Tasa de empleadores satisfechos por nivel educativo	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Grado de satisfacción de los empleadores de nivel TSU	8	8.4	8.2	8.2	8.4
Valor establecido por el subsistema	8.7	8.78	8.9	8.8	8.9
Diferencia	-0.7	-0.38	-0.7	-0.6	-0.5
Grado de satisfacción de los empleadores de nivel Licenciatura	7.14	8.2	8.2	8.2	8.4
Valor establecido por el subsistema	8.8	8.9	8.9	9	8.9
Diferencia	-1.66	-0.7	-0.7	-0.8	-0.5

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el ciclo escolar 2016-2017 el grado de satisfacción de los empleadores por el desempeño de los egresados del nivel TSU quedó 0.7% por debajo de valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA el grado de satisfacción con respecto al desempeño de los egresados de Licenciatura fue 1.66% menor al valor establecido por el subsistema.

Para el ciclo escolar 2017-2018 el grado de satisfacción de los empleadores por el desempeño de los egresados del nivel TSU quedó 0.38% por debajo de valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA el grado de satisfacción con respecto al

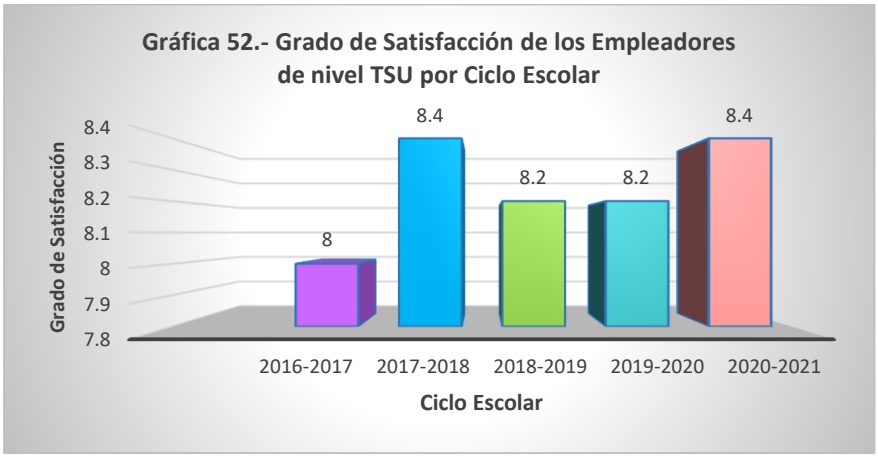
desempeño de los egresados de Licenciatura fue 0.7% menor al valor establecido por el subsistema.

Para el ciclo escolar 2018-2019 el grado de satisfacción de los empleadores por el desempeño de los egresados del nivel TSU quedó 0.7% por debajo de valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA el grado de satisfacción con respecto al desempeño de los egresados de Licenciatura fue 0.7% menor al valor establecido por el subsistema.

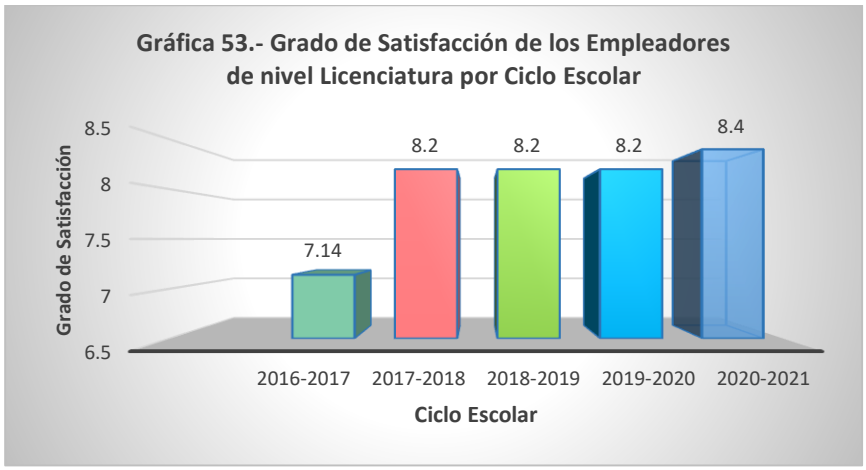
Para el ciclo escolar 2019-2020 el grado de satisfacción de los empleadores por el desempeño de los egresados del nivel TSU quedó 0.6% por debajo de valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA el grado de satisfacción con respecto al desempeño de los egresados de Licenciatura fue 0.8% menor al valor establecido por el subsistema.

Para el ciclo escolar 2020-2021 el grado de satisfacción de los empleadores por el desempeño de los egresados del nivel TSU quedó 0.5% por debajo de valor establecido por el subsistema, en tanto que para la LICENCIATURA el grado de satisfacción con respecto al desempeño de los egresados de Licenciatura fue 0.5% menor al valor establecido por el subsistema.

Estos resultados pueden apreciarse mejor en **las gráficas 52 y 53** respectivamente.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

A manera de comentario de acuerdo a las preguntas que fueron planteadas a los empleadores que respondieron a las encuestas de satisfacción; realizadas desde el ciclo escolar 2016-2017 hasta el ciclo escolar 2020-2021, es importante resaltar que la Universidad debe enfocarse en realizar un mejor desempeño en cuanto a los conocimientos técnicos, académicos e integrales que se imparten a los alumnos tanto a nivel TSU como a nivel LICENCIATURA, a la vez que se les debe estimular para incrementar su grado de creatividad e innovación aplicado a la propuesta de mejoras en los procesos que se realizan en las empresas donde llevan a cabo sus prácticas.

Para mejorar el grado de satisfacción de los empleadores **se han implementado estrategias** que contemplan actividades como:

1.- Realizar actividades tales como los AST con la finalidad de actualizar los programas educativos ofertados tomando en cuenta las necesidades actuales de los empleadores de la región.
2.- Impartir cursos de valores universitarios para fortalecer el área del ser.
3.- Ofrecer cursos extracurriculares para fortalecer las competencias en los estudiantes y/o egresados.
4.- Realizar ferias de empleo para alumnos próximos a estadía, egresados y empleadores de la región.

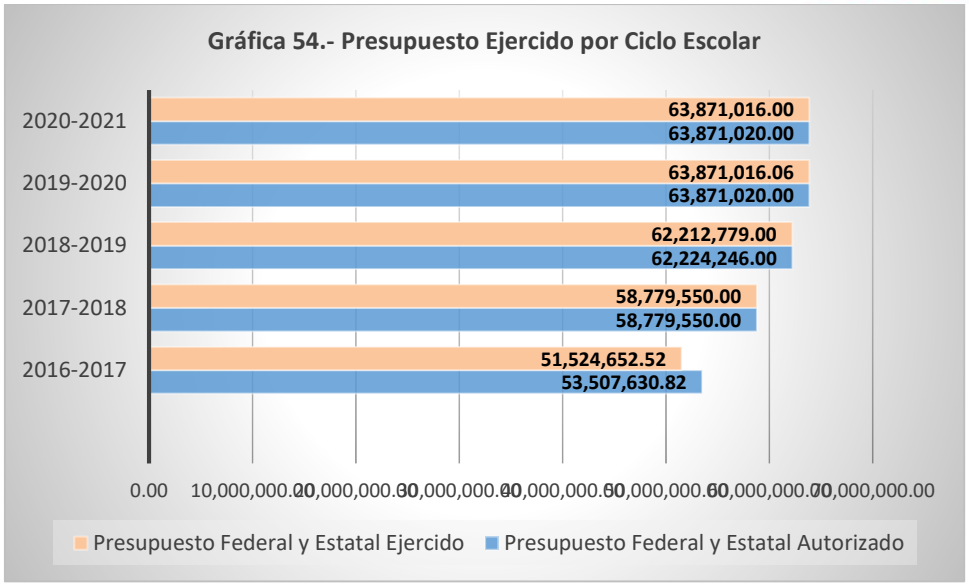
1.11 Presupuesto ejercido.

Para el caso del presupuesto ejercido que se presenta en el presente análisis comparativo de los 5 ciclos mencionados, los resultados obtenidos pueden apreciarse claramente en la **tabla 32** y la **gráfica 54** respectivamente. Mismos que se detallan a continuación; **en todos los ciclos escolares como puede verse el porcentaje de presupuesto ejercido excede al valor establecido por el subsistema.**

Tabla 32.- Presupuesto Ejercido

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Presupuesto Federal y Estatal Autorizado	53,507,630.82	58,779,550.00	62,224,246.00	63,871,020.00	63,871,020.00
Presupuesto Federal y Estatal Ejercido	51,524,652.52	58,779,550.00	62,212,779.00	63,871,016.06	63,871,016.00
% Presupuesto ejercido federal y estatal	96.29	100	99.98	100	100

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

De acuerdo al Convenio de Coordinación celebrado entre el Gobierno Federal y el Gobierno de Estado de Puebla existe una aportación igualitaria al Presupuesto de la Universidad Tecnológica de Tehuacán, derivado de lo anterior en lo que respecta a los ciclos escolares que son objeto del análisis comparativo se presenta la información correspondiente en la **gráfica 54**, de la siguiente manera:

Durante el ciclo escolar 2016-2017 el presupuesto estatal y federal otorgado a la universidad incluyendo ampliaciones y/o modificaciones fue de $53, 507,630.82 de los cuales se ejercieron $51, 524,652.52 es decir, el 96.29% de su totalidad.

En el ciclo escolar 2017-2018 el presupuesto estatal y federal otorgado a la universidad incluyendo ampliaciones y/o modificaciones fue de $58,779.550.00 y se ejerció al 100% de su totalidad.

En el ciclo escolar 2018-2019, el presupuesto estatal y federal otorgado a la universidad incluyendo ampliaciones y/o modificaciones fue de $62, 224,246.00 de los cuales se ejercieron $62, 212,779.00 es decir, el 99.98% de su totalidad.

En el ciclo escolar 2019-2020 el presupuesto estatal y federal otorgado a la universidad incluyendo ampliaciones y/o modificaciones fue de $63, 871,020.00 se ejerció al 100% de su totalidad.

Finalmente, en el ciclo escolar 2020-2021 el presupuesto estatal y federal otorgado a la universidad incluyendo ampliaciones y/o modificaciones fue de $63, 871,020.00 mismo que se ejerció al 100 % de su totalidad. **Anexo 5**

Estrategias implementadas para la categoría 1.- EFICACIA

1.- Generar una estrategia Institucional, a través de la academia de Desarrollo humano, para el trabajo en equipo y bajo presión, la cual incide en la parte de especialidad aplicada.

2.- Reforzar el trabajo colegiado multidisciplinario de Integradora, involucrando y comprometiendo mayormente a los docentes de la academia de desarrollo humano.
3.- Generar herramientas de evaluación pertinentes y colegiadas, donde se unifiquen criterios de desempeño, acordes a los atributos pertinentes.
4.- Impartición de cursos extracurriculares para el fortalecimiento de las competencias académicas de los estudiantes.
5.- Vincular a los estudiantes con empresas y centros de investigación para generar movilidades académicas para el desarrollo de proyectos.
6.- En coordinación con la academia de ciencias básicas llevar a cabo un plan de asesorías y seguimiento para reducir índices de reprobación y deserción.
7.- Brindar a los estudiantes conferencias de experiencia profesional con estudiantes egresados del programa educativo, posicionados de forma exitosa en empresas o centros de investigación.
8.- Capacitación docente que fomente y apoye su continua actualización y especialización para el aseguramiento de la calidad en la educación que se imparte.
9.- Garantizar los insumos necesarios que coadyuven a la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.
10.- Promover y difundir becas y apoyos financieros de manera constante entre los estudiantes, en los distintos niveles, durante todo el ciclo escolar, asesorando a los aspirantes sobre su correcta aplicación en cada caso.
10.- Reunión con padres de familia de forma cuatrimestral.
11.- Generar actividades de integración estudiantil a través de la interacción social (Bienvenida, rallys ecológicos, día del TSU, torneos, convivio).
12.- Canalización de estudiantes al departamento psicopedagógico para su atención personalizada, para instalar un plan de trabajo, recomendaciones y seguimiento por parte de la coordinadora de tutorías.
13.- Fortalecimiento de la salud mental en los y las estudiantes a través de talleres con enfoque psicológico abordando los temas de Depresión, Ansiedad, Síndrome de Burnout y ¿Cómo puedo mantener la salud mental?
14.- Mayor impulso al programa de becas internas para ayudar a disminuir el índice de deserción.

Eficiencia

2.1 Costo por alumno.

Con base en el presupuesto federal y estatal que la Universidad Tecnológica de Tehuacán recibe por ciclo escolar, el costo por alumno de acuerdo a la matrícula recibida en cada inicio de ciclo escolar se presenta para cada uno de los periodos que son objeto del presente análisis comparativo, en la **tabla 33** y la **gráfica 55** respectivamente. Y se desglosan de la siguiente manera:

Para el ciclo escolar 2016-2017 se recibió una matrícula inicial de 2071 estudiantes, lo que implicó un costo por alumno de $25,837.00.

Para el ciclo escolar 2017-2018 se recibió una matrícula inicial de 2010 estudiantes, lo que implicó un costo por alumno de $29,243.56.

Para el ciclo escolar 2018-2019 se recibió una matrícula inicial de 2007 estudiantes, lo que implicó un costo por alumno de $31,004.00.

Para el ciclo escolar 2019-2020 se recibió una matrícula inicial de 2039 estudiantes, lo que implicó un costo por alumno de $31,324.68.

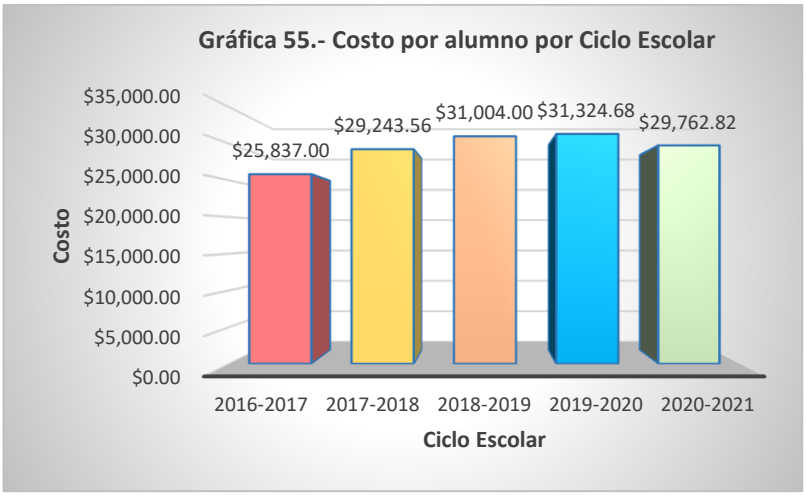
Para el ciclo escolar 2020-2021 se recibió una matrícula inicial de 2146 estudiantes, lo que implicó un costo por alumno de $29,762.82.

Como puede apreciarse en la **tabla 33**, **el costo por alumno** es el resultado del presupuesto total autorizado tanto federal como estatal dividido entre la matrícula recibida al inicio del ciclo escolar; en el análisis que se presenta podemos observar que **únicamente durante el ciclo escolar 2016-2017 fue menor al establecido por el subsistema**; en tanto que para los **ciclos escolares 2017-2018 al 2020-2021, fue mayor al establecido por el subsistema**. Esto debido a que se autorizaron ampliaciones en el presupuesto; las cuales permitieron solventar las necesidades detectadas y mejorar la calidad de los servicios prestados por la Universidad a los alumnos matriculados en la misma a través de los ciclos escolares del 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021.

Tabla 33.- Costo por alumno y por ciclo escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Costo por alumno	$25,837.00	$29,243.56	$31,004.00	$31,324.68	$29,762.82
Matricula inicial	2071	2010	2007	2039	2146
Presupuesto Total autorizado Federal y Estatal	53,507,630.82	58,779,550.00	62,224,246.00	63,871,020.00	63,871,020.00
Valor del subsistema	$32,829	$26,410	$28,435	$28,518	$29,438

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

2.2 Utilización de espacios.

El aprovechamiento de los espacios educativos contribuye al desarrollo de competencias en los alumnos de educación básica, a fin de ofrecerles herramientas para que se desenvuelvan plenamente en su entorno social presente y futuro.

En la Universidad Tecnológica de Tehuacán, a lo largo de los ciclos escolares que se mencionan como objeto de este análisis comparativo, se ha incrementado la infraestructura y servicios desde el ciclo escolar 2016-2017 hasta llegar al ciclo escolar 2020-2021 en el que ya se cuenta con 1 unidad de docencia tipo 1, así como 1 unidad de docencia tipo 2, un laboratorio pesado, 2 laboratorios de concreto de 6 ejes y un centro de información (biblioteca), mismas que albergan 2495.35 espacios para estudiantes, todo esto puede apreciarse mejor en la **tabla 34** donde se presenta de manera visible la ocupación de los espacios que ha tenido la universidad a lo largo de los 5 periodos comparativos mencionados con anterioridad y se muestra la diferencia en comparación con los valores establecidos por el subsistema a través de los ciclos escolares.

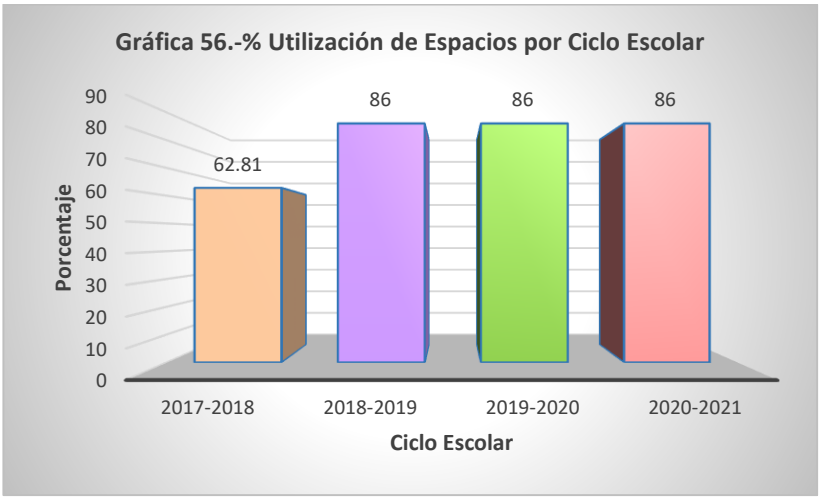
Tal como se aprecia en la **tabla 34, el valor del subsistema es menor comparado con el porcentaje en la utilización de espacios que la Universidad tuvo en el ciclo escolar 2016-2017, en tanto que, con la construcción de nuevos edificios de docencia para los ciclos escolares 2017-2018 al 2020-2021 el porcentaje de utilización de espacios ha sido menor al establecido por el subsistema.**

Tabla 34.- Utilización de espacios por Ciclo Escolar

Ciclo escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% utilización de espacios	267.23	62.81	86	86	86
Valor del subsistema	144.7	137	127.9	144.8	104.4
Descripción de los espacios utilizados	La Universidad contaba con una Unidad de Docencia tipo 1, así como una unidad de docencia tipo 2 y un centro de información (biblioteca), mismas que albergan a 775 espacios para estudiantes, en la actualidad la infraestructura se utiliza en más del 200% por lo cual se requiere una ampliación de la misma.	La Universidad contaba con una Unidad de Docencia tipo 1, así como una unidad de docencia tipo 2, un laboratorio pesado de 7 entre ejes, un laboratorio de concreto entre 6 ejes y un centro de información (biblioteca), mismos que albergan a 3200 espacios para estudiantes.	La Universidad contaba con 1 unidad de docencia tipo 1, así como 1 unidad de docencia tipo 2, un laboratorio pesado, 2 laboratorios de concreto de 6 ejes y un centro de información (biblioteca), mismas que albergan 2333.72 espacios para estudiantes.	La Universidad contaba con 1 unidad de docencia tipo 1, así como 1 unidad de docencia tipo 2, un laboratorio pesado, 2 laboratorios de concreto de 6 ejes y un centro de información (biblioteca), mismas que albergan 2370.93 espacios para estudiantes.	La Universidad contaba con 1 unidad de docencia tipo 1, 1 unidad de docencia tipo 2, 2 laboratorios de concreto de 6 ejes, 1 laboratorio pesado y 1 centro de información (biblioteca) mismos que albergan 2495.35 espacios para estudiantes.

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En **la gráfica 56** se puede apreciar mejor el porcentaje de utilización de espacios que ha tenido la Universidad en los 5 ciclos escolares que se están presentando.



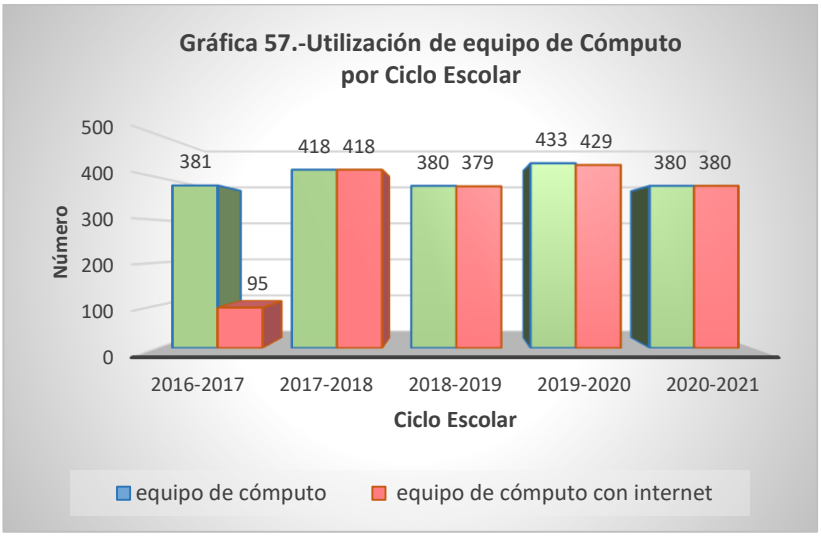
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

2.3 Utilización de equipo de cómputo.

La utilización del equipo de cómputo para los ciclos escolares que son objeto de este análisis comparativo se registró de la siguiente manera según se muestra en la **tabla 35** y la **gráfica 57** respectivamente.

Tabla 35.- Utilización de equipo de cómputo por Ciclo Escolar

Ciclo escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
equipo de cómputo	381	418	380	433	380
equipo de cómputo con internet	95	418	379	429	380



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Como puede apreciarse en la **gráfica 57,** a través de los ciclos escolares que son objeto del presente estudio comparativo, **el número de equipos de cómputo ha ido incrementando en función de la matrícula, así como el servicio de internet, que solo en el ciclo escolar 2016-2017 no alcanzó a cubrir a los equipos de cómputo en su totalidad.**

Durante el ciclo escolar 2016-2017, el aprovechamiento de los espacios educativos contribuye al desarrollo de competencias en los alumnos de educación básica, a fin de ofrecerles herramientas para que se desenvuelvan plenamente en su entorno social presente y futuro la Universidad contaba con un número de equipos de cómputo disponibles para las actividades institucionales, de 381; 95 de ellos contaban con internet, una Unidad de Docencia tipo 1, así como una unidad de docencia tipo 2 y un centro de información (biblioteca), mismas que albergan a 775 espacios para estudiantes, en este periodo la infraestructura se utilizaba en más del 200% por lo cual se requería una ampliación de la misma.

En el ciclo 2017-2018, la Universidad Tecnológica de Tehuacán contaba con un número de equipos de cómputo disponibles para las actividades institucionales, de 418; todos ellos con internet, una Unidad de Docencia tipo 1, así como una unidad de docencia tipo 2, un laboratorio pesado de 7 entre ejes, un laboratorio de concreto entre 6 ejes y un centro de información (biblioteca), mismas que albergan a 3200 espacios para estudiantes, dando como resultado que la infraestructura se utilizara en un 62.81%.

En el periodo 2018-2019, se registró un total de 380 equipos de cómputo que daban servicio a una matrícula de 2007 alumnos, específicamente en los laboratorios y talleres; así como en la biblioteca en la cual se encontraban ubicados 205 equipos para uso y consulta de los 380 registrados, 60 equipos estaban en uso bajo el resguardo de los docentes de tiempo completo, 32 equipos fueron utilizados por profesores de asignatura, 58 equipos eran parte del material de trabajo del personal administrativo y de mando y 25 equipos más estaban bajo el uso y resguardo del personal responsable de los laboratorios y talleres. El 100% de los equipos de cómputo eran utilizados por alumnos, docentes y personal administrativo y de mando, el 99.7% de ellos contaba con el servicio de internet.

Para el ciclo escolar 2019-2020 se registró un total de 433 equipos de cómputo que dan servicio a una matrícula de 2039 alumnos, específicamente en los laboratorios y talleres; así como en la biblioteca en la cual se encuentran ubicados 205 equipos para uso y consulta de los 380 registrados, 60 equipos están en uso bajo el resguardo de los docentes de tiempo completo, 32 equipos son utilizados por profesores de asignatura, 58 equipos son parte del material de trabajo del personal administrativo y de mando y 25 equipos más están bajo el uso y resguardo del personal responsable de los laboratorios y talleres. El 100% de los equipos de cómputo son utilizados por alumnos, docentes y personal administrativo y de mando, el 99.7% de ellos cuenta con el servicio de internet (429 equipos).

Para el ciclo escolar 2020-2021 se registró un total de 380 equipos de cómputo que dan servicio a una matrícula de 2146 alumnos, específicamente en los laboratorios y talleres; así como en la biblioteca en la cual se encuentran ubicados 205 equipos para uso y consulta de los 380 registrados, 60 equipos están en uso bajo el resguardo de los docentes de tiempo completo, 32 equipos son utilizados por profesores de asignatura, 58 equipos son parte del material de trabajo del personal administrativo y de mando y 25 equipos más están bajo el uso y resguardo del personal responsable de los laboratorios y talleres. El 100% de los equipos de

cómputo son utilizados por alumnos, docentes y personal administrativo y de mando, el 100% de ellos cuenta con el servicio de internet (380 equipos).

2.4 Procesos Certificados.

Los resultados obtenidos en cuanto a los procesos certificados en el análisis comparativo de los cinco ciclos escolares se presentan en la **tabla 36** y se describen posteriormente de manera detallada, **dando a conocer los avances en este rubro a partir del ciclo escolar 2016-2017 hasta el ciclo escolar 2020-2021.**

En el ciclo escolar 2016-2017 la Universidad contaba con una certificación en la Norma ISO 9001-2008, se habían realizado dos Auditorías Externas por parte de la Empresa Certificadora ABS Quality Evaluations, una de Certificación y otra de Seguimiento. En el abril de 2015 se llevó a cabo la auditoría de recertificación por parte de la casa certificadora ABS Quality Evaluations, obteniendo el resultado favorable y manteniendo la Certificación ISO 9001:2008. La Universidad había logrado acreditar los 7 Programas Educativos de Técnico Superior Universitario a través del CACEI y la Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial a través de CACECA.

Para el ciclo escolar 2017-2018 La Universidad Tecnológica de Tehuacán contaba con una Certificación de la Norma ISO 9001- 2015, por parte de la Empresa Certificadora ABS Quality Evaluations, mediante una auditoría externa llevada a cabo el 19 de junio de 2018 de la cual se obtuvo una respuesta favorable dando como resultado un certificado de cumplimiento con la norma; mismo que se hallará vigente hasta el 27 de junio de 2021.
La Universidad había logrado acreditar los 7 Programas Educativos de Técnico Superior Universitario a través del CACEI y CACECA así como la Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial (CACECA) y la Ingeniería en Procesos Bioalimentarios (CACEI).

Para el ciclo escolar 2018-2019 La Universidad Tecnológica de Tehuacán contaba con una Recertificación de la Norma ISO 9001-2015, por parte de la Empresa Certificadora ABS Quality Evaluations, mediante una auditoría externa llevada a cabo el 19 de junio de 2018 de la cual se obtuvo una respuesta favorable dando como resultado un certificado de cumplimiento con la norma; mismo que se encuentra vigente hasta el 27 de junio de 2021. En el certificado de la Norma ISO 9001-2015 con que cuenta la Universidad Tecnológica de Tehuacán y bajo la cual se refrendaron los procesos:

1.- Académico/Educativo
2.- Vinculación
3.- Administración/Gestión de Recursos
4.- Educación Continua
5.- Planeación y Evaluación.

Además la Universidad Tecnológica de Tehuacán contaba también con un número de registro ante el RENYECIT que es un instrumento de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación del país a cargo del CONACYT a través del cual identifica a las instituciones, centros, organismos, empresas y personas físicas o morales de los sectores público, social y privado que llevan a cabo actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en México.

Para el ciclo escolar 2019-2020 La Universidad Tecnológica de Tehuacán continua con la Recertificación de la Norma ISO 9001-2015, por parte de la Empresa Certificadora ABS Quality Evaluations, mediante una auditoría externa llevada a cabo el 19 de junio de 2018 de la cual se obtuvo una respuesta favorable dando como resultado un certificado de cumplimiento con la norma; mismo que se hallará vigente hasta el 27 de junio de 2021 y bajo la cual se refrendaron los procesos:

1.- Académico/Educativo
2.- Vinculación
3.- Administración/Gestión de Recursos
4.- Educación Continua
5.- Planeación y Evaluación.

Además, la Universidad Tecnológica de Tehuacán contaba también con un número de registro ante el RENIECYT que es un instrumento de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación del país a cargo del CONACYT.

Para el ciclo escolar 2020-2021 La Universidad Tecnológica de Tehuacán se encontraba en proceso de recertificación de la Norma ISO 9001-2015, por parte de la Empresa Certificadora ABS Quality Evaluations, pero debido a que aún se vio afectada por la situación de contingencia derivada de la pandemia del COVID-19 el proceso de recertificación se reprogramó para el siguiente ciclo escolar (2021-2022), por lo que no cuentan con la recertificación los siguientes procesos:

1.- Académico/Educativo
2.- Vinculación
3.- Administración/Gestión de Recursos
4.- Educación Continua
5.- Planeación y Evaluación.

Tabla 36.- Procesos Certificados por Ciclo Escolar

Ciclo escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Procesos certificados	La Universidad ha logrado acreditar los 7 Programas Educativos de Técnico Superior Universitario a través del CACEI: Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia, 2.- Energías Renovables, 3.- MEcatrónica, 4.- Procesos Alimentarios, 5.- Procesos Industriales, 6.- tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y 7.- Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas. Además la Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial a través de CACECA.	La Universidad ha logrado acreditar los 7 Programas Educativos de Técnico Superior Universitario a través del CACEI: Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia, 2.- Energías Renovables, 3.- MEcatrónica, 4.- Procesos Alimentarios, 5.- Procesos Industriales, 6.- tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y 7.- Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas. Además la Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial a través de CACECA y la Ingeniería en Procesos Bioalimentarios a través de CACEI.	Procesos certificados bajo la Norma ISO 9001-2015: 1.- Académico/Educativo 2.- Vinculación 3.- Administración/Gestión de Recursos 4.- Educación Continua 5.- Planeación y Evaluación.	Procesos certificados bajo la Norma ISO 9001-2015: 1.- Académico/Educativo 2.- Vinculación 3.- Administración/Gestión de Recursos 4.- Educación Continua 5.- Planeación y Evaluación.	Para este ciclo escolar solo se contaba con el registro del RENIECYT el cual no tiene fecha de caducidad y con la certificación de la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación.

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Dentro de esta situación generada por la pandemia del COVID-19, la Universidad Tecnológica de Tehuacán contaba también con un número de registro ante el RENIECYT que es un instrumento de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación del país a cargo del CONACYT y que se encuentra vigente en este ciclo escolar.

Cabe mencionar que para marzo de 2021 se logró la certificación de la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación la cual tiene vigencia hasta marzo de 2025.

Véanse **figuras 1 y 2** respectivamente.

Secretaría de Educación
Gobierno de Puebla

UTTEHUACÁN
Universidad Tecnológica de Tehuacán

Tehuacán, Pue., 23 de enero 2020.

Datos del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECY)

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)

No. de Registro RENIECYT:	170929
Nombre Institución/Empresa:	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE TEHUACAN
Sector Económico:	NINGUNA
Clase:	NINGUNA
Inicio de Registro:	16/02/2017
Fin de Registro:	INSCRIPCION DEFINITIVA
Entidad:	PUEBLA
Tipo de Institución/Empresa:	ESTATAL
Tamaño de la Institución/Empresa:	NO APLICA

Universidad Tecnológica de Tehuacán
"Formación Integral, Sociedad Competitiva"

Dr. Miguel Ángel Celis Flores
Rector

Prolongación de la 1 sur 1101, San Pablo Tepetzingo, Tehuacán, Pue. C.P. 75869 / Tel: (238) 38 03100 / www.uttehuacan.edu.mx

CACEI · ANFEI · conaic · X Aniversario

Figura 1. Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

FACTUAL SERVICES, S. C.
CERTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN

NMX-R-025-SCFI-2015

Certificado No.:
FS-5380321

Otorga el Certificado de registro a:

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TEHUACÁN

Por su cumplimiento
con los requisitos de la norma:

NMX-R-025-SCFI-2015
NORMA MEXICANA EN IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN

Alcance del certificado en:

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TEHUACÁN

112 MUJERES
110 HOMBRES
TOTAL DE PERSONAL: 222

Prolongación del 1 Sur No. 1101 San Pablo Tepetzingo, C.P. 75859, Tehuacán, Puebla.

Folio: 126/2020

Vigencia del

03 de marzo de 2021 al 02 de marzo de 2025

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Organismo de Certificación acreditado por la ema, a.c. con acreditación No. 20/12
Vigente a partir del: 06/12/2012

Director
Ing. Marco Antonio Heredia Duvignau

Mayor aclaración relacionada con el alcance de este certificado y la aplicación de los requisitos de la NMX-R-025-SCFI-2015 puede obtenerse a través de la consulta con la Organización Av. Insurgentes Sur No. 594 Despacho 303 Colonia Del Valle Delegación Benito Juárez C.P. 031 00 México, D.F. Tel. 53408870. IL1150919

Figura 2. Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

2.5 Distribución de libros y títulos por alumno.

En la Universidad Tecnológica de Tehuacán durante el periodo comprendido por los 5 ciclos escolares objeto del análisis comparativo que se está presentando, el número de libros y títulos con que se contaba por alumno se desglosó de la manera en que se visualiza en la **tabla 37** y la **gráfica 58** respectivamente.

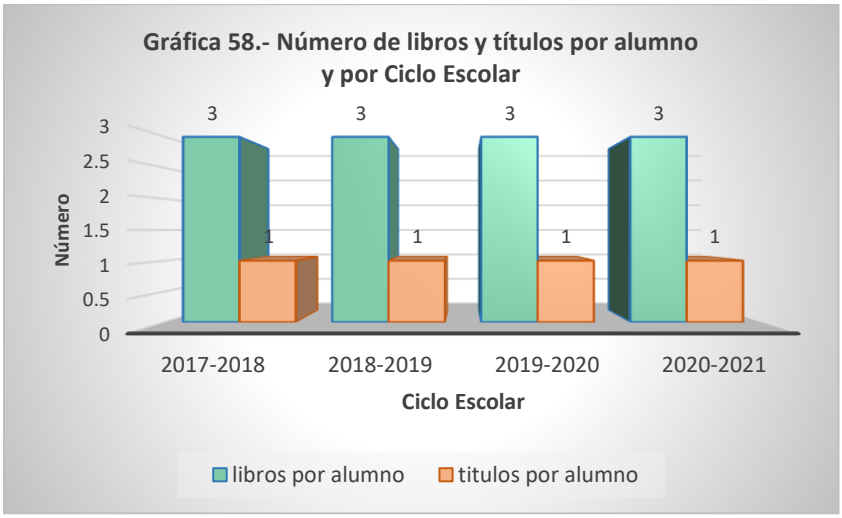
En la **tabla 37**, puede verse claramente como **el número de libros por alumnos tuvo un incremento del ciclo escolar 2016-2017 al ciclo escolar 2017-2018 posteriormente el número se mantuvo estático del ciclo escolar 2018-2019 al 2020-2021** si bien **el número reportado es menor con respecto al valor establecido por el subsistema**, en todos los ciclos escolares esto se debe a que la matrícula de la Universidad ha ido creciendo durante los 3 últimos ciclos escolares por lo que se sigue trabajando para llegar a la meta.

Por otra parte tal como se aprecia en la misma tabla, **los títulos por alumno siguen siendo la mitad del número establecido por el subsistema.** Debido al constante incremento de la matrícula de la Universidad durante los 3 últimos ciclos escolares.

Tabla 37.- Número de libros y títulos por alumno y por Ciclo Escolar

ciclo escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
libros por alumno	2.5	3	3	3	3
valor del subsistema	4	4	4	4	4
títulos por alumno	1	1	1	1	1
valor del subsistema	2	2	2	2	2

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el ciclo escolar 2016-2017 se contaba con 2.5 libros y 1 título por alumno; para el ciclo escolar 2017-2018 se contaba con 3 libros y 1 título por alumno; en tanto que para el ciclo escolar 2018-2019 se contaba con 3 libros y 1 título por alumno; al igual que para el ciclo escolar 2019-2020 se contaba con 3 libros y 1 título por alumno; para el ciclo escolar 2020-

2021 se contaba con 3 libros y 1 título por alumno; dado que se contó con un acervo de 6,421 libros físicos, un total de 2759 títulos, 2 suscripciones a revistas tanto físicas como virtuales y una suscripción a una biblioteca virtual lo que da como resultado un promedio de 3 libros y 1 título por alumno inscrito de acuerdo a la matrícula reportada para este periodo.

2.6 Relación Alumno/Docente.

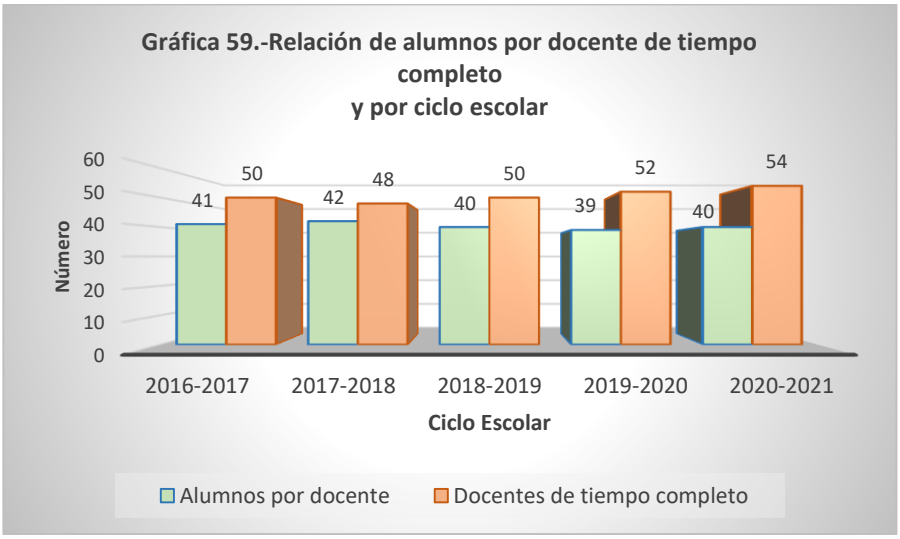
Con respecto a la relación alumno/docente en la **tabla 38** y la **gráfica 59**, se muestra la matrícula inicial de cada ciclo escolar que va del ciclo escolar 2016-2017 al 2020-2021 y la relación que existe en cuanto a los profesores de tiempo completo y los alumnos por docente en cada periodo.

Como se muestra en la **tabla 38**, **el número de alumnos en relación con los docentes de tiempo completo a través de los ciclos escolares comparados; presenta una tendencia a ser menor al valor establecido por el subsistema**, lo que para la Universidad se traduce en una mayor atención a los alumnos y aprovechamiento del recurso docente con que se cuenta.

Tabla 38.- Relación de alumnos por docente y por ciclo escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Alumnos por docente	41	42	40	39	40
Valor del subsistema	56	53	57	57	51
Matricula inicial	2071	2010	2007	2039	2146
Docentes de tiempo completo	50	48	50	52	54

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Estrategias implementadas para la categoría 2.- EFICIENCIA

1.- Mantener las aulas en condiciones óptimas para el trabajo académico con base en un programa de seguimiento constante.
2.- Aprovechar de manera coordinada los espacios de laboratorios, talleres, biblioteca, equipo audiovisual, teleconferencias, entre otros, de manera eficaz, evitando alteraciones en el orden y ejercicio de las actividades de enseñanza y aprendizaje.
3.- Agilizar el incremento de acervo bibliográfico especializado con base en las necesidades expresas de las áreas académicas.
4.- Impulsar la Biblioteca Digital, brindando las condiciones necesarias para el acceso y aprovechamiento por parte de los estudiantes y docentes.
5.- Impulsar la continuidad e incremento en los procesos de acreditación por organismos reconocidos por el COPAES con el propósito de alcanzar y garantizar la calidad de éstos.
6.- Implementar medidas de actualización, visualizando siempre la calidad y atributos del Modelo Educativo; incluyendo programas de desarrollo de cada Programa Educativo.
7.- Brindar apoyo financiero y becas a estudiantes de escasos recursos permitiendo la continuidad y permanencia del 100% de alumnos beneficiados por este tipo de carencias.
8.- Capacitar al personal institucional en el manejo del Sistema de Control Escolar.

Pertinencia

3.1 Programas educativos con evaluación diagnóstica.

Dado que la Universidad Tecnológica de Tehuacán no se encuentra acreditada por CIIES sino por COPAES *no se les aplica evaluación diagnóstica* a los estudiantes que ingresan a programas educativos de nivel TSU ni de nivel LICENCIATURA en ninguno de los 5 ciclos escolares de 2015-2016 a 2019-2020, recibiendo de esta manera la matricula inicial que se menciona a continuación y que puede apreciarse en **las tablas 36 y 37** por nivel respectivamente.

Ciclo escolar 2016-2017 matrícula inicial 2071 estudiantes.
Ciclo escolar 2017-2018 matrícula inicial 2010 estudiantes.
Ciclo escolar 2018-2019 matrícula inicial 2007 estudiantes.
Ciclo escolar 2019-2020 matrícula inicial 2039 estudiantes.
Ciclo escolar 2020-2021 matrícula inicial 2146 estudiantes.

Tabla 39.- Programas Educativos de TSU sin Evaluación Diagnóstica por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar 2016-2017			Ciclo Escolar 2017-2018			Ciclo Escolar 2018-2019			Ciclo Escolar 2019-2020			Ciclo Escolar 2020-2021		
Nivel	**Programa Educativo**	**Matricula**	**Nivel**	**Programa Educativo**	**Matricula**	**Nivel**	**Programa Educativo**	**Matricula**	**Nivel**	**Programa Educativo**	**Matricula**	**Nivel**	**Programa Educativo**	**Matricula**
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**160**	TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**149**	TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**162**	TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**164**	TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**158**
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	**280**	TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	**251**	TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	**258**	TSU	Desarrollo de Negocios Área	**272**	TSU	Desarrollo de Negocios Área	**274**

										Mercadotecnia			Mercadotecnia	
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	**104**	TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	**92**	TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	**73**	TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	**56**	TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	**51**
TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	**156**	TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	**159**	TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	**169**	TSU	Mantenimiento Área Industrial	**21**	TSU	Mantenimiento Área Industrial	**45**
TSU	Procesos Alimentarios	**150**	TSU	Procesos Alimentarios	**136**	TSU	Procesos Alimentarios	**142**	TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	**165**	TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	**180**
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**201**	TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**211**	TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**228**	TSU	Procesos Alimentarios	**139**	TSU	Procesos Alimentarios	**137**
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	**34**	TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	**39**	TSU	Tecnologías de la Información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	**67**	TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**211**	TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**189**
TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	**138**	TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	**132**	TSU	Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	**37**	TSU	Tecnologías de la Información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	**122**	TSU	Tecnologías de la Información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	**157**
Matricula total TSU		**1223**	**Matricula total TSU**		**1169**	TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	**23**	TSU	Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	**16**	TSU	Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	**8**
						TSU	Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	**30**	**Matricula total TSU**		**1166**	**Matricula total TSU**		**1199**
						Matricula total TSU		**1189**						

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 40.- Programas Educativos de Licenciatura sin Evaluación Diagnóstica por Ciclo Escolar															
Ciclo Escolar 2016-2017			**Ciclo Escolar 2017-2018**			**Ciclo Escolar 2018-2019**			**Ciclo Escolar 2019-2020**			**Ciclo Escolar 2020-2021**		
Nivel	**Programa Educativo**	**Matricula**	**Nivel**	**Programa Educativo**	**Matricula**	**Nivel**	**Programa Educativo**	**Matricula**	**Nivel**	**Programa Educativo**	**Matricula**	**Nivel**	**Programa Educativo**	**Matricula**
ING	Agricultura Sustentable y Protegida	**119**	ING	Agricultura Sustentable y Protegida	**129**	ING	Agricultura Sustentable y Protegida	**132**	LIC	Enfermería	**109**	LIC	Enfermería	**195**
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	**139**	ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	**176**	ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	**174**	LIC	Innovación de Negocios y Mercadotecnia	**94**	LIC	Innovación de Negocios y Mercadotecnia	**179**
ING	Energías Renovables	**91**	ING	Energías Renovables	**84**	ING	Energías Renovables	**82**	ING	Agricultura Sustentable y Protegida	**119**	ING	Agricultura Sustentable y Protegida	**126**
ING	Mecatrónica	**128**	ING	Mecatrónica	**97**	ING	Mecatrónica	**61**	ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	**82**	ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	**/**
ING	Procesos Bioalimentarios	**104**	ING	Procesos Bioalimentarios	**112**	ING	Procesos Bioalimentarios	**118**	ING	Energías Renovables	**59**	ING	Energías Renovables	**48**
ING	Procesos y Operaciones Industriales	**169**	ING	Procesos y Operaciones Industriales	**149**	ING	Procesos y Operaciones Industriales	**139**	ING	Mecatrónica	**57**	ING	Mecatrónica	**67**
ING	Tecnologías de la Información	**98**	ING	Tecnologías de la Información	**94**	ING	Tecnologías de la Información	**112**	ING	Procesos Bioalimentarios	**104**	ING	Procesos Bioalimentarios	**98**
Matricula total Licenciatura		**848**	**Matricula total Licenciatura**		**841**	**Matricula total Licenciatura**		**818**	ING	Procesos y Operaciones Industriales	**146**	ING	Procesos y Operaciones Industriales	**133**
									ING	Tecnologías de la Información	**103**	ING	Tecnologías de la Información	**50**
									Matricula total Licenciatura		**873**	ING	Desarrollo y Gestión de Software	**35**
												ING	En Redes Inteligentes y Ciberseguridad	**16**
												Matricula total Licenciatura		**947**

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

3.2 Programas educativos acreditados.

La Universidad Tecnológica de Tehuacán tiene el compromiso de brindar servicios educativos pertinentes, congruentes e innovadores que incidan en la formación integral de profesionistas y en el bienestar de la sociedad.
Siendo parte de su deber el cumplir con la política de calidad y siguiendo la filosofía de la mejora continua bajo la cual opera; es importante mencionar a los programas educativos que cubren este requisito y se encuentran acreditados por instancias oficiales que avalan su pertinencia y congruencia con la zona de influencia de esta casa de estudios.

Por lo que en las **tablas 41 y 42** respectivamente, se presenta la información correspondiente de los programas educativos acreditados tanto de TSU como de LICENCIATURA por ciclo escolar.

Tabla 41.- Programas Educativos de TSU Acreditados por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar 2016-2017				Ciclo Escolar 2017-2018				Ciclo Escolar 2018-2019				Ciclo Escolar 2019-2020				Ciclo Escolar 2020-2021			
Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador	Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador	Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador	Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador	Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador
TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**160**	CACEI	TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**149**	CACEI	TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**162**	CACEI	TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**164**	CACEI	TSU	Agricultura Sustentable y Protegida	**158**	CACEI
TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	**280**	CACECA	TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	**251**	CACECA	TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	**258**	CACECA	TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	**272**	CACECA	TSU	Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	**274**	CACECA
TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	**104**	CACEI	TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	**92**	CACEI	TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	**73**	CACEI	TSU	Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	**56**	CACEI	TSU	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	**180**	CACEI
TS	Mecatrónica Área Sistemas de	**156**	CACEI	TS	Mecatrónica Área Sistemas	**159**	CACEI	TS	Mecatrónica Área Sistemas de	**169**	CACEI	TS	Mecatrónica Área Sistemas	**165**	CACEI	TS	Energías Renovables Área	**51**	CACEI

U	Manufactura Flexible			U	de Manufactura Flexible			U	Manufactura Flexible			U	de Manufactura Flexible			U	Calidad y Ahorro de Energía		
TSU	Procesos Alimentarios	**150**	CACEI	TSU	Procesos Alimentarios	**136**	CACEI	TSU	Procesos Alimentarios	**142**	CACEI	TSU	Procesos Alimentarios	**139**	CACEI	TSU	Procesos Alimentarios	**137**	CACEI
TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**201**	CACEI	TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**211**	CACEI	TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**228**	CACEI	TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**211**	CACEI	TSU	Procesos Industriales Área Automotriz	**189**	CACEI
TSU	Tecnologías de la Información y la Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	**34**	CACEI	TSU	Tecnologías de la Información y la Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	**39**	CACEI	TSU	Tecnologías de la Información y la Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	**23**	CACEI	**Matricula acreditada de TSU**		**1007**		**Matricula acreditada de TSU**		**989**
TSU	Tecnologías de la Información y la Comunicación Área Sistemas Informáticos	**138**	CACEI	TSU	Tecnologías de la Información y la Comunicación Área Sistemas Informáticos	**132**	CACEI	TSU	Tecnologías de la Información y la Comunicación Área Sistemas Informáticos	**30**	CACEI							
Matricula acreditada de TSU		**1223**		**Matricula acreditada de TSU**		**1169**		**Matricula acreditada de TSU**		**1085**								

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 42.- Programas Educativos de Licenciatura Acreditados por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar 2016-2017				Ciclo Escolar 2017-2018				Ciclo Escolar 2018-2019				Ciclo Escolar 2019-2020				Ciclo Escolar 2020-2021			
Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador	Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador	Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador	Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador	Nivel	Programa Educativo	Matricula	Organismo Acreditador
ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	**139**	CACECA	ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	**176**	CACECA	ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	**174**	CACECA	ING	Desarrollo e Innovación Empresarial	**82**	CACECA	ING	Procesos Bioalimentarios	**98**	CACEI
Matricula acreditada de Licenciatura		**139**		ING	Procesos Bioalimentarios	**112**	CACEI	ING	Procesos Bioalimentarios	**118**	CACEI	ING	Procesos Bioalimentarios	**104**	CACEI	**Matricula acreditada de Licenciatura**		**98**	
				Matricula acreditada de Licenciatura		**288**		ING	Tecnologías de la Información	**112**	CONAIC	ING	Tecnologías de la Información	**103**	CONAIC				
								Matricula acreditada de Licenciatura		**404**		**Matricula acreditada de Licenciatura**		**289**					

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2016-2017 el porcentaje global de programas educativos acreditados (TSU y LICENCIATURA respectivamente), fue de 53%** quedando 13.36% por encima del valor establecido por el subsistema (39.64%).

Para el **ciclo escolar 2017-2018 el porcentaje global de programas educativos acreditados (TSU y LICENCIATURA respectivamente), fue de 60%** quedando 33.7% por encima del valor establecido por el subsistema (26.3%).

Para el ciclo **escolar 2018-2019 el porcentaje global de programas educativos acreditados (TSU y LICENCIATURA respectivamente), fue de 64.7%** quedando 13.9% por encima del valor establecido por el subsistema (50.8%).

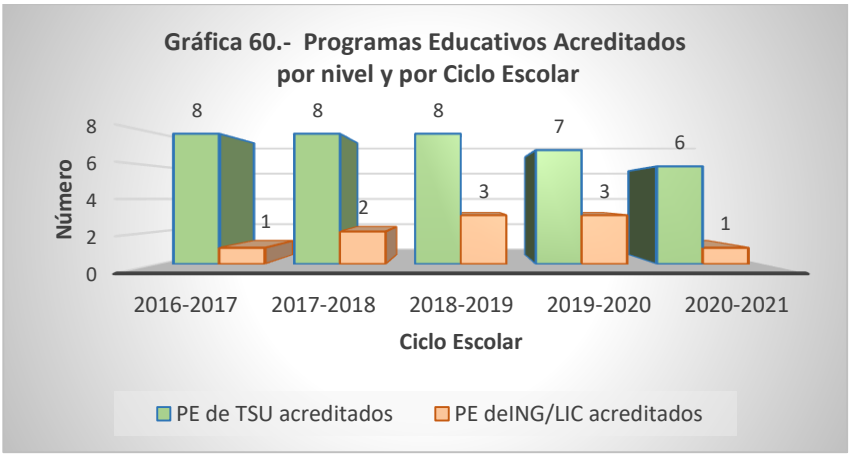
Finalmente, para **el ciclo escolar 2019-2020 el porcentaje global de programas educativos acreditados (TSU y LICENCIATURA respectivamente), fue de 43.94%** quedando 13.76% por debajo del valor establecido por el subsistema (57.7%). **Cabe mencionar que esto se debió principalmente a las limitaciones que ocasionó la pandemia del COVID-19 al no poderse llevar a cabo las reacreditaciones de algunos programas educativos por no**

poderse realizar las actividades correspondientes de manera física en las instalaciones de la Universidad.

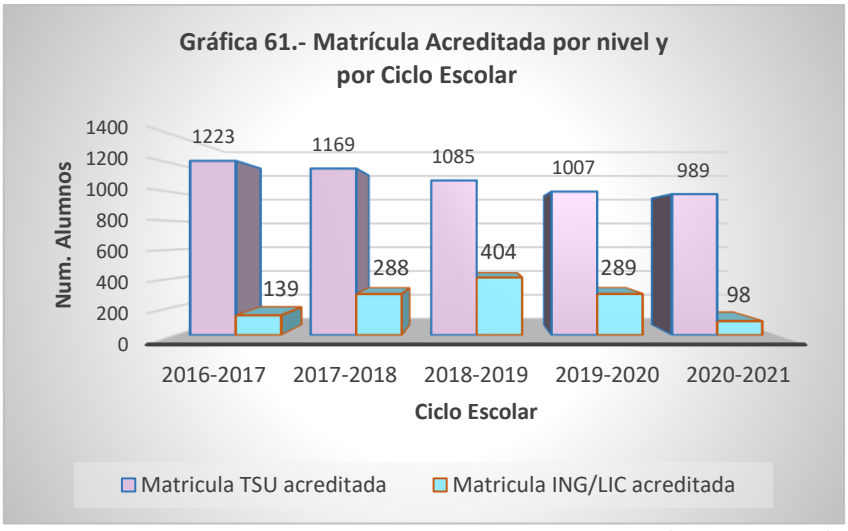
Para el ciclo escolar 2020-2021 el porcentaje de programas educativos acreditados de nivel TSU fue de 66.67% quedando **3.27% por encima del valor establecido por el subsistema** (63.4%). Mientras que **para el nivel Licenciatura el porcentaje de programas educativos acreditados fue de 10%** quedando **34.2% por debajo del valor establecido por el subsistema. Anexo 5.**

Cabe mencionar que esto se debió principalmente a las limitaciones que ocasionó la pandemia del COVID-19 al no poderse llevar a cabo las reacreditaciones de algunos programas educativos que ya se encontraban programadas y que tuvieron que volver a reprogramarse para el siguiente ciclo escolar, por no poderse realizar las actividades correspondientes de manera física en las instalaciones de la Universidad.

En las **gráficas 60 y 61** se aprecia mejor el número de programas educativos tanto de TSU como de Licenciatura, así como la matrícula acreditada del ciclo escolar 2016-2017 al ciclo escolar 2020-2021.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

CACEI

RECONOCIDO POR EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.

EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA A.C.

ACREDITA

al programa de

Técnico Superior Universitario en Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible

De la Universidad Tecnológica de Tehuacán

del día 4 de diciembre del 2015 hasta el 3 de diciembre del 2020, por cumplir con los estándares de calidad educativa establecidos por el CACEI.

México, D.F., 4 de diciembre del 2015

Ing. María Elena Barrera Bustillos
Directora General del CACEI

CACEI

RECONOCIDO POR EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.

EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA A.C.

ACREDITA

al programa de

Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Automotriz

De la Universidad Tecnológica de Tehuacán

del día 4 de diciembre del 2015 hasta el 3 de diciembre del 2020, por cumplir con los estándares de calidad educativa establecidos por el CACEI.

México, D.F., 4 de diciembre del 2015

Ing. María Elena Barrera Bustillos
Directora General del CACEI

CACEI

RECONOCIDO POR EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.

EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA A.C.

ACREDITA

al programa de

Técnico Superior Universitario en Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de la Energía

De la Universidad Tecnológica de Tehuacán

del día 4 de diciembre del 2015 hasta el 3 de diciembre del 2020, por cumplir con los estándares de calidad educativa establecidos por el CACEI.

México, D.F., 4 de diciembre del 2015

Ing. María Elena Barrera Bustillos
Directora General del CACEI

Copaes · CACECA · INQAAHE

El Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines, A.C.
Organismo acreditador avalado por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES)

ACREDITA

Al programa

Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios, Área Mercadotecnia

Universidad Tecnológica de Tehuacán

Con vigencia del 31 de diciembre del 2021 al 31 de diciembre del 2026, por cumplir con los requisitos de calidad educativa establecidos por el CACECA

Ciudad de México, 1 de diciembre de 2021

apan · CHEA CIQG · AFFILIATE OF ENQA

Dr. Eduardo Ávalos Lira
Presidente del CACECA

UTT Tehuacán — Universidad Tecnológica de Tehuacán — Dirección de División de Carrera

CACEI

RECONOCIDO POR EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.

EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA A.C.

ACREDITA

al programa de

Técnico Superior Universitario en Agricultura Sustentable y Protegida

De la Universidad Tecnológica de Tehuacán

del día 4 de diciembre del 2015 hasta el 3 de diciembre del 2020, por cumplir con los estándares de calidad educativa establecidos por el CACEI.

México, D.F., 4 de diciembre del 2015

Ing. María Elena Barrera Bustillos
Directora General del CACEI

CACEI

RECONOCIDO POR EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.

EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA A.C.

ACREDITA

al programa de

Técnico Superior Universitario en Procesos Alimentarios

De la Universidad Tecnológica de Tehuacán

del día 4 de diciembre del 2015 hasta el 3 de diciembre del 2020, por cumplir con los estándares de calidad educativa establecidos por el CACEI.

México, D.F., 4 de diciembre del 2015

Ing. María Elena Barrera Bustillos
Directora General del CACEI

CACEI

RECONOCIDO POR EL CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.

EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA A.C.

ACREDITA

al programa de

Técnico Superior Universitario en Procesos Alimentarios

De la Universidad Tecnológica de Tehuacán

del día 4 de diciembre del 2015 hasta el 3 de diciembre del 2020, por cumplir con los estándares de calidad educativa establecidos por el CACEI.

México, D.F., 4 de diciembre del 2015

Ing. María Elena Barrera Bustillos
Directora General del CACEI

3.3 Programas educativos centrados en el aprendizaje.

La Universidad Tecnológica de Tehuacán reportó para los ciclos escolares que son objeto del análisis comparativo que se está presentando los siguientes resultados mismos que se aprecian mejor en las **tablas 43 y 44** y se desglosan a continuación:

Tabla 43.-Total de Programas Educativos Centrados en el Aprendizaje por Ciclo Escolar					
Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Total de PE centrados en el aprendizaje	15	15	17	18	19

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tabla 44.-Total de PTCs y PAs aplicando Enfoques por Ciclo Escolar					
Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
PTCs que están aplicando los enfoques	48	48	10	12	48
PAs que están aplicando los enfoques	40	47	35	35	37

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el ciclo escolar 2016-2017 se reportó una oferta educativa total de **15 programas educativos** (8 en nivel TSU y 7 en nivel LICENCIATURA); los cuales se encuentran al **100% centrados en el aprendizaje.** En tanto que se contaba con 48 Profesores de Tiempo Completo y 40 Profesores de Asignatura que se encontraban aplicando enfoques centrados en el aprendizaje.

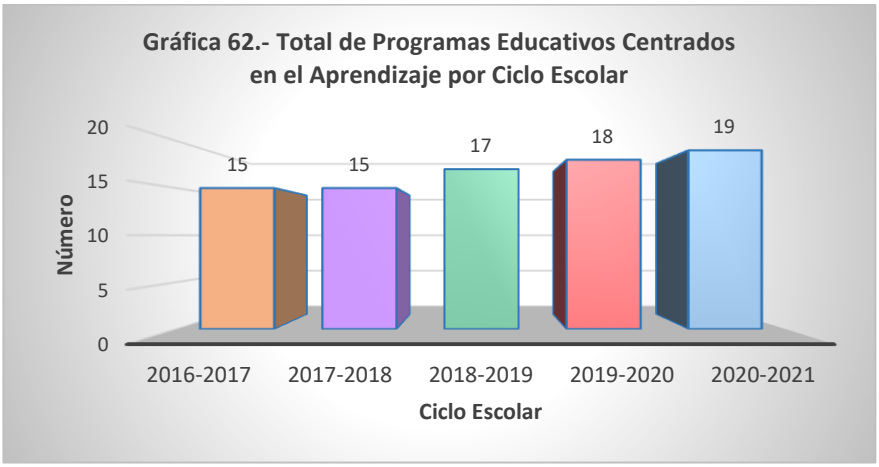
Para el ciclo escolar 2017-2018 se reportó una oferta educativa total de **15 programas educativos** (8 en nivel TSU y 7 en nivel LICENCIATURA); los cuales se encuentran al **100% centrados en el aprendizaje.** Además, se contaba con 48 Profesores de Tiempo Completo y 47 Profesores de Asignatura que se encontraban aplicando enfoques centrados en el aprendizaje.

Para el ciclo escolar 2018-2019 se reportó una oferta educativa total de **17 programas educativos** (10 en nivel TSU y 7 en nivel LICENICATURA); los cuales se encuentran al **100% centrados en el aprendizaje.** Se contaba con 10 Profesores de Tiempo Completo y 35 Profesores de Asignatura que se encontraban aplicando enfoques centrados en el aprendizaje.

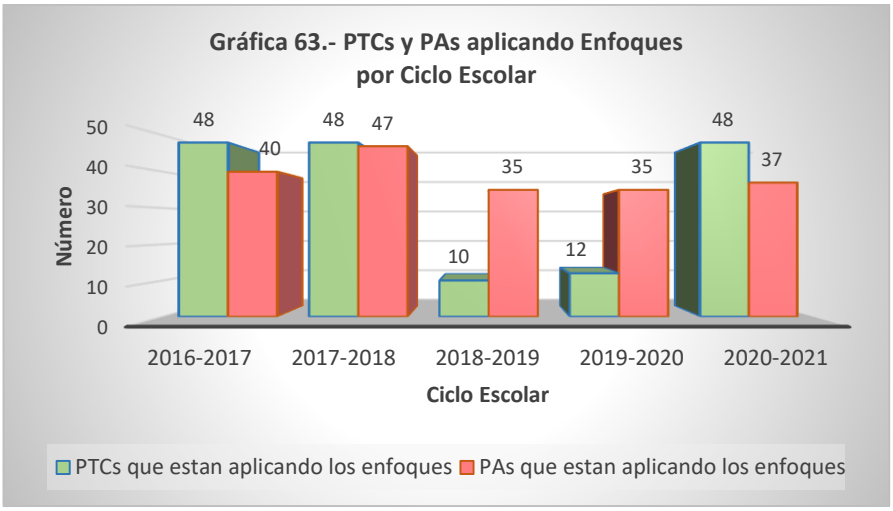
Para el ciclo escolar 2019-2020 se reportó una oferta educativa total de **18 programas educativos** (9 en nivel TSU y 9 en nivel LICENCIATURA); los cuales se encuentran al **100% centrados en el aprendizaje.** Mientras que se contaba con 12 Profesores de Tiempo Completo y 35 Profesores de Asignatura que se encontraban aplicando enfoques centrados en el aprendizaje.

Finalmente, para el ciclo escolar 2020-2021 se reportó una oferta educativa total de **19 programas educativos** (9 en nivel TSU y 10 en nivel LICENCIATURA); los cuales se encuentran al **100% centrados en el aprendizaje.** Mientras que se contaba con 48 Profesores de Tiempo Completo y 37 Profesores de Asignatura que se encontraban aplicando enfoques centrados en el aprendizaje.

Estos resultados se aprecian mejor en las **gráficas 62 y 63** respectivamente.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En este sentido a los Profesores de Tiempo Completo se les capacita continuamente en el modelo de enfoque en competencias profesionales, además de la impartición de tutorías, participación activa en cuerpos académicos, participación en líneas de investigación y desarrollo, perfil PRODEP, publicación de artículos arbitrados y elaborados; además se les motiva y apoya para que se inscriban y participen activamente en el Sistema Nacional de Investigadores.

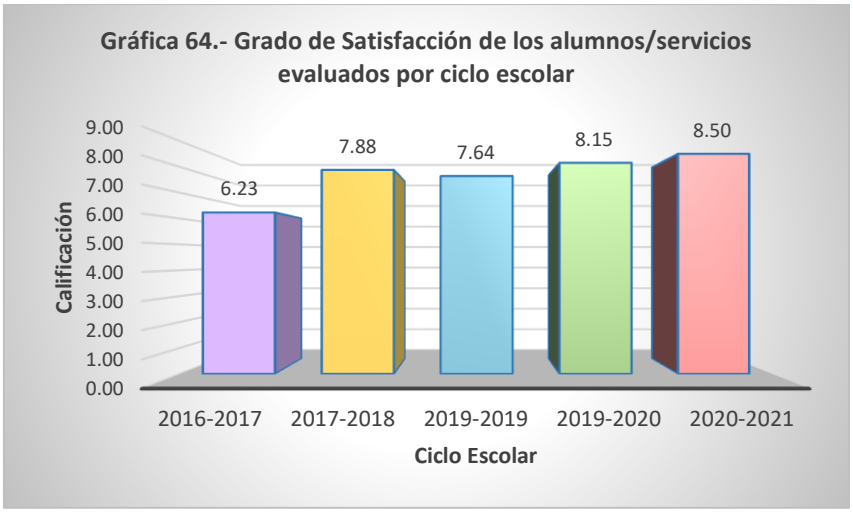
Mientras que, a los Profesores de Asignatura, se les capacita igualmente en el modelo de enfoque en competencias profesionales, además de la impartición de tutorías, participación activa en cuerpos académicos y en líneas de investigación como apoyo de los Profesores de Tiempo Completo.

3.4 Grado de satisfacción de los alumnos en relación a los servicios.

Con respecto al grado de satisfacción de los alumnos en relación con los servicios que ofrece la Universidad Tecnológica de Tehuacán en el ciclo escolar, cabe hacer mención de que en la encuesta realizada participaron alumnos tanto de TSU como de LICENCIATURA, tal como se muestra en la **tabla 45 y la gráfica 64** respectivamente, donde se obtuvo el grado de satisfacción por ciclo escolar como se describe a continuación:

Tabla 45.- Grado de Satisfacción del alumno por Ciclo Escolar (servicios evaluados)					
Ciclo escolar	**2016-2017**	**2017-2018**	**2019-2019**	**2019-2020**	**2020-2021**
Apoyo Psicopedagógico	8.9	8.88	8.84	8.84	8.88
Actividades Culturales	5.8	7.74	7.54	8.22	8.5
Servicio Médico	6.1	7.7	7.4	8.04	8.72
Deportes	6.2	7.81	7.58	7.98	8.42
Tutorías	7	8.56	8.56	8.7	8.96
Asesoría Académica	7.6	8.54	8.56	8.7	8.92
Cafetería	6.1	6.57	6.56	7.18	7.4
Actividades extra clase para el desarrollo humano	6.9	8.18	7.96	8.44	8.64
Biblioteca	6.3	7.92	8	8.5	8.68
Infraestructura	5.2	7.54	7.28	7.9	8.32
Transporte	6	7.21	6.18	7.22	8.06
Medios de expresión de los alumnos	4	7.98	7.7	8.08	8.04
Becas	4.9	7.82	7.04	8.12	8.64
Bolsa de Trabajo	6.2	7.92	7.6	8.2	8.36
Grado Satisfacción	**6.23**	**7.88**	**7.64**	**8.15**	**8.50**

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En el **ciclo escolar 2016-2017 el grado de satisfacción de los alumnos de la Universidad Tecnológica de Tehuacán en relación a los servicios brindados fue de 6.23 encontrándose 1.6 puntos por debajo del valor establecido por el subsistema (7.8)**. Complementariamente se puede decir que, aunque se brindaron más servicios, algunos tienen deficiencias lo que da lugar a la calificación obtenida en este ciclo escolar.

En el **ciclo escolar 2017-2018 el grado de satisfacción de los alumnos de la Universidad Tecnológica de Tehuacán en relación a los servicios brindados fue de 7.88 encontrándose 0.16 puntos por encima del valor establecido por el subsistema (7.72)**. Se puede referir que, si bien los servicios que se brindaron en este ciclo escolar mejoraron, aún no se alcanzaban los resultados esperados.

En el ciclo escolar **2018-2019 el grado de satisfacción de los alumnos de la Universidad Tecnológica de Tehuacán en relación a los servicios brindados fue de 7.64 encontrándose 0.27 puntos por debajo del valor establecido por el subsistema (7.91)**. Lo anterior resulta de un ciclo escolar que presentó cambios y actualizaciones en cuanto a la apertura de nuevos programas educativos, lo que trajo consigo nuevas necesidades que atender.

Para el **ciclo escolar 2019-2020 el grado de satisfacción de los alumnos de la Universidad Tecnológica de Tehuacán en relación a los servicios brindados fue de 8.15 encontrándose 0.31 puntos por encima del valor establecido por el subsistema (7.84)**. A modo de observación, en este ciclo escolar se mejoró significativamente en cuanto a los servicios prestados, sin embargo, aún hay mucho por atender al respecto para la mejora continua en el grado de satisfacción de los alumnos, como se describe en el indicador.

Para el **ciclo escolar 2020-2021 el grado de satisfacción de los alumnos de la Universidad Tecnológica de Tehuacán en relación a los servicios brindados fue de 8.50 encontrándose 0.40 puntos por encima del valor establecido por el subsistema (8.10)**.presentándose en este ciclo escolar la mejor calificación con respecto a los ciclos anteriores; lo cual muestra el arduo trabajo que se ha estado realizando para mejorar los

servicios que ofrece la Universidad, si bien aún falta mucho por hacer, esta calificación refleja que se está trabajando en la dirección correcta.

3.5 Programas educativos pertinentes.

Siguiendo con el análisis comparativo de los cinco ciclos escolares presentados en este análisis comparativo tenemos los siguientes resultados:

La Universidad Tecnológica de Tehuacán reportó para el ciclo escolar 2016-2017 una oferta educativa total de **15 programas educativos** (8 en nivel TSU y 7 en nivel LICENCIATURA); siendo el **100% programas pertinentes** acordes a la zona de influencia.

La Universidad Tecnológica de Tehuacán reportó para el ciclo escolar 2017-2018 una oferta educativa total de **15 programas educativos** (8 en nivel TSU y 7 en nivel LICENCIATURA); siendo el **100% programas pertinentes** acordes a la zona de influencia.

La Universidad Tecnológica de Tehuacán reportó para el ciclo escolar 2018-2019 una oferta educativa total de **17 programas educativos** (10 en nivel TSU y 7 en nivel LICENCIATURA); siendo el **100% programas pertinentes** acordes a la zona de influencia.

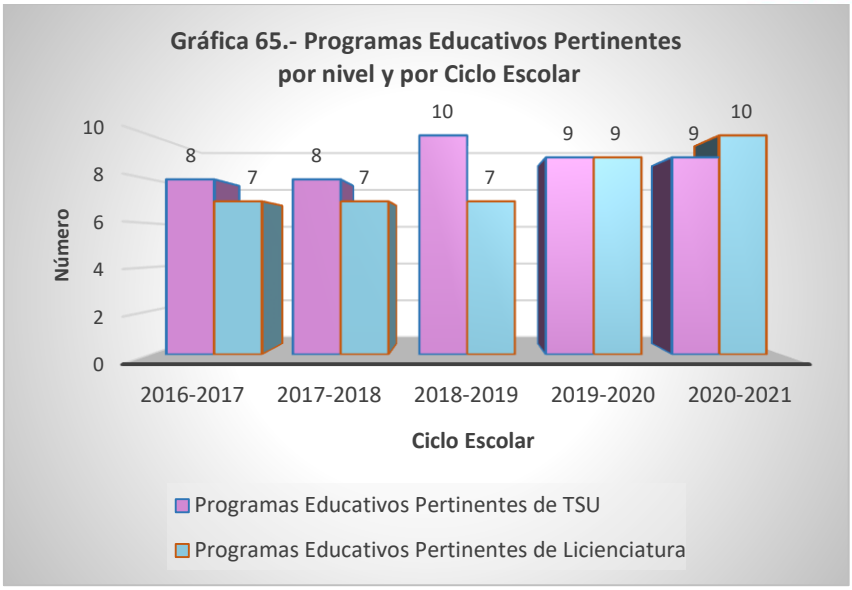
La Universidad Tecnológica de Tehuacán reportó para el ciclo escolar 2019-2020 una oferta educativa total de **18 programas educativos** (9 en nivel TSU y 9 en nivel LICENCIATURA); siendo el **100% programas pertinentes** acordes a la zona de influencia.

La Universidad Tecnológica de Tehuacán reportó para el ciclo escolar 2020-2021 una oferta educativa total de **19 programas educativos** (9 en nivel TSU y 10 en nivel LICENCIATURA); siendo el **100% programas pertinentes** acordes a la zona de influencia.
Quedando para el **nivel de TSU 25.7% por encima del valor establecido por el subsistema (74.3%)** y **23.6% por encima del valor establecido por el subsistema (76.4%) para el nivel de Licenciatura.**
Resultados que se aprecian mejor en **la tabla 46 y la gráfica 65** respectivamente.

Tabla 46.- Programas Educativos pertinentes por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Programas Educativos Pertinentes de TSU	8	8	10	9	9
Programas Educativos Pertinentes de Licenciatura	7	7	7	9	10

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Ver anexo 5 (Evidencia)

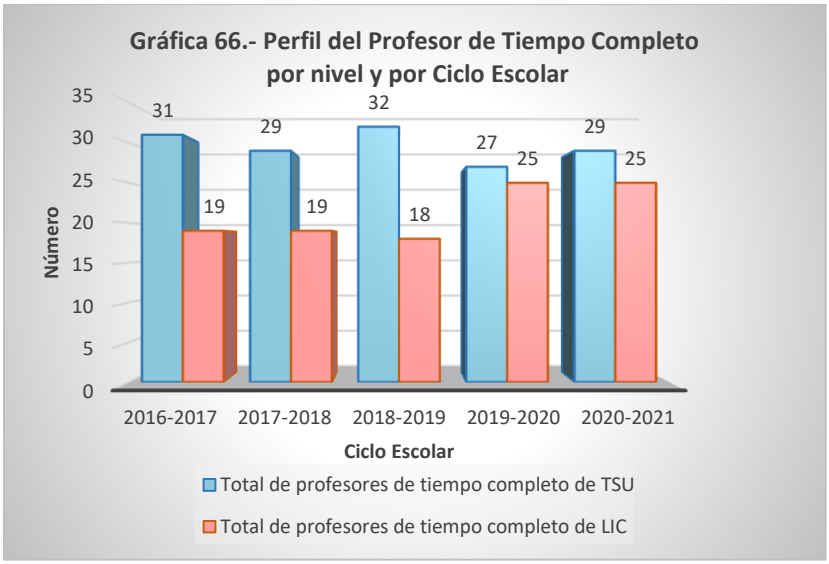
3.6 Perfil del Profesor de Tiempo Completo.

Para el presente análisis comparativo de los cinco ciclos escolares de 2016-2017 a 2020-2021 se obtuvieron los siguientes resultados plasmados en la **tabla 47 y la gráfica 66,** para su mejor comprensión se explican detalladamente a continuación.

Tabla 47.- Total de Profesores de Tiempo Completo por Nivel y por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Total de profesores de tiempo completo de TSU	31	29	32	27	29
Total de profesores de tiempo completo de LIC	19	19	18	25	25

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2016-2017 se registró un total de 50 profesores de tiempo completo** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán, de los cuales 33 contaban con estudios de posgrado lo que significaba un 57.14% del total y los otros 17 con estudios de licenciatura; de los cuales **24 contaban con perfil PRODEP** lo que se traducía en un 47.91%.

Para el **ciclo escolar 2017-2018 se registró un total de 48 profesores de tiempo completo** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán, de los cuales 32 contaban con estudios de posgrado lo que significaba un 66.67% del total y los otros 16 con estudios de licenciatura; de los cuales **11 contaban con perfil PRODEP** lo que se traducía en un 23%.

Para el **ciclo escolar 2018-2019 se registró un total de 50 profesores de tiempo completo** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán, de los cuales 40 contaban con estudios de posgrado lo que significa un 80% del total y los otros 10 con estudios de licenciatura; de los cuales **32 contaban con perfil PRODEP** es decir el 64% del total.

Para el **ciclo escolar 2019-2020 se registró un total de 52 profesores de tiempo completo** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán, de los cuales 20 contaban con estudios de posgrado lo que significaba un 39% del total y los otros 32 con estudios de licenciatura; de los cuales **31 contaban con perfil PRODEP** lo que se traducía en un 59.62%.

Para el **ciclo escolar 2020-2021 se registró un total de 54 profesores de tiempo completo** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán, de los cuales 22 contaban con estudios de posgrado lo que significaba un 44% del total y los otros 32 con estudios de licenciatura; de los cuales **31 contaban con perfil PRODEP** lo que se traducía en un 62% de total.

Para los efectos del presente análisis comparativo se presenta la información referente a los Cuerpos Académicos que se han formado en la institución a través de los cinco ciclos escolares mencionados anteriormente, la cual se aprecia mejor en la **tabla 48.**

Tabla 48.- Cuerpos Académicos por Ciclo Escolar									
Núm.	**Clave de CA**	**PE.**	**Nombre del CA**	**Grado de Consolidación**	**Año de Registro**	**Nombre de los Integrantes del CA**	**Núm. De Líneas de Investigación**	**Nombre de la Línea**	**Descripción**
1	UTTEH-CA-4	ASP	Ecofisiología aplicada a cultivos en zonas áridas	En Formación	16-Dic2020- 15 Dic 2023 (reacreditado)	• Díaz López Ernesto • Morales Ruiz Alejandro • Juárez Cortez Juan Antonio • León de la Rocha Jorge Francisco • Francisco Francisco Nazario • Baez Rodríguez Ivan	1	Manejo Ecofisiológico de la relación agua-planta-atmósfera en cultivos de Zonas Áridas	Establecimiento y descripción de modelos ecofisiológico, que explique la relación agua-planta-atmosfera, los cuales permitirán incrementar el rendimiento de los cultivos. Y de esta forma hacer un uso eficiente de los insumos agrícolas; como la eficiencia del uso del agua, eficiencia en el uso de la radiación, eficiencia en el uso del Nitrógeno, uso equivalente de la tierra, índice de cosecha. biomasa y rendimiento, así como la interacción con el ambiente. Así mismo caracterizar ecofisiológico y morfológico cultivos con potencial industriales de zonas áridas.
2	UTTEH-CA-6	DN	Economía y Mercadotecnia	En Formación	16 Nov 2021 - 15 Nov 2024 (Reacreditado)	• Mtro. Flores Olivera Ismael (Representante) • Lic. Mendoza Bustamante Livia Jerusalem • Mtra. Colmenares Olivera Esperanza	1	Mercadotecnia y desarrollo económico como factor detonante de las Mipymes	Investigar a la región de Tehuacán y Sierra Negra los efectos de mercadotecnia que usan las micros, pequeñas y medianas empresas y también como el uso de ésta puede influir en las Mipymes, el objetivo que se persigue es lograr el desarrollo económico en el área de influencia de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.
3	UTTEH-CA-8	DN	Arquitectura Organizacional, mercadotecnia e imagen pública	En Consolidación	26 Nov 2019 - 25 Nov 2022 (Primera vez)	• Mtro. Mascarúa Alcázar Miguel Antonio (Representante) • Mtra. Rodríguez Suarez Cristina • Mtra. Ruíz Contreras Angélica Belén	2	Arquitectura organizacional regional	La línea de investigación obedece a la tradición de los estudios de Bricley, Zimmerman y Smith por cuanto a que la arquitectura organizacional es el estudio del entorno de la empresa por cuanto a: Tecnologías, Mercados e Intervención gubernamental y el estudio al interior de la empresa en cuanto a la creación de valor, mediante el uso de la mercadotecnia básica, la mercadotecnia digital y la imagen pública, para gestionar los estímulos y recompensas que reducen en el crecimiento y cristalización de las Organizaciones.
								Mercadotecnia para negocios	Hacer mediciones de mercadotecnia e investigación de mercados para empresas de todo tipo, mediante análisis cualitativo y cuantitativo, para apoyar el crecimiento y desarrollo organizacional de los negocios.
4	UTTEH-CA-5	ER	Energías Renovables	En Formación	16 Dic 2020 - 15 Dic 2023 (Reacreditado)	• Arroyo Luna Israel Benjamín • Sánchez Armas Santa Esmeralda • Flores Rivera Norma Rosario • Flores Trucios Jesús Roberto	2	Modelado, simulación y control de procesos y sistemas de energía.	Análisis, diseño, desarrollo y optimización de sistemas con la finalidad de brindar apoyo en la región del valle de Tehuacán y favorecer a los distintos sectores sociales.
								Optimización de procesos electromecánicos en base al monitoreo y análisis de parámetros de desempeño energético y calidad de la energía.	La evaluación energética de un proceso electromecánico, dicha evaluación considera los valores de consumo de energético establecidos en las normas oficiales nacionales e internacionales que serán evidenciados por medición directa, para ser comparados y llevados a un análisis que mostrará las áreas de oportunidad para definir la mejor ruta para el ahorro, desempeño energético y calidad de la energía del proceso.

5	UTTEH-CA-2	MC	Mecatrónica	En Consolidación	16 Nov 2021 - 15 Nov 2024 (Reacreditado)	• Bautista Merino Oscar • Namigtle Jiménez Alfredo • Odón Cortés Vázquez	1	Diseño, análisis, desarrollo y optimización de sistemas y procesos de ingeniería.	Diseñar y desarrollar equipos, prototipos didácticos y maquinaria automatizada orientados a las necesidades de la institución, así como del sector productivo de bienes y servicios. Buscar ante entidades nacionales e internacionales en forma conjunta o independiente recursos financieros para el desarrollo de proyectos de investigación y de cooperación técnica.
6	UTTEH-CA-1	PA	Ingeniería en Procesos Alimentarios UUTEHUACÁN (CAIPAT)	En Formación	16 Dic 2020 - 15 Dic 2023 (Reacreditado)	• Cejudo Valentín Ramiro • Díaz Oreján Erika Teresa • Huerta Gutiérrez Anai	1	Biotecnología, desarrollo y calidad de productos y alimentos	La línea de investigación considera el aprovechamiento, transformación y conservación de los biorrecursos para aplicarlos al desarrollo y calidad de productos alimenticios.
7	UTTEH-CA-7	PI	Academia de Procesos Industriales	En Formación	16 Nov 2021 - 15 Nov 2024 (Reacreditado)	• Sánchez Ponce Simón • Jiménez Moreno Ricardo • Hernández Basurto Efraín • Hernández Reyes Stephani	1	Análisis, diseño, optimización y control de procesos productivos	Análisis y optimización de procesos industriales mediante el diseño, simulación, control de sistemas y desarrollo de estrategias de mejora con una gestión eficiente y eficaz de recursos como motor del desarrollo de proyectos de investigación que beneficien al sector productivo de la región.
8	UTTEH-CA-11	MAN	Mantenimiento área Industrial	En Formación	16 Dic 2020 - 15 Dic 2023 (Primera vez)	• Pérez Delgado Abraham • Ramos Aquino Ramón • Ramos Zepeda Artemio • González Franco José Carlos	1	Soluciones Integrales en Mantenimiento Productivo Total	Desarrollar actividades con el propósito de optimizar los equipos, procesos y operaciones; orientadas a la extensión de la vida útil de los equipos para incrementar la productividad.
9	UTTEH-CA-9	MC / PA	Ciencias exactas aplicadas a la formación científica	En Formación	16 Dic 2020 - 15 Dic 2023 (Primera vez)	• Mtra. González Cruz María Nayeli (Representante) • Mtro. García Flores Miguel • Dr. Ximello Hernández Arturo	1	Ciencias exactas aplicadas a los diseños, optimización y procesos en proyectos multidisciplinarios.	Línea de investigación fundamentada en las ciencias exactas para el desarrollo, fortalecimiento y evaluación de proyectos multidisciplinarios.
10	UTTEH-CA-3	TIC	Soluciones en Tecnologías de la Información para Micro, Pequeña, Mediana y Grandes Empresas	En Formación	16 Dic 2020 - 15 Dic 2023 (Reacreditado)	• Galicia García Christian • Alfaro Herrera Julio César • Curioca Varela Yedid	1	Soluciones en Tecnologías de la Información para micro, pequeña, mediana y grandes empresas.	Realizar proyectos de vinculación con las organizaciones públicas, privadas y sociales, para el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la Información y Comunicación en el área de Software, redes e internet de las cosas.
11	UTTEH-CA-10	TIC	Capacitación y actualización digital a través de las TIC	En Formación	16 Dic 2020 - 15 Dic 2023 (Primera vez)	• Mtro. Sánchez Delgado Octavio (Representante) • Mtra. Hernández Guzmán Julieta Edith • Mtra. Vargas Flores Rosario	1	Capacitación y actualización digital a través de las TIC	La línea de investigación se enfoca en el apoyo a las empresas e instituciones educativas de cualquier nivel a adoptar a las TIC en mejora de sus procesos, administración, enseñanza - aprendizaje, implementando las herramientas tecnológicas disponibles como software administrativo, especializado, plataformas de aprendizaje, redes sociales, la Web 2.0 y 3.0; para la formación de capital humano y generación del conocimiento.

12	UTTEH-CA-12	TIC	Innovación de software aplicando tecnologías de la información y ciberseguridad	En Formación	16 Dic 2020 - 15 Dic 2023 (Primera vez)	• Mtro. Ortega Gines Héctor Bernardo (Representante) • Mtro. Cordova Osorio Luis Alberto • Ing. Bravo Torrescano Luis Roberto	1	Innovación de software y ciberseguridad	Se desarrollan proyectos que brindan soluciones tecnológicas y estrategias en la asimilación de tecnología de TI (Tecnologías de la Información), en el desarrollo de software multiplataforma en la nube, en entornos seguros mediante la adquisición y administración de datos e ingeniería de software para contribuir a la automatización de los procesos en las organizaciones. En la extensa red de conexiones y la gran cantidad de datos, implica aumentar las necesidades de ciberseguridad, ya que las actividades más importantes de las empresas cada vez van a estar más ligadas ha dicho almacenamiento y transmisión de información, con lo cual la protección de dichas actividades será clave.

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

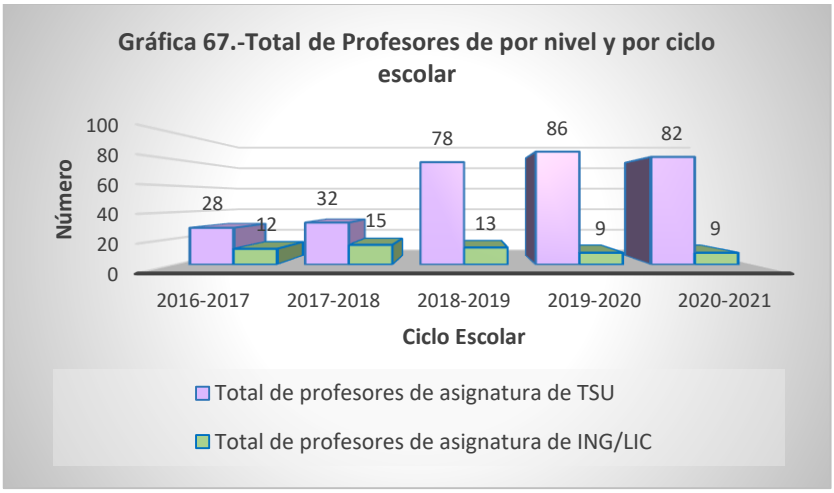
3.7 Nivel de estudios de los Profesores de Asignatura.

Para el caso del análisis comparativo de los cinco ciclos escolares que se han mencionado con anterioridad en la **tabla 49 y la gráfica 67**, se muestra un mejor panorama de este indicador en cada ciclo escolar detallando dicha información posteriormente.

Tabla 49.-Total de Profesores de Asignatura por Nivel y experiencia laboral en la materia por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Total de profesores de asignatura de TSU	28	32	78	86	82
Total de profesores de asignatura de ING/LIC	12	15	13	9	9
%Profesores de asignatura que imparten clases relacionadas con su profesión con experiencia en el sector productivo	100%	100%	21.97%	17%	51.64%

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En el **ciclo escolar 2016-2017 se registraron un total de 40 profesores de asignatura** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán de los cuales **el 100% de ellos además de ser docentes trabajaba en la industria**; por lo que todos impartieron clases relacionadas con su experiencia laboral.

Durante el **ciclo escolar 2017-2018 se registraron un total de 47 profesores de asignatura** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán de los cuales **el 47% de ellos además de ser docentes trabajaba en la industria**; por lo que también impartieron clases relacionadas con su experiencia laboral.

Para el **ciclo escolar 2018-2019 se registraron un total de 91 profesores de asignatura** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán de los cuales el **21.97% de ellos además de ser docentes trabajaba en la industria**; por lo que también impartieron clases relacionadas con su experiencia laboral.

En el **ciclo escolar 2019-2020 se registraron un total de 95 profesores de asignatura** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán de los cuales solo el **17% de ellos además de ser docentes trabajaba en la industria**; por lo que también impartieron clases relacionadas con su experiencia laboral.

En el **ciclo escolar 2020-2021 se registraron un total de 91 profesores de asignatura** adscritos a la Universidad Tecnológica de Tehuacán de los cuales solo el **62.7% de ellos además de ser docentes trabajaba en la industria**; por lo que también impartieron clases relacionadas con su experiencia laboral.

En este sentido es justo hacer mención que conforme la Universidad fue creciendo hizo uso de sus recursos humanos otorgando mayor carga académica a sus docentes por asignatura; de acuerdo a su perfil y a las necesidades de la institución, por lo que el número de docentes por asignatura que además laboraban en la industria se vio reducido considerablemente a través de los 5 ciclos escolares que fueron objeto del presente análisis comparativo.

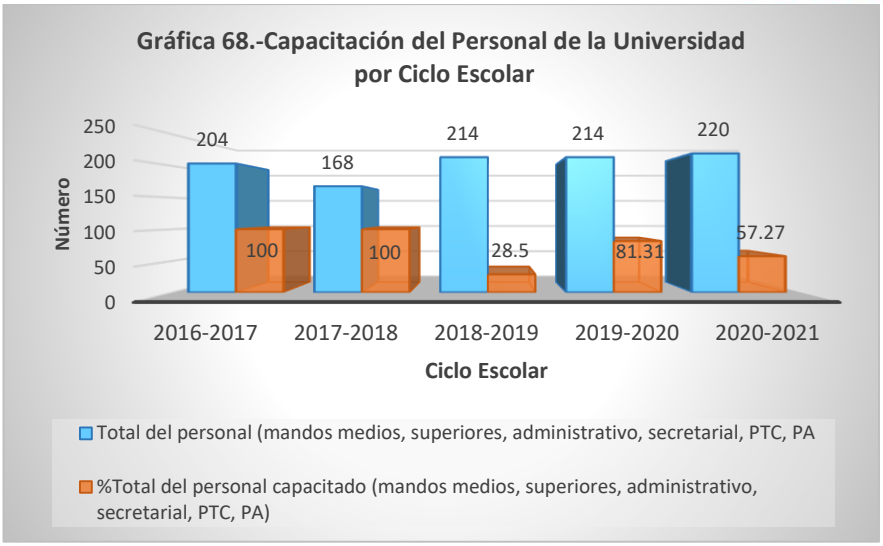
3.8 Capacitación del Personal.

Con respecto a la capacitación del personal que labora en la Universidad Tecnológica de Tehuacán, se realizaron cursos de capacitación a lo largo de los 5 periodos que son objeto de este análisis comparativo tal como se muestra en la **tabla 49 y la gráfica 68** respectivamente.

Tabla 50.- Capacitación del personal de la universidad por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Total del personal (mandos medios, superiores, administrativo, secretarial, PTC, PA	204	168	214	214	220
%Total del personal capacitado (mandos medios, superiores, administrativo, secretarial, PTC, PA)	100	100	28.5	81.31	57.27

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2016-2017** se contaba con un total de 204 personas que laboraban en la universidad entre mandos medios, superiores, administrativos, secretarias, PTCs y PAs respectivamente de los cuales **el 100% recibió algún tipo de capacitación.**

Para el **ciclo escolar 2017-2018** se contaba con un total de 168 personas que laboraban en la universidad entre mandos medios, superiores, administrativos, secretarias, PTCs y PAs respectivamente de los cuales **el 100% recibió algún tipo de capacitación.**

Para el **ciclo escolar 2018-2019** se contaba con un total de 214 personas que laboraban en la universidad entre mandos medios, superiores, administrativos, secretarias, PTCs y PAs respectivamente de los cuales sólo **el 28.5% recibió algún tipo de capacitación.**

Para el **ciclo escolar 2019-2020** se contaba con un total de 214 personas que laboraban en la universidad entre mandos medios, superiores, administrativos, secretarias, PTCs y PAs respectivamente de los cuales **el 81.31% recibió algún tipo de capacitación.**

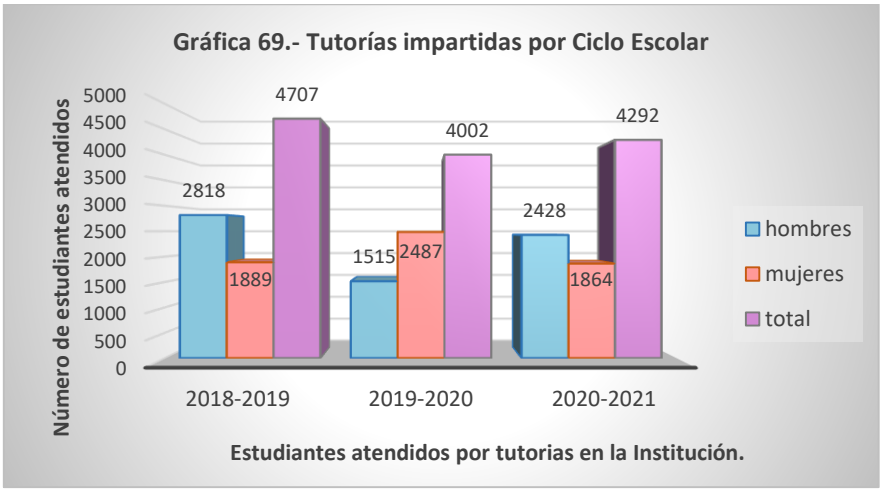
Para el **ciclo escolar 2020-2021** se contaba con un total de 220 personas que laboraban en la universidad entre mandos medios, superiores, administrativos, secretarias, PTCs y PAs respectivamente de los cuales **el 57.27% recibió algún tipo de capacitación.**

3.9 Tutorías y Asesorías (nuevos indicadores)

La Universidad Tecnológica de Tehuacán cuenta con un programa de tutorías a cargo del área psicopedagógica, quienes llevan un control de los temas que los tutores imparten a sus respectivos grupos. Al ser indicadores nuevos apenas llevan un par de ciclos escolares evaluándose por lo que a continuación se describe lo que se encuentra plasmado en la **tabla 51 y la gráfica 69.**

Tabla 51.- Tutorías por Ciclo Escolar												
Ciclo Escolar	**2018-2019**				**2019-2020**				**2020-2021**			
Dato	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**	**%**	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**	**%**	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**	**%**
Matricula total al inicio del cuatrimestre 2018-2019	**2007**				**2039**				**2146**			
Número de estudiantes de la institución con tutor asignado	1190	817	**2007**	**100.0**	1171	868	**2039**	**100.0**	1214	932	**2146**	**100.0**
Número de estudiantes de la institución identificados en situación de vulnerabilidad en los tres condiciones (académico, personal y socioeconómico).	443	255	**698**	**34.78**	984	557	**1541**	**75.58**	1126	932	**2058**	**95.9**
Total de estudiantes atendidos por tutorías en la institución.	2818	1889	**4707**	Nos da un promedio de al menos 2.34 tutorías impartidas a cada alumno con base en la matricula que para este ciclo escolar fue de 2039 alumnos.	1515	2487	**4002**	Nos da un promedio de al menos 1.96 tutorías impartidas a cada alumno con base en la matricula que para este ciclo escolar fue de 2039 alumnos.	2428	1864	**4292**	Nos da un promedio de 2 tutorías impartidas a cada alumno con base en la matricula que para este ciclo escolar fue de 2146 alumnos.

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Durante el **ciclo escolar 2018-2019 se reportó un total de 1190 alumnos y 817 alumnas inscritas. Para los cuales fue asignado un tutor por grupo cubriendo así la matricula total en un 100%.**

De estos alumnos inscritos al inicio del cuatrimestre 698 fueron reportados como casos de vulnerabilidad dividida entre los 3 rubros en que se clasifica una tutoría: académico, personal y socioeconómico) lo que representa el 34.78% de la matrícula total (TSU y LICENCIATURA). **Se realizaron un total de 4707 tutorías impartidas entre el área psicopedagógica, profesores de tiempo completo y profesores por asignatura; un promedio de 2 tutorías por alumno** tal como se muestra en la **tabla 48**.

Para el **ciclo escolar 2019-2020 se reportó un total de 1171 alumnos y 868 alumnas inscritas. Para los cuales fue asignado un tutor por grupo cubriendo así la matricula total en un 100%.**

De estos alumnos inscritos al inicio del cuatrimestre 1541 fueron reportados como casos de vulnerabilidad dividida entre los 3 rubros en que se clasifica una tutoría: académico, personal y socioeconómico) lo que representa el 75.58% de la matrícula total (TSU y LICENCIATURA). **Se realizaron un total de 4002 tutorías impartidas entre el área psicopedagógica, profesores de tiempo completo y profesores por asignatura; un promedio de 1.96 tutorías por alumno** tal como se muestra en la **tabla 48**.

Para el **ciclo escolar 2020-2021 se reportó un total de 2146 alumnos y 932 alumnas inscritas. Para los cuales fue asignado un tutor por grupo cubriendo así la matricula total en un 100%.**

De estos alumnos inscritos al inicio del cuatrimestre 2058 fueron reportados como casos de vulnerabilidad dividida entre los 3 rubros en que se clasifica una tutoría: académico, personal y socioeconómico) lo que representa el 95.9% de la matrícula total (TSU y LICENCIATURA). **Se realizaron un total de 4292 tutorías impartidas entre el área psicopedagógica, profesores de tiempo completo y profesores por asignatura; un promedio de 2 tutorías por alumno** tal como se muestra en la **tabla 48**.

En el caso de las asesorías académicas se reportó un total de 1299 estudiantes con esta necesidad, lo que representó el 64.72% de la matrícula total inscrita (TSU y LICENCIATURA), los cuales fueron canalizados y atendidos en al 100% por los docentes que laboran en la Universidad Tecnológica de Tehuacán durante el ciclo escolar 2018-2019 tal como se muestra en la **tabla 52**.

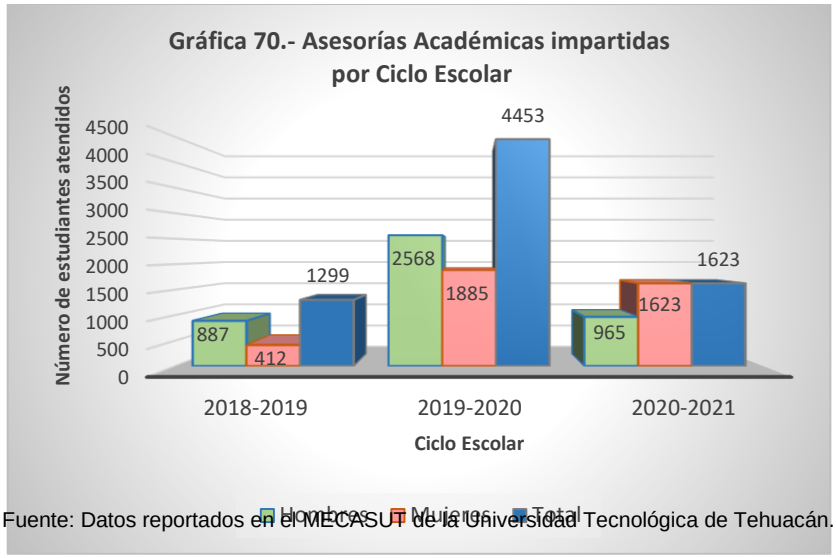
Para el ciclo escolar 2019-2020 se reportó un total de 4453 alumnos con esta necesidad, lo que representó el 90.3% de la matrícula total inscrita (TSU y LICENCIATURA), los cuales fueron canalizados y atendidos en al 100% por los docentes que laboran en la Universidad Tecnológica de Tehuacán tal como se muestra en la **tabla 52.**

Para el ciclo escolar 2020-2021 se reportó un total de 1623 alumnos con esta necesidad, lo que representó el 90.3% de la matrícula total inscrita (TSU y LICENCIATURA), los cuales fueron canalizados y atendidos en al 100% por los docentes que laboran en la Universidad Tecnológica de Tehuacán tal como se muestra en la **tabla 52.**

Tabla 52.- Asesorías Académicas por Ciclo Escolar												
Dato	Ciclo Escolar 2018-2019				Ciclo Escolar 2019-2020				Ciclo Escolar 2020-2021			
	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%
Total de estudiantes canalizados y atendidos mediante asesorías académicas de la institución.	887	412	1299	100	3039	1907	**4946**	90.03	965	658	**1623**	100
Total de estudiantes atendidos por asesorías académicas de la institución	887	412	1299		2568	1885	**4453**		965	658	**1623**	

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Estos resultados se pueden apreciar mejor en la **gráfica 70.**



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

3.10 Estadías y Servicio Social (nuevos indicadores)

Durante el ciclo escolar 2018-2019 se inscribieron en la Universidad Tecnológica de Tehuacán un total de 382 alumnos de nivel TSU los cuales realizaron su estadía y su servicio social, culminando ambos procesos al 100%, como puede verse en la **tabla 53.**

Para el ciclo escolar 2019-2020 se inscribieron en la Universidad Tecnológica de Tehuacán un total de 397 alumnos de nivel TSU los cuales realizaron su estadía y su servicio social, culminando ambos procesos al 100%, como puede verse en la **tabla 53.**

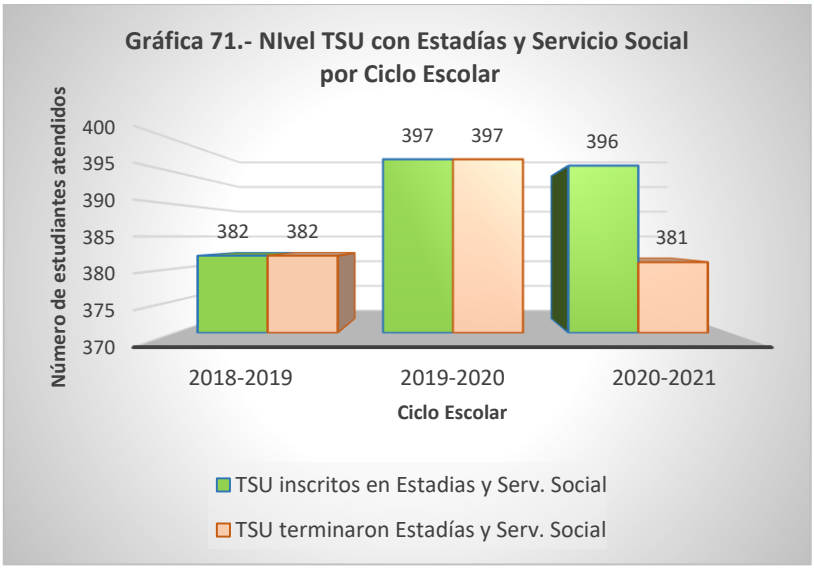
Para el ciclo escolar 2020-2021 se inscribieron en la Universidad Tecnológica de Tehuacán un total de 396 alumnos de nivel TSU de los cuales 381 realizaron su estadía y su servicio social, culminando ambos procesos al 100%, como puede verse en la **tabla 53.** Esto se debió principalmente a problemas económicos. Algunos estudiantes argumentan que tenían que dejar la estadía por falta de recursos económicos para terminar. Después de la pandemia, algunos estudiantes se vieron en la necesidad de trabajar para apoyar a sus familias porque sus padres se quedaron sin empleo, y se convirtieron en apoyo fundamental para sus familias.

Tabla 53.- Estadías y servicio social de TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
No.	**Programa educativo**	Número de estudiantes inscritos y que terminaron sus estadías	Número de estudiantes inscritos y que terminaron su en servicio social	Número de estudiantes inscritos y que terminaron sus estadías	Número de estudiantes inscritos y que terminaron su en servicio social	Número de estudiantes inscritos y que terminaron sus estadías	Número de estudiantes inscritos y que terminaron su en servicio social
1	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ÁREA SISTEMAS INFORMÁTICOS(2018)	28	28	0	0	/	/
2	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ÁREA REDES Y TELECOMUNICACIONES(2018)	22	22	0	0	/	/
3	MECATRÓNICA ÁREA SISTEMAS DE MANUFACTURA FLEXIBLE(2018)	31	31	33	33	44	39
4	MANTENIMIENTO ÁREA INDUSTRIAL(2018)	0	0	0	0	12	11
5	PROCESOS INDUSTRIALES ÁREA AUTOMOTRIZ(2018)	75	75	77	77	71	67
6	ENERGÍAS RENOVABLES ÁREA CALIDAD Y AHORRO DE ENERGIA (2018)	22	22	27	27	18	17
7	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN ÁREA DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA(2018)	0	0	33	33	28	28
8	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN ÁREA INFRAESTRUCTURA DE REDES DIGITALES(2018)	0	0	17	17	8	8
9	DESARROLLO DE NEGOCIOS ÁREA MERCADOTECNIA(2018)	93	93	88	88	94	92
10	AGRICULTURA SUSTENTABLE Y PROTEGIDA(2018)	68	68	65	65	64	62
11	PROCESOS ALIMENTARIOS(2018)	43	43	57	57	57	57
TOTAL		**382**	**382**	**397**	**397**	**396**	**381**
		100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**96%**

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Dichos resultados se aprecian mejor en **la gráfica 71**.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Mientras que en el ciclo escolar 2018-2019 para el nivel LICENCIATURA se registraron un total de 372 alumnos, quienes realizaron sus procesos de estadía y servicio social de manera satisfactoria completándolos al 100%; como puede verse en la **tabla 54**.

En el ciclo escolar 2019-2020 para el nivel LICENCIATURA se registraron un total de 384 alumnos, quienes realizaron sus procesos de estadía y servicio social de manera satisfactoria completándolos al 100%; como puede verse en la **tabla 54**.

En el ciclo escolar 2020-2021 para el nivel LICENCIATURA se registraron un total de 352 alumnos, de los cuales 345 realizaron sus procesos de estadía y servicio social de manera satisfactoria completándolos al 100%; como puede verse en la **tabla 54**. Esto se debió principalmente a problemas económicos. Algunos estudiantes argumentan que tenían que dejar la estadía por falta de recursos económicos para terminar. Después de la pandemia, algunos estudiantes se vieron en la necesidad de trabajar para apoyar a sus familias porque sus padres se quedaron sin empleo, y se convirtieron en apoyo fundamental para sus familias.

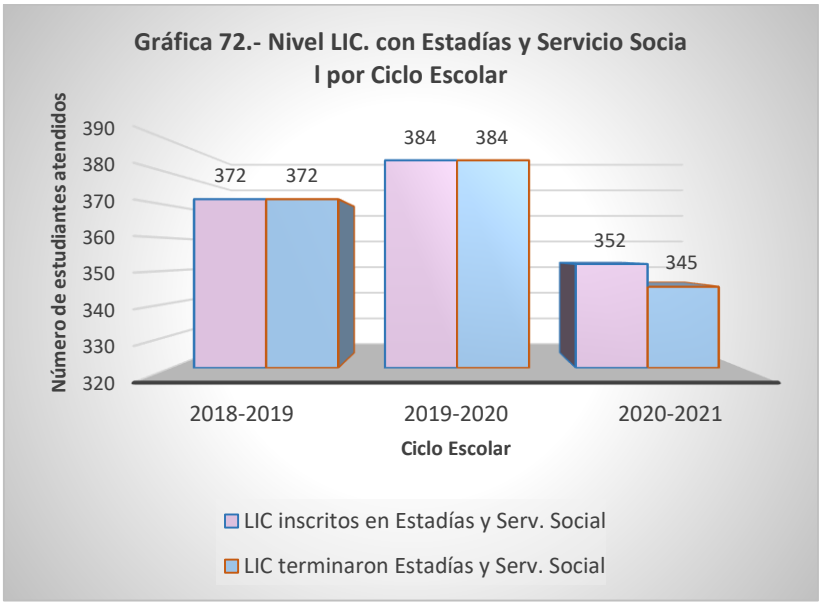
Tabla 54.- Estadías y servicio social de LICENCIATURA por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
No.	**Programa educativo**	Número de estudiantes inscritos y que terminaron sus estadías	Número de estudiantes inscritos y que terminaron su en servicio social	Número de estudiantes inscritos y que terminaron sus estadías	Número de estudiantes inscritos y que terminaron su en servicio social	Número de estudiantes inscritos y que terminaron sus estadías	Número de estudiantes inscritos y que terminaron su en servicio social
1	INGENIERÍA EN AGRICULTURA SUSTENTABLE Y PROTEGIDA(2018)	68	68	65	65	60	58
2	INGENIERÍA EN DESARROLLO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL(2018)	88	88	82	82	/	/

3	INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES(2018)	44	44	37	37	20	16
4	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA(2018)	23	23	31	31	31	31
5	INGENIERÍA EN PROCESOS Y OPERACIONES INDUSTRIALES(2018)	57	57	52	52	40	40
6	INGENIERÍA EN PROCESOS BIOALIMENTARIOS(2018)	46	46	62	62	60	59
7	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN(2018)	46	46	55	55	49	49
8	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA(2018)	0	0	0	0	0	0
9	LICENCIATURA EN INNOVACIÓN DE NEGOCIOS Y MERCADOTECNIA(2019)	0	0	0	0	92	92
10	INGENIERÍA EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE (2020)	0	0	0	0	0	0
11	INGENIERÍA EN REDES INTELIGENTES Y CIBERSEGURIDAD (2020)	0	0	0	0	0	0
TOTAL		**372**	**372**	**384**	**384**	**352**	**345**
		100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**98%**

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Tal como se aprecia en la **gráfica 72**.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Estrategias implementadas para la categoría 3.- PERTINENCIA

1.- Alinear los contenidos curriculares orientados a la calidad y pertinencia y prever sus adecuaciones futuras.
2.- Mantener planes y programas actualizados, pertinentes y vigentes contemplando el enfoque en competencias profesionales.
3.- Mantener una estrecha relación entre los planes y programas de estudio con las necesidades productivas y de desarrollo de la región.
4.- Actualizar constantemente los mecanismos de evaluación que serán utilizados por los directores de carrera, docentes y estudiantes, para conocer el grado de satisfacción de estos últimos.
5.- Fortalecer el perfil de los profesores y mantener altos estándares de calidad en el rendimiento académico institucional.
6.- Considerar la relevancia de la eficiencia de los procesos didácticos a partir de los índices de reprobación y de su repercusión directa en las tasas de deserción.
7.- Desarrollar actividades y cursos de formación, especialización tecnológica, actualización y posgrado para el mejoramiento de la planta docente y académica de la Universidad de conformidad con su Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA).
8.- Considerar entre otras fuentes de financiamiento el PRODEP, así como otros mecanismos que permitan la actualización del docente, tales como estadías en las empresas, intercambio académico con otras instituciones de Educación Superior, entre otros.
9.- Desarrollar continuamente y certificar las capacidades de los profesores, encaminadas a fortalecer el uso de la tecnología en las diferentes ramas de la industria a la que se proporcionan servicios, así como a la formación y consolidación de cuerpos académicos.
10.- Mantener y mejorar las asesorías académicas a los estudiantes, principalmente con problemas de aprovechamiento.
11.- Brindar tutorías en diversos temas de interés a los estudiantes para focalizar su atención en la Universidad como oportunidad de desarrollo.
12.- Mantener actualizada la base de datos de estudiantes a través de las distintas áreas que realizan la retroalimentación de información.
13.- Capacitar al personal institucional que lleva al cabo el proceso de estadías y servicio social para tener un mayor control y mejorar los índices de egresados de forma gradual.
14.- Actualizar y ampliar el padrón de empresas en la región que compartan un perfil de desarrollo favorable con proyectos institucionales.
15.- En la Institución existe el procedimiento de trayectorias educativas, el cual involucra a varios departamentos de la Universidad, como son Servicios Estudiantiles (para que los estudiantes tengan acceso a las becas disponibles), el servicio médico, el área de tutorías, las áreas académicas, Bolsa de trabajo.
16.-Se publicarán vacantes de medio tiempo para estudiantes que estén interesados en postularse.
17.-Se trabajará para llevar a cabo foros de empleabilidad en los que se impartan cursos, se difundan vacantes y se realicen conferencias con egresados y empleadores para dar a conocer las necesidades del sector productivo para una mejor colocación laboral de nuestros estudiantes y egresados.

Vinculación

4.1 Organismos Nacionales e Internacionales vinculados y movilidad alumnos y docentes nacional e internacional.

Para el caso particular de los organismos nacionales vinculados acumulados entre organismos públicos, privados y sociales. Así como los organismos internacionales vinculados y el sector al que pertenecen la información correspondiente por ciclo escolar se describe a continuación tal como se encuentra plasmada en la **tabla 55 y la gráfica 73,** para su mejor comprensión. Como puede apreciarse en la **tabla 55** el número de organismos vinculados para el presente caso de estudio de los 5 ciclos escolares a partir de 2016-2017 ha ido incrementando, presentando su mayor número en el ciclo escolar 2018-2019; posteriormente se reevaluaron los convenios de colaboración con los organismos vinculados de acuerdo a las actualizaciones y necesidades de los PE por lo que en el ciclo escolar 2019-2020 disminuyeron al ya no renovarse algunos convenios y para el ciclo escolar 2020-2021 volvieron incrementar de acuerdo a la pertinencia de los PE que se ofertan en la Universidad.

Tabla 55.- Total de Organismos Vinculados acumulados por Ciclo Escolar					
Ciclo Escolar	**2016-2017**	**2017-2018**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2020-2021**
Total de organismos vinculados	120	121	181	141	173

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En la **tabla 56 y la gráfica 74** se puede apreciar mejor como se llevaron a cabo las Movilidades Estudiantiles y Docentes a través de los cinco ciclos escolares que son objeto del presente análisis comparativo, siendo los ciclos escolares 2016-2017 y 2017-2018 los que presentaron mayor número de movilidades internacionales de alumnos en tanto que las movilidades nacionales con mayor número ocurrieron en los ciclos escolares 2016-2017 y 2018-2019, mientras que para el caso de los docentes el mayor número de movilidades internacionales se

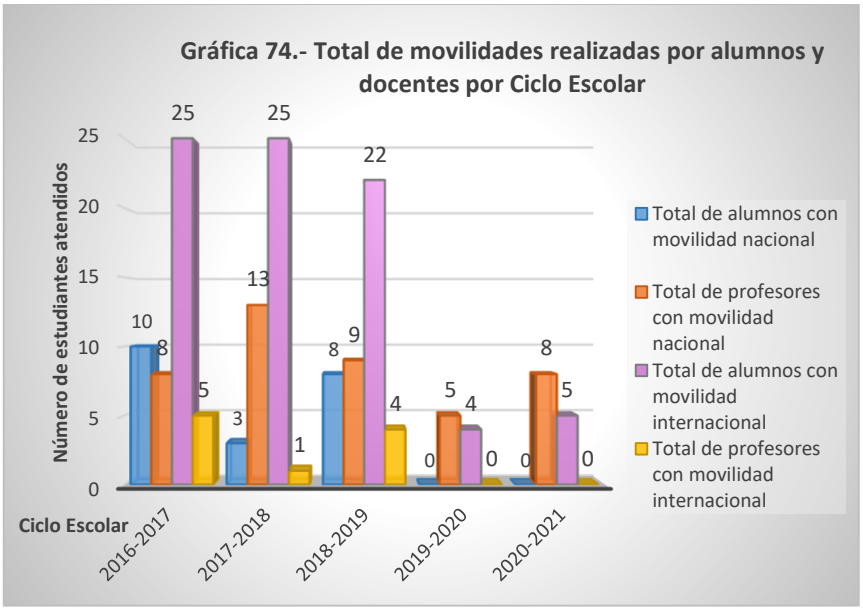
llevó a cabo en los ciclos escolares 2016-2017 y 2018-2019, en tanto que el mayor número de movilidades nacionales docentes se llevó a cabo en los ciclos escolares 2017-2019 y 2018-2019.

Para el ciclo escolar 2019-2020 solo hubo movilidades nacionales docentes y algunas movilidades internacionales de alumnos, lo mismo ocurrió para el ciclo escolar 2020-2021 con un ligero incremento en ambos casos. El ciclo escolar 2020-2021, se vio afectado por los protocolos sanitarios derivados de la pandemia por SARS COV 2 (COVID 19), asimismo la recesión económica derivada de la misma situación, fueron factores decisivos al momento de realizar movilidades, por lo cual no se recibieron ni se lanzaron convocatorias nacionales.

Tabla 56.-Movilidad de alumnos y docentes nacional e internacional por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Total de alumnos con movilidad nacional	10	3	8	0	0
Total de profesores con movilidad nacional	8	13	9	5	8
Total de alumnos con movilidad internacional	25	25	22	4	5
Total de profesores con movilidad internacional	5	1	4	0	0

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En resumen:

Para el **ciclo escolar 2016-2017 el número de organismos vinculados acumulados al ciclo escolar fueron un total de 120**; **entre organismos que pertenecen al sector público, al sector privado y al sector social.**

Mientras que participaron 8 docentes y 10 alumnos dentro de algún Programa de Movilidad Nacional mientras que 25 alumnos y 5 docentes más participaron en Programas de Movilidad Internacional, en los que realizaron diferentes actividades enfocadas en el desarrollo de proyectos de investigación.

Para el **ciclo escolar 2017-2018** **el número de organismos vinculados acumulados al ciclo escolar fueron un total de 121; entre organismos que pertenecen al sector público, al sector privado y al sector social.**
Mientras que participaron 13 docentes y 3 alumnos dentro de algún Programa de Movilidad Nacional mientras que 25 alumnos y 1 docente más participaron en Programas de Movilidad Internacional, en los que realizaron diferentes actividades enfocadas en el desarrollo de proyectos de investigación.

Para el **ciclo escolar 2018-2019** **el número de organismos vinculados acumulados al ciclo escolar fueron un total de 181; entre organismos que pertenecen al sector público, al sector privado y al sector social.**
Mientras que participaron 8 docentes y 9 alumnos dentro de algún Programa de Movilidad Nacional mientras que 22 alumnos y 4 docentes más participaron en Programas de Movilidad Internacional, en los que realizaron diferentes actividades enfocadas en el desarrollo de proyectos de investigación.

Para el **ciclo escolar 2019-2020** **el número de organismos vinculados acumulados al ciclo escolar fueron un total de 141; entre organismos que pertenecen al sector público, al sector privado y al sector social.** Dado que hubo organismos con los que el periodo de vigencia del convenio de colaboración expiró y debido a la pandemia del COVID-19 no se han podido concretar las fechas para renovar los convenios y alargar la vigencia correspondiente. Mientras que participaron 5 docentes dentro de algún Programa de Movilidad Nacional y 4 alumnos más participaron en Programas de Movilidad Internacional, en los que realizaron diferentes actividades enfocadas en el desarrollo de proyectos de investigación, en su modalidad a distancia precisamente por los inconvenientes que generó la pandemia del COVID-19.

Para el **ciclo escolar 2020-2021** **el número de organismos vinculados acumulados al ciclo escolar fueron un total de 173; entre organismos que pertenecen al sector público, al sector privado y al sector social.** En tanto que, 8 docentes participaron dentro de algún Programa de Movilidad Nacional y 5 alumnos más participaron en Programas de Movilidad Internacional. (3 presenciales y 2 virtuales).

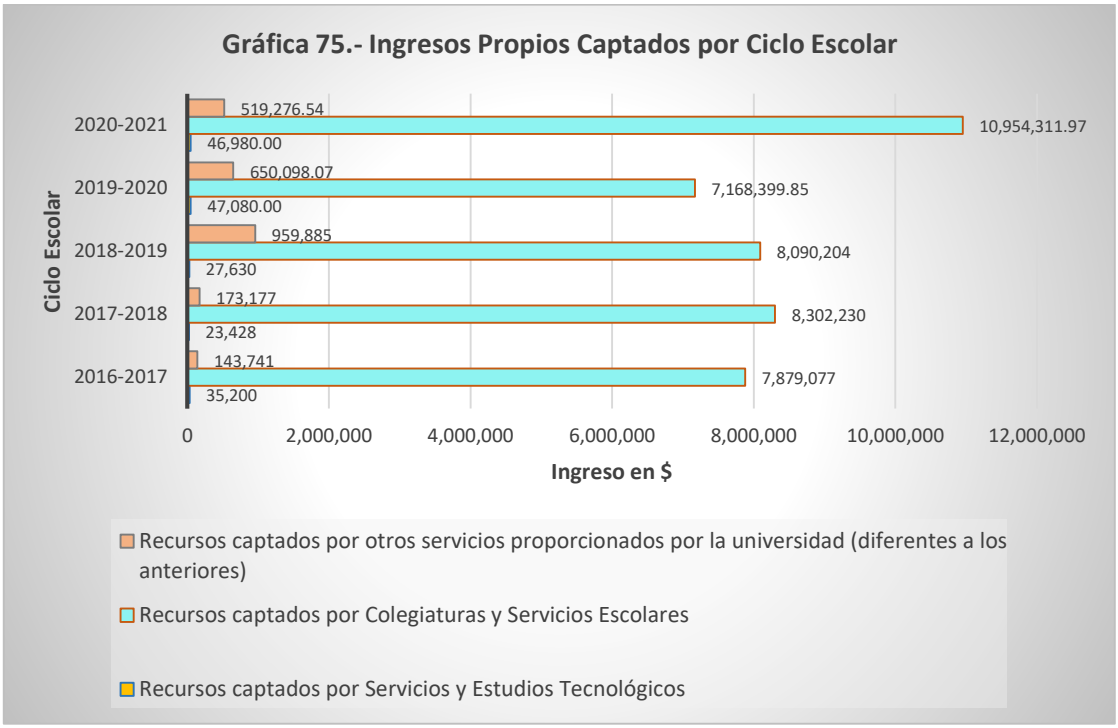
4.2 Ingresos propios captados.

Además del presupuesto que la Universidad Tecnológica de Tehuacán recibe del Gobierno Federal y Estatal, también realiza actividades que le generan ingresos propios mismos que se reciben a través de servicios y estudios tecnológicos que realizan los docentes adscritos a la universidad, así como también mediante colegiaturas; de esta manera damos a conocer esta información como a continuación se indica en la **tabla 57** y la **gráfica 75**.

Tabla 57.- Ingresos Propios Captados por Ciclo Escolar					
Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021

Recursos captados por Servicios y Estudios Tecnológicos	35,200	23,428	27,630	47,080.00	46,980.00
Recursos captados por Colegiaturas y Servicios Escolares	7,879,077	8,302,230	8,090,204	7,168,399.85	10,954,311.97
Recursos captados por otros servicios proporcionados por la universidad (diferentes a los anteriores)	143,741	173,177	959,885	650,098.07	519,276.54
Total de recursos captados por Ingresos Propios	**8,058,018**	**8,498,835**	**9,077,719**	**7,865,577.92**	**11,520,568.51**

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En el **ciclo escolar 2016-2017** se obtuvo un total de $35,200.00 por recursos captados por medio de los servicios y estudios tecnológicos realizados, además se obtuvieron recursos por $7,879,077.00 por concepto de colegiaturas y servicios escolares brindados y un total de $143,741.00 por concepto de otros servicios proporcionados en la universidad, lo que nos dio un total final de **$8,058,018.00**

En el **ciclo escolar 2017-2018** se obtuvo un total de $23,428.00 por recursos captados por medio de los servicios y estudios tecnológicos realizados, además se obtuvieron recursos por $8,302,230.00 por concepto de colegiaturas y servicios escolares brindados y un total de $173,177.00 por concepto de otros servicios proporcionados en la universidad, lo que nos dio un total final de **$8,498,835.00**

En el **ciclo escolar 2018-2019** se obtuvo un total de $27,630.00 por recursos captados por medio de los servicios y estudios tecnológicos realizados, además se obtuvieron recursos por $8,090,204.00 por concepto de colegiaturas y servicios escolares brindados y un total de $959,885.00 por concepto de otros servicios proporcionados en la universidad, lo que nos dio un total final de **$9,077,719.00**

En el **ciclo escolar 2019-2020** se obtuvo un total de $47,080.00 por recursos captados por medio de los servicios y estudios tecnológicos realizados, además se obtuvieron recursos por $7,168,399.85 por concepto de colegiaturas y servicios escolares brindados y un total de $650,098.07 por concepto de otros servicios proporcionados en la universidad, lo que nos dio un total final de **$7,865,577.92**

En el **ciclo escolar 2020-2021** se obtuvo un total de $46,980.00 por recursos captados por medio de los servicios y estudios tecnológicos realizados, además se obtuvieron recursos por $10,954,311.97 por concepto de colegiaturas y servicios escolares brindados y un total de $519,276.54 por concepto de otros servicios proporcionados en la universidad, lo que nos dio un total final de **$11,520,568.51.** Siendo precisamente el ciclo escolar 2020-2021 en el que más ingresos propios captó la Universidad.

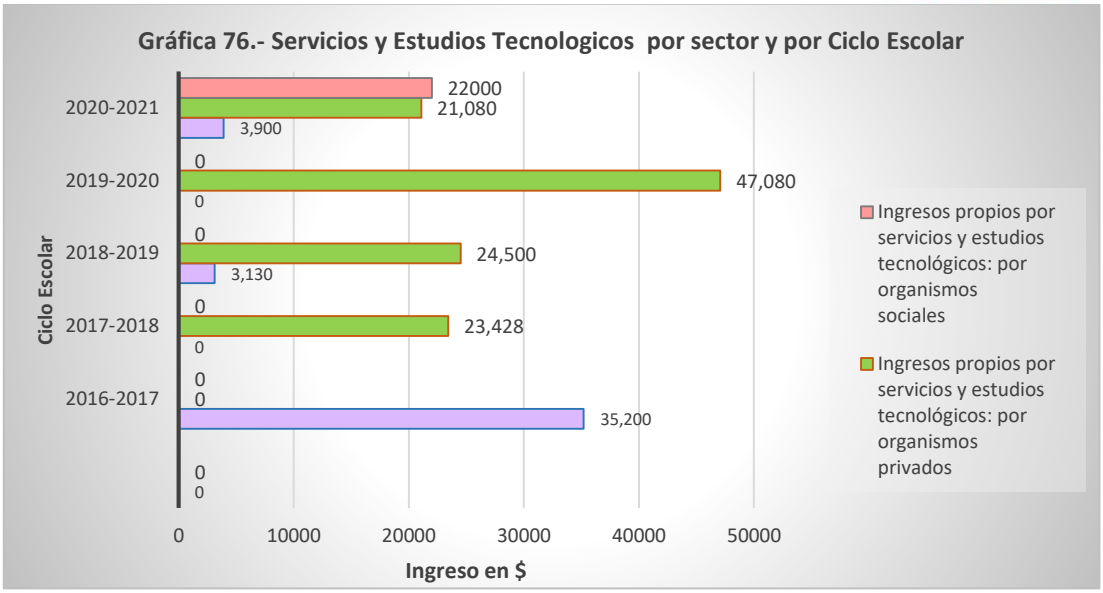
4.3 Ingresos propios por el rubro de Distribución de Servicios Tecnológicos.

Con respecto a los ingresos propios obtenidos por concepto de servicios tecnológicos, durante los ciclos escolares que son objeto de este análisis comparativo, mismos que se muestran en **la tabla 58 y la gráfica 76** respectivamente. Y se describen a continuación para su mejor comprensión.

Tabla 58.- Servicios y Estudios Tecnológicos prestados e ingresos por sector y por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Total de Servicios y Estudios Tecnológicos prestados por año	58	75	89	70	134
Ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos: por organismos públicos	35,200	0	3,130	0	3,900
Ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos: por organismos privados	0	23,428	24,500	47,080	21,080
Ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos: por organismos sociales	0	0	0	0	22000
Total de Ingresos	**35,200**	**23,428**	**27,630**	**47,080**	**46,980**

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Durante el **ciclo escolar 2016-2017 se llevaron a cabo un total de 58 servicios y estudios tecnológicos**, de los cuales se obtuvieron $35,200.00 por concepto de ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos llevados a cabo en organismos públicos, **lo que nos dio un total de $35,200.00**

Durante el **ciclo escolar 2017-2018 se llevaron a cabo un total de 75 servicios y estudios tecnológicos**, de los cuales se obtuvieron $23,428.00 por concepto de ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos llevados a cabo en organismos privados, **lo que nos dio un total de $23,428.00**

Durante el **ciclo escolar 2018-2019 se llevaron a cabo un total de 89 servicios y estudios tecnológicos**, de los cuales se obtuvieron $3,130.00 por concepto de ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos llevados a cabo en organismos públicos, $24,500.00 por concepto de ingresos propios llevados a cabo en organismos privados, **lo que nos dio un total de $27,630.00**

Durante el **ciclo escolar 2019-2020 se llevaron a cabo un total de 70 servicios y estudios tecnológicos**, de los cuales se obtuvieron $47,080.00 por concepto de ingresos llevados a cabo en organismos privados, **lo que nos dio un total de $47,080.00**

Durante el **ciclo escolar 2020-2021 se llevaron a cabo un total de 134 servicios y estudios tecnológicos**, de los cuales se obtuvieron $46,980.00 por concepto de ingresos llevados a cabo en organismos privados, **lo que nos dio un total de $46,980.00**

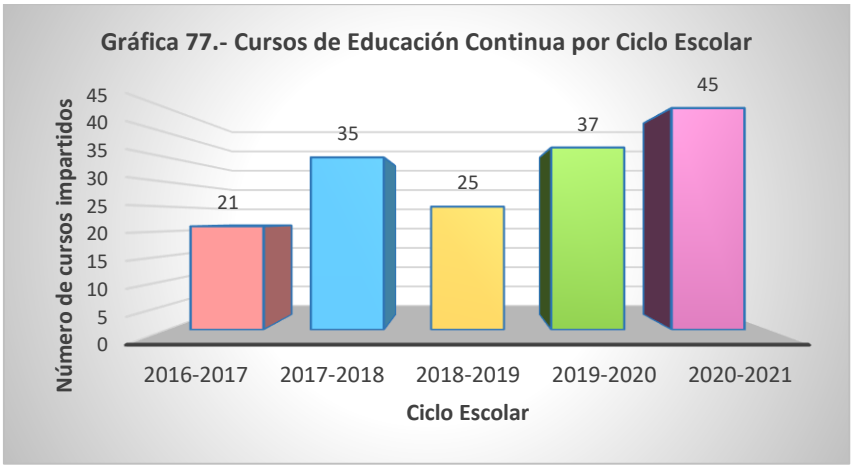
4.4 Cursos de Educación Continua.

Durante el periodo del análisis comparativo que se está presentando (del ciclo escolar 2016-2017 al ciclo escolar 2020-2021), en la Universidad Tecnológica de Tehuacán se realizaron una serie de cursos y talleres encaminados a coadyuvar la educación continua de los alumnos y egresados tanto de TSU como de LICENCIATURA, así como personal externo que pertenece a la industria de la región y que se acercó a la institución en busca de cursos o talleres que los

mantuvieran actualizados e informados sobre las nuevas tendencias que rigen en la actualidad. Dicha información se encuentra plasmada en la **tabla 59** y la **gráfica 77** para su mejor comprensión.

Tabla 59.- Cursos de Educación Continua por Ciclo Escolar					
Ciclo Escolar	**2016-2017**	**2017-2018**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2020-2021**
Total de cursos de Educación Continua	21	35	25	37	45

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Entre los cursos y talleres que se brindaron a lo largo de estos ciclos escolares los temas fueron:

1.- El ABC del ahorro energético para la industria y el comercio.
2.- Redacción de la memoria de estadía nivel T.S.U.
3.- Caracterización de alimentos funcionales y sus aplicaciones en la industria alimentaria y salud.
4.- Sensores, actuadores y controladores en calderas.
5.- Robótica Industrial.
6.- Control numérico mach 3 y sus aplicaciones.
7.- Aplicaciones con PLC.
8.- Fases del diseño industrial.
9.- Perspectiva del modelo educativo México-Francia.
10.- Programación en Telefonía.
11.- Siendo mecatrónicos desde una oficina.
12.- ¿Qué y cómo aprender de una empresa?
13.- Elaboración de cremas cosméticas y jabones a base de extracto de pencas de Agave.
14.- “La Agencia de Energía como instancia de Promoción de la Eficiencia Energética”.
15.- “Energías Renovables y su panorama actual en el contexto mexicano”.
16.- “Caracterización energética de biocombustibles”.
17.- “Estrategias modernas de inversión: Ahorro de energía”.
18.- “Como manejar el caos en época de pandemia”,
19.- “De la Uni a la vida laboral”.
20.- Intoxicación por inhalación de gases.

21.- Webinar Mecatrónica/Tecnomex Robótica.
22.- “Día Internacional de las Matemáticas”.
23.- “El Arte de Hablar en Público”.
24.- Foro de innovación y desarrollo tecnológico 2021.
25.- "Simulación de Operaciones en Centros de Distribución".
26.- Curso “Curso de AUTOCAD básico”.
27.- Taller "Configuración de dispositivos de red, utilizando Huawei VRP”.
28.- Videoconferencia “Enlaces inalámbricos”.
29.- Videoconferencia “Cómputo Forense”.
30.- Videoconferencia “Arquitectura de una aplicación con Xamarin Forms”.
31.- Videoconferencia “De tigre blanco a halcón”.
32.- Videoconferencia “Si te apasiona la tecnología, jamás vas a trabajar”.
33.- Videoconferencia " Reduciendo la Brecha Digital-Unity”.
34.- Videoconferencia “Ciberseguridad, Ataques con WMI y PowerShell”.
35.-"Videoconferencia “Desarrollo de aplicaciones multiplataforma con RAD Studio”.
36.- Videoconferencia “Retos y desafíos de los ingenieros en áreas de las TICS”.
37.-"Taller_Introducción a la programabilidad en redes”.
38.- Taller "Internet de las cosas con Proteus”.
39.- Taller "Introducción al framework Vue.js”.
40.- Taller "Redes Inalámbricas.”
41.- Taller "Introducción a la graficación con JAVA FX”.
42.- Taller "Desarrollo de proyectos con C#”.
43.- Videoconferencia "Master Classs de Git”.
44. - Curso " Simulation for Lean Six Sigma”.
45.- Videoconferencia “Elaboración y Defensa de Dictámenes Periciales”.

4.5 Cursos Demandados (desactivado).

NO APLICA.

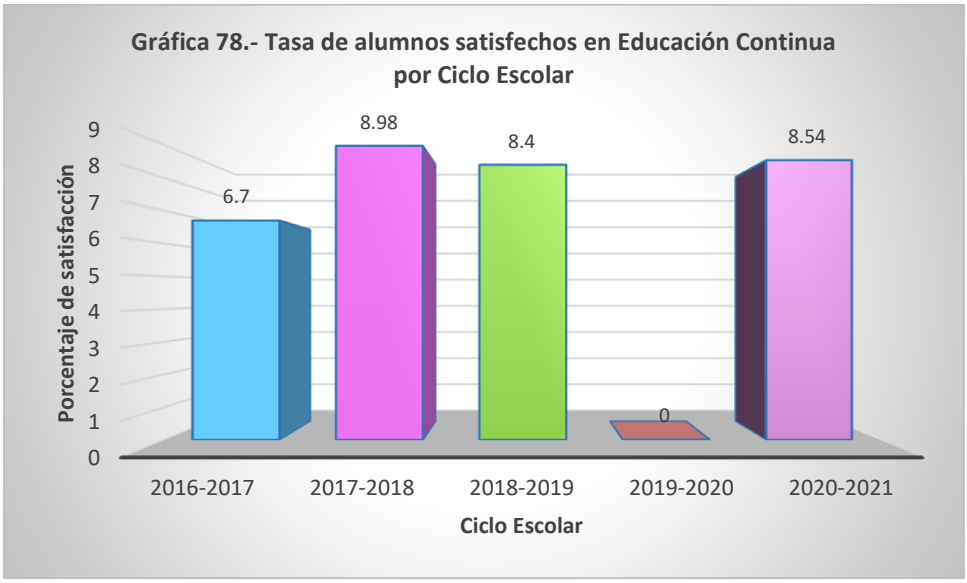
4.6 Tasa de alumnos Satisfechos en educación continua.

De acuerdo a la encuesta realizada a los alumnos que recibieron los cursos de educación continua impartidos por parte de la Universidad Tecnológica de Tehuacán, y los aspectos a los cuales se les pidió calificaran con base en la información recibida, sus expectativas y los conocimientos adquiridos al tomar la capacitación correspondiente; durante los ciclos escolares que son objeto del análisis comparativo presentado se obtuvo el grado de satisfacción en cada periodo tal como se muestra en la **tabla 60** y la **gráfica 78** respectivamente; mismas que se describe posteriormente.

Tabla 60.- Tasa de alumnos Satisfechos en Educación Continua por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% de alumnos de educación continua muy satisfechos y satisfechos de los servicios	6.7	8.98	8.4	0	8.54

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2016-2017, la calificación obtenida en cuanto al grado de satisfacción de los alumnos fue de 6.7 quedando 2.4 puntos por debajo del valor establecido por el subsistema (9.1).**

Para el **ciclo escolar 2017-2018, la calificación obtenida en cuanto al grado de satisfacción de los alumnos fue de 8.98 quedando 0.05 puntos por debajo del valor establecido por el subsistema (9.03).**

Para el **ciclo escolar 2018-2019, la calificación obtenida en cuanto al grado de satisfacción de los alumnos fue de 8.4 quedando 0.7 puntos por debajo del valor establecido por el subsistema (9.1).** Con la apertura de nuevos programas educativos también se vieron reflejadas nuevas necesidades cognitivas entre los alumnos de la universidad lo que determinó la calificación obtenida en este ciclo escolar.

Para el **ciclo escolar 2019-2020 aun cuando se llevaron a cabo cursos y conferencias respecto a temas de interés del alumnado, por causa de la pandemia del COVID-19, dio como resultado que, las encuestas que se aplican al final del ciclo escolar, ya no fueran posible debido al comportamiento de los contagios en la región y la falta de comunicación con los alumnos** que estando en periodo de cuarentena volvieron a casa con sus familias, cabe mencionar que gran parte de la matrícula de la universidad es foránea.

Para el **ciclo escolar 2020-2021, la calificación obtenida en cuanto al grado de satisfacción de los alumnos fue de 8.54 quedando 0.66 puntos por debajo del valor establecido por el subsistema (9.2).**

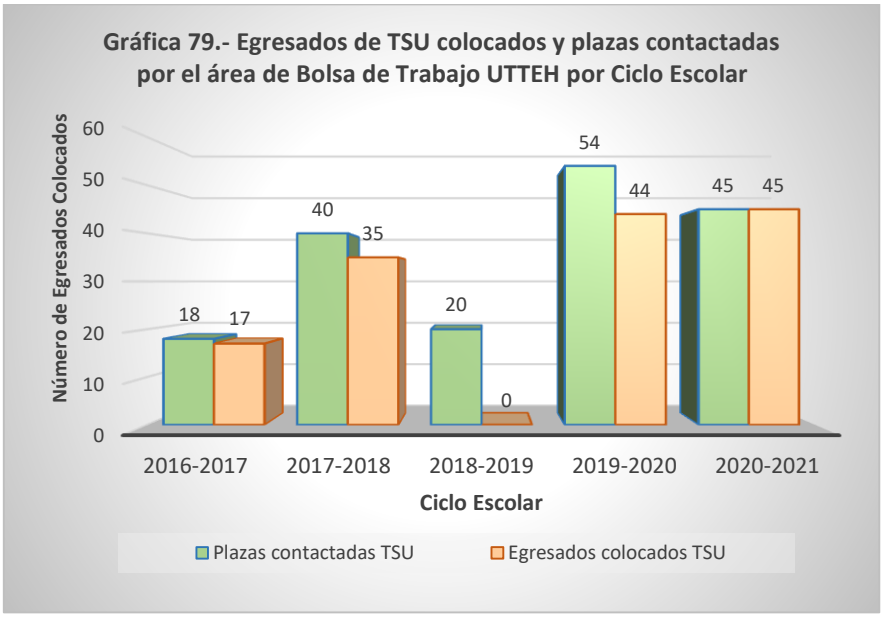
4.7 Bolsa de Trabajo.

Con respecto a la labor que realiza la bolsa de trabajo de Universidad Tecnológica de Tehuacán, durante el periodo que comprende el análisis comparativo que se está presentado, en la **tabla 61 y las gráficas 79 y 80** donde se muestra el avance que ha tenido en los ciclos escolares de 2016-2017 a 2020-2021 y se desglosa posteriormente.

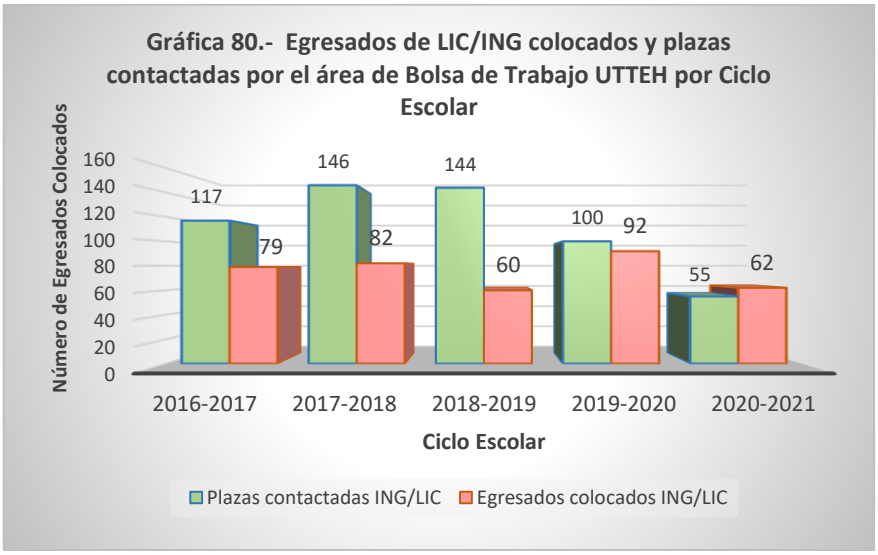
Tabla 61.- Bolsa de Trabajo por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Plazas contactadas TSU	18	40	20	54	45
Egresados colocados TSU	17	35	0	44	45
% egresados colocados TSU	94.44	87.50	0.00	81.48	100.00
Valor del subsistema	39.16	42.55	51.18	48.1	52.75
Diferencia	55.28	44.95	-51.18	33.38	47.25
Plazas contactadas ING/LIC	117	146	144	100	55
Egresados colocados ING/LIC	79	82	60	92	62
% egresados colocados ING/LIC	67.52	56.16	41.67	92.00	112.73
Valor del subsistema	46.78	45.56	51.84	54.54	55.69
Diferencia	20.74	10.60	-10.17	37.46	57.04

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2016-2017** el porcentaje de egresados de TSU colocados en plazas contactadas por el área de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 94.44% quedando 55.28% por encima del valor establecido por el subsistema (39.16). En tanto que para el caso de los egresados de LICENCIATURA el porcentaje de colocados en plazas contactadas por el área de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 67.52% quedando 20.74% por encima del valor establecido por el subsistema (46.78).

Para el **ciclo escolar 2017-2018** el porcentaje de egresados de TSU colocados en plazas contactadas por el área de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 87.5% quedando 44.95% por encima del valor establecido por el subsistema (42.55). En tanto que para el caso de los egresados de LICENCIATURA el porcentaje de colocados en plazas contactadas por el área de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 56.16% quedando 10.6% por encima del valor establecido por el subsistema (45.56).

Para el **ciclo escolar 2018-2019** el porcentaje de egresados de TSU colocados en plazas contactadas por el área de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 0% quedando 51.18% por debajo del valor establecido por el subsistema (51.18). En tanto que para el caso de los egresados de LICENCIATURA el porcentaje de colocados en plazas contactadas por el área de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 41.66% quedando 10.18% por debajo del valor establecido por el subsistema (51.84). En este ciclo escolar se apoyó a la mayor cantidad de matrícula de TSU posible mediante becas para que no dejaran sus estudios por lo que al egresar se incorporaron en su totalidad al siguiente nivel de estudios de la universidad, en tanto que los egresados de Licenciatura si presentaron una baja en el porcentaje de colocados mediante la bolsa de trabajo de la universidad.

Para el **ciclo escolar 2019-2020** el porcentaje de egresados de TSU colocados en plazas contactadas por el área de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 81.48% quedando 33.38% por encima del valor establecido por el subsistema (48.1). En tanto que para el caso de los egresados de LICENCIATURA el porcentaje de colocados en plazas contactadas por el área

de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 92% quedando 37.46% por encima del valor establecido por el subsistema (54.54).
Para el **ciclo escolar 2020-2021** el porcentaje de egresados de TSU colocados en plazas contactadas por el área de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 100% quedando 52.75% por encima del valor establecido por el subsistema (47.25). En tanto que para el caso de los egresados de LICENCIATURA el porcentaje de colocados en plazas contactadas por el área de Bolsa de trabajo de la universidad fue de 112.73% quedando 57.04% por encima del valor establecido por el subsistema (55.69).

Si bien los resultados mejoraron considerablemente en este periodo se siguen implementando mecanismos de mejora continua en el área con la finalidad de obtener un mejor resultado en este indicador.

Estrategias implementadas para la categoría 4.- VINCULACIÓN

1.- Promover la firma de convenios de movilidad con instituciones nacionales e internacionales, con objetivos claros de alcance y resultados cuantificables, que permitan el desarrollo de proyectos estudiantiles y del profesorado con impacto en su entorno social.
2.- Realizar un plan de trabajo por cada convenio de colaboración con base en resultados concretos.
3.- Monitorear el desarrollo y conclusión de las movilidades identificando las vertientes de mayor éxito para el estudiantado, docentes e instituciones colaboradoras.
4.-Propiciar la colaboración de los alumnos y personal docente en el sector productivo, mediante la oferta de servicios tecnológicos como un recurso para fortalecer la aplicación de conocimientos y aumentar la captación de ingresos propios que contribuyan al autofinanciamiento de la institución.
5.- Integrar la información sobre necesidades de capacitación desde etapas tempranas de estadías para mejorar el índice alumnos satisfechos con el rubro de educación continua.
6.- Integrar una cartera de intereses de desarrollo tecnológico y de cursos en modalidades presencial y a distancia, acorde a las necesidades del sector productivo y a las capacidades académicas del personal docente.
7.- Difundir el catálogo de educación continua por diversos medios de comunicación, con alcance al público en general.
8.- Certificar ante organismos competentes al personal que atiende los cursos de educación continua.
9.- Ampliar la vinculación e interacción con las empresas de la región para mejorar la oferta laboral de la bolsa de trabajo.
10.- Realizar ferias de empleo para alumnos próximos a estadía, egresados y empleadores de la región.
11.- Llevar a cabo alianzas y acercamientos con organismos e instituciones internacionales para realizar movilidades virtuales.
12.- Realizar reuniones de trabajo entre instituciones y programas internacionales para la creación de cursos, talleres y/o cursos por asignatura virtuales, de modo que tanto estudiantes como docentes vivan la experiencia internacional.

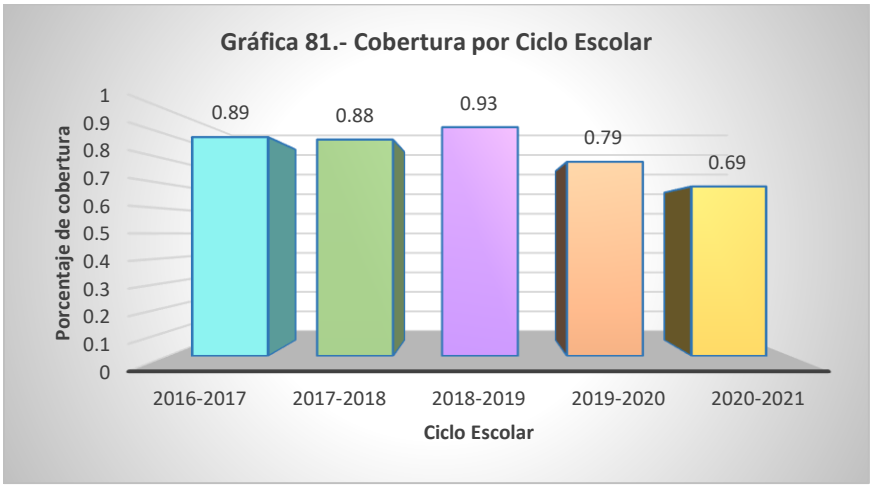
Equidad

5.1 Absorción de egresados de educación media superior.

Para el caso del análisis comparativo que se está presentando, la Universidad Tecnológica de Tehuacán alcanzó el porcentaje de absorción de egresados de educación media superior que ingresaron a primer cuatrimestre que se describe a continuación, tal como está plasmado en la **tabla 62 y la gráfica 81.**

Tabla 62.- Cobertura por Ciclo Escolar					
Ciclo Escolar	**2016-2017**	**2017-2018**	**2018-2019**	**2019-2020**	**2020-2021**
Cobertura	0.89	0.88	0.93	0.79	0.69
valor del subsistema	6.9	7.4	7.15	7.03	7.44
diferencia	-6.01	-6.52	-6.22	-6.24	-6.75

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el ciclo escolar 2016-2017 la cobertura alcanzada por la universidad fue de 0.89% quedando 6.01% por debajo del valor establecido por el subsistema (6.9).

Para el ciclo escolar 2017-2018 la cobertura alcanzada por la universidad fue de 0.88% quedando 6.52% por debajo del valor establecido por el subsistema (7.4).

Para el ciclo escolar 2018-2019 la cobertura alcanzada por la universidad fue de 0.93% quedando 6.22% por debajo del valor establecido por el subsistema (7.15).

Para el ciclo escolar 2019-2020 la cobertura alcanzada por la universidad fue de 0.79% quedando 6.24% por debajo del valor establecido por el subsistema (7.03).

Para el ciclo escolar 2020-2021 la cobertura alcanzada por la universidad fue de 0.69% quedando 6.75% por debajo del valor establecido por el subsistema (7.03).

Como puede apreciarse no se ha logrado alcanzar ninguno de los valores de referencia establecidos por el subsistema a lo largo de los 5 ciclos escolares mencionados a pesar de los esfuerzos conjuntos del área de promoción y difusión, el personal docente y administrativo que contribuye con su parte a la difusión de nuestra universidad, se han implementado **estrategias de apoyo** en el área correspondiente tales como:

1.- Se realizó una campaña de promoción utilizando medios digitales.
2.- Se incluyó un test vocacional para los aspirantes de nuevo ingreso para elegir de forma más precisa el programa educativo en donde pueda desarrollar sus habilidades y competencias.
3.- Se ofreció información vital y esencial de cada uno de los programas educativos para integrar y garantizar la matrícula respetando el perfil de ingreso de cada una de nuestras ingenierías y licenciaturas.
4.- Se implementó la oficina de atención en modo virtual, a través de nuestra cuenta oficial de ZOOM los alumnos despejaron dudas de manera personal con algún integrante del área de promoción y admisión.

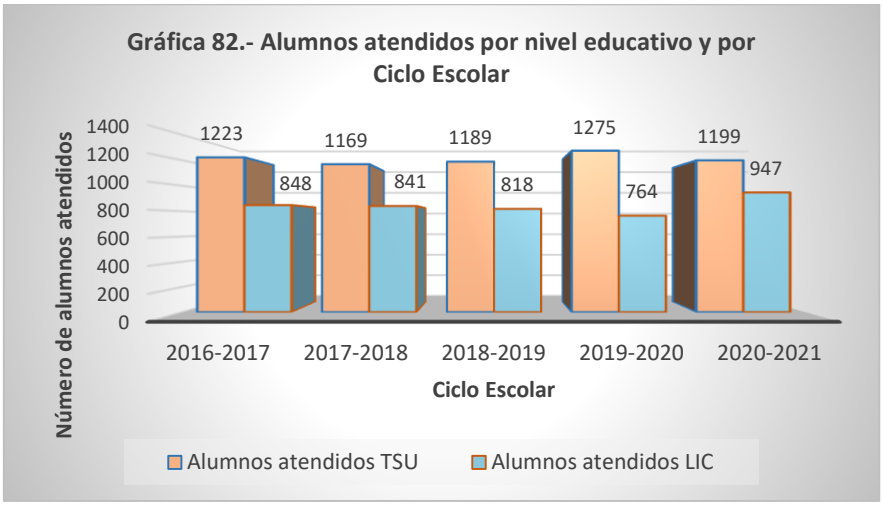
5.2 Distribución de Alumnos Atendidos por nivel educativo.

En cuanto a la distribución de alumnos atendidos por la Universidad Tecnológica de Tehuacán durante el periodo que es objeto del análisis comparativo presentado, se plasma la información correspondiente en la **tabla 60 y la gráfica 82** respectivamente, la cual se describe a continuación.

Tabla 60.- Alumnos atendidos por nivel y por Ciclo Escolar		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
TSU	ingreso	671	668	690	714	799
	ingreso que habla una lenguas indígena	71	45	72	44	20
	ingreso con alguna discapacidad	0	1	0	4	0
	ingreso que habla una lengua indígena y tiene una discapacidad	0	0	0	0	0
	reingreso	481	416	397	461	344
	reingreso que habla una lenguas indígena	0	39	30	44	36
	reingreso con alguna discapacidad	0	0	0	7	0
	reingreso que habla una lengua indígena y tiene una discapacidad	0	0	0	1	0
Matricula total de TSU atendida		1223	1169	1189	1275	1199
LIC	ingreso	496	407	402	349	468
	ingreso que habla una lengua indígena	0	0	35	24	33
	ingreso con alguna discapacidad	0	0	0	0	5
	ingreso que habla una lengua indígena y tiene una discapacidad	0	0	0	0	1
	reingreso	352	434	381	358	413

	reingreso que habla una lengua indígena	0	0	0	33	27
	reingreso con alguna discapacidad	0	0	0	0	0
	reingreso que habla una lengua indígena y tiene una discapacidad	0	0	0	0	0
Matricula total de LIC atendida		848	841	818	764	947
Matrícula total atendida		**2071**	**2010**	**2007**	**2039**	**2146**

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el ciclo escolar 2016-2017 se atendió a una matrícula inicial total de 2071 alumnos especificada de la siguiente manera: Se recibieron un total de 1223 alumnos para el nivel TSU entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso. De los cuales 71 hablan una lengua indígena. Así como un total de 848 alumnos para el nivel LICENCIATURA entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso.

Para el ciclo escolar 2017-2018 se atendió a una matrícula inicial total de 2010 alumnos especificada de la siguiente manera: Se recibieron un total de 1169 alumnos para el nivel TSU entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso. De los cuales 84 hablan una lengua indígena. Y existe un caso de 1 alumno de nuevo ingreso que habla una lengua indígena y tiene una discapacidad. Así como un total de 841 alumnos para el nivel LICENCIATURA entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso.

Para el ciclo escolar 2018-2019 se atendió a una matrícula inicial total de 2007 alumnos especificada de la siguiente manera: Se recibieron un total de 1189 alumnos para el nivel TSU entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso. De los cuales 101 hablan una lengua indígena. Y existe un caso de 1 alumno de nuevo ingreso que habla una lengua indígena y tiene una discapacidad. Así como un total de 818 alumnos para el nivel LICENCIATURA entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso, de los cuales 35 hablan una lengua indígena.

Para el ciclo escolar 2019-2020 se atendió a una matrícula inicial total de 2039 alumnos especificada de la siguiente manera: Se recibieron un total de 1275 alumnos para el nivel TSU entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso. De los cuales 88 hablan una lengua indígena,

11 tienen una discapacidad y existe el caso de 1 alumno de reingreso que habla una lengua indígena y tiene una discapacidad. Así como un total de 764 alumnos para el nivel LICENCIATURA entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso, de los cuales 57 hablan una lengua indígena.

Para el ciclo escolar 2020-2021 se atendió a una matrícula inicial total de 2146 alumnos especificada de la siguiente manera: Se recibieron un total de 1199 alumnos para el nivel TSU entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso. De los cuales 56 hablan una lengua indígena. Así como un total de 947 alumnos para el nivel LICENCIATURA entre alumnos de nuevo ingreso y de reingreso, de los cuales 60 hablan una lengua indígena, 5 tienen una discapacidad y 1 habla una lengua indígena y tiene una discapacidad.

5.3 Promoción deportiva, cultural y comunitaria.

Para el caso específico del periodo establecido dentro del análisis comparativo que se está presentando la Universidad Tecnológica de Tehuacán con el propósito de tener una cobertura más amplia tanto de Tehuacán como de la región en que se ubica, programó actividades deportivas, culturales y comunitarias mismas que fueron realizadas en su totalidad por lo que sus resultados y su impacto se muestran en la **tablas 61, 62 y 63.** Así como las **gráficas 83, 84 y 85.** Mismas que se describen a continuación.

Tabla 61.- Promoción Deportiva por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Promoción deportiva programada	15	8	17	10	17
Promoción deportiva realizada	15	8	17	12	17
% alcanzado	100	100	100	120	100
valor del subsistema	115.03	112.93	107.48	126.65	73.84
diferencia	-15.03	-12.93	-7.48	-6.65	26.16

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el ciclo escolar 2016-2017 se llevaron a cabo un porcentaje de 100% de las actividades deportivas programadas lo cual nos colocó un 15.03% por debajo del valor establecido por el subsistema (115.03), e impactó a un total de 100 personas.

Para el ciclo escolar 2017-2018 se llevaron a cabo un porcentaje de 100% de las actividades deportivas programadas lo cual nos colocó un 12.93% por debajo del valor establecido por el subsistema (112.93), e impactó a un total de 1,880 personas.

Para el ciclo escolar 2018-2019 cubrió un porcentaje del 100% de las actividades deportivas programadas lo cual nos colocó un 7.48% por debajo del valor establecido por el subsistema (107.48), e impactó a un total de 3,600 personas.

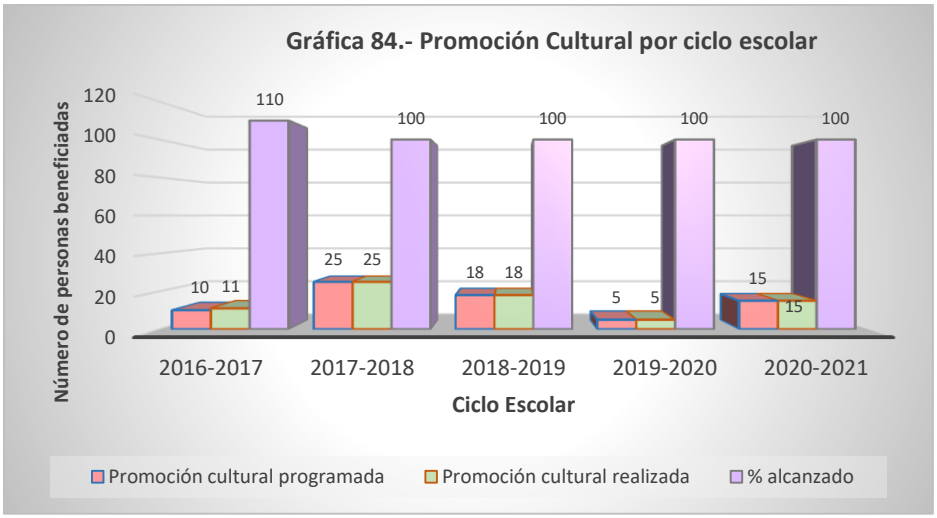
Para el ciclo escolar 2019-2020 se alcanzó un porcentaje de 120% de las actividades deportivas programadas lo cual nos colocó un 6.65% por debajo del valor establecido por el subsistema (126.65), e impactó a un total de 5,191 personas.

Para el ciclo escolar 2020-2021 se alcanzó un porcentaje de 100% de las actividades deportivas programadas lo cual nos colocó un 73.84% por encima del valor establecido por el subsistema (73.84), e impactó a un total de 8,898 personas.

Tabla 62.- Promoción Cultural por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Promoción cultural programada	10	25	18	5	15
Promoción cultural realizada	11	25	18	5	15
% alcanzado	110	100	100	100	100
valor del subsistema	110.76	106.49	105.88	103.74	36.49
diferencia	-0.76	-6.49	-5.88	-3.74	63.51

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el ciclo escolar 2016-2017 se llevaron a cabo un porcentaje de 110% de las actividades culturales programadas lo cual nos colocó un 0.76% por debajo del valor establecido por el subsistema (110.76), e impactó a un total de 100 personas.

Para el ciclo escolar 2017-2018 se llevaron a cabo un porcentaje de 100% de las actividades culturales programadas lo cual nos colocó un 6.49% por debajo del valor establecido por el subsistema (106.49), e impactó a un total de 750 personas.

Para el ciclo escolar 2018-2019 se llevaron a cabo un porcentaje de 100% de las actividades culturales programadas lo cual nos colocó un 5.88% por debajo del valor establecido por el subsistema (105.88), e impactó a un total de 1,007 personas.

Para el ciclo escolar 2019-2020 se llevaron a cabo un porcentaje de 100% de las actividades culturales programadas lo cual nos colocó un 3.74% por debajo del valor establecido por el subsistema (103.74), e impactó a un total de 615 personas.

Para el ciclo escolar 2020-2021 se llevaron a cabo un porcentaje de 100% de las actividades culturales programadas lo cual nos colocó un 63.51% por encima del valor establecido por el subsistema (36.49), e impactó a un total de 1418 personas.

Tabla 63.- Promoción Comunitaria por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Promoción comunitaria programada	26	25	4	0	0
Promoción comunitaria realizada	26	25	4	0	0
% alcanzado	100	100	100	0	0
valor del subsistema	110.26	107.75	114.92	100.32	62.03
diferencia	-10.26	-7.75	-14.92	-100.32	-62.03

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el ciclo escolar 2016-2017 se llevaron a cabo un porcentaje de 100% de las actividades comunitarias programadas lo cual nos colocó un 0.26% por debajo del valor establecido por el subsistema (110.26), e impactó a un total de 100 personas.

Para el ciclo escolar 2017-2018 se alcanzó un porcentaje del 100% de las actividades comunitarias programadas lo cual nos colocó un 7.75% por debajo del valor establecido por el subsistema (107.25), e impactó a un total de 1,010 personas.

Para el ciclo escolar 2018-2019 se llevaron a cabo un porcentaje de 100% de las actividades comunitarias programadas lo cual nos colocó un 14.92% por debajo del valor establecido por el subsistema (114.92), e impactó a un total de 577 personas.

Para el ciclo escolar 2019-2020 se llevaron a cabo un porcentaje de 0% de las actividades comunitarias programadas lo cual nos colocó un 100.32% por debajo del valor establecido por el subsistema (100.32), e impactó a un total de cero personas.
Con la finalidad de mejorar este indicador y tomando en cuenta que el último ciclo escolar presentado se vio afectado en los números que reporta sobre todos en actividades de promoción comunitaria debido a la pandemia del COVID-19 dado que el Gobierno del Estado de Puebla giró la instrucción de no llevar a cabo actividades ni eventos deportivos masivos a fin de evitar los contagios, se implementaron estrategias tales como: Continuar trabajando virtualmente, en las clases virtuales y las activaciones físicas ONLINE.

Para el ciclo escolar 2020-2021 no se programaron actividades comunitarias lo cual nos colocó un 62.03% por debajo del valor establecido por el subsistema (62.03), esto, debido a que para fines de prevención de contagios; el Gobierno del Estado de Puebla giró la instrucción de no llevar a cabo actividades ni eventos masivos por lo que se continuó con las estrategias implementadas durante el ciclo escolar 2019-2020.

5.4 Becas.

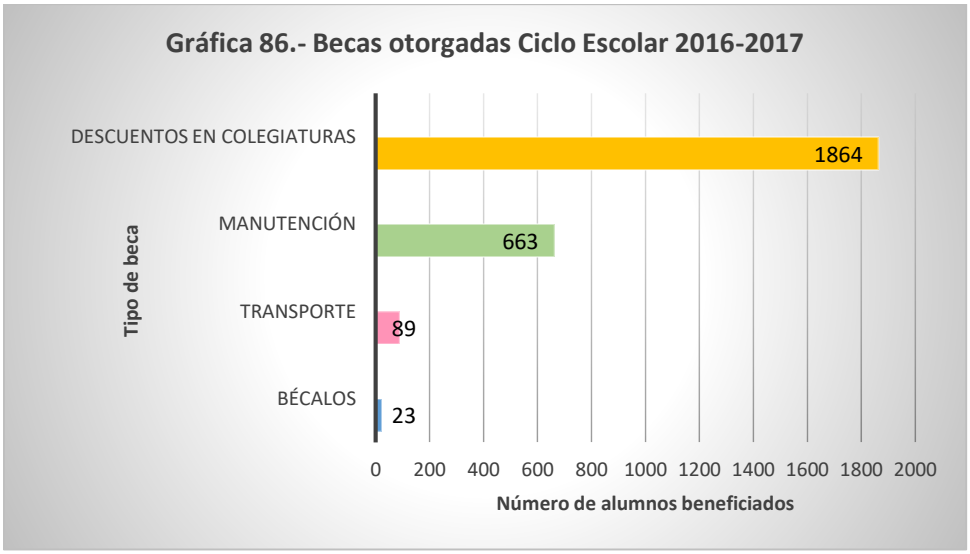
Por último, para el caso del análisis comparativo que se está presentando, la Universidad Tecnológica de Tehuacán, comprometida con la educación y en apoyo de los estudiantes que fueron evaluados y resultaron favorecidos como candidatos a una beca; realizó la gestión correspondiente para otorgarles algún tipo de beca, esta información se aprecia mejor en la **tabla 64**, misma que brinda una idea más clara de la distribución de becas con respecto a la matrícula beneficiada.

Tabla 64.- Becas otorgadas por Ciclo Escolar

Ciclo Escolar	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Total de Becas otorgadas	2639	2589	3269	3951	3623
% de alumnos beneficiados con el otorgamiento de alguna beca	76.3	46.77	63.8	67.14	59.77
Valor del subsistema	46.78	53.5	107.87	106.8	114.1
diferencia	29.52	-6.73	-44.07	-39.66	-54.33

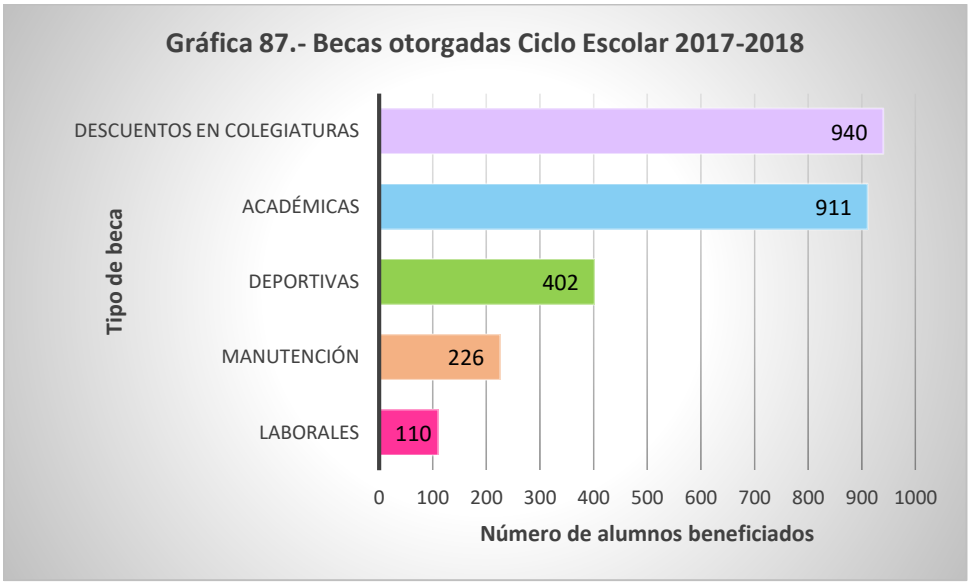
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Para el **ciclo escolar 2016-2017** como se muestra en la **gráfica 86**, **se otorgaron un total de 2639 becas a una matrícula de 2071 alumnos** beneficiados tanto de TSU como de LICENCIATURA. Distribuidas de la siguiente manera: 1864 descuentos en colegiaturas, 663 becas de manutención, 89 becas de transporte y 23 becas del programa Bécalos. Obteniéndose un **porcentaje de alumnos beneficiados con becas de 76.3% quedando 29.52% por encima del valor establecido por el subsistema (46.78%).**



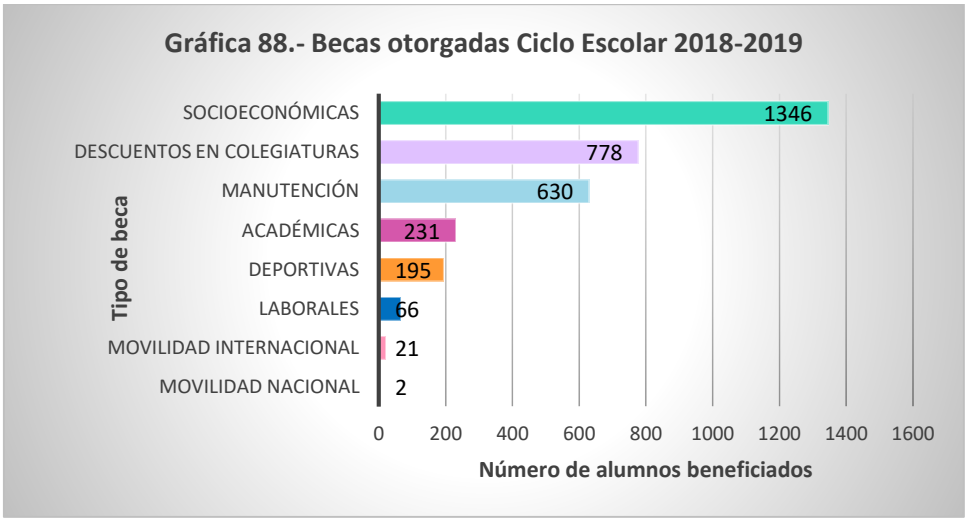
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En el **ciclo escolar 2017-2018** como se muestra en la **gráfica 87**, **se otorgaron un total de 2589 becas a una matrícula de 2010 alumnos** beneficiados tanto de TSU como de LICENCIATURA. Distribuidas de la siguiente manera: 940 descuentos en colegiaturas, 911becas académicas, 402 becas deportivas, 226 becas de manutención y 110 becas laborales. Obteniéndose un **porcentaje de alumnos beneficiados con becas de 46.77% quedando 6.73% por debajo del valor establecido por el subsistema (53.5%).**



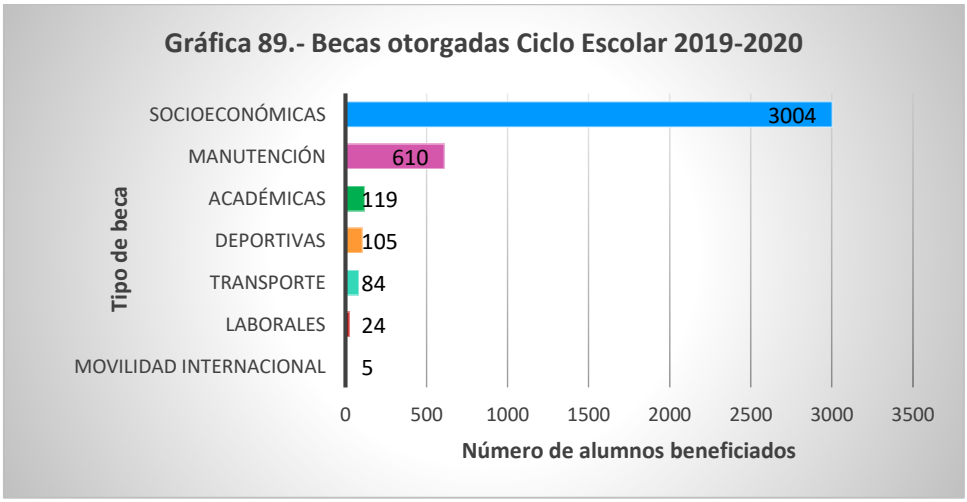
Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En el **ciclo escolar 2018-2019** como se muestra en la **gráfica 88**, **se otorgaron un total de 3269 becas a una matrícula de 2007 alumnos** beneficiados tanto de TSU como de LICENCIATURA. Distribuidas de la siguiente manera: 1346 becas socioeconómicas, 778 descuentos en colegiaturas, 630 becas de manutención, 231 becas académicas, 195 becas deportivas, 66 becas laborales, 21 becas de movilidad internacional y 2 becas de movilidad nacional. Obteniéndose un **porcentaje de alumnos beneficiados con becas de 63.8% quedando 44.07% por debajo del valor establecido por el subsistema (107.87%).**



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En el **ciclo escolar 2019-2020** como se muestra en la **gráfica 89**, **se otorgaron un total de 3951 becas a una matrícula de 2039 alumnos** beneficiados tanto de TSU como de LICENCIATURA. Distribuidas de la siguiente manera: 3004 becas socioeconómicas, 610 becas de manutención, 119 becas académicas, 105 becas deportivas, 84 becas de transporte, 24 becas laborales y 5 becas de movilidad internacional. Obteniéndose un **porcentaje de alumnos beneficiados con becas de 67.14% quedando 39.66% por debajo del valor establecido por el subsistema (106.8%).**



Fuente: Datos reportados en el MECASUT de la Universidad Tecnológica de Tehuacán.

En el **ciclo escolar 2020-2021** como se muestra en la **gráfica 90**, **se otorgaron un total de 3623 becas a una matrícula de 2146 alumnos** beneficiados tanto de TSU como de LICENCIATURA. Distribuidas de la siguiente manera: 3044 becas federales del programa Benito Juárez, 278 becas de titulación, 211 becas académicas, 76 becas de manutención, 4 becas estatales y 2 becas deportivas. Obteniéndose un **porcentaje de alumnos beneficiados con becas de 59.77% quedando 54.33% por debajo del valor establecido por el subsistema (114.1%).**

Con la finalidad de seguir apoyando a los alumnos y mejorar el indicador de becas otorgadas se han implementado estrategias tales como: Dar mayor difusión a las convocatorias, federales, estatales e internas a través de grupos de redes sociales, donde tienen buena participación nuestros estudiantes. Asimismo, se compartieron con Directores, personal de apoyo y tutores.

Estrategias implementadas para la categoría 5.- EQUIDAD

1.- Estructurar programas de difusión anuales con anticipación de un cuatrimestre para su ejecución, con intervención de todas las áreas universitarias.
2.- Potencializar el alcance de los medios alternativos para campañas innovadoras de difusión.
3.- Mantener y reafirmar el reconocimiento de la gaceta universitaria como instrumento oficial de divulgación dirigido a la comunidad institucional.
4.- Generar una cultura deportiva de participación colaborativa para el alcance de objetivos comunes.
5.- Establecer un mínimo de actividades básicas deportivas en cada periodo cuatrimestral, aunado a los proyectos específicos de cada ciclo.
6.- Consolidar los grupos de actividades artísticas y culturales que permitan mejorar la calidad de sus presentaciones.
7.- Promover el desarrollo de actividades artísticas y culturales dentro y fuera de la institución.
8.- Brindar apoyo financiero y becas a estudiantes de escasos recursos permitiendo la continuidad y permanencia del 100% de alumnos beneficiados por este tipo de carencias.
9.- Realizar reuniones virtuales con los estudiantes para difundir la oferta de becas que tiene la Universidad, así como enviarles dicha información a sus correos institucionales.
10. –Crear un grupo de información de becas en redes sociales como Facebook y Telegram a fin de que los estudiantes tengan acceso a la información y disipen dudas.
11.- Implementación de un proceso de admisión completamente en línea, a través de correo electrónico para que el alumno sintiera protección en todo momento y pudiera obtener su ficha sin necesidad de acudir a la universidad.
12.- Implementación de la oficina de atención en modo virtual, a través de nuestra cuenta oficial de ZOOM los alumnos despejaron dudas de manera personal con algún integrante del área de promoción y admisión.
13.- Se produjeron videoconferencias y recorridos virtuales para que los aspirantes de instituciones de Educación Media Superior pudieran conocer nuestra oferta educativa, así como los costos, instalaciones, laboratorios, salones, plantilla docente, clubes deportivos, así como el ambiente universitario de los tigres blancos UTTeh.
14.- Continuar trabajando virtualmente, en las clases virtuales y las activaciones físicas ONLINE.
15.- Dar mayor difusión a las convocatorias, federales, estatales e internas a través de grupos de redes sociales, donde tienen buena participación nuestros estudiantes. Asimismo, se compartieron con Directores, personal de apoyo y tutores.

Autodiagnóstico

A continuación, se construye y presenta una matriz FODA con base en los resultados obtenidos durante el análisis comparativo de los 5 ciclos escolares mencionados; como una herramienta de análisis que puede ser aplicada al autodiagnóstico de la Institución, lo cual permitirá proyectar distintos escenarios a futuro y plantear estrategias alternativas que sirvan para la toma de decisiones estratégicas y mejorar la situación actual.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
✓ 6 Programas Educativos de nivel TSU y 1 de LIC acreditados por organismos reconocidos por CACEI, CACECA y CONAIC. . ✓ Actualización continua de planes y programas de estudio a través del Análisis Situacional de Trabajo y reuniones de los Comités Nacionales de los Programas Educativos. ✓ Personal docente de tiempo completo con posgrado, en un alto porcentaje. Además de impartir clases de acuerdo a su perfil profesional en correspondencia con el plan de estudios respectivo. ✓ Certificación en la Norma Docentes con perfil PRODEP que han sido beneficiados y pueden seguir gestionando el apoyo. ✓ Institución Pública Federal, única en la región con la Licenciatura en Enfermería.	✓ Incrementar las acreditaciones de los programas educativos al 100% en todos los niveles. ✓ Además, se cuenta con Cuerpos Académicos en consolidación y perfil del profesorado es acorde a las materias que imparte y a los programas educativos a los que se encuentra adscrito. Por lo que se imparte una educación de calidad pertinente y acorde a la zona de influencia. ✓ Incrementar el número de PTC con perfil deseable en relación con la matrícula reportada, para mejorar la atención y educación que imparten, así como gestionar becas para realizar estudios de posgrado. ✓ Apertura de nuevos programas educativos según las necesidades de la región. ✓ Certificaciones docentes en áreas especialidad.	❖ Falta de equipamiento de laboratorios, invernaderos, maquinaria agrícola e implementos. ❖ Adaptaciones a la infraestructura de las aulas, aclimatación y ventilación de los laboratorios e invernaderos. ❖ Falta de laboratorios de Metrología e Ing. Industrial. ❖ Falta un sistema de formación y evaluación docente que permita lograr mejores desempeños a nivel aula e institucional. ❖ Poco dominio general de un idioma extranjero por docentes y estudiantes. ❖ Se requiere que la capacitación que se imparta al personal administrativo sea de impacto en el área en que se desempeña. ❖ Carencia de software en las asignaturas que lo requieran con base en la actualización de planes y programas de estudio. Falta de	❖ Apertura de nuevas Instituciones de Educación Superior, con programas educativos similares a los ofertados en la Universidad Tecnológica de Tehuacán. ❖ Deficiencia en el Seguimiento de Egresados para lograr su colocación en el mercado laboral. ❖ Falta de docentes con doctorado para mantener acreditación CACECA y avanzar en la consolidación de cuerpos académicos. ❖ La inseguridad de la comunidad universitaria, así como de las instalaciones y equipos. ❖ La Institución se encuentra enmarcada en una zona de contaminación. ❖ Elección de tutor sin perfil vocacional humano.

✓ Un sistema de evaluación docente para mejorar el desempeño en las aulas y a nivel institucional. ✓ Se imparten clases compartidas por medio de plataformas digitales. ✓ Se cuenta con un profesional de psicología especializado por programa educativo y con un programa permanente de tutorías para la detección y apoyo a alumnos vulnerables. ✓ Personal con experiencia para la gestión de servicios a los estudiantes y organizaciones públicas y privadas (Docentes y administrativos). ✓ Actualización de la Normativa Institucional que regula los lineamientos de los procesos y procedimientos en todos los niveles jerárquicos como son el Código de Ética y el Manual de Organización. ✓ Existencia de un plan estratégico de crecimiento de infraestructura tecnológica y de personal preparado y con experiencia.	✓ Gestionar la apertura de postgrados en todos los PE en distintas modalidades. Becas para posgrados (CONACYT). ✓ Acceso a recurso público y privado para desarrollar proyectos de investigación docente. ✓ Certificaciones docentes en áreas de especialidad. ✓ Aprovechar la relación con las cámaras locales, apoyos de CGUTyP y la Secretaría de Educación del Estado además de que existe. ✓ Demanda en el medio por servicios brindados además de cursos, talleres, conferencias, e idiomas. ✓ Gestión de recursos a través de programas federales como el Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE). ✓ Acceso a apoyo de recursos humanos, a través de programas federales. ✓ Desarrollo de sistema de control escolar con nuevas tecnologías.	capacitación de tutores de grupo. ❖ Falta de vinculación para: 1. Lograr la captación de recursos a través de servicios tecnológicos. 2. Con organismos internacionales y participación en programas federales. ❖ Poca participación de los programas educativos para realizar servicios tecnológicos. ❖ No contar con un sistema informativo que permita el registro y acceso a información estadística de las áreas (convenios, estadías, transferencias tecnológicas).	❖ Reglamentación restrictiva para la recepción de ingresos por servicios. ❖ Escasa valoración de las actividades de vinculación en el sistema de reconocimiento docentes (incentivos). ❖ Falta de respuesta en tiempo y forma por parte de los Programas Educativos en solicitudes de información. ❖ Rezago en trámites de gestión administrativa por actualización gubernamental. ❖ Nuevas disposiciones oficiales y cambios de titulares.

A partir del análisis de la información anterior, se identifica un mayor porcentaje global de fortalezas y oportunidades. Gracias a la consolidación de un modelo de trabajo híbrido, motivado por la pandemia, se aprovecha el uso de recursos tecnológicos tanto de manera presencial como a distancia. Se realizaron las adecuaciones pertinentes para continuar con la práctica académica, administrativa y de gestión, con los recursos disponibles, sin dejar de

considerar los beneficios del trabajo presencial para resultados con una mayor cobertura. Sin embargo, es importante contextualizar que la época de pandemia se traduce en una etapa de transformación en la gestión de actividades y recursos para el crecimiento institucional, que si bien, puede no ser de gran impacto en todas las áreas institucionales, al menos se puede visualizar un balance positivo durante un ciclo escolar complicado.

Las oportunidades se contemplan en un marco aún limitado por la incertidumbre en el ejercicio de las funciones colaborativas. El impulso a la vinculación, gestión y apertura de espacios para el trabajo interinstitucional está condicionado, hasta cierto punto, por factores de normatividad sanitaria, que se espera sigan cambiando a favor, durante el ciclo escolar 2021-2022.

Las debilidades se concentran mayoritariamente en necesidades financieras para la ampliación y equipamiento universitario. No obstante, se inició la gestión necesaria para solicitar recursos FAM encaminados a la infraestructura institucional, así como el uso de remanentes para complementar actividades administrativas postergadas por la pandemia. En el caso de Servicios y transferencias tecnológicas, se tiene un seguimiento puntual para mejorar el indicador, dado los resultados que identifican el tema como área de oportunidad.

En cuanto a las amenazas respecta, la situación de pandemia, ha permitido modificar paradigmas educativos y de la administración pública, que dan paso a una mayor flexibilidad y adaptación al cambio. En este sentido, los factores externos que pueden alterar o modificar el desarrollo de la universidad, han sido atendidos con una perspectiva receptiva a las adecuaciones pertinentes con los recursos disponibles.

Estrategias

Tomando en consideración las fortalezas y oportunidades detectadas, se han generado las siguientes estrategias:

- Crear y difundir el Código de Ética de la Universidad y un manual de organización para que todos los departamentos, áreas y programas educativos conozcan y realicen las funciones que les corresponden en pro de la comunidad estudiantil asegurando la impartición de educación y servicios de calidad.
- Fortalecer los procesos de gestión y los servicios de la Universidad mediante la compaginación y adecuación a sistemas de control del área, tales como COBIT, ISO 27001, MATICSI, COSO, ISO 9001:2015, y buscar certificaciones de las áreas administrativas y los programas educativos que se ofertan.
- Actualización y/o desarrollo del sistema de control escolar con nuevas tecnologías a través de un Sistema Único de Información.
- Aplicar de test de vocación de carrera al inicio de la vida universitaria para contribuir a una elección de carrera que quiera concluir hasta el final.
- Impartir cursos de valores universitarios para fortalecer el área del ser. Además de ofertar cursos extracurriculares para fortalecer las competencias en los estudiantes.
- Identificar, canalizar y dar seguimiento del área psicopedagógica cuando la problemática que presenten sea de índole personal o familiar.

- Promover y difundir becas y apoyos financieros de manera constante entre los estudiantes, en los distintos niveles, durante todo el ciclo escolar, asesorando a los aspirantes sobre su correcta aplicación en cada caso.
- Diversificar los canales y momentos de comunicación con los egresados, permitiendo conocer su grado de satisfacción en el ámbito laboral, las necesidades de capacitación y la pertinencia de los programas educativos.
- Trabajo autónomo de academias y cuerpos colegiado para estandarización de materiales didácticos tanto en ciencia básica, como en especialidad.
- Desarrollar actividades y cursos de formación, especialización tecnológica, actualización y posgrado para el mejoramiento de la planta docente y académica de la Universidad de conformidad con su Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA).
- Establecer la integración y análisis de las trayectorias educativas como recurso para identificar con claridad los motivos y momentos clave de deserción institucional para la definir acciones que se anticipen la misma y promuevan la retención estudiantil.
- Impulsar la consolidación de los Cuerpos Académicos existentes ante PRODEP.
- Realizar congresos anuales, foros, seminarios y conferencias al público en general.
- Ofertar servicios tecnológicos todo el año (Investigaciones de mercado, diseño de merchandising de tienda, layout de tiendas, métricas de marketing, asesoría de manejo de comunicación en redes sociales, redacción de artículos para sitios web).
- Fortalecer la innovación educativa con equipamiento e infraestructura actualizada que impulse la mejora de la capacidad y competitividad académica.
- Aprovechar de manera coordinada los espacios de laboratorios, talleres, biblioteca, equipo audiovisual, teleconferencias, entre otros, de manera eficaz, evitando alteraciones en el orden y ejercicio de las actividades de enseñanza y aprendizaje.
- Fortalecer la formación integral y los servicios de apoyo al estudiante mediante la capacitación del personal en desarrollo humano y servicio al cliente, que favorezcan la equidad en los ingresos, la permanencia y el egreso de los estudiantes.
- Impulsar la Biblioteca Digital, brindando las condiciones necesarias para el acceso y aprovechamiento por parte de los estudiantes y docentes.
- Impulsar la cultura emprendedora, la innovación y la creatividad mediante programas educativos ejecutivos que genere una convergencia didáctica entre lo aprehendido en el aula y lo aplicado en la vida cotidiana del trabajo.
- Acercamiento al sector productivo mediante la creación de centros de negocios y de consultoría tecnológica y de desarrollo de las IES públicas, para generar el impacto social.
- Fortalecer los vínculos con las instituciones de Educación Media Superior a través de eventos y proyectos colaborativos.
- Incrementar la cobertura institucional, a través de nuevos programas educativos pertinentes acordes a la zona de influencia.
- Realizar actividades constantes de difusión estratégica que incorporen la participación de los distintos actores de la comunidad educativa.
- Mantener actualizada la base de datos de expedientes clínicos para la detección y acción oportuna en situaciones emergentes de salud.
- Incrementar la eficacia de la vinculación institucional mediante la firma y actualización de convenios, así como la creación y seguimiento de proyectos, derivados de los convenios firmados.

- Fortalecer el seguimiento de egresados y bolsa de trabajo mediante comunicación permanente con los egresados, realizando actividades que permiten crear redes colaborativas.
- Fortalecer los servicios tecnológicos y la investigación participativa por medio de la creación de una oficina de Transferencia Tecnológica: que se vincula desde la concepción de los proyectos de investigación, con la industria y con el sector público hasta la transferencia de los resultados de investigación.

Anexo 1
Información complementaria

TRANSVERSAL

1) **Se complementaron las tablas de los indicadores reportados en el MECASUT 2020-2021** y descritos en el presente documento **EVIN 2020-2021 con los valores establecidos por el subsistema** de acuerdo al Prontuario correspondiente; cabe mencionar que **dichos valores se encuentran mencionados en la descripción y análisis comparativo de cada indicador.**

2) Durante el ciclo escolar 2020-2021 se realizaron algunas adaptaciones a las actividades institucionales, derivado del confinamiento y trabajo a distancia durante la pandemia afectando, hasta cierto punto, el avance hacia algunas metas generales.

ACADEMIA.

1) Las actividades de acreditación de programas educativos se paralizaron, dado que no existía un esquema de trabajo a distancia para tal efecto. Por tanto, la meta de acreditaciones se ha visto frenada en los últimos ciclos escolares, retomando intensidad en el 2021-2022.

2) El trabajo de tutorías con estudiantes a distancia permitió atender en lo general a los estudiantes, sin embargo, no se pudo abatir la deserción provocada por factores externos como son: decesos familiares y necesidades económicas derivadas de la pandemia.

VINCULACIÓN.

1) Si bien desde el inicio del ciclo escolar 2020-2021 se contempló una programación de visitas industriales en un contexto limitado por la pandemia, así como la realización de la gran mayoría de manera virtual; se presentaron algunos inconvenientes para dar continuidad a ciertas actividades de vinculación que permitieran el contacto de docentes y estudiantes con el sector productivo.

2) Además, a partir del área de oportunidad detectada en el Seguimiento a Egresados, se han implementado actividades colaborativas con otras Universidades Tecnológicas para fortalecer las estrategias de contacto y seguimiento a egresados institucionales.

Anexo 2

Tablas comparativas de los resultados de los indicadores de la *Evaluación* Institucional 2019-2020

Tabla I

I. Eficacia					
Nombre del Indicador	**Valor SUT (Prontuario 2020)**	**Valor MECASUT 2021**	**Valor MECASUT 2020**	**Diferencia 2021-2020**	**Referencia**
1. Alumnos de nuevo ingreso con EXANI II (porcentaje)					
Alumnos de nuevo ingreso que presentaron EXANI II	**84.94**	**0**	**83.72**	**-83.72**	**Ind. 01 Columna U**
Alumnos de nuevo ingreso con EXANI II con puntaje entre 1,101 a 1,300	**13.88**	**0**	**14.89**	**-14.89**	**Ind. 01 Columna Q**
Alumnos de nuevo ingreso con EXANI II con puntaje entre 901 a 1,100	**60.68**	**0**	**67.08**	**-67.08**	**Ind. 01 Columna R**
Alumnos de nuevo ingreso con EXANI II con puntaje entre 700 a 900	**25.44**	**0**	**18.03**	**-18.03**	**Ind. 01 Columna S**
2. Aprovechamiento académico por nivel educativo (promedio)					

Aprovechamiento académico nivel TSU	8.8	8.9	8.80	0.1	PRONTUARIO, PAG. 5
Aprovechamiento académico nivel licenciatura	9.0	9.22	9.07	0.15	PRONTUARIO, PAG. 6
Aprovechamiento total	8.9	9.06	8.94	0.12	PRONTUARIO, PAG. 3
3. Reprobación por nivel educativo (promedio)					
Reprobación nivel TSU	5.6	6.44	6.88	-0.44	PRONTUARIO, PAG. 11
Reprobación nivel licenciatura	2.6	1.82	3.76	-1.94	PRONTUARIO, PAG. 12
Reprobación total	4.1	4.13	4.74	-0.61	PRONTUARIO, PAG. 9
4. Deserción por nivel educativo (promedio)					
Deserción nivel TSU	10.3	11.11	10.01	1.1	PRONTUARIO, PAG. 14
Deserción nivel licenciatura	3.9	3.3	3.48	-0.18	PRONTUARIO, PAG. 15
Deserción total	7.1	7.2	6.74	0.46	PRONTUARIO, PAG. 13
5. Tasa de egreso y titulación por nivel educativo					
Tasa de egreso nivel TSU	54	58.35	56.94	1.41	PRONTUARIO, PAG. 19
Tasa de egreso nivel licenciatura	83	92.49	89.63	2.86	PRONTUARIO, PAG. 21
Tasa de titulación nivel TSU	43	58.35	56.94	1.41	PRONTUARIO, PAG. 20
Tasa de titulación nivel licenciatura	66	92.49	89.63	2.86	PRONTUARIO, PAG. 22
6. Egresados en el mercado laboral por nivel					

educativo (porcentaje)					
Egresados incorporados al mercado laboral después de 6 meses de su egreso nivel TSU	**27.9**	**22.92**	**25.86**	**-2.94**	**PRONTUARIO, PAG. 23**
Egresados incorporados al mercado laboral después de 6 meses de su egreso nivel licenciatura	**42.8**	**30.72**	**21.61**	**9.11**	**PRONTUARIO, PAG. 25**
Egresados de TSU acorde a su formación académica a seis meses de su egreso	**20.8**	**64.84**	**87.76**	**-22.92**	**PRONTUARIO, PAG. 24**
Egresados de licenciatura acorde a su formación académica a seis meses de su egreso	**33.2**	**75.47**	**92.77**	**-17.3**	**PRONTUARIO, PAG. 26**
7. Egresados satisfechos por nivel educativo (promedio)					
Satisfacción de los egresados de nivel TSU	**8.6**	**8.22**	**8.36**	**-0.14**	**PRONTUARIO, PAG. 27**
Satisfacción de los egresados de nivel licenciatura	**8.5**	**8.24**	**8.04**	**0.2**	**PRONTUARIO, PAG. 29**
9.egresados de TSU en estudios superiores en una ut a seis meses de su egreso (porcentaje)					
Egresados de TSU en estudios	**68.7**	**95.97**	**87.6**	**8.37**	**PRONTUARIO, PAG. 31**

superiores en una UT a seis meses de su egreso					
10. Tasa de empleadores satisfechos por nivel educativo (promedio)					
Grado de satisfacción de los empleadores del nivel TSU	**8.9**	**8.4**	**8.2**	**0.2**	**PRONTUARIO, PAG. 32**
Grado de satisfacción de los empleadores del nivel licenciatura	**8.9**	**8.4**	**8.2**	**0.2**	**PRONTUARIO, PAG. 34**
11. Presupuesto ejercido					
Presupuesto total autorizado federal y estatal ($)	**7,451,917,043**	**63,871,020**	**63,871,020**	**0**	**Ind. 11 Columna Y**
Presupuesto ejercido federal y estatal ($)	**7,141,141,300**	**63,331,016.06**	**63,871,016.16**	**-540,000.1**	**Ind. 11 Columna X**
Porcentaje ejercido federal y estatal (%)	**95.8**	**99.15**	**100**	**-0.85**	**PRONTUARIO, PAG. 36**

Tabla II

II. Eficiencia					
Nombre del Indicador	**Valor SUT (Prontuario 2020)**	**Valor MECASUT 2021**	**Valor MECASUT 2020**	**Diferencia 2021-2020**	**Referencia**
12. Costo por alumno					
Costo por alumno	**$29,438**	**$29,762.82**	**$31,324.68**	**-1561.86**	**PRONTUARIO, PAG. 37**
13. Utilización de espacios (porcentaje)					
Utilización de espacios	**104.4**	**86**	**86**	**0**	**PRONTUARIO, PAG. 38**
14. Utilización del equipo de cómputo					
Equipo de cómputo (PTC PA alumnos, personal adm y mandos medios y sup)	**72,027**	**380**	**433**	**-53**	**Ind. 14 Columna K**
Equipo de cómputo con internet (PTC PA alumnos, personal adm y mandos medios y sup)	**68,353**	**380**	**429**	**-49**	**Ind. 14 Columna Y**
15.procesos certificados					
Certificación ISO 9001:2008 / 9001:2015	**64**	**2**	**100**	**-98**	**Ind. 15 Columna G o I**
16. Distribución de libros y títulos por alumno					
Número de libros por alumno	**4**	**3**	**3**	**0**	**PRONTUARIO, PAG. 43**
Número de títulos por alumno	**2**	**1**	**1**	**0**	**PRONTUARIO, PAG. 44**
17. Relación alumno / docente					
Alumnos por docente	**51**	**40**	**39**	**1**	**PRONTUARIO, PAG. 45**

Tabla III

III. Pertinencia					
Nombre del Indicador	**Valor SUT (Prontuario 2020)**	**Valor MECASUT 2021**	**Valor MECASUT 2020**	**Diferencia 2021-2020**	**Referencia**
18. Programas educativos con evaluación diagnóstica					
Total de programas educativos con evaluación diagnóstica (nivel 1)	**21.2**	**0**	**0**	**0**	**PRONTUARIO, PAG. 46**
Matrícula total con evaluación diagnóstica (nivel 1)	**24,866**	**0**	**0**	**0**	**Ind. 18 Columna O**
19. Programas educativos acreditados					
Total de programas educativos acreditados nivel TSU	**440**	**6**	**7**	**-1**	**Ind. 19 Columna H**
Matrícula total acreditada nivel TSU	**63.4**	**66.67**	**77.78**	**-11.11**	**PRONTUARIO, PAG. 49**
Total de programas educativos acreditados Licenciatura	**155**	**1**	**3**	**-2**	**Ind. 19 Columna P**
Matrícula total acreditada nivel Licenciatura	**44.2**	**10**	**33.33**	**-23.33**	**PRONTUARIO, PAG. 50**
20. Programas centrados en el aprendizaje					
Total de programas educativos	**3,348**	**19**	**17**	**2**	**Ind. 20 Columna J**

centrados en el aprendizaje (cursos, talleres, otros)					
PTC que están aplicando los enfoques	**1,571**	**48**	**12**	**36**	**Ind. 20 Columna AI**
PA que están aplicando los enfoques	**4,929**	**37**	**35**	**2**	**Ind. 20 Columna AN**
21. Programas educativos centrados en el estudiante (promedio)					
Apoyo psicopedagógico	**8.40**	**8.88**	**8.84**	**0.04**	**Ind. 21 Columna EO**
Actividades culturales	**7.98**	**8.5**	**8.22**	**0.28**	**Ind. 21 Columna EP**
Servicio médico	**8.21**	**8.72**	**8.04**	**0.68**	**Ind. 21 Columna EQ**
Deportes	**7.89**	**8.42**	**7.98**	**0.44**	**Ind. 21 Columna ER**
Tutorías	**8.51**	**8.96**	**8.7**	**0.26**	**Ind. 21 Columna ES**
Asesoría académica	**8.50**	**8.92**	**8.7**	**0.22**	**Ind. 21 Columna ET**
Cafetería	**7.39**	**7.4**	**7.18**	**0.22**	**Ind. 21 Columna EU**
Actividades extra clase para el desarrollo humano	**8.34**	**8.64**	**8.44**	**0.2**	**Ind. 21 Columna EV**
Biblioteca	**8.05**	**8.68**	**8.5**	**0.18**	**Ind. 21 Columna EW**
Infraestructura	**7.84**	**8.32**	**7.9**	**0.42**	**Ind. 21 Columna EX**
Transporte	**7.69**	**8.06**	**7.22**	**0.84**	**Ind. 21 Columna EY**
Medios de expresión de los alumnos	**8.00**	**8.04**	**8.08**	**-0.04**	**Ind. 21 Columna EZ**
Becas	**8.12**	**8.64**	**8.12**	**0.52**	**Ind. 21 Columna FA**
Bolsa de trabajo	**8.01**	**8.36**	**8.2**	**0.16**	**Ind. 21 Columna FB**
Total	**8.10**	**8.5**	**8.17**	**0.33**	**Ind. 21 Columna FD**

22. Programas educativos pertinentes					
Programas educativos pertinentes de TSU	**74.3**	**100**	**100**	**0**	**PRONTUARIO, PAG. 59**
Programas educativos pertinentes de Licenciatura	**76.4**	**100**	**100**	**0**	**PRONTUARIO, PAG. 60**
23. Perfil del profesor de tiempo completo					
Total de profesores de tiempo completo	**4,401**	**54**	**52**	**2**	**Ind. 23 Columna Q**
Nivel de estudios (posgrados)	**63.6**	**40**	**39**	**1**	**PRONTUARIO, PAG. 63**
Cuentan con perfil PRODEP	**29.63**	**31**	**59.62**	**-28.62**	**Ind. 23b Columna X**
24. Nivel de estudios de los profesores de asignatura y experiencia laboral en la materia					
Total de profesores de asignatura	**11,229**	**47**	**95**	**-48**	**Ind. 24 Columna Q**
Profesores de asignatura que imparten clases relacionadas con su profesión con experiencia en el sector productivo	**78.5**	**28**	**17**	**11**	**PRONTUARIO, PAG. 66**
25. Capacitación del personal de la universidad					
Total del personal (mandos medios, superiores, administrativo, secretarial, PTC, PA)	**24,070**	**220**	**214**	**6**	**Ind. 25 Columna H**

Total del personal capacitado (mandos medios, superiores, administrativo, secretarial, PTC, PA)	**51.80**	**57.27**	**81.31**	**-24.04**	**Ind. 25 Columna R**

Tabla IV

IV. Vinculación					
Nombre del Indicador	**Valor SUT (Prontuario 2020)**	**Valor MECASUT 2021**	**Valor MECASUT 2020**	**Diferencia 2021-2020**	**Referencia**
26. Total de organismos nacionales e internacionales vinculados así como la movilidad estudiantil y docente (porcentajes)					
Total de organismos vinculados acumulados al ciclo escolar	**19,009**	**173**	**141**	**32**	**Ind. 26 Columna E**
Total de alumnos con movilidad nacional	**810**	**0**	**0**	**0**	**Ind. 26 Columna AB**
Total de profesores con movilidad nacional	**412**	**8**	**5**	**3**	**Ind. 26 Columna AC**
Total de alumnos con movilidad internacional	**1,080**	**5**	**4**	**1**	**Ind. 26 Columna AM**
Total de profesores con	**139**	**0**	**0**	**0**	**Ind. 26 Columna AN**

movilidad internacional					
Sector al que pertenecen los organismos vinculados					
Unidades productivas vinculadas: públicas	**7,696**	**23**	**31**	**-8**	**Ind. 26 Columna H**
Unidades productivas vinculadas: privadas	**41,598**	**148**	**90**	**58**	**Ind. 26 Columna I**
Unidades productivas vinculadas: sociales	**996**	**2**	**20**	**-18**	**Ind. 26 Columna J**
27. Ingresos propios captados					
Ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos	**86,082,357**	**46,980**	**47,080.00**	**-100**	**Ind. 27 Columna F**
Ingresos propios por colegiaturas y servicios escolares	**1,055,410,179**	**10,954,311.97**	**7,168,399.85**	**3,785,912.12**	**Ind. 27 Columna G**
Ingresos propios por otros servicios	**208,740,226**	**519,276.54**	**650,098.07**	**-130,818.53**	**Ind. 27 Columna H**
Total de ingresos propios captados en el ejercicio fiscal	**1,350,232,762**	**11,520,568.51**	**7,865,577.92**	**3,654,990.59**	**Ind. 27 Columna I**
28. Distribución de los servicios y estudios tecnológicos prestados e ingresos por este rubro					
Total de servicios y estudios tecnológicos prestados por año	**1,771**	**134**	**70**	**64**	**Ind. 28 Columna AC**

Ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos: por organismos públicos	**785**	**3,900**	**0**	**3,900**	**Ind. 28 Columna Z**
Ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos: por organismos privados	**848**	**21,080**	**47,080**	**-26,000**	**Ind. 28 Columna AA**
Ingresos propios por servicios y estudios tecnológicos: por organismos sociales	**138**	**22,000**	**0**	**22,000**	**Ind. 28 Columna AB**
29. Egresados que asisten a cursos según tipo					
Otros tipos (%)	**72.22**	**6.9**	**0**	**6.9**	**Ind. 29 Columna I**
Total egresados TSU (%)	**22.10**	**67**	**0**	**67**	**Ind. 29 Columna R**
Total egresados Licenciatura (%)	**5.68**	**26.1**	**0**	**26.1**	**Ind. 29 Columna AK**
31. Tasa de los alumnos satisfechos de educación continua					
Alumnos de educación continua muy satisfechos y satisfechos de los servicios	**9.2**	**8.54**	**0**	**8.54**	**PRONTUARIO, PAG. 74**
32. Bolsa de trabajo					
Total de egresados colocados en plazas contactadas por el área de bolsa de trabajo de la	**52.75**	**100**	**81.48**	**18.52**	**Ind. 32 Columna G**

Universidad (TSU)					
Total de egresados colocados en plazas contactadas por el área de bolsa de trabajo de la Universidad (licenciatura)	**55.69**	**112.73**	**92**	**20.73**	**Ind. 32 olumna J**

Tabla V

V. Equidad					
Nombre del Indicador	**Valor SUT (Prontuario 2020)**	**Valor MECASUT 2021**	**Valor MECASUT 2020**	**Diferencia 2021-2020**	**Referencia**
33. Cobertura					
Cobertura	**7.44**	**0.69**	**0.79**	**-0.10**	**Ind. 33 Columna F**
34. Alumno atendido (distribución de la matrícula por nivel educativo, carrera, ingreso y reingreso)					
Total de Alumnos de ingreso y reingreso del nivel TSU	**163,187**	**1199**	**1275**	**-76**	**Ind. 34 Columna O**
Total de Alumnos de ingreso y reingreso del nivel Licenciatura	**89,951**	**947**	**764**	**183**	**Ind. 34 Columna Y**
Total de Alumnos con Capacidades Diferentes del nivel TSU	**1,888**	**2**	**1**	**1**	**Ind. 34 Columna AM**
Total de Alumnos con Capacidades Diferentes del nivel Licenciatura	**893**	**1**	**0**	**1**	**Ind. 34 Columna AW**

Total de Alumnos Indígenas del nivel TSU	**5,746**	**56**	**85**	**-29**	**Ind. 34 Columna AJ**
Total de Alumnos Indígenas del nivel Licenciatura	**3,089**	**61**	**61**	**0**	**Ind. 34 Columna AT**
35. Promoción deportiva, cultural y comunitaria					
Promoción deportiva	**73.84**	**100**	**120**	**-20**	**Ind. 35 Columna N**
Promoción cultural	**36.49**	**100**	**100**	**0**	**Ind. 35 Columna O**
Promoción comunitaria	**62.03**	**0**	**0**	**0**	**Ind. 35 Columna P**
Gente beneficiada por promoción deportiva	**124,192**	**8898**	**5191**	**3707**	**Ind. 35 Columna G**
Gente beneficiada por promoción cultural	**148,139**	**1418**	**615**	**803**	**Ind. 35 Columna J**
Gente beneficiada por promoción comunitaria	**82,625**	**0**	**0**	**0**	**Ind. 35 Columna M**
36. Becas					
Total número de becas	**288,800**	**3,623**	**3,951**	**-328**	**Ind. 36 Columna AA**
Total de Matrícula beneficiada con becas	**253,138**	**3,623**	**3,951**	**-328**	**Ind. 36 Columna E**
Total de porcentaje de alumnos beneficiados por el otorgamiento de alguna beca (%)	**114.1**	**59.77**	**67.14**	**-7.37**	**Ind. 36 Columna AB**

Anexo 3

Versión final de las observaciones realizadas por parte del personal de la DGUTyP y solventadas por la universidad. (Sin observaciones)

Anexo 4

Evidencia del Presupuesto Ejercido en 2020-2021.

(Cabe mencionar que la cifra reportada en el presupuesto estatal tiene un error porque se invirtieron dos dígitos: Incorrecto: $33, 395,510.00 correcto: $33, 935,510.00, se adjunta reporte con error y reporte correcto).

Presupuesto Incorrecto

Cuadro 11.1 Presupuesto Original

1	2	3		
Presupuesto Original Asignado Federal	Presupuesto Original Asignado Estatal	Presupuesto Original Asignado Federal y Estatal	1/3*100	2/3*100
29,826,439.00	29,826,439.00	59,652,878.00	50	50

Cuadro 11.2 Presupuesto Total Autorizado Federal con Ampliaciones, Reducciones y Ejercido

1	2	3	4	5
Presupuesto Original Asignado Federal	Ampliaciones	Reducciones	Presupuesto Total Autorizado Federal	Presupuesto Ejercido Federal
29,826,439.00	2,109,071.00	-	31,935,510.00	31,935,506.06

Cuadro 11.3 Presupuesto Total Autorizado Estatal con Ampliaciones, Reducciones y Ejercido

1	2	3	4	5
Presupuesto autorizado estatal	Ampliaciones	Reducciones	Presupuesto Total Autorizado Estatal	Presupuesto Ejercido Estatal
29,826,439.00	2,109,071.00	-	31,935,510.00	31,395,510.00

Cuadro 11.4 Presupuesto Total Autorizado Federal y Estatal, Ampliaciones, Reducciones y Ejercido

1	2	3	4	5
Presupuesto Original Asignado Federal y Estatal	Ampliaciones Totales Federales y Estatales	Reducciones Totales Federales y Estatales	Presupuesto Total Autorizado Federal y Estatal	Presupuesto Total Ejercido Federal y Estatal
59,652,878.00	4,218,142.00	-	63,871,020.00	63,331,016.06

Cuadro 11.5 Presupuesto Ejercido

1	2	
Presupuesto Total Ejercido Federal y Estatal	Presupuesto Total Autorizado Federal y Estatal	1/2*100
63,331,016.06	63,871,020.00	99.15

Ejercicio de Presupuesto

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
3620	Difusión por radio, televisión y otros medios de mensajes comerci	$0.00	$55,000.00	$55,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$55,000.00
3621	Difusión por radio, televisión y otros medios de mensajes comerci	$0.00	$55,000.00	$55,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$55,000.00
3800	**SERVICIOS OFICIALES**	**$0.00**	**$229,446.00**	**$229,446.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$229,446.00**
3820	Gastos de orden social y cultural	$0.00	$20,000.00	$20,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$20,000.00
3821	Gastos de orden social y cultural	$0.00	$20,000.00	$20,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$20,000.00
3830	Congresos y convenciones	$0.00	$209,446.00	$209,446.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$209,446.00
3831	Congresos y convenciones	$0.00	$209,446.00	$209,446.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$209,446.00
	CONGRESO NACIONAL DE CUERPOS AC	$0.00	$599,549.50	$599,549.50	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$599,549.50
	14POSG POSGRADOS								
3000	**SERVICIOS GENERALES**	**$0.00**	**$12,427.00**	**$12,427.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$12,427.00**
3900	**OTROS SERVICIOS GENERALES**	**$0.00**	**$12,427.00**	**$12,427.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$12,427.00**
3920	Impuestos y derechos	$0.00	$12,427.00	$12,427.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$12,427.00
3921	Impuestos y derechos	$0.00	$12,427.00	$12,427.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$12,427.00
	POSGRADOS	$0.00	$12,427.00	$12,427.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$12,427.00
	15FE19 FEDERAL 2019								
3000	**SERVICIOS GENERALES**	**$0.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$0.00**
3200	**SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO**	**$0.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$8,004.00**	**$0.00**
3230	Arrendamiento de mobiliario y equipo de administración, educacio	$0.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$0.00
3231	Arrendamiento de mobiliario y equipo de administración, educacio	$0.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$0.00
	FEDERAL 2019	$0.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$8,004.00	$0.00
	15FEDE FEDERAL								
1000	**SERVICIOS PERSONALES**	**$26,182,423.00**	**-$653,898.35**	**$25,528,524.65**	**$25,528,524.65**	**$25,528,524.65**	**$25,528,524.65**	**$25,528,524.65**	**$0.00**
1100	**REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER PERMANE**	**$16,890,447.43**	**-$1,444,392.61**	**$15,446,054.82**	**$15,446,054.82**	**$15,446,054.82**	**$15,446,054.82**	**$15,446,054.82**	**$0.00**
1130	Sueldos base al personal permanente	$16,890,447.43	-$1,444,392.61	$15,446,054.82	$15,446,054.82	$15,446,054.82	$15,446,054.82	$15,446,054.82	$0.00
1132	Sueldo Base al Personal de Confianza	$16,890,447.43	-$1,444,392.61	$15,446,054.82	$15,446,054.82	$15,446,054.82	$15,446,054.82	$15,446,054.82	$0.00
1300	**REMUNERACIONES ADICIONALES Y ESPECIALES**	**$3,082,338.09**	**$1,873,566.57**	**$4,955,904.66**	**$4,955,904.66**	**$4,955,904.66**	**$4,955,904.66**	**$4,955,904.66**	**$0.00**
1320	Primas de vacaciones, dominical y gratificación de fin de año	$3,082,338.09	$1,873,566.57	$4,955,904.66	$4,955,904.66	$4,955,904.66	$4,955,904.66	$4,955,904.66	$0.00
1321	Primas de vacaciones y Dominical	$1,042,210.22	-$140,656.59	$901,553.63	$901,553.63	$901,553.63	$901,553.63	$901,553.63	$0.00
1322	Gratificación de fin de año	$2,040,127.87	$2,014,223.16	$4,054,351.03	$4,054,351.03	$4,054,351.03	$4,054,351.03	$4,054,351.03	$0.00

Page 10

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnalPtcoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
1400	**SEGURIDAD SOCIAL**	**$6,209,637.48**	**-$2,832,035.73**	**$3,377,601.75**	**$3,377,601.75**	**$3,377,601.75**	**$3,377,601.75**	**$3,377,601.75**	**$0.00**
1410	Aportaciones de seguridad social	$4,182,281.76	-$2,139,233.31	$2,043,048.45	$2,043,048.45	$2,043,048.45	$2,043,048.45	$2,043,048.45	$0.00
1411	Aportaciones de seguridad social	$4,182,281.76	-$2,139,233.31	$2,043,048.45	$2,043,048.45	$2,043,048.45	$2,043,048.45	$2,043,048.45	$0.00
1420	Aportaciones a fondos de vivienda	$1,126,326.60	-$231,687.50	$894,639.10	$894,639.10	$894,639.10	$894,639.10	$894,639.10	$0.00
1421	Aportaciones a fondos de vivienda	$1,126,326.60	-$231,687.50	$894,639.10	$894,639.10	$894,639.10	$894,639.10	$894,639.10	$0.00
1430	Aportaciones al sistema para el retiro	$901,029.12	-$461,114.92	$439,914.20	$439,914.20	$439,914.20	$439,914.20	$439,914.20	$0.00
1431	Aportaciones al sistema para el retiro	$901,029.12	-$461,114.92	$439,914.20	$439,914.20	$439,914.20	$439,914.20	$439,914.20	$0.00
1500	**OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS**	**$0.00**	**$1,748,963.42**	**$1,748,963.42**	**$1,748,963.42**	**$1,748,963.42**	**$1,748,963.42**	**$1,748,963.42**	**$0.00**
1590	Otras prestaciones sociales y económicas	$0.00	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$0.00
1591	Otras prestaciones sociales y económicas	$0.00	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$1,748,963.42	$0.00
2000	**MATERIALES Y SUMINISTROS**	**$1,482,394.97**	**$1,188,716.33**	**$2,671,111.30**	**$2,671,107.36**	**$2,654,996.99**	**$2,654,996.99**	**$2,654,996.99**	**$16,114.31**
2100	**MATERIALES DE ADMINISTRACIÓN, EMISIÓN DE DOCUMENTO**	**$156,450.00**	**$518,992.18**	**$675,442.18**	**$675,442.18**	**$675,442.18**	**$675,442.18**	**$675,442.18**	**$0.00**
2110	Materiales, útiles y equipos menores de oficina	$105,000.00	$2,586.59	$107,586.59	$107,586.59	$107,586.59	$107,586.59	$107,586.59	$0.00
2111	Materiales, útiles y equipos menores de oficina	$105,000.00	$2,586.59	$107,586.59	$107,586.59	$107,586.59	$107,586.59	$107,586.59	$0.00
2120	Materiales y útiles de impresión y reproducción	$0.00	$75,029.71	$75,029.71	$75,029.71	$75,029.71	$75,029.71	$75,029.71	$0.00
2121	Materiales y útiles de impresión y reproducción	$0.00	$75,029.71	$75,029.71	$75,029.71	$75,029.71	$75,029.71	$75,029.71	$0.00
2140	Materiales, útiles y equipos menores de tecnologías de la informa	$0.00	$131,704.33	$131,704.33	$131,704.33	$131,704.33	$131,704.33	$131,704.33	$0.00
2141	Materiales, útiles y equipos menores de tecnologías de la informa	$0.00	$131,704.33	$131,704.33	$131,704.33	$131,704.33	$131,704.33	$131,704.33	$0.00
2150	Material impreso e información digital	$0.00	$175,860.00	$175,860.00	$175,860.00	$175,860.00	$175,860.00	$175,860.00	$0.00
2151	Material impreso e información digital	$0.00	$175,860.00	$175,860.00	$175,860.00	$175,860.00	$175,860.00	$175,860.00	$0.00
2160	Material de limpieza	$0.00	$94,553.33	$94,553.33	$94,553.33	$94,553.33	$94,553.33	$94,553.33	$0.00
2161	Material de limpieza	$0.00	$94,553.33	$94,553.33	$94,553.33	$94,553.33	$94,553.33	$94,553.33	$0.00
2170	Materiales y útiles de enseñanza	$51,450.00	$39,258.22	$90,708.22	$90,708.22	$90,708.22	$90,708.22	$90,708.22	$0.00
2171	Materiales y útiles de enseñanza	$51,450.00	$39,258.22	$90,708.22	$90,708.22	$90,708.22	$90,708.22	$90,708.22	$0.00
2200	**ALIMENTOS Y UTENSILIOS**	**$51,844.97**	**$211,227.03**	**$263,072.00**	**$263,072.00**	**$263,072.00**	**$263,072.00**	**$263,072.00**	**$0.00**
2210	Productos alimenticios para personas	$51,844.97	$210,123.43	$261,968.40	$261,968.40	$261,968.40	$261,968.40	$261,968.40	$0.00
2211	Productos alimenticios para personas	$51,844.97	$210,123.43	$261,968.40	$261,968.40	$261,968.40	$261,968.40	$261,968.40	$0.00
2230	Utensilios para el servicio de alimentación	$0.00	$1,103.60	$1,103.60	$1,103.60	$1,103.60	$1,103.60	$1,103.60	$0.00
2231	Utensilios para el servicio de alimentación	$0.00	$1,103.60	$1,103.60	$1,103.60	$1,103.60	$1,103.60	$1,103.60	$0.00
2300	**MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DE PRODUCCIÓN Y COME**	**$50,000.00**	**$190,947.18**	**$240,947.18**	**$240,947.18**	**$240,947.18**	**$240,947.18**	**$240,947.18**	**$0.00**
2310	Productos alimenticios, agropecuarios y forestales adquiridos com	$0.00	$54,935.37	$54,935.37	$54,935.37	$54,935.37	$54,935.37	$54,935.37	$0.00
2311	Productos alimenticios, agropecuarios y forestales adquiridos com	$0.00	$54,935.37	$54,935.37	$54,935.37	$54,935.37	$54,935.37	$54,935.37	$0.00

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
2350	Productos químicos, farmacéuticos y de laboratorio adquiridos cor	$0.00	$9,784.61	$9,784.61	$9,784.61	$9,784.61	$9,784.61	$9,784.61	$0.00
2351	Productos químicos, farmacéuticos y de laboratorio adquiridos cor	$0.00	$9,784.61	$9,784.61	$9,784.61	$9,784.61	$9,784.61	$9,784.61	$0.00
2360	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquirido	$50,000.00	-$50,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
2361	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquirido	$50,000.00	-$50,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
2390	Otros productos adquiridos como materia prima	$0.00	$176,227.20	$176,227.20	$176,227.20	$176,227.20	$176,227.20	$176,227.20	$0.00
2391	Otros productos adquiridos como materia prima	$0.00	$176,227.20	$176,227.20	$176,227.20	$176,227.20	$176,227.20	$176,227.20	$0.00
2400	**MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPAR**	**$200,000.00**	**$375,555.76**	**$575,555.76**	**$575,561.82**	**$559,441.45**	**$559,441.45**	**$559,441.45**	**$16,114.31**
2410	Productos minerales no metálicos	$40,000.00	-$40,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
2411	Productos minerales no metálicos	$40,000.00	-$40,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
2420	Cemento y productos de concreto	$35,000.00	$31,770.02	$66,770.02	$66,770.02	$66,770.02	$66,770.02	$66,770.02	$0.00
2421	Cemento y productos de concreto	$35,000.00	$31,770.02	$66,770.02	$66,770.02	$66,770.02	$66,770.02	$66,770.02	$0.00
2430	Cal, yeso y productos de yeso	$15,000.00	-$15,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
2431	Cal, yeso y productos de yeso	$15,000.00	-$15,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
2440	Madera y productos de madera	$0.00	$62,640.00	$62,640.00	$62,640.00	$62,640.00	$62,640.00	$62,640.00	$0.00
2441	Madera y productos de madera	$0.00	$62,640.00	$62,640.00	$62,640.00	$62,640.00	$62,640.00	$62,640.00	$0.00
2450	Vidrio y productos de vidrio	$10,000.00	-$5,000.00	$5,000.00	$5,000.00	$5,000.00	$5,000.00	$5,000.00	$0.00
2451	Vidrio y productos de vidrio	$10,000.00	-$5,000.00	$5,000.00	$5,000.00	$5,000.00	$5,000.00	$5,000.00	$0.00
2460	Material eléctrico y electrónico	$35,000.00	$83,942.99	$118,942.99	$118,942.99	$118,942.99	$118,942.99	$118,942.99	$0.00
2461	Material eléctrico y electrónico	$35,000.00	$83,942.99	$118,942.99	$118,942.99	$118,942.99	$118,942.99	$118,942.99	$0.00
2470	Artículos metálicos para la construcción	$45,000.00	$153,708.94	$198,708.94	$198,705.00	$182,594.63	$182,594.63	$182,594.63	$16,114.31
2471	Artículos metálicos para la construcción	$45,000.00	$153,708.94	$198,708.94	$198,705.00	$182,594.63	$182,594.63	$182,594.63	$16,114.31
2480	Materiales complementarios	$20,000.00	$90,678.10	$110,678.10	$110,678.10	$110,678.10	$110,678.10	$110,678.10	$0.00
2481	Materiales complementarios	$20,000.00	$90,678.10	$110,678.10	$110,678.10	$110,678.10	$110,678.10	$110,678.10	$0.00
2490	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	$0.00	$12,815.71	$12,815.71	$12,815.71	$12,815.71	$12,815.71	$12,815.71	$0.00
2491	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	$0.00	$12,815.71	$12,815.71	$12,815.71	$12,815.71	$12,815.71	$12,815.71	$0.00
2500	**PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATOR**	**$145,000.00**	**$267,263.28**	**$412,263.28**	**$412,263.28**	**$412,263.28**	**$412,263.28**	**$412,263.28**	**$0.00**
2510	Productos químicos básicos	$65,000.00	$120,053.89	$185,053.89	$185,053.89	$185,053.89	$185,053.89	$185,053.89	$0.00
2511	Productos químicos básicos	$65,000.00	$120,053.89	$185,053.89	$185,053.89	$185,053.89	$185,053.89	$185,053.89	$0.00
2520	Fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos	$10,000.00	$7,473.95	$17,473.95	$17,473.95	$17,473.95	$17,473.95	$17,473.95	$0.00
2521	Fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos	$10,000.00	$7,473.95	$17,473.95	$17,473.95	$17,473.95	$17,473.95	$17,473.95	$0.00
2530	Medicinas y productos farmacéuticos	$0.00	$4,832.58	$4,832.58	$4,832.58	$4,832.58	$4,832.58	$4,832.58	$0.00
2531	Medicinas y productos farmacéuticos	$0.00	$4,832.58	$4,832.58	$4,832.58	$4,832.58	$4,832.58	$4,832.58	$0.00

COPIA

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
2540	Materiales, accesorios y suministros médicos	$0.00	$32,365.06	$32,365.06	$32,365.06	$32,365.06	$32,365.06	$32,365.06	$0.00
2541	Materiales, accesorios y suministros médicos	$0.00	$32,365.06	$32,365.06	$32,365.06	$32,365.06	$32,365.06	$32,365.06	$0.00
2550	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	$70,000.00	$24,842.03	$94,842.03	$94,842.03	$94,842.03	$94,842.03	$94,842.03	$0.00
2551	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	$70,000.00	$24,842.03	$94,842.03	$94,842.03	$94,842.03	$94,842.03	$94,842.03	$0.00
2560	Fibras sintéticas, hules, plásticos y derivados	$0.00	$77,695.77	$77,695.77	$77,695.77	$77,695.77	$77,695.77	$77,695.77	$0.00
2561	Fibras sintéticas, hules, plásticos y derivados	$0.00	$77,695.77	$77,695.77	$77,695.77	$77,695.77	$77,695.77	$77,695.77	$0.00
2600	**COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS**	**$755,600.00**	**-$733,137.12**	**$22,462.88**	**$22,462.88**	**$22,462.88**	**$22,462.88**	**$22,462.88**	**$0.00**
2610	Combustibles, lubricantes y aditivos	$755,600.00	-$733,137.12	$22,462.88	$22,462.88	$22,462.88	$22,462.88	$22,462.88	$0.00
2611	Combustibles	$705,600.00	-$705,600.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
2612	Lubricantes y Aditivos	$50,000.00	-$27,537.12	$22,462.88	$22,462.88	$22,462.88	$22,462.88	$22,462.88	$0.00
2700	**VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCI**	**$43,500.00**	**$132,172.32**	**$175,672.32**	**$175,672.32**	**$175,672.32**	**$175,672.32**	**$175,672.32**	**$0.00**
2710	Vestuario y uniformes	$0.00	$144,710.00	$144,710.00	$144,710.00	$144,710.00	$144,710.00	$144,710.00	$0.00
2711	Vestuario y uniformes	$0.00	$144,710.00	$144,710.00	$144,710.00	$144,710.00	$144,710.00	$144,710.00	$0.00
2720	Prendas de seguridad y protección personal	$16,000.00	$14,470.56	$30,470.56	$30,470.56	$30,470.56	$30,470.56	$30,470.56	$0.00
2721	Prendas de seguridad y protección personal	$16,000.00	$14,470.56	$30,470.56	$30,470.56	$30,470.56	$30,470.56	$30,470.56	$0.00
2730	Artículos deportivos	$27,500.00	-$27,500.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
2731	Artículos deportivos	$27,500.00	-$27,500.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
2740	Productos textiles	$0.00	$491.76	$491.76	$491.76	$491.76	$491.76	$491.76	$0.00
2741	Productos textiles	$0.00	$491.76	$491.76	$491.76	$491.76	$491.76	$491.76	$0.00
2900	**HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES**	**$80,000.00**	**$225,695.70**	**$305,695.70**	**$305,695.70**	**$305,695.70**	**$305,695.70**	**$305,695.70**	**$0.00**
2910	Herramientas menores	$25,000.00	$504.60	$25,504.60	$25,504.60	$25,504.60	$25,504.60	$25,504.60	$0.00
2911	Herramientas menores	$25,000.00	$504.60	$25,504.60	$25,504.60	$25,504.60	$25,504.60	$25,504.60	$0.00
2920	Refacciones y accesorios menores de edificios	$0.00	$23,533.63	$23,533.63	$23,533.63	$23,533.63	$23,533.63	$23,533.63	$0.00
2921	Refacciones y accesorios menores de edificios	$0.00	$23,533.63	$23,533.63	$23,533.63	$23,533.63	$23,533.63	$23,533.63	$0.00
2930	Refacciones y accesorios menores de mobiliario y equipo de admi	$0.00	$499.00	$499.00	$499.00	$499.00	$499.00	$499.00	$0.00
2931	Refacciones y accesorios menores de mobiliario y equipo de admi	$0.00	$499.00	$499.00	$499.00	$499.00	$499.00	$499.00	$0.00
2940	Refacciones y accesorios menores de equipo de cómputo y tecnol	$55,000.00	$17,043.59	$72,043.59	$72,043.59	$72,043.59	$72,043.59	$72,043.59	$0.00
2941	Refacciones y accesorios menores de equipo de cómputo y tecnol	$55,000.00	$17,043.59	$72,043.59	$72,043.59	$72,043.59	$72,043.59	$72,043.59	$0.00
2950	Refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médi	$0.00	$15,080.00	$15,080.00	$15,080.00	$15,080.00	$15,080.00	$15,080.00	$0.00
2951	Refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médi	$0.00	$15,080.00	$15,080.00	$15,080.00	$15,080.00	$15,080.00	$15,080.00	$0.00
2960	Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	$0.00	$164,233.47	$164,233.47	$164,233.47	$164,233.47	$164,233.47	$164,233.47	$0.00
2961	Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	$0.00	$164,233.47	$164,233.47	$164,233.47	$164,233.47	$164,233.47	$164,233.47	$0.00

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
2980	Refacciones y accesorios menores de maquinaria y otros equipos	$0.00	$4,801.41	$4,801.41	$4,801.41	$4,801.41	$4,801.41	$4,801.41	$0.00
2981	Refacciones y accesorios menores de maquinaria y otros equipos	$0.00	$4,801.41	$4,801.41	$4,801.41	$4,801.41	$4,801.41	$4,801.41	$0.00
3000	**SERVICIOS GENERALES**	**$2,161,621.03**	**$1,574,253.02**	**$3,735,874.05**	**$3,735,874.05**	**$3,674,649.05**	**$3,674,649.05**	**$3,674,649.05**	**$61,225.00**
3100	**SERVICIOS BÁSICOS**	**$21,000.00**	**$177,364.63**	**$198,364.63**	**$198,364.63**	**$198,364.63**	**$198,364.63**	**$198,364.63**	**$0.00**
3110	Energía eléctrica	$0.00	$104,392.00	$104,392.00	$104,392.00	$104,392.00	$104,392.00	$104,392.00	$0.00
3111	Energía eléctrica	$0.00	$104,392.00	$104,392.00	$104,392.00	$104,392.00	$104,392.00	$104,392.00	$0.00
3120	Gas	$14,000.00	-$14,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
3121	Gas	$14,000.00	-$14,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
3130	Agua	$0.00	$66,615.75	$66,615.75	$66,615.75	$66,615.75	$66,615.75	$66,615.75	$0.00
3131	Agua	$0.00	$66,615.75	$66,615.75	$66,615.75	$66,615.75	$66,615.75	$66,615.75	$0.00
3170	Servicios de acceso de Internet, redes y procesamiento de inform	$0.00	$26,840.02	$26,840.02	$26,840.02	$26,840.02	$26,840.02	$26,840.02	$0.00
3171	Servicios de acceso de Internet, redes y procesamiento de inform	$0.00	$26,840.02	$26,840.02	$26,840.02	$26,840.02	$26,840.02	$26,840.02	$0.00
3180	Servicios postales y telegráficos	$7,000.00	-$6,483.14	$516.86	$516.86	$516.86	$516.86	$516.86	$0.00
3181	Servicios postales y telegráficos	$7,000.00	-$6,483.14	$516.86	$516.86	$516.86	$516.86	$516.86	$0.00
3200	**SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO**	**$100,000.00**	**$401,238.72**	**$501,238.72**	**$501,238.72**	**$501,238.72**	**$501,238.72**	**$501,238.72**	**$0.00**
3230	Arrendamiento de mobiliario y equipo de administración, educacio	$0.00	$21,692.00	$21,692.00	$21,692.00	$21,692.00	$21,692.00	$21,692.00	$0.00
3231	Arrendamiento de mobiliario y equipo de administración, educacio	$0.00	$21,692.00	$21,692.00	$21,692.00	$21,692.00	$21,692.00	$21,692.00	$0.00
3260	Arrendamiento de maquinaria, otros equipos y herramientas	$0.00	$9,280.00	$9,280.00	$9,280.00	$9,280.00	$9,280.00	$9,280.00	$0.00
3261	Arrendamiento de maquinaria, otros equipos y herramientas	$0.00	$9,280.00	$9,280.00	$9,280.00	$9,280.00	$9,280.00	$9,280.00	$0.00
3270	Arrendamiento de activos intangibles	$100,000.00	$317,466.22	$417,466.22	$417,466.22	$417,466.22	$417,466.22	$417,466.22	$0.00
3271	Arrendamiento de activos intangibles	$100,000.00	$317,466.22	$417,466.22	$417,466.22	$417,466.22	$417,466.22	$417,466.22	$0.00
3290	Otros arrendamientos	$0.00	$52,800.50	$52,800.50	$52,800.50	$52,800.50	$52,800.50	$52,800.50	$0.00
3291	Otros arrendamientos	$0.00	$52,800.50	$52,800.50	$52,800.50	$52,800.50	$52,800.50	$52,800.50	$0.00
3300	**SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS, TÉCNICOS Y OTF**	**$975,000.00**	**-$453,805.28**	**$521,194.72**	**$521,194.72**	**$459,969.72**	**$459,969.72**	**$459,969.72**	**$61,225.00**
3320	Servicios de diseño, arquitectura, ingeniería y actividades relacior	$0.00	$99.76	$99.76	$99.76	$99.76	$99.76	$99.76	$0.00
3321	Servicios de diseño, arquitectura, ingeniería y actividades relacior	$0.00	$99.76	$99.76	$99.76	$99.76	$99.76	$99.76	$0.00
3330	Servicios de consultoría administrativa, procesos, técnica y en tec	$625,000.00	-$513,315.00	$111,685.00	$111,685.00	$50,460.00	$50,460.00	$50,460.00	$61,225.00
3331	Servicios de consultoría administrativa, procesos, técnica y en tec	$625,000.00	-$513,315.00	$111,685.00	$111,685.00	$50,460.00	$50,460.00	$50,460.00	$61,225.00
3340	Servicios de capacitación	$350,000.00	$58,250.97	$408,250.97	$408,250.97	$408,250.97	$408,250.97	$408,250.97	$0.00
3341	Servicios de capacitación	$350,000.00	$58,250.97	$408,250.97	$408,250.97	$408,250.97	$408,250.97	$408,250.97	$0.00
3360	Servicios de apoyo administrativo, fotocopiado e impresión	$0.00	$1,158.99	$1,158.99	$1,158.99	$1,158.99	$1,158.99	$1,158.99	$0.00
3361	Servicios de apoyo administrativo, fotocopiado e impresión	$0.00	$1,158.99	$1,158.99	$1,158.99	$1,158.99	$1,158.99	$1,158.99	$0.00

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
3400	**SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES**	**$6,550.00**	**$3,564.71**	**$10,114.71**	**$10,114.71**	**$10,114.71**	**$10,114.71**	**$10,114.71**	**$0.00**
3410	Servicios financieros y bancarios	$0.00	$8,487.59	$8,487.59	$8,487.59	$8,487.59	$8,487.59	$8,487.59	$0.00
3411	Servicios financieros y bancarios	$0.00	$8,487.59	$8,487.59	$8,487.59	$8,487.59	$8,487.59	$8,487.59	$0.00
3470	Fletes y maniobras	$0.00	$1,627.12	$1,627.12	$1,627.12	$1,627.12	$1,627.12	$1,627.12	$0.00
3471	Fletes y maniobras	$0.00	$1,627.12	$1,627.12	$1,627.12	$1,627.12	$1,627.12	$1,627.12	$0.00
3490	Servicios financieros, bancarios y comerciales integrales	$6,550.00	-$6,550.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
3491	Servicios financieros, bancarios y comerciales integrales	$6,550.00	-$6,550.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
3500	**SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO**	**$375,000.00**	**$1,300,925.41**	**$1,675,925.41**	**$1,675,925.41**	**$1,675,925.41**	**$1,675,925.41**	**$1,675,925.41**	**$0.00**
3510	Conservación y mantenimiento menor de inmuebles	$200,000.00	$1,185,080.62	$1,385,080.62	$1,385,080.62	$1,385,080.62	$1,385,080.62	$1,385,080.62	$0.00
3511	Conservación y mantenimiento menor de inmuebles	$200,000.00	$1,185,080.62	$1,385,080.62	$1,385,080.62	$1,385,080.62	$1,385,080.62	$1,385,080.62	$0.00
3530	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo de cómputo y t	$0.00	$36,841.99	$36,841.99	$36,841.99	$36,841.99	$36,841.99	$36,841.99	$0.00
3531	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo de cómputo y t	$0.00	$36,841.99	$36,841.99	$36,841.99	$36,841.99	$36,841.99	$36,841.99	$0.00
3540	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental	$0.00	$8,120.00	$8,120.00	$8,120.00	$8,120.00	$8,120.00	$8,120.00	$0.00
3541	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental	$0.00	$8,120.00	$8,120.00	$8,120.00	$8,120.00	$8,120.00	$8,120.00	$0.00
3550	Reparación y mantenimiento de equipo de transporte	$100,000.00	-$86,852.66	$13,147.34	$13,147.34	$13,147.34	$13,147.34	$13,147.34	$0.00
3551	Reparación y mantenimiento de equipo de transporte	$100,000.00	-$86,852.66	$13,147.34	$13,147.34	$13,147.34	$13,147.34	$13,147.34	$0.00
3570	Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equi	$75,000.00	$27,944.97	$102,944.97	$102,944.97	$102,944.97	$102,944.97	$102,944.97	$0.00
3571	Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equi	$75,000.00	$27,944.97	$102,944.97	$102,944.97	$102,944.97	$102,944.97	$102,944.97	$0.00
3580	Servicios de limpieza y manejo de desechos	$0.00	$124,814.50	$124,814.50	$124,814.50	$124,814.50	$124,814.50	$124,814.50	$0.00
3581	Servicios de limpieza y manejo de desechos	$0.00	$124,814.50	$124,814.50	$124,814.50	$124,814.50	$124,814.50	$124,814.50	$0.00
3590	Servicios de jardinería y fumigación	$0.00	$4,975.99	$4,975.99	$4,975.99	$4,975.99	$4,975.99	$4,975.99	$0.00
3591	Servicios de jardinería y fumigación	$0.00	$4,975.99	$4,975.99	$4,975.99	$4,975.99	$4,975.99	$4,975.99	$0.00
3600	**SERVICIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y PUBLICIDAD**	**$0.00**	**$50,111.39**	**$50,111.39**	**$50,111.39**	**$50,111.39**	**$50,111.39**	**$50,111.39**	**$0.00**
3620	Difusión por radio, televisión y otros medios de mensajes comercia	$0.00	$47,572.52	$47,572.52	$47,572.52	$47,572.52	$47,572.52	$47,572.52	$0.00
3621	Difusión por radio, televisión y otros medios de mensajes comercia	$0.00	$47,572.52	$47,572.52	$47,572.52	$47,572.52	$47,572.52	$47,572.52	$0.00
3650	Servicios de la industria fílmica, del sonido y del video	$0.00	$2,538.87	$2,538.87	$2,538.87	$2,538.87	$2,538.87	$2,538.87	$0.00
3651	Servicios de la industria fílmica, del sonido y del video	$0.00	$2,538.87	$2,538.87	$2,538.87	$2,538.87	$2,538.87	$2,538.87	$0.00
3700	**SERVICIOS DE TRASLADO Y VIÁTICOS**	**$399,121.03**	**-$282,955.86**	**$116,165.17**	**$116,165.17**	**$116,165.17**	**$116,165.17**	**$116,165.17**	**$0.00**
3710	Pasajes aéreos	$35,000.00	-$35,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
3711	Pasajes Aéreos Nacionales	$35,000.00	-$35,000.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
3720	Pasajes terrestres	$30,000.00	-$15,968.40	$14,031.60	$14,031.60	$14,031.60	$14,031.60	$14,031.60	$0.00
3721	Pasajes terrestres Nacionales	$30,000.00	-$15,968.40	$14,031.60	$14,031.60	$14,031.60	$14,031.60	$14,031.60	$0.00

COPIA CONTROLADA

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
3750	Viáticos en el país	$319,121.03	-$217,541.46	$101,579.57	$101,579.57	$101,579.57	$101,579.57	$101,579.57	$0.00
3751	Viáticos en el país	$319,121.03	-$217,541.46	$101,579.57	$101,579.57	$101,579.57	$101,579.57	$101,579.57	$0.00
3790	Otros servicios de traslado y hospedaje	$15,000.00	-$14,446.00	$554.00	$554.00	$554.00	$554.00	$554.00	$0.00
3791	Otros servicios de traslado y hospedaje	$15,000.00	-$14,446.00	$554.00	$554.00	$554.00	$554.00	$554.00	$0.00
3800	**SERVICIOS OFICIALES**	**$0.00**	**$27,822.84**	**$27,822.84**	**$27,822.84**	**$27,822.84**	**$27,822.84**	**$27,822.84**	**$0.00**
3820	Gastos de orden social y cultural	$0.00	$20,522.84	$20,522.84	$20,522.84	$20,522.84	$20,522.84	$20,522.84	$0.00
3821	Gastos de orden social y cultural	$0.00	$20,522.84	$20,522.84	$20,522.84	$20,522.84	$20,522.84	$20,522.84	$0.00
3830	Congresos y convenciones	$0.00	$7,300.00	$7,300.00	$7,300.00	$7,300.00	$7,300.00	$7,300.00	$0.00
3831	Congresos y convenciones	$0.00	$7,300.00	$7,300.00	$7,300.00	$7,300.00	$7,300.00	$7,300.00	$0.00
3900	**OTROS SERVICIOS GENERALES**	**$284,950.00**	**$349,986.46**	**$634,936.46**	**$634,936.46**	**$634,936.46**	**$634,936.46**	**$634,936.46**	**$0.00**
3920	Impuestos y derechos	$284,950.00	$235,388.56	$520,338.56	$520,338.56	$520,338.56	$520,338.56	$520,338.56	$0.00
3921	Impuestos y derechos	$284,950.00	$235,388.56	$520,338.56	$520,338.56	$520,338.56	$520,338.56	$520,338.56	$0.00
3990	Otros servicios generales	$0.00	$114,597.90	$114,597.90	$114,597.90	$114,597.90	$114,597.90	$114,597.90	$0.00
3991	Otros servicios generales	$0.00	$114,597.90	$114,597.90	$114,597.90	$114,597.90	$114,597.90	$114,597.90	$0.00
	FEDERAL	$29,826,439.00	$2,109,071.00	$31,935,510.00	$31,935,508.09	$31,858,170.69	$31,858,170.69	$31,858,170.69	$77,339.31

15RENF OTROS INGRESOS FEDERALES (RENDIMIENTOS 2019)

4000	**TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y O**	**$0.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$0.00**
4100	**TRANSFERENCIAS INTERNAS Y ASIGNACIONES AL SECTOR I**	**$0.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$23,505.00**	**$0.00**
4160	Transferencias internas otorgadas a entidades paraestatales emp	$0.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$0.00
4164	Reintegros	$0.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$0.00
	OTROS INGRESOS FEDERALES (RENDI	$0.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$23,505.00	$0.00

15RF20 OTROS INGRESOS FEDERALES (RENDIMIENTOS 2020)

2000	**MATERIALES Y SUMINISTROS**	**$0.00**	**$18,323.28**	**$18,323.28**	**$18,319.19**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$18,323.28**
2400	**MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPAR**	**$0.00**	**$18,323.28**	**$18,323.28**	**$18,319.19**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$18,323.28**
2470	Artículos metálicos para la construcción	$0.00	$18,323.28	$18,323.28	$18,319.19	$0.00	$0.00	$0.00	$18,323.28
2471	Artículos metálicos para la construcción	$0.00	$18,323.28	$18,323.28	$18,319.19	$0.00	$0.00	$0.00	$18,323.28
	OTROS INGRESOS FEDERALES (RENDI	$0.00	$18,323.28	$18,323.28	$18,319.19	$0.00	$0.00	$0.00	$18,323.28

15RPFC RENDIMIENTOS PFCE 2019

4000	**TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y O**	**$0.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$0.00**

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
4100	**TRANSFERENCIAS INTERNAS Y ASIGNACIONES AL SECTOR I**	**$0.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$539.00**	**$0.00**
4160	Transferencias internas otorgadas a entidades paraestatales emp	$0.00	$539.00	$539.00	$539.00	$539.00	$539.00	$539.00	$0.00
4164	Reintegros	$0.00	$539.00	$539.00	$539.00	$539.00	$539.00	$539.00	$0.00
	RENDIMIENTOS PFCE 2019	$0.00	$539.00	$539.00	$539.00	$539.00	$539.00	$539.00	$0.00
	15RPRO RENDIMIENTOS PRODEP 2019								
3000	**SERVICIOS GENERALES**	**$0.00**	**$420.83**	**$420.83**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$420.83**
3400	**SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES**	**$0.00**	**$420.83**	**$420.83**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$420.83**
3410	Servicios financieros y bancarios	$0.00	$420.83	$420.83	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$420.83
3411	Servicios financieros y bancarios	$0.00	$420.83	$420.83	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$420.83
	RENDIMIENTOS PRODEP 2019	$0.00	$420.83	$420.83	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$420.83
	16ES19 ESTATAL 2019								
2000	**MATERIALES Y SUMINISTROS**	**$0.00**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$0.00**
2100	**MATERIALES DE ADMINISTRACIÓN, EMISIÓN DE DOCUMENTI**	**$0.00**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$3,463.43**	**$0.00**
2170	Materiales y útiles de enseñanza	$0.00	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$0.00
2171	Materiales y útiles de enseñanza	$0.00	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$0.00
	ESTATAL 2019	$0.00	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$3,463.43	$0.00
	16ESTA ESTATAL								
1000	**SERVICIOS PERSONALES**	**$29,826,439.00**	**$422,701.39**	**$30,249,140.39**	**$30,249,140.39**	**$30,249,140.39**	**$28,733,219.77**	**$28,733,219.77**	**$0.00**
1100	**REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER PERMANEI**	**$18,202,194.48**	**$3,329,603.01**	**$21,531,797.49**	**$21,531,797.49**	**$21,531,797.49**	**$21,531,797.49**	**$21,531,797.49**	**$0.00**
1130	Sueldos base al personal permanente	$18,202,194.48	$3,329,603.01	$21,531,797.49	$21,531,797.49	$21,531,797.49	$21,531,797.49	$21,531,797.49	$0.00
1132	Sueldo Base al Personal de Confianza	$18,202,194.48	$3,329,603.01	$21,531,797.49	$21,531,797.49	$21,531,797.49	$21,531,797.49	$21,531,797.49	$0.00
1300	**REMUNERACIONES ADICIONALES Y ESPECIALES**	**$3,082,338.08**	**-$1,783,142.43**	**$1,299,195.65**	**$1,299,195.65**	**$1,299,195.65**	**$1,299,195.65**	**$1,299,195.65**	**$0.00**
1320	Primas de vacaciones, dominical y gratificación de fin de año	$3,082,338.08	-$1,783,142.43	$1,299,195.65	$1,299,195.65	$1,299,195.65	$1,299,195.65	$1,299,195.65	$0.00
1321	Primas de vacaciones y Dominical	$1,042,210.22	$169,756.48	$1,211,966.70	$1,211,966.70	$1,211,966.70	$1,211,966.70	$1,211,966.70	$0.00
1322	Gratificación de fin de año	$2,040,127.86	-$1,952,898.91	$87,228.95	$87,228.95	$87,228.95	$87,228.95	$87,228.95	$0.00
1400	**SEGURIDAD SOCIAL**	**$5,308,608.36**	**-$78,078.18**	**$5,230,530.18**	**$5,230,530.18**	**$5,230,530.18**	**$3,714,609.56**	**$3,714,609.56**	**$0.00**
1410	Aportaciones de seguridad social	$4,182,281.76	-$917,611.28	$3,264,670.48	$3,264,670.48	$3,264,670.48	$2,456,014.30	$2,456,014.30	$0.00
1411	Aportaciones de seguridad social	$4,182,281.76	-$917,611.28	$3,264,670.48	$3,264,670.48	$3,264,670.48	$2,456,014.30	$2,456,014.30	$0.00
1420	Aportaciones a fondos de vivienda	$1,126,326.60	$277,860.24	$1,404,186.84	$1,404,186.84	$1,404,186.84	$898,997.82	$898,997.82	$0.00

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
1421	Aportaciones a fondos de vivienda	$1,126,326.60	$277,860.24	$1,404,186.84	$1,404,186.84	$1,404,186.84	$898,997.82	$898,997.82	$0.00
1430	Aportaciones al sistema para el retiro	$0.00	$561,672.86	$561,672.86	$561,672.86	$561,672.86	$359,597.44	$359,597.44	$0.00
1431	Aportaciones al sistema para el retiro	$0.00	$561,672.86	$561,672.86	$561,672.86	$561,672.86	$359,597.44	$359,597.44	$0.00
1500	**OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS**	**$3,233,298.08**	**-$1,045,681.01**	**$2,187,617.07**	**$2,187,617.07**	**$2,187,617.07**	**$2,187,617.07**	**$2,187,617.07**	**$0.00**
1590	Otras prestaciones sociales y económicas	$3,233,298.08	-$1,045,681.01	$2,187,617.07	$2,187,617.07	$2,187,617.07	$2,187,617.07	$2,187,617.07	$0.00
1591	Otras prestaciones sociales y económicas	$3,233,298.08	-$1,045,681.01	$2,187,617.07	$2,187,617.07	$2,187,617.07	$2,187,617.07	$2,187,617.07	$0.00
2000	**MATERIALES Y SUMINISTROS**	**$0.00**	**$590,209.61**	**$590,209.61**	**$590,209.61**	**$586,138.88**	**$586,138.88**	**$586,138.88**	**$4,070.73**
2100	**MATERIALES DE ADMINISTRACIÓN, EMISIÓN DE DOCUMENTO**	**$0.00**	**$160,760.79**	**$160,760.79**	**$160,760.79**	**$156,690.06**	**$156,690.06**	**$156,690.06**	**$4,070.73**
2110	Materiales, útiles y equipos menores de oficina	$0.00	$42,485.02	$42,485.02	$42,485.02	$42,485.02	$42,485.02	$42,485.02	$0.00
2111	Materiales, útiles y equipos menores de oficina	$0.00	$42,485.02	$42,485.02	$42,485.02	$42,485.02	$42,485.02	$42,485.02	$0.00
2160	Material de limpieza	$0.00	$2,278.85	$2,278.85	$2,278.85	$2,278.85	$2,278.85	$2,278.85	$0.00
2161	Material de limpieza	$0.00	$2,278.85	$2,278.85	$2,278.85	$2,278.85	$2,278.85	$2,278.85	$0.00
2170	Materiales y útiles de enseñanza	$0.00	$81,196.92	$81,196.92	$81,196.92	$77,126.19	$77,126.19	$77,126.19	$4,070.73
2171	Materiales y útiles de enseñanza	$0.00	$81,196.92	$81,196.92	$81,196.92	$77,126.19	$77,126.19	$77,126.19	$4,070.73
2180	Materiales para el registro e identificación de bienes y personas	$0.00	$34,800.00	$34,800.00	$34,800.00	$34,800.00	$34,800.00	$34,800.00	$0.00
2181	Materiales para el registro e identificación de bienes y personas	$0.00	$34,800.00	$34,800.00	$34,800.00	$34,800.00	$34,800.00	$34,800.00	$0.00
2300	**MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DE PRODUCCIÓN Y COME**	**$0.00**	**$2,818.03**	**$2,818.03**	**$2,818.03**	**$2,818.03**	**$2,818.03**	**$2,818.03**	**$0.00**
2350	Productos químicos, farmacéuticos y de laboratorio adquiridos cor	$0.00	$818.03	$818.03	$818.03	$818.03	$818.03	$818.03	$0.00
2351	Productos químicos, farmacéuticos y de laboratorio adquiridos cor	$0.00	$818.03	$818.03	$818.03	$818.03	$818.03	$818.03	$0.00
2370	Productos de cuero, piel, plástico y hule adquiridos como materia	$0.00	$2,000.00	$2,000.00	$2,000.00	$2,000.00	$2,000.00	$2,000.00	$0.00
2371	Productos de cuero, piel, plástico y hule adquiridos como materia	$0.00	$2,000.00	$2,000.00	$2,000.00	$2,000.00	$2,000.00	$2,000.00	$0.00
2400	**MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPAR**	**$0.00**	**$203,046.57**	**$203,046.57**	**$203,046.57**	**$203,046.57**	**$203,046.57**	**$203,046.57**	**$0.00**
2430	Cal, yeso y productos de yeso	$0.00	$70,156.69	$70,156.69	$70,156.69	$70,156.69	$70,156.69	$70,156.69	$0.00
2431	Cal, yeso y productos de yeso	$0.00	$70,156.69	$70,156.69	$70,156.69	$70,156.69	$70,156.69	$70,156.69	$0.00
2460	Material eléctrico y electrónico	$0.00	$35,098.40	$35,098.40	$35,098.40	$35,098.40	$35,098.40	$35,098.40	$0.00
2461	Material eléctrico y electrónico	$0.00	$35,098.40	$35,098.40	$35,098.40	$35,098.40	$35,098.40	$35,098.40	$0.00
2480	Materiales complementarios	$0.00	$41,330.40	$41,330.40	$41,330.40	$41,330.40	$41,330.40	$41,330.40	$0.00
2481	Materiales complementarios	$0.00	$41,330.40	$41,330.40	$41,330.40	$41,330.40	$41,330.40	$41,330.40	$0.00
2490	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	$0.00	$56,461.08	$56,461.08	$56,461.08	$56,461.08	$56,461.08	$56,461.08	$0.00
2491	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	$0.00	$56,461.08	$56,461.08	$56,461.08	$56,461.08	$56,461.08	$56,461.08	$0.00
2500	**PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATOR**	**$0.00**	**$148,387.22**	**$148,387.22**	**$148,387.22**	**$148,387.22**	**$148,387.22**	**$148,387.22**	**$0.00**
2510	Productos químicos básicos	$0.00	$53,678.24	$53,678.24	$53,678.24	$53,678.24	$53,678.24	$53,678.24	$0.00

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

	Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
2511	Productos químicos básicos	$0.00	$53,678.24	$53,678.24	$53,678.24	$53,678.24	$53,678.24	$53,678.24	$0.00
2540	Materiales, accesorios y suministros médicos	$0.00	$54,116.98	$54,116.98	$54,116.98	$54,116.98	$54,116.98	$54,116.98	$0.00
2541	Materiales, accesorios y suministros médicos	$0.00	$54,116.98	$54,116.98	$54,116.98	$54,116.98	$54,116.98	$54,116.98	$0.00
2550	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	$0.00	$40,592.00	$40,592.00	$40,592.00	$40,592.00	$40,592.00	$40,592.00	$0.00
2551	Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	$0.00	$40,592.00	$40,592.00	$40,592.00	$40,592.00	$40,592.00	$40,592.00	$0.00
2700	**VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCI**	**$0.00**	**$17,884.14**	**$17,884.14**	**$17,884.14**	**$17,884.14**	**$17,884.14**	**$17,884.14**	**$0.00**
2750	Blancos y otros productos textiles, excepto prendas de vestir	$0.00	$17,884.14	$17,884.14	$17,884.14	$17,884.14	$17,884.14	$17,884.14	$0.00
2751	Blancos y otros productos textiles, excepto prendas de vestir	$0.00	$17,884.14	$17,884.14	$17,884.14	$17,884.14	$17,884.14	$17,884.14	$0.00
2900	**HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES**	**$0.00**	**$57,312.86**	**$57,312.86**	**$57,312.86**	**$57,312.86**	**$57,312.86**	**$57,312.86**	**$0.00**
2940	Refacciones y accesorios menores de equipo de cómputo y tecnol	$0.00	$57,312.86	$57,312.86	$57,312.86	$57,312.86	$57,312.86	$57,312.86	$0.00
2941	Refacciones y accesorios menores de equipo de cómputo y tecnol	$0.00	$57,312.86	$57,312.86	$57,312.86	$57,312.86	$57,312.86	$57,312.86	$0.00
3000	**SERVICIOS GENERALES**	**$0.00**	**$1,096,160.00**	**$1,096,160.00**	**$1,096,160.00**	**$1,096,160.00**	**$1,096,160.00**	**$1,096,160.00**	**$0.00**
3500	**SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO**	**$0.00**	**$90,052.00**	**$90,052.00**	**$90,052.00**	**$90,052.00**	**$90,052.00**	**$90,052.00**	**$0.00**
3510	Conservación y mantenimiento menor de inmuebles	$0.00	$81,780.00	$81,780.00	$81,780.00	$81,780.00	$81,780.00	$81,780.00	$0.00
3511	Conservación y mantenimiento menor de inmuebles	$0.00	$81,780.00	$81,780.00	$81,780.00	$81,780.00	$81,780.00	$81,780.00	$0.00
3530	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo de cómputo y t	$0.00	$8,272.00	$8,272.00	$8,272.00	$8,272.00	$8,272.00	$8,272.00	$0.00
3531	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo de cómputo y t	$0.00	$8,272.00	$8,272.00	$8,272.00	$8,272.00	$8,272.00	$8,272.00	$0.00
3900	**OTROS SERVICIOS GENERALES**	**$0.00**	**$1,006,108.00**	**$1,006,108.00**	**$1,006,108.00**	**$1,006,108.00**	**$1,006,108.00**	**$1,006,108.00**	**$0.00**
3920	Impuestos y derechos	$0.00	$113,400.00	$113,400.00	$113,400.00	$113,400.00	$113,400.00	$113,400.00	$0.00
3921	Impuestos y derechos	$0.00	$113,400.00	$113,400.00	$113,400.00	$113,400.00	$113,400.00	$113,400.00	$0.00
3980	Impuesto sobre nóminas y otros que se deriven de una relación la	$0.00	$892,708.00	$892,708.00	$892,708.00	$892,708.00	$892,708.00	$892,708.00	$0.00
3981	Impuesto sobre nóminas y otros que se deriven de una relación la	$0.00	$892,708.00	$892,708.00	$892,708.00	$892,708.00	$892,708.00	$892,708.00	$0.00
	ESTATAL	$29,826,439.00	$2,109,071.00	$31,935,510.00	$31,935,510.00	$31,931,439.27	$30,415,518.65	$30,415,518.65	$4,070.73
	16REST REMANENTE ESTATAL 2017								
4000	**TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y O**	**$0.00**	**$17.39**	**$17.39**	**$17.39**	**$17.39**	**$17.39**	**$17.39**	**$0.00**
4100	**TRANSFERENCIAS INTERNAS Y ASIGNACIONES AL SECTOR I**	**$0.00**	**$17.39**	**$17.39**	**$17.39**	**$17.39**	**$17.39**	**$17.39**	**$0.00**
4160	Transferencias internas otorgadas a entidades paraestatales empr	$0.00	$17.39	$17.39	$17.39	$17.39	$17.39	$17.39	$0.00
4164	Reintegros	$0.00	$17.39	$17.39	$17.39	$17.39	$17.39	$17.39	$0.00
	REMANENTE ESTATAL 2017	$0.00	$17.39	$17.39	$17.39	$17.39	$17.39	$17.39	$0.00
	25CONA CONACYT								

Universidad Tecnológica de Tehuacán
Estado de Puebla
Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto por Fuente de Financiamiento Del 01/ene./2020 Al 31/dic./2020

Usr: Brenda
Rep: rptEstadoAnaliticoPresupuestoEgresos_FF

Fecha y hora de Impresión: 12/ene./2021 01:53 p.m.

Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2020	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio

DRA. NADIA VIANNEY HERNANDEZ CARREON
RECTORA

LIC. OSCAR GUTIERREZ GONZALEZ
DIRECTOR DE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

M.I.A. MARIA DEL CARMEN SANTOS LOBATO
JEFA DEL DEPTO. DE CONTABILIDAD

UTTEHUACÁN COTEJADO

054

Presupuesto Correcto

Indicador 11 CONTABILIDAD ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Presupuesto ejercido

No Concluido	0

Cuadro 11.1 Presupuesto Original

1	2	3	1/3*100	2/3*100
Presupuesto Original Asignado Federal	Presupuesto Original Asignado Estatal	Presupuesto Original Asignado Federal y Estatal		
29,826,439.00	29,826,439.00	59,652,878.00	50	50

Cuadro 11.2 Presupuesto Total Autorizado Federal con Ampliaciones, Reducciones y Ejercido

1	2	3	4	5
Presupuesto Original Asignado Federal	Ampliaciones	Reducciones	Presupuesto Total Autorizado Federal	Presupuesto Ejercido Federal
29,826,439.00	2,109,071.00	-	31,935,510.00	31,935,506.00

Cuadro 11.3 Presupuesto Total Autorizado Estatal con Ampliaciones, Reducciones y Ejercido

1	2	3	4	5
Presupuesto autorizado estatal	Ampliaciones	Reducciones	Presupuesto Total Autorizado Estatal	Presupuesto Ejercido Estatal
29,826,439.00	2,109,071.00	-	31,935,510.00	31,935,510.00

Cuadro 11.4 Presupuesto Total Autorizado Federal y Estatal, Ampliaciones, Reducciones y Ejercido

1	2	3	4	5
Presupuesto Original Asignado Federal y Estatal	Ampliaciones Totales Federales y Estatales	Reducciones Totales Federales y Estatales	Presupuesto Total Autorizado Federal y Estatal	Presupuesto Total Ejercido Federal y Estatal
59,652,878.00	4,218,142.00	-	63,871,020.00	63,871,016.00

Cuadro 11.5 Presupuesto Ejercido

1	2	1/2*100
Presupuesto Total Ejercido Federal y Estatal	Presupuesto Total Autorizado Federal y Estatal	
63,871,016.00	63,871,020.00	100.00

Comentario	Sin comentarios

Anexo 5

Pertinencia reportada de los programas educativos 2019-2021

ANALISIS SITUACIONAL DE TRABAJO
DEL P.E DE MECATRÓNICA NIVEL T.S.U. E INGENIERÍA
Universidad Tecnológica de Tehuacán
Abril 2021

Siendo las 17:00 horas a través de Google Meet, el día jueves 22 de abril del año 2021, se reunieron diversos representantes de organismos e instituciones, expertos en la materia del sector público y privado, así como egresados de la universidad, con la finalidad de llevar a cabo el presente Análisis Situacional de Trabajo (AST). Para dar efecto a tales actividades se contó con la presencia y participación de las siguientes personas: Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, Rectora de la Universidad Tecnológica de Tehuacán; Mtro. Mario David Fernández Hernández, Director de Vinculación, Dra. Sagrario Juárez Pérez, Directora de División de Carrera; Mtro. Carlos Alberto Daza Merino, Director del P.E. de Mecatrónica; Dr. Ramón Cruz Martínez, Director general Conserflow; Ing. Elías Valdivia Ginez, Grupo Peñafiel, A Keurig Dr. Peper Company; Ing. Eric Cortez Gutiérrez, Director de Ms Ingeniería; M.C. Denisse Sandoval Torres, Automatización y Servicios Industriales; Dr. Carlos Manuel Astorga Zaragoza, Subdirector académico del TecNMCenidet; Dr. Juan Reyes Reyes, Jefe del Departamento de Gestión Tecnológica Y Vinculación, TecNM Cenidet; Ing. Luis García Gerónimo, Avícola Y Porcícola Industrial S.A. De C.V.; Ing. Ricardo Ocaña Barrientos, Engrateh; Ing. Carlos Efraín Sánchez Navarro, Agro Tehuacán; Ing. Luis Adiel Hernández Valdivia, Básculas Tecnocar; Ing. María de los Ángeles Contreras Acevedo, Egresada del P.E. de Mecatrónica UTT; Ing. Gerbin Gaytan Rivera, Egresado del P.E. de Mecatrónica UTT, Ing. Sheila Martínez Altamirano, Egresada del P.E. de Mecatrónica UTT; Ing. Leidy Laura Vargas Reyes, Egresada del P.E. de Mecatrónica UTT. Mtro. Oscar Bautista Merino, Mtro. Alfredo Namigtle Jiménez, Mtro. Jonathan Cruz Reyes, Mtra. María Nayeli González Cruz, Mtra. Claudia Alejandra Espinoza Castañeda, Mtra. Luz Adriana Cortés Jiménez, Mtra. Amparo Rossana Gámez Espíndola, Mtro. Odón Cortes Vázquez, Lic. Janeth Lima Andrade, Auxiliar administrativa del P.E. y Lic. Romina Trujillo García, Secretaría de Actas.

Orden del día

1. Presentación del presídium.
2. Bienvenida al evento e inauguración del taller por parte de la rectora.
3. Explicación del Subsistema y explicación de la metodología de manera simplificada por parte del Director de Vinculación, Mtro. Mario David Fernández Hernández.
4. Presentación del taller del AST
5. Cuestionario de preguntas abiertas para los empleadores (link de acceso) tiempo estimado 15 minutos para nivel TSU e ING.
6. Mesa de trabajo con el tema de sistemas de manufactura flexible y automatización industrial
7. Entrega de reconocimientos.
8. Despedida.

Desarrollo

1. Siendo el día jueves 22 de abril de 2021 a las 17:10 p.m. en Google Meet, la Mtra. Amparo Rossana Gámez Espíndola, presento al presídium conformado por nuestra anfitriona Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, Rectora de la Universidad Tecnológica de Tehuacán; Dra. Sagrario Juárez Pérez, Directora de División de Carrera; Mtro. Mario David Fernández Hernández, Director de Vinculación, Mtro. Carlos Alberto Daza Merino, Director del P.E. de Mecatrónica.

2. Posteriormente la rectora Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, dio la bienvenida a los asistentes y participantes del Análisis Situacional de Trabajo (AST), y agradeció el interés y compromiso de las empresas con la educación e inauguro las actividades del Análisis situacional de trabajo (AST), además para el óptimo desarrollo de dicho taller se hizo hincapié en la importancia de tal evento. Pues con toda la información que aportan las empresas se adecuan e identifican las necesidades y se trabaja en poner los recursos a favor de los estudiantes.

   También se le concedió el uso de la palabra a la Dra. Sagrario Juárez Pérez, Directora de División de Carrera, y agradeció la presencia de las empresas e hizo hincapié en la importancia de la función que tienen en esta reunión las empresas y egresados que están presentes, ya que la universidad se encarga el proceso productivo pero el producto ultimo lo recibe el sector productivo.

"2021, Año de la Independencia"

Secretaría de Educación
Gobierno de Puebla

ANALISIS SITUACIONAL DE TRABAJO
DEL P.E DE ENERGIAS RENOVABLES NIVEL T.S.U. E INGENIERÍA
Universidad Tecnológica de Tehuacán
Abril 2021

Siendo las 10:00 horas a través de Google Meet, el día jueves 22 de abril del año 2021, se reunieron diversos representantes de organismos e instituciones, expertos en la materia del sector público y privado, así como egresados de la universidad, con la finalidad de llevar a cabo el presente Análisis Situacional de Trabajo (AST). Para dar efecto a tales actividades se contó con la presencia y participación de las siguientes personas: Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, Rectora de la Universidad Tecnológica de Tehuacán; Mtro. Mario David Fernández Hernández, Director de Vinculación, Dra. Sagrario Juárez Pérez, Directora de División de Carrera; Mtro. Carlos Alberto Daza Merino, Director del P.E. de Energías Renovables, Ing. Walter Tapia Meléndez, Desert Power Tehuacán; Ing. Jesús Alfonso Trinidad A., Mexol Energía S.A. de C.V.; Ing. Daniel Vega López, Vega Consorcio Electrico y Civil S.A. de C.V.; Mtro. Raúl Rodrigo Chávez Jiménez, Agencia de Energía del Estado de Puebla; Ing. Yuritzi García Cid, Egresada del P.E. de Energías Renovables de la UTT; Ing. Paula Oliva Hernández Choncoa, Egresada del P.E. de Energías Renovables de la UTT; Ing. Yesenia Méndez Hernández, Egresada del P.E. de Energías Renovables de la UTT; Ing. Brenda Ginez Paniagua, Egresada del P.E. de Energías Renovables de la UTT; Ing. Omar Yzed Olmedo Patiño, Egresado del P.E. de Energías Renovables de la UTT; Mtro. Israel Benjamín Arroyo Luna, Mtro. Jesús Roberto Flores Trucios, Mtra. Santa Esmeralda Sánchez Armas, Mtra. Norma Rosario Flores Rivera, Mtro.Víctor Hugo Muñiz Castro, Mtra. María Nayeli González Cruz, Mtro. Eduardo Hernández Pérez, Mtra.Luz Adriana Cortés Jiménez, Mtra. Amparo Rossana Gámez Espíndola, Lic. Janeth Lima Andrade, Auxiliar administrativa del P.E. y Lic. Romina Trujillo García, Secretaria de Actas.

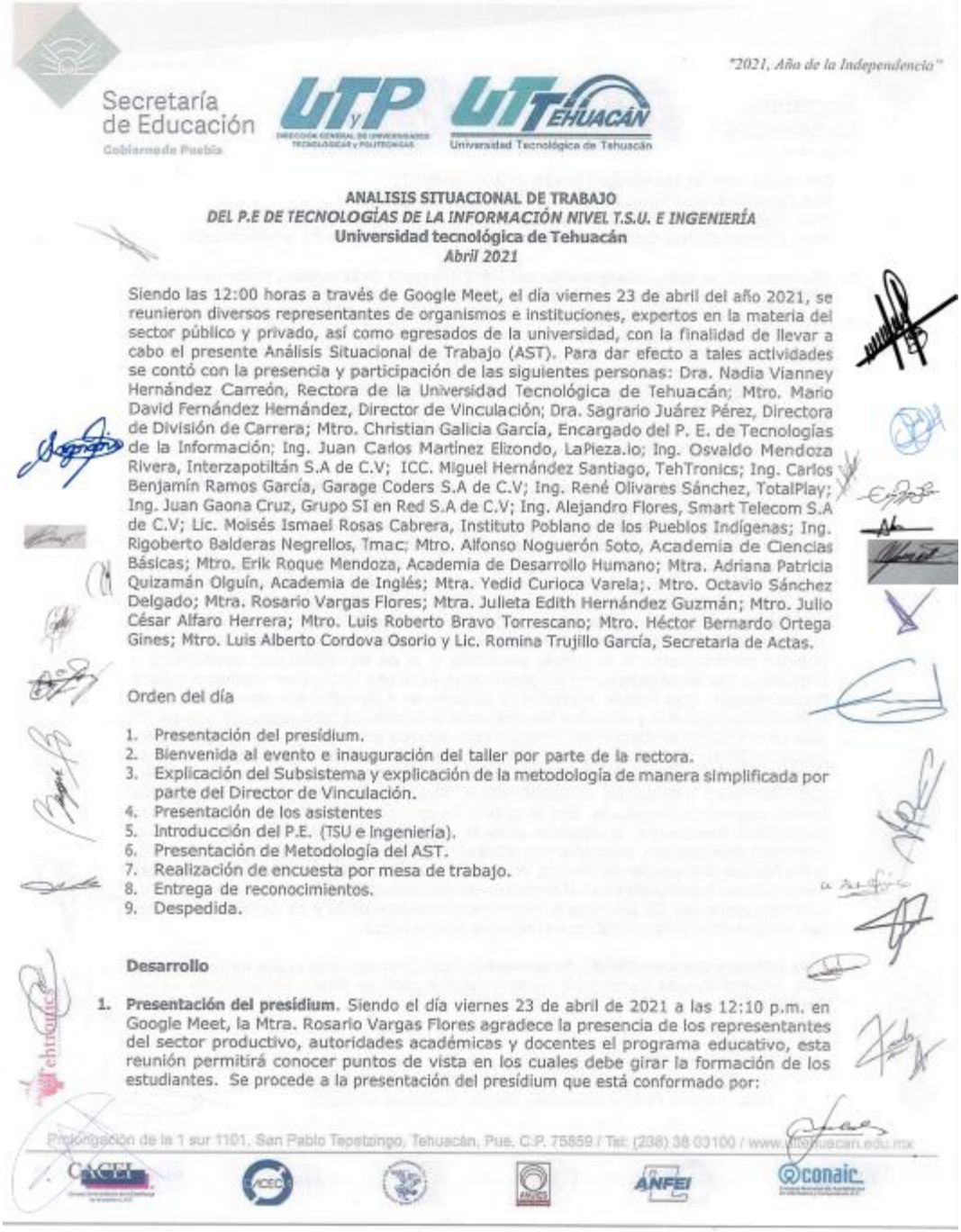
Orden del día

1. Presentación del presídium.
2. Bienvenida al evento e inauguración del taller por parte de la rectora.
3. Explicación del Subsistema y explicación de la metodología de manera simplificada por parte del Director de Vinculación, Mtro. Mario David Fernández Hernández.
4. Presentación de Metodología del taller del AST.
5. Aplicación de cuestionario.
6. Mesa de trabajo con el tema de Calidad y Ahorro de Energía
7. Entrega de reconocimientos.
8. Despedida.

Desarrollo

1. Siendo el día jueves 22 de abril de 2021 a las 10:10 a.m. en Google Meet, la Mtra. Amparo Rossana Gámez Espíndola presenta al presídium conformado por nuestra anfitriona Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, Rectora de la Universidad Tecnológica de Tehuacán;

Escaneado con CamScanner



"2021, Año de la Independencia"

Secretaría de Educación
Gobierno de Puebla

Universidad Tecnológica de Tehuacán

ANALISIS SITUACIONAL DE TRABAJO
DEL P.E DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN NIVEL T.S.U. E INGENIERÍA
Universidad tecnológica de Tehuacán
Abril 2021

Siendo las 12:00 horas a través de Google Meet, el día viernes 23 de abril del año 2021, se reunieron diversos representantes de organismos e instituciones, expertos en la materia del sector público y privado, así como egresados de la universidad, con la finalidad de llevar a cabo el presente Análisis Situacional de Trabajo (AST). Para dar efecto a tales actividades se contó con la presencia y participación de las siguientes personas: Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, Rectora de la Universidad Tecnológica de Tehuacán; Mtro. Mario David Fernández Hernández, Director de Vinculación; Dra. Sagrario Juárez Pérez, Directora de División de Carrera; Mtro. Christian Galicia García, Encargado del P. E. de Tecnologías de la Información; Ing. Juan Carlos Martínez Elizondo, LaPieza.io; Ing. Osvaldo Mendoza Rivera, Interzapotiltán S.A de C.V; ICC. Miguel Hernández Santiago, TehTronics; Ing. Carlos Benjamín Ramos García, Garage Coders S.A de C.V; Ing. René Olivares Sánchez, TotalPlay; Ing. Juan Gaona Cruz, Grupo SI en Red S.A de C.V; Ing. Alejandro Flores, Smart Telecom S.A de C.V; Lic. Moisés Ismael Rosas Cabrera, Instituto Poblano de los Pueblos Indígenas; Ing. Rigoberto Balderas Negrellos, Tmac; Mtro. Alfonso Noguerón Soto, Academia de Ciencias Básicas; Mtro. Erik Roque Mendoza, Academia de Desarrollo Humano; Mtra. Adriana Patricia Quizamán Olguín, Academia de Inglés; Mtra. Yedid Curioca Varela;. Mtro. Octavio Sánchez Delgado; Mtra. Rosario Vargas Flores; Mtra. Julieta Edith Hernández Guzmán; Mtro. Julio César Alfaro Herrera; Mtro. Luis Roberto Bravo Torrescano; Mtro. Héctor Bernardo Ortega Gines; Mtro. Luis Alberto Cordova Osorio y Lic. Romina Trujillo García, Secretaria de Actas.

Orden del día

1. Presentación del presídium.
2. Bienvenida al evento e inauguración del taller por parte de la rectora.
3. Explicación del Subsistema y explicación de la metodología de manera simplificada por parte del Director de Vinculación.
4. Presentación de los asistentes
5. Introducción del P.E. (TSU e Ingeniería).
6. Presentación de Metodología del AST.
7. Realización de encuesta por mesa de trabajo.
8. Entrega de reconocimientos.
9. Despedida.

Desarrollo

1. **Presentación del presídium**. Siendo el día viernes 23 de abril de 2021 a las 12:10 p.m. en Google Meet, la Mtra. Rosario Vargas Flores agradece la presencia de los representantes del sector productivo, autoridades académicas y docentes el programa educativo, esta reunión permitirá conocer puntos de vista en los cuales debe girar la formación de los estudiantes. Se procede a la presentación del presídium que está conformado por:

"2021, Año de la Independencia"

Secretaría de Educación
Gobierno de Puebla

UTyP DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS y POLITÉCNICAS

UTTEHUACÁN
Universidad Tecnológica de Tehuacán

ANALISIS SITUACIONAL DE TRABAJO
DEL P.E. DE DESARROLLO DE NEGOCIOS NIVEL TSU Y LICENCIATURA
Universidad Tecnológica de Tehuacán
Abril 2021

Siendo las 17:00 horas a través de Zoom, el día miércoles 14 de abril del año 2021, se reunieron diversos representantes de organismos e instituciones, expertos en la materia del sector público y privado, así como egresados de la universidad, con la finalidad de llevar a cabo el presente Análisis Situacional de Trabajo (AST). Para dar efecto a tales actividades se contó con la presencia y participación de las siguientes personas: anfitriona Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, Rectora de la Universidad Tecnológica de Tehuacán; Mtro. Mario David Fernández Hernández, Director de Vinculación; Dra. Sagrario Juárez Pérez, Directora de División de Carrera; Mtro. Marco Antonio Palacio Cervantes, Responsable del P.E. de DN; Lic. Sofía Cristina Téllez Merino, Directora de CANACINTRA; Ing. Irais Estefanía Díaz Luna, Jefa de Administración de Orea & Barragán; Dr. Ramón Cruz Martínez, Director de CONSERFLOW; Lic. Yolanda Rodríguez de Jesús, Deshidratados del Campo SPR de RL.; Ing. Juan Manuel Méndez Lezama, Gerente General de Pollo Mix; Mtro. Jonathan Cuallo Hernández, Director de la Escuela IDEAS; Lic. Rafael Alejandro Molina Beristaín, Alce Creativo; Ing. Nora Diana Carrera Bustamante, Egresada del P.E. de D.N; y Lic. Romina Trujillo García, Secretaria de Actas.

Orden del día

1. Presentación del presídium.
2. Bienvenida al evento e inauguración del taller por parte de la Rectora
3. Bienvenida por parte Director de Vinculación y explicación de la metodología del AST
4. Presentación de asistentes al evento.
5. Presentación del Programa Educativo Nivel TSU y LIC.
6. Desarrollo del Análisis Situacional de Trabajo (AST). 7. Entrega de reconocimientos
8. Despedida.

Desarrollo

1. **Presentación del presídium.** Siendo el día miércoles 14 de abril de 2021 a las 17:10 p.m. a través de la plataforma de Zoom se presentó al presídium conformado por nuestra anfitriona Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, Rectora de la Universidad Tecnológica de Tehuacán; Dra. Sagrario Juárez Pérez, Directora de División de Carrera; Mtro. Mario David Fernández Hernández, Director de Vinculación, Mtro. Marco Antonio Palacio Cervantes, Responsable del P.E. de DN.

2. **Bienvenida al evento e inauguración del taller por parte de la Rectora.** Posteriormente la rectora Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, dio la bienvenida a los asistentes y

"2021, Año de la Independencia"

Secretaría de Educación
Gobierno de Puebla

Universidad Tecnológica de Tehuacán

ANALISIS SITUACIONAL DE TRABAJO
DEL P.E. DE AGRICULTURA SUSTENTABLE Y PROTEGIDA
Universidad Tecnológica de Tehuacán
Marzo 2021

Siendo las 17:00 horas a través de Google Meet, el día viernes 24 de marzo del año 2021, se reunieron diversos representantes de organismos e instituciones, expertos en la materia del sector público y privado, así como egresados de la universidad, con la finalidad de llevar a cabo el presente Análisis Situacional de Trabajo (AST). Para dar efecto a tales actividades se contó con la presencia y participación de las siguientes personas: Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, Rectora de la Universidad Tecnológica de Tehuacán; Mtro. Mario David Fernández Hernández, Director de Vinculación; Dra. Sagrario Juárez Pérez, Directora de División de Carrera; Mtro. Arturo Olivar Hernández, Director del P.E. de ASYP; Dr. Nazario Francisco Francisco, docente del P.E. de ASYP; Mtra. Patricia Hernández Herrera, docente del P.E. de ASYP; Ing. Edgar Jasasine Vargas Ramírez, docente del P.E. de ASYP; Mtro. Isidro López Sánchez, docente del P.E. de ASYP; Mtro. Jorge Francisco León De La Rocha, docente del P.E. de ASYP; Mtra. Karina Vázquez Betanzos, docente del P.E. de ASYP; Mtra. Francisca Valle Montalvo, docente del P.E. de ASYP; Dr. Arturo Ximello Hernández, docente del P.E. de ASYP; Mtro. Pedro Vázquez Hernández, docente del P.E. de ASYP; Mtro. Iván Báez Rodrígue, docente del P.E. de ASYP; Dr. Alejandro Morales Ruiz, docente del P.E. de ASYP; Mtro. Efren Huerta Martínez, docente del P.E. de ASYP; Mtra. Luz Adriana Cortés Jiménez, docente del P.E. de ASYP; Mtro. Porfirio de Jesús Cruz Barbosa, docente del P.E. de ASYP; C. Fidel Castillo Guevara; productor de mezcal castilla; Ing. David Andrade Pacheco, Asesor del Ayuntamiento de Chapulco; C. Juan Ramírez Fernández; Productor de Chile Miahuateco; Ing. Hernán Campos Maldonado, El Tomate de Oro; Ing. Hugo Octavio Castro Cerecer, Jefe del distrito 08 de Desarrollo Rural de Tehuacán (SADER); Arq. Juan Enrique Saldívar Uribe, Proinsa Agropecuaria; Ing. Elsa Rodríguez Muñoz, Egresada del P.E. de ASYP.; Ing. Francisco Xavier Salazar Valiente, Egresado del P.E. de ASYP; Ing. Roberto Pérez Vázquez, Egresado del P.E. de ASYP; y Lic. Romina Trujillo García, Secretaria de Actas.

Orden del día

1. Presentación del presídium.
2. Bienvenida al evento e inauguración del taller por parte de la rectora.
3. Explicación del Subsistema y explicación de la metodología de manera simplificada por parte del Director de Vinculación.
4. Presentación de los asistentes al evento.
5. Presentación de Metodología del AST.
6. Entrega de reconocimientos.
7. Despedida.

Desarrollo

1. **Presentación del presídium.** Siendo el día miércoles 24 de abril de 2021 a las 17:10 p.m. en Google Meet, el Mtro. Rafael Casto Vázquez Hernández, Jefe del Departamento Prensa y

"2021, Año de la Independencia"

Secretaría de Educación
Gobierno de Puebla

UTTEHUACÁN
Universidad Tecnológica de Tehuacán

ANALISIS SITUACIONAL DE TRABAJO
DEL P.E DE PROCESOS ALIMENTARIOS NIVEL T.S.U. E INGENIERÍA
Universidad Tecnológica de Tehuacán
Abril 2021

Siendo las 17:00 horas a través de Google Meet, el día viernes 16 de abril del año 2021, se reunieron diversos representantes de organismos e instituciones, expertos en la materia del sector público y privado, así como egresados de la universidad, con la finalidad de llevar a cabo el presente Análisis Situacional de Trabajo (AST). Para dar efecto a tales actividades se contó con la presencia y participación de las siguientes personas: Dra. Nadia Vianney Hernández Carreón, Rectora de la Universidad Tecnológica de Tehuacán; Mtro. Mario David Fernández Hernández, Director de Vinculación, Dra. Sagrario Juárez Pérez, Directora de División de Carrera; M.A. Cecilia García Santos, Directora del P.E. de Procesos Alimentarios; Lic. Esperanza García Vaca, Secretaria General del H. Ayuntamiento de Coxcatlán; Ing. David Andrade Pacheco, Asesor de Productores de Chapulco del H. Ayuntamiento de Chapulco; Ing. Ramón Mendoza Luna, Gerente de Calidad de Grumen Cárnicos S.A. de C.V.. Mtra. Karla Ayerim Hernández Castro, Socia Administrativa de La Catedral del Helado S.A. de C.V. Ing. Salvador Ortíz Morales, Jefe de Planta de Alimentos de Avícola Kolibri de Tehuacán S.A. de C.V.; Ing. Carlos Sánchez Navarro, Jefe de Planta de Alimentos de Agro Tehuacán S.A. de C.V.; Dr. Miguel Ángel Corona Castro, Coordinador de Promoción a la Salud de la Jurisdicción Sanitaria No. 10; Ing. Ricardo Amayo Vega, Egresado del P.E. de P.A.; Ing. Ricardo González López, Egresado del P.E. de P.A.; Ing. Mayra Altamirano Silva, Egresada del P.E. de P.A.; Moderadora: Mtra. Rosa María Zavaleta Martínez; Experto 1: Mtra. Sandra Luz Millán Galindo; Experto 2. Mtra. Amparo Rossana Gámez Espíndola; Observador 1: Mtra. María Nayeli González Cruz: Observador 2: Mtra. Claudia Alejandra Espinosa Castañeda; Observador 3: Mtra. Luz Adriana Cortes Jiménez; Observador 4: Mtra. Mariela Francisca Martínez Benítez; Moderador: Mtra. Anahí Huerta Gutiérrez; Experto 1: Mtro. Miguel García Flores; Experto 2: Dr. Humberto Rafael Bravo Delgado; Observador 1: Mtro. Misael Velazco Hernández; Observador 2: Mtro. Efrén Huerta Martínez; Observador 3: Mtra. Francisca Valle Montalvo; Observador 4: Mtra. Tabata Eleonora Hernández Martínez; Moderador: Mtra. Adriana Jaimes Rodríguez; Experto 1: Mtro. Juan Carlos Hernández Ortega, Experto 2: Mtro. Miguel Antonio Mascarua Alcázar; Observador 1: Mtro. Rene Alejandro González Báez; Observador 2: Mtro. Eduardo Hernández Pérez; Observador 3: Mtro. Simón Orea Barragán; Observador 4: Mtro. Porfirio de Jesús Cruz Barbosa y Lic. Romina Trujillo García, Secretaria de Actas.

Orden del día

1. Presentación del presidium.
2. Bienvenida al evento e inauguración del taller por parte de la rectora.
3. Explicación del Subsistema y explicación de la metodología de manera simplificada por parte del Director de Vinculación.
4. Exposición de Perfil de ingreso y egreso, objetivos educacionales, atributos del egresado, mapa curricular y matrícula actual por parte del director del P.E.
5. Presentación de Metodología del AST.
6. Asuntos generales.
7. Entrega de reconocimientos.
8. Despedida.

"2021, Año de la Independencia"

Universidad Tecnológica de Tehuacán

Técnico Superior Universitario en Mantenimiento área Industrial

Análisis Situacional del Trabajo del Programa Educativo de Técnico Superior Universitario de Mantenimiento área Industrial
de la Universidad Tecnológica De Tehuacán.

Siendo el día 23 de Abril de 2021, a Las 17:00 Horas, se reunieron de manera remota vía Aplicación Google Meet, los miembros del Programa Educativo: Mtro. Raúl López Huerta, En su carácter de Director del Programa Educativo, El Mtro. Mario David Fernández Hernández, En su carácter de Director de Vinculación y Moderador; Así como los Profesores de Tiempo Completo adscritos al Programa Educativo: M.A.E Artemio Ramos Zepeda, M.I.A Ricardo Jiménez Moreno, M.E. Simón Sánchez Ponce, M.I.A Stephani Hernández Reyes, M.A. José Carlos González Franco, M.I.I. Efraín Hernández Basurto, M.I.I Ramón Ramos Aquino, M.I.I Abraham Pérez Delgado, M.A. Javier Hilario Reyes Córdova, En Su Carácter de Expertos del Programa Educativo, Ing. Uriel Bautista Merino; Ing. Diego Cervantes Merino; Ing. Marco Aurelio Ramírez Llanos; Academia de Desarrollo Humano M.C.P. Sheila Adriana González Olivares; Mtra. Francisca Valle Montalvo; Academia de Ciencias Básicas Ing. Daniel Ricardo Iglesias Castillo; Mtra. Berenice Franco Sampedro; Academia de Lenguas Extrajeras: M.E. Víctor Ancelmo Bernardo Montiel; Lic. En Lenguas Yuvanelly López Aguilar; Departamento Psicopedagógico: Lic. Miguel Ángel Hernández Hernández; Personal Administrativo: L.A.E. Nancy Muñoz Huerta en su carácter de observadores y la Lic. Romina Trujillo García en su carácter de secretario(A), Así como los representantes de las Empresas Empleadoras:

EMPRESA EMPLEADOR	NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO
Básculas Tecnocor	Ing. Luis Adiel Hernández Valdivia	a.valdivia@tecnocor.com
Hera Apparel	Ing. Bhardo Bhallyn Rodríguez Rosas	bhardo.rodriguez@hera.com.mx
El Calvario	Ing. Emmanuel Cruz José	emmanuel_cruzj@outlook.es
Avícola Kolibri	Ing. Mariana Arvizu Serapio	ingmarianaarvizu@gmail.com
Taller Automotriz San Francisco	Ing. Ángel Alfonso Rivera Carrasco	rivera.carrasco.angel.alfonso@gmail.com

Gobierno del Estado de Puebla

Secretaria de Educación de Puebla

Reporte de Análisis de la Situación de Trabajo:

Área o Sector de "Licenciatura en Enfermería"

Universidad Tecnológica de Tehuacán.

Noviembre 2018