



**Universidad Tecnológica de Torreón**

---



**PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO A LA EXCELENCIA  
EDUCATIVA PROFEXCE 2020**

# Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE) 2020

## ÍNDICE GENERAL

Contenido del documento PROFEXCE 2020	
I	Introducción. .... 1
II	Autoevaluación y actualización de la planeación Académica y de la Gestión Institucional. .... 2
III	Valores de los indicadores institucionales a 2016 al 2020..... 45
IV	Formulación de los proyectos de Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE y de los Problemas Transversales generados por el sistema..... 50
V	Concentrado de proyectos de la institución..... 53
VI	Conclusiones..... 58
Análisis del Programa Educativo TSU Procesos industriales área manufactura.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE..... 59
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. .... 61
III	Conclusiones..... 63
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC..... 64
Análisis del Programa Educativo TSU Mecatrónica área automatización.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE..... 97
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. .... 99
III	Conclusiones..... 101
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC..... 102
Análisis del Programa Educativo TSU Mantenimiento área industrial.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE..... 113
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. .... 115
III	Conclusiones..... 117
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC..... 118
Análisis del Programa Educativo TSU Mecánica área industrial.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE..... 121
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. .... 123
III	Conclusiones..... 125
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC..... 126
Análisis del Programa Educativo TSU Mecatrónica área sistemas de manufactura flexible.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE..... 129
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. .... 131
III	Conclusiones..... 133
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC..... 134

	Análisis del Programa Educativo TSU Tecnologías de la información y comunicación área redes y telecomunicaciones.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.....	146
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020.....	148
III	Conclusiones.....	150
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC.....	151
	Análisis del Programa Educativo TSU Tecnologías de la información y comunicación área sistemas de informáticos.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.....	185
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. ....	187
III	Conclusiones.....	189
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC.....	190
	Análisis del Programa Educativo TSU Administración área formulación y evaluación de proyectos.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.....	196
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. ....	198
III	Conclusiones.....	200
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC.....	201
	Análisis del Programa Educativo Ingeniería Tecnologías de la producción.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.....	216
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. ....	218
III	Conclusiones.....	220
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC.....	221
	Análisis del Programa Educativo Ingeniería Mecatrónica.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.....	226
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. ....	228
III	Conclusiones.....	230
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC.....	231
	Análisis del Programa Educativo Ingeniería Tecnologías de la información.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.....	244
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. ....	246
III	Conclusiones.....	248
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC.....	249
	Análisis del Programa Educativo Ingeniería Metal mecánica.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.....	282
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. ....	284
III	Conclusiones.....	286

IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC.....	287
	Análisis del Programa Educativo Ingeniería Mantenimiento industrial.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.....	290
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. ....	292
III	Conclusiones.....	294
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC.....	295
	Análisis del Programa Educativo Ingeniería Gestión de Proyectos.	
I	Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.....	297
II	Valores de los indicadores del PE a 2016 al 2020. ....	299
III	Conclusiones.....	301
IV	Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de CIEES, COPAES y/o PNPC.....	302

## Contenido del documento PROFEXCE 2020

### I. Introducción.

Para la elaboración de este documento, se estudió la Guía PROFEXCE 2020 para hacer el análisis y actualización de la planeación estratégica institucional, académica y de la Gestión PROFEXCE 2020, y se tomaron en cuenta las instrucciones y recomendaciones suscritas para este documento.

El proceso que se efectuó para la elaboración de este documento, fue primero que cada Programa Educativo (PE), realizara su propio análisis de PE. Se consideró el resultado y las observaciones de la retroalimentación recibida del PFCE 2018-2019, donde se consideraron los avances en lo planeado en el proyecto anterior, evidentemente, se consideró la situación actual de la institución tanto de los Programas Educativos (PE) como de los Cuerpos Académicos (CA) registrados y que buscan su reconocimiento; también se tomó en cuenta el desarrollo y experiencia obtenida en la elaboración del documento anterior y se integraron las observaciones y consideraciones efectuadas por cada P.E. Principalmente se analizaron, los temas que aparecen en los apartados de Autoevaluación Académica, Síntesis de la autoevaluación académica y la actualización de la planeación en el ámbito institucional, entre otros: La evaluación global del PFCE 2018-2019, la pertinencia de los programas y servicios académicos, la innovación educativa, la cooperación académica nacional e internacionalización, el impulso en la educación ambiental para el desarrollo sustentable, la vinculación, atención a las recomendaciones de los CIEES o de COPAES, la capacidad y la competitividad académica, la atención y formación integral del estudiante, el análisis de la evaluación de la gestión, los problemas estructurales, de la capacidad física instalada y su grado de utilización, de la atención a las recomendaciones de los CIEES de la gestión, igualdad de género y rendición de cuentas. Con esto se determinaron las Fortalezas y Debilidades de la Institución y en base en esta evaluación, se orientaron los objetivos y metas de acuerdo a un enfoque institucional. Para la elaboración de este Documento, se contó con participación del personal de la Universidad, incluyendo los Cuerpos Académicos Reconocidos y en vías de Reconocimiento, con lo cual se crea un documento participativo que involucra a personal de mandos medios y superiores, personal docente, así como el rector de la Institución.

Los participantes para la elaboración del PROFEXCE fueron: Ing. Raúl Martínez Hernández, Rector; MC Gerardo Delgado Salazar, Secretario Académico; Ing. Austreberto Pável Vidal Caballero, Director de Planeación y Evaluación; Ing. Alberto Adolfo Nuñez Muñoz Jefe de Depto. De Planeación y Evaluación; MC Gabriela Berlanga Reyes, Directora PE de Mecatrónica y del PE Tecnologías de la Información; MC Gustavo Adame Gutiérrez, Director PE de Mantenimiento Industrial y el PE de Mecánica, M.C. Ramón Heredia Martínez, Director del PE de Procesos Industriales y de PE de Administración y Formulación de Proyectos; También participó el personal de la Dirección de Planeación y Evaluación, así como el personal mencionado en cada uno de los programas educativos. Además participaron la Lic. Silvia Yanette Serrano Valenzuela, Directora de Extensión Universitaria y su personal; MC Jesús Gerardo Serrano Mejía, Secretario de Vinculación y su personal. Para dar participación al alumnado, se recopilaron propuestas a través de encuestas de servicio. Por otra parte, la priorización de los objetivos particulares se consideró tomando en cuenta las prioridades de los problemas de los Programas Educativos, para plantearlos de manera institucional, tanto en el Mejoramiento de la calidad de los Programas Educativos, de los Problemas Transversales y los de inclusión y Equidad Educativa, así como también para el cumplimiento de las metas y compromisos proyectados.

## II. Autoevaluación y actualización de la planeación Académica y de la Gestión Institucional.

En esta sección se consignan los resultados del análisis realizado en la autoevaluación de la institución, presentando las conclusiones sobre cada uno de los temas analizados en este apartado y el cumplimiento de las Metas.

### 1. Análisis de la evaluación global del PFCE 2018-2019.

Atención a las áreas débiles y a las recomendaciones del comité de pares de la evaluación del PFCE 2018-2019.

De la realimentación de la evaluación del proyecto integral del PFCE 2018-2019, se resalta que para los proyectos del Mejoramiento de la calidad de los Programas Educativos y de los Problemas Transversales, el comité de pares presenta una evaluación de 4 y 3 para todos los sub rubros donde aplica. Y declarando tres observaciones en el acta de dictaminación integral del PFCE 2018-2019 como sigue: 1.2 la institución reintegro el recurso otorgado, 1.5 se observa un decremento en los cuerpo académicos y el 1.25 La institución reintegro el recurso 2016-2017, lo que alienta a conseguir un buen desarrollo en este punto.

### 2. La pertinencia de los programas y servicios académicos.

Este punto, se refiere a garantizar la pertinencia de los PE, por lo que se analizan y actualizan los siguientes aspectos:

#### Resultado de los estudios de oferta y demanda educativa (factibilidad).

Se cuenta con suficientes Instituciones de Educación Media Superior que proveen de alumnos con los perfiles adecuados, para ingresar a los diferentes PE de la Institución. Se presenta un egreso de bachillerato del ciclo escolar 2015-2016 al 2018-2019 de acuerdo a las estimaciones del área de Planeación Educativa de la SEP Región Laguna:

CICLO ESCOLAR	No. EGRESADOS
2015-2016	7144
2016-2017	7656
2017-2018	7949
2018-2019	8324

En noviembre del año 2016, se tuvo la visita por parte de los evaluadores de CACEI para evaluar los 6 programas educativos de TSU en Mantenimiento Industrial, TSU en Mecánica Industrial, TSU en Procesos Industriales área Manufactura, TSU en Mecatrónica área Automatización, TSU en Mecatrónica Sistemas de Manufactura Flexible, TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Telecomunicaciones, logrando la acreditación de estos programas educativos en diciembre del mismo año. A finales del año 2017, se logró la acreditación por parte de CACEI de los programas educativos de continuidad de estudios de Ingeniería en Mantenimiento, Ingeniería en Metal Mecánica, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Tecnologías de la Información e Ingeniería en Tecnologías de la Producción y para el 2018 se continúa con evaluación y la obtención de la acreditación por parte de CACEI de programa educativo de TSU Tecnología de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos y acreditación por parte de CACECA los programas educativos de TSU en Administración y Formulación de Proyectos y su continuidad de estudios. Actualmente la UTT cuenta con el 100% de sus PE acreditados.

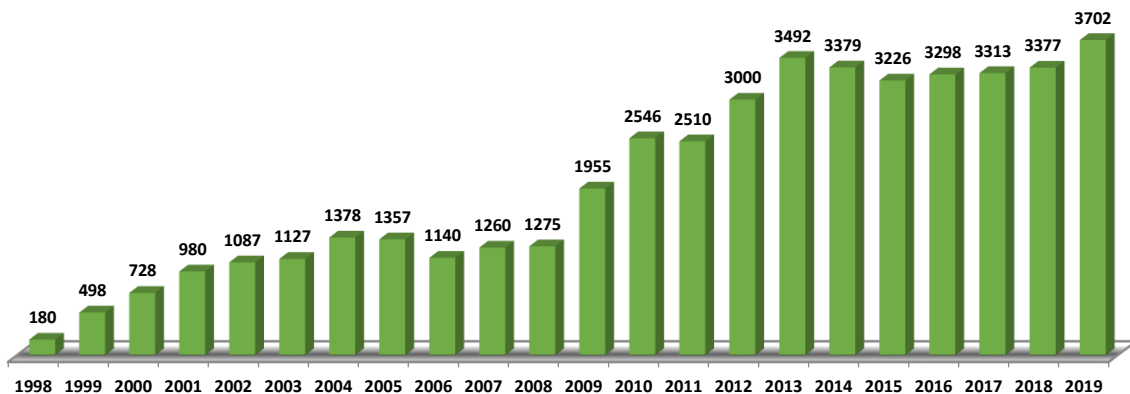
NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	Nivel	Organismo Evaluador	Fecha Vencimiento
TSU Procesos Industriales Área Manufactura	Acreditado	CACEI	07/12/2021
TSU Mecatrónica Área Automatización	Acreditado	CACEI	07/12/2021
TSU Mantenimiento Área Industrial	Acreditado	CACEI	07/12/2021
TSU Mecánica Área Industrial	Acreditado	CACEI	07/12/2021
TSU Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	Acreditado	CACEI	07/12/2021
TSU Administración Área Administración y Formulación de Proyectos	Acreditado	CACECA	14/01/2024
TSU Tecnologías de la Información Área Redes y Telecomunicaciones	Acreditado	CACEI	07/12/2021
TSU Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	Acreditado	CACEI	10/12/2023
Ingeniería en Tecnologías de la Producción	Acreditado	CACEI	06/12/2022
Ingeniería en Mantenimiento Industrial	Acreditado	CACEI	06/12/2022
Ingeniería en Metal Mecánica	Acreditado	CACEI	06/12/2022
Ingeniería en Mecatrónica	Acreditado	CACEI	06/12/2022
Ingeniería en Gestión de Proyectos	Acreditado	CACECA	14/01/2024
Ingeniería en Tecnologías de la Información	Acreditado	CACEI	06/12/2022

Estos PE llevaron a cabo su Análisis Situacional del Trabajo (AST) con empresarios de la región con el objetivo de actualizar y mantener la pertinencia del programa y del cual se derivaron los nuevos planes y programas de estudios, diseñados bajo la metodología de Educación Basada en Competencias Profesionales, esto mantiene a nuestros Programas Educativos a la vanguardia de la educación y atendiendo las necesidades del sector productivo y de servicio.

Dentro de este punto de la oferta y demanda educativa, se muestra enseguida el comportamiento de la matrícula anual por Programa Educativo de los últimos tres años.

También se muestra la Matrícula Histórica de la UTT desde su apertura en 1998 hasta el año 2019.

### Matrícula Total Histórica



### Matrícula por Programa Educativo

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	2017	2018	2019
Procesos Industriales Área Manufactura	485	535	582
Mecatrónica Área Automatización	372	408	415
Mantenimiento Área Industrial	427	482	533
Mecánica Área Industrial	192	175	202
Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	205	210	269
Administración Área Administración y Evaluación de Proyectos	140	25	0
Administración Área Administración y Formulación de Proyectos	144	273	359
Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	0	31	10
Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes Telecomunicación	46	10	0
Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	185	57	11
Tecnologías de la información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	0	153	211
Ingeniería en Tecnologías de la Producción	219	201	253
Ingeniería en Mantenimiento Industrial	245	210	217
Ingeniería en Metal Mecánica	97	89	101
Ingeniería en Mecatrónica	255	230	248
Ingeniería en Gestión de Proyectos	188	179	125
Ingeniería en Tecnologías de la Información	113	109	96
Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	0	0	70
<b>Totales</b>	<b>3313</b>	<b>3377</b>	<b>3702</b>

#### Las prioridades establecidas por los planes de desarrollo.

El modelo educativo vigente es el adecuado para la formación integral del estudiante ya que contiene materias que en un gran porcentaje fomentan conocimiento, valores y actitudes que reflejen la formación profesional tecnológica que tiene como Misión la UTT. Los PE desarrollan dentro de su asignatura Integradora proyectos tecnológicos que reflejen un grado de investigación que favorecen la solución a problemas industriales que facilitan su pronta inclusión al sector como agentes de cambio y productividad. No se cuenta desde el 2011 con la aplicación de EGETSU que permita valorar los resultados de egreso de los PE, se analiza la posibilidad de contar con la evaluación al egreso ya sea por otro organismo o por la propia institución.

#### El resultado de los estudios de seguimiento de egresados y de empleadores.

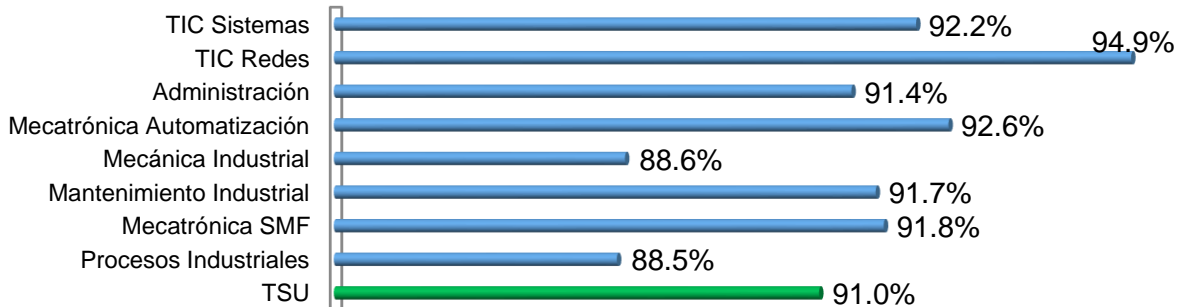
De acuerdo a los resultados de las encuestas de satisfacción de empleadores y egresados, se muestra que ambos indican un alto grado de satisfacción en forma general, retroalimentando que se requiere redoblar esfuerzos en el dominio de un segundo idioma y en el aspecto del Ser, tales como las actitudes y valores, siendo estos aspectos transversales o comunes en todos los PE.

A partir del 2014 se logra incrementar las horas de inglés por grupo de 4 a 8 hrs-semana-mes para lograr un total de 120hrs. Por cuatrimestre. En forma adicional a partir de septiembre de 2017 se adopta un sistema modular de inglés y francés de formación, alineado al marco común europeo para el aprendizaje de los idiomas, que al concluir el alumno podrá obtener un nivel mínimo de A2 hasta B2 según su desempeño y en el tema de francés hasta un A2 teniendo en cuenta que el nivel requerido para la CGUTyP es el nivel A2. Todo esto se lleva a cabo para el nivel de TSU.

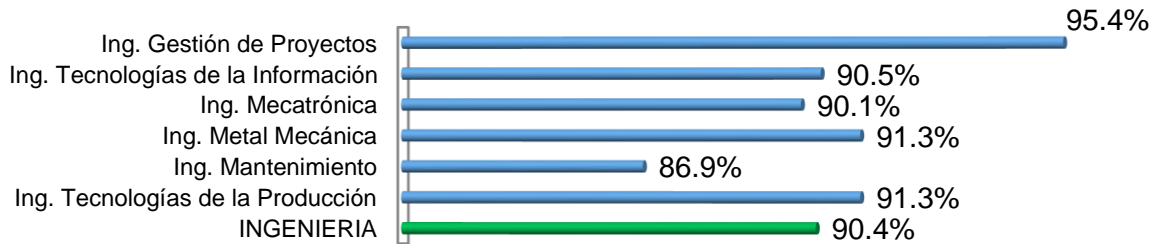


Se continuará aplicando las encuestas procurando ampliar el universo de esta aplicación, para tener una mayor representatividad en el resultado de los estudios de satisfacción de egresados y de la satisfacción de los empleadores.

### Satisfacción de Egresados TSU



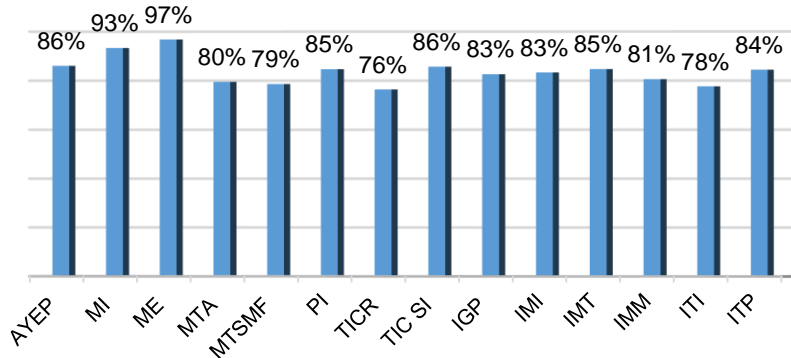
### Satisfacción de Egresados Ingeniería



#### Resultados de satisfacción del empleador 2019

Carrera	%
AYEP	86%
MI	93%
ME	97%
MTA	80%
MTSMF	79%
PI	85%
TICR	76%
TIC SI	86%
IGP	83%
IMI	83%
IMT	85%
IMM	81%
ITI	78%
ITP	84%
total	84%

#### Resultados de satisfacción del empleador 2019



**La atención y formación integral del estudiante y el modelo educativo vigente es el adecuado para la formación integral del estudiante.**

El modelo educativo del sistema de UUTT establece una atención personalizada, ya que cada grupo cuenta con un Tutor, el cual apoya en el seguimiento y en el desarrollo del alumno. El 100% de los PTC de todos los PE con más de un año de antigüedad, han cursado el Diplomado en Habilidades Docentes por competencias impartido por el ITESMCL y 10 PTC de reciente ingreso, serán inscritos para cursar este diplomado.

Algunos PA ya han cursado dicho Diplomado y según el programa de capacitación, se continuará integrando a los PA faltantes por cursarlo. El modelo educativo vigente por Competencias Profesionales involucra las tres áreas del conocimiento y desarrollo (Saber Hacer, Saber y el Ser) y todas son evaluables, por lo que el modelo implícitamente da la atención a la educación integral.

Además como parte de la formación integral del estudiante se brindan los espacios culturales y deportivos adecuados, participando los alumnos como integrantes de los grupos culturales o equipos deportivos o como espectadores, en eventos como: ciclos de cine, visitas a museos, presentaciones de la rondalla, concursos de canto, baile, altares de muerto y torneos deportivos regionales, estatales y nacionales.

De igual forma, participan en programas de servicio comunitario, para fortalecer los valores y actitudes, a través de la contribución activa al desarrollo productivo de la región, promoviendo acciones que beneficien a la comunidad, para lograr una interacción hacia el trabajo, la solidaridad y el desarrollo social de la misma, que contribuya de manera significativa a la integración y mejoramiento de sus necesidades materiales, culturales y sociales.

**En materia de investigación,** La universidad siempre ha fomentado la participación de profesores y alumnos en los temas de investigación, teniendo participación talleres, eventos, congresos, entre otros.

Investigadores Docentes	Estudiantes Participantes	Nombre de las Investigaciones
M.C Paloma Serrano M.C. Julio Cesar Dorado Espino M.C Ernesto García Barbalena	3 Alumnos	Creación De Prototipos Innovadores Aplicados En La Instrumentación Y Control Virtual
M.C. Vanessa Maribel Morales Ibarra	2 Alumnos	Calentador Solar Con Lente Fresne
M.C. María Guadalupe Miranda Herrera	3 Alumnos	Biodigestor
M.C. María Paloma Serrano Ruiz	1 Alumno	Rediseño De Estaciones De Trabajo Para El Laboratorio De Estudio Del Trabajo
M.C. Lázaro López Puente	1 Alumno	Desarrollo De Un Sistema De Manufactura Aplicando Robótica Y Visión
Mc Ramiro Esquivel Duran	1 Alumno	Laboratorio De Virtualización De Servidores Para Prácticas A Distancia Para Fines Didácticos.
M.C. Rubén De Los Santos Reyes	Sin Alumno	Plataforma Multi Eje Basada En Sistema De Control De Movimiento
M.C Rubén De Los Santos Reyes	1 Alumno	Instrumentación Y Control UAVS Utilizando Controladores Inteligentes
Ing. Eduardo Salazar Valle M.C. Daniel Rosales Díaz Mirón Mc Gloria Mónica Martínez Aguilar	1 Alumno	Sistema De Interpretación De Lengua De Señas Para Escuelas Incluyentes
Lic. Mata Ortiz Gerardo Edgar Mc Herrera Mancilla Brenda Dafne Mc Carrillo Robles Diana	1 Alumno	Medición De La Innovación En Las Pyme. Estudio De La Colaboración Y Cooperación En El Sistema Regional De Coahuila

En conclusión hay que continuar motivando a los PTC y a los alumnos a participar en Investigación que dé como resultado la presentación de ponencias en Congresos reconocidos.

Enseguida se muestra la tabla de la Síntesis del análisis de pertinencia de los PE de la institución:

Programa Educativo	Nivel (TSU = 1, Lic = 2 Esp = 3 Mae = 4 Doc = 5)	Considera las prioridades de los planes de desarrollo		Considera los estudios de oferta y demanda (factibilidad)		Considera los estudios de seguimiento de egresados		Considera el modelo educativo vigente		Considera las competencias profesionales		Considera aspectos de investigación	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Procesos Industriales Área Manufactura	1	X		X		X		X		X		X	
Mecatrónica Área Automatización	1	X		X		X		X		X		X	
Mantenimiento Área Industrial	1	X		X		X		X		X		X	
Mecánica Área Industrial	1	X		X		X		X		X		X	
Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	1	X		X		X		X		X		X	
Administración Área Administración y Formulación de Proyectos	1	X		X		X		X		X		X	
Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	1	X		X		X		X		X		X	
Tecnologías de la información Área Reyes y Telecomunicaciones	1	X		X		X		X		X		X	
Ingeniería en Tecnologías de la Producción	2	X		X		X		X		X		X	
Ingeniería en Mantenimiento Industrial	2	X		X		X		X		X		X	
Ingeniería en Metal Mecánica	2	X		X		X		X		X		X	
Ingeniería en Mecatrónica	2	X		X		X		X		X		X	
Ingeniería en Tecnologías de la Información	2	X		X		X		X		X		X	
Ingeniería en Gestión de Proyectos	2	X		X		X		X		X		X	

### 3. Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización.

Como parte de los retos respecto a la movilidad estudiantil y del profesorado, la UTT busca mantener y acrecentar la participación de los estudiantes y personal académico en programas que permitan la movilidad tanto de estudiantes como docentes en Instituciones de Educación Superior a nivel nacional e internacional. Desde el año 2003-2004, la UTT participa en el programa de Movilidad Estudiantil México-Francia, con instituciones de Perú y Chile, además de participar en programas de Proyecta 100mil y 10mil para Estados Unidos y Canadá respectivamente, con la participación 104 alumnos acumulados hasta el año 2019. Desde el mes de Agosto del 2014, se recibe por parte de Labview Academy National Instruments el certificado de incorporación al programa proporcionado por ellos, entregando una placa y reconocimientos a los docentes evaluados y certificados por parte de la UTT.

En la cooperación académica nacional e internacional, aún existe un área de oportunidad para que la Universidad establezca redes académicas con otras instituciones, la movilidad estudiantil y del personal académico.

Concepto	Ámbito	ALUMNOS			PROFESORES		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020
Enviada por la institución para complementar la formación académica	Nacional	0	0	0	0	0	0
	Internacional	24	32	6	0	0	0
Enviada por la institución con reconocimientos de créditos	Nacional	0	0	0	0	0	0
	Internacional	0	0	0	0	0	0

#### **4. Análisis de la educación ambiental para el desarrollo sustentable.**

La Universidad cuenta con un Departamento enfocado a la Responsabilidad Social, destacando la temática ambiental para el desarrollo sustentable, esto ha detonado la generación de un comité de ética y valores y de brigadas para eventualidades, las cuales están enfocadas a actuar en situaciones de riesgo, como es contra incendio, de primeros auxilios y algunos otros aspectos. Estas brigadas están conformadas por personal administrativo y docente de la Universidad y por alumnos de los diferentes PE. La UTT está llevando programas institucionales de cuidado y conservación del medio ambiente en los cuales se involucra a los docentes y alumnos de todos los programas:

- Uso eficiente de energía eléctrica.
- Uso eficiente del agua utilizada en los jardines.
- Conservación de flora y fauna nativa en el área de la institución.
- Participación de docentes y alumnos en campañas de reforestación del municipio.
- Campañas de reciclaje.

En las asignaturas de Formación Sociocultural se incluyen temas de conservación del medio ambiente, de Desarrollo Sustentable y de Planes de Vida y Carrera.

De igual forma, también se requiere contar con un mayor impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable, tanto al interior como al exterior de la institución, permeando la concientización a los alumnos como a la comunidad en general, siendo esto también un área de oportunidad.

Actualmente el departamento de Responsabilidad Social, está trabajando en la campaña de Acopio Masivo de material Reciclable en la Institución, además se trabajó en conjunto con la Secretaria de Salud con campañas de formación para los trabajadores en aspectos de sustentabilidad ambiental conocido como "oficina verde".

La Universidad es participativa en convocatorias municipales, estatales o federales de campañas de limpieza y reforestación.

#### **5. Análisis de la Vinculación.**

Los PE de la Universidad en sus Planes de Estudio, indican que en el Sexto cuatrimestre de TSU y en el Onceavo del nivel de Ingeniería, el alumno debe realizar una Estadía (TSU) o Estadía Profesional (Ing.) de un Cuatrimestre en alguna empresa, además en el transcurso de sus estudios visita varias industrias de la región que le permiten relacionar la teoría con la práctica y le permite ver la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula en la elaboración de un bien o servicio.

Cabe comentar que los alumnos desarrollan 480 horas de servicio social como un requisito para realizar su estadía que a su vez los lleven a la obtención del Título como TSU.

La UTT fomenta en sus docentes, alumnos, personal administrativo y de apoyo, la educación continua, donde además ofrece cursos y diplomados para que sus egresados actualicen sus conocimientos.

El área de Vinculación cuenta prácticamente con convenios con 700 empresas de la región entre micros, pequeñas, medianas y grandes empresas, para que nuestros estudiantes realicen su Estadía tanto a nivel de TSU como a nivel de Ingeniería, algunas empresas se están acercando a los PE para la realización de algunos proyectos. También se mantiene convenios vigentes para diferentes proyectos con el COECYT y CONACYT.

La Institución dentro de la Secretaría de Vinculación cuenta con el Centro Integral de Negocios (CIN), el cual administra el "CEIDEM" Centro Estratégico de Incubación y Desarrollo de Empresas (incubadora de empresas), donde se pretende que los alumnos estén en contacto continuo con él y esto los motiva a formalizar sus ideas de negocio, presentadas y evaluadas con fines académicos. Este centro, establece una

vinculación con los alumnos y personas con ideas emprendedoras, que promuevan la generación de empleos y por lo tanto apoyen el desarrollo económico y social de la Región.

De la misma manera, la Universidad mantiene una vinculación estrecha con el sector productivo, ya que siempre se ha incluido al sector empresarial para la realización del análisis situacional del trabajo de cada programa educativo tanto para aperturar algún PE, como para identificar la pertinencia los PE de la UTT.

Por otra parte, también dentro del CIN de la UTT, se cuenta con el Centro de Asesoría y Registro de la Propiedad Intelectual (CEARPI), en cual brinda asesoría para el registro de marcas, signos distintivos o derechos de autor, tanto para alumnos como para el público en general, contando con el respaldo del Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) y del Instituto Nacional de Derechos de Autor; además cuenta con el Depto. de Investigación y Desarrollo que ofrece al público en general, cursos de capacitación y servicios tecnológicos en áreas de ingeniería, técnica, calidad y productividad, administrativa, sistemas computacionales y desarrollo humano. El 28 de Octubre del año 2011 se inició con la Entidad Certificadora de Estándares de Competencia, esta entidad brinda a las empresas y comunidad en general, capacitación, evaluación y certificación en Estándares de Competencia Laboral.

Aunque como se ha comentado, ya se han desarrollado proyectos con empresas y otras instituciones de educación superior de la región, ésta sigue siendo un área de oportunidad por lo que hay que fortalecer las LGAC/LIADT vinculadas al sector industrial, para apoyar a los CA en su consolidación y de igual forma, beneficiar con sus proyectos a la industria.

Acciones	2018		2019		2020	
	Número	Monto	Número	Monto	Número	Monto
<b>Convenios</b>						
Con el sector productivo	2	1,054,860.00				
Con el gobierno federal			1	670,000.00	1	1,290,000.00
Con el gobierno estatal			1	20,000.00		
Con el gobierno municipal						
Proyectos con el sector productivo	2	900,000.00				
Proyectos con financiamiento externo						
Patentes						
<b>Servicios (señalar el tipo)</b>						
Laboratorios			1	670,000.00	1	1,290,000.00
Elaboración de proyectos						
Asesorías técnicas	2	900,000.00	1	20,000.00		
Estudios						
Educación continua (cursos, diplomados, talleres, entre otros)		876,233.32		1,031,000.00		209,367.02

## 6. Análisis de la innovación educativa.

En este punto, se analizan las acciones de innovación educativa implementadas por la institución, así como su incidencia en la mejora de la calidad del PE, en los resultados del desempeño de los estudiantes y en general el funcionamiento académico institucional.

La UTT desde su formación ha incorporado enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje, el modelo original con el que se inició en el año 1998 está centrado en el desarrollo de Prácticas y Habilidades (70% práctica, 30% teórico), esto permitió que el traslado al sistema de educación basado en competencias fluyera con naturalidad. En el Nivel de TSU, si bien los PE no cuentan con materias optativas, la Flexibilidad curricular de cada área en cada familia de carreras lo permite. Como lo es el PE de TIC, oferta actualmente

el área de Redes y Telecomunicaciones y el área de Sistemas Informáticos y PE de Mecatrónica que oferta el área de Automatización y el Área de Sistemas de Manufactura Flexible. En la Continuidad de estudios a Nivel Ingeniería, se cuenta con dos materias optativas que le dan la flexibilidad a cada PE para corresponder a las necesidades de las empresas de la región. Los 14 PE de la UTT; 8 de nivel TSU y 6 de Continuidad de Estudios para concluir la Ingeniería, imparten Planes de Estudios basados en competencias profesionales, lo cual nos permite una evaluación continua del alumno en conocimientos, habilidades y actitudes, (Saber, Saber Hacer, Ser); este plan se ha mantenido, para darle la oportunidad de la Continuidad de Estudios a nuestros egresados de planes anteriores, indudablemente es necesario la revisión y actualización de este plan, para satisfacer las necesidades actuales, así como la continuidad de las nuevas generaciones. En todos los cuatrimestres el currículo contiene una asignatura de un segundo idioma (Inglés), además de dar la oportunidad del estudio del idioma francés para los alumnos que participan en el programa de movilidad a Francia.

66 de los PTC de los diferentes PE's, han cursado el Diplomado en Habilidades Docentes y los 10 PTC de recién ingreso, empezaran el primer módulo de este diplomado para el mes de marzo 2020. Algunos Profesores de Asignatura (PA), ya cursaron dicho Diplomado, y según el programa de capacitación, se continuará integrando a los PA faltantes por cursarlo.

Dentro de la formación educativa centrada en los estudiantes, se cuenta con encuestas de trayectorias educativas, estudios de satisfacción de estudiantes, evaluación docente, evaluación de tutorías, seguimiento de egresados y empleadores. Se aplica un programa de tutorías, asignando un tutor para cada grupo, prestando atención grupal e individual.

Cada PE contiene un Centro de cómputo al menos, y en el PE de TIC, tiene 3 ya que la mayoría de las asignaturas tienen aplicación de desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC.

La UTT brinda un servicio adicional de Biblioteca Digital, este proporciona accesibilidad a la información utilizando las T.I. donde pretende mejorar las actividades curriculares de la institución proporcionando información actualizada y así fomentar la investigación reduciendo las barreras de tiempo y distancia. Actualmente contamos con un intérprete de Lenguaje de Señas, para atender casos de alumnos con capacidades diferentes, desde 2015 se está realizando un trabajo de investigación denominado "Sistema de interpretación de lengua de señas para escuelas incluyentes". Con esto la UTT está fortaleciendo el rubro de institución Incluyente por lo que mantiene vigente el distintivo empresa incluyente Gilberto Rincón Gallardo. También se está tomando más en cuenta la participación de los alumnos en el desarrollo de proyectos de investigación aplicados a las LGAC/LIADT, involucrando la participación de los alumnos y los maestros integrados a sus respectivos CA, esto coadyuvará en el desarrollo de los CA y en el logro del reconocimiento del perfil deseable PRODEP.

## **7. Análisis de la capacidad académica.**

Evolución de los indicadores de capacidad académica (nivel de habilitación de la planta académica, PTC con perfil deseable, PTC adscritos al SNI, evolución de los CA).

Actualmente se cuenta en la Institución con una plantilla de 66 PTC, de los cuales 64 (93%) cuentan con Maestría, 60 (94%) con posgrado en área disciplinar de su desempeño, además 1 tiene Doctorado. Se motiva a los PTC restantes que tienen su Licenciatura, a incorporarse al estudio de su Maestría, para que participen en los diferentes apoyos PRODEP y así aspirar al reconocimiento de perfil deseable.

Actualmente para el año 2019, existen 13 PTC con Perfil Deseable, y se espera recuperar los 7 profesores que perdieron su perfil, y con esto alcanzar la cantidad de 20 profesores con el perfil PRODEP.

**Detalle del grado de desarrollo de los Cuerpos Académicos**

Nombre del CA	Nivel			No. PTC que lo integran	Nivel de habilitación de PTC integrantes				Perfil SEP-PRODEP	Adscripción al SNI	No. de LIADT	Trabajo en redes		Evidencia de la organización y trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
	EF	EC	C		%	%	L	E	M	D		Nal.	Inter.				
Ingeniería en Materiales	X			5			5		0%	0%	1	X		X	25 productos académicos y 13 proyectos de investigación conjuntos.	El 100% de los miembros cuentan con el grado mínimo aceptable, los integrantes participan en actividades como: tutorías, dirección de tesis, asesorías y docencia.	Solo un profesor de los 5 integrantes tiene perfil deseable, existe poca colaboración en conjunto, pocas tesis en forma colegiada.
Desarrollo de Software orientado a la inteligencia de Negocios	X			4			4		50%	0%	1	X		X	21 productos académicos y 6 proyectos de investigación conjunta.	Trabajo en equipo y multidisciplinario, personal con grado de maestrías y perfil deseable de PRODEP y experiencia en la industria.	Capacitación en la elaboración de proyectos para la obtención de recursos y mayor producción de artículos
Mecatrónica	X			4			4		50%	0%	1	X		X	18 productos académicos.	Desarrollo de proyectos académicos de especialidad afines al cuerpo académico.  Los integrantes del cuerpo están capacitados en áreas afines a la mecatrónica, por ejemplo, en temas relacionados a la industria 4.0.  Los integrantes del cuerpo cuentan con grado de Maestría.  Participación en proyectos para la empresa en conjunto con los alumnos.	Interactuar en redes académicas con otros cuerpos académicos a nivel local y nacional.  Escasa publicación de artículos en revistas indexadas.  Poca asistencia a congresos nacionales. Falta de estancias industriales de los integrantes del cuerpo.
Proyectos administrativos, tecnológicos y académicos.	X			3			3		67	0%	2	X		X	30 productos académicos y 19 proyectos de investigación conjuntos.	La producción de artículos por los participantes de cuerpo académico. Los miembros de los cuerpo académicos trabajamos de manera coordinada para estar presentes con ponencias en diferentes congresos. Los miembros del cuerpo académico cuenta diferentes especialidades como son: contador, administrador y mercadotecnia y eso lo enriquece. En la actualidad 2 profesores cuentan con Perfil deseable y en espera de aceptación del tercer miembro.	Los miembros del cuerpo académico tienen habilidades para la enseñanza, pero con frecuencia no cuentan con los recursos que aporta la capacitación para la docencia. Hay demasiada carga de trabajo, y eso hace que el C.A no pueda reunirse con regularidad. No hay recursos para presentar investigaciones realizadas.

PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO, PTC CON:	2018		2020		Variación 2018-2020	
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%
Posgrado	64	93	63	94	-1	1
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	60	94	60	95	0	1
Doctorado	1	1	1	1	0	0
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	1	1	1	1	0	0
Perfil PRODEP	20	29	20	30	0	1
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0
<b>Cuerpos Académicos:</b>						
Consolidados	0	0	0	0	0	0
En Consolidación	0	0	0	0	0	0
En Formación	7	100	4	100	-3	0

Análisis del programa de formación, capacitación, certificación y actualización del personal académico y su impacto en la formación integral de los estudiantes.

También se ha comentado anteriormente de la Capacitación para la Certificación de Labview por parte de National Instruments y de la participación de los PTC en el Diplomado en Habilidades Docentes basada en Competencias.

En el resumen de los CA reconocidos, se indica que 16 PTC participan en dichos CA lo que resulta que un (16/66) 24% del total de PTC participan en el desarrollo de una LGAC/LIADT. En el rubro de Investigación se comentó de la participación de maestros y alumnos en el desarrollo de proyectos y de la participación de PTC en congresos en el año 2018 y 2019, lo que demuestra el desarrollo que se está teniendo en ese rubro. Eficacia de las políticas y estrategias implementadas y Principales problemas que han impedido una evolución más favorable de los indicadores.

Las políticas y estrategias implementadas y plasmadas en los documentos anteriores han servido para que la Universidad tenga el desarrollo mostrado y haya alcanzado metas y objetivos que en sus 20 años de existencia han sido satisfactorios al lograr posicionarse como una Institución con servicios de calidad donde ya los aspirantes la ven como primera opción y en este corto tiempo con la preferencia de los empleadores hacia nuestros egresados.

Dentro de las principales problemáticas que se han presentado, independientemente de los apoyos económicos y con base a la realimentación de los docentes destacan las siguientes: El bajo nivel académico con el que llegan nuestros estudiantes, el no tener hábitos de estudio, en muchos casos la dependencia familiar o sea el venir a la escuela solo porque sus padres se lo piden y la actitud displicente que muestran los estudiantes en los primeros cuatrimestres, esto ocasiona que en el primer año, la tasa de retención se disminuya. Por lo anterior se han implementado estrategias como la reunión anual con directores de las instituciones de educación media superior IEMS proporcionando retroalimentación de los resultados de CENEVAL 2019 para trabajar en conjunto en busca de mejorar los indicadores.

## 8. Análisis de la competitividad académica.

Como se ha comentado en secciones anteriores, la UTT cuenta con 8 PE a nivel de TSU, de los cuales 100% PE se encuentran acreditados por COPAES, al igual que los 6 PE de ingeniería. Esto da por resultado que total de matrícula es reconocida por su Calidad.

Es muy importante comentar el aporte que hace a la competitividad académica el hecho de mantener la postura institucional de la mejora continua a través de su SGC, en Marzo de 2018 se obtuvo la Recertificación al Sistema de Gestión de Calidad en la Norma ISO 9001-2015 por parte de ABS, logrando



con esto la transición del SGC de la norma ISO 9001:2008 a ISO 9001:2015. Y en 2020 la recertificación de la misma. Es importante mencionar el interés de implementar el sistema de gestión para organizaciones educativas ISO 21001:2018 para fortalecer de manera integral nuestro sistema de gestión de calidad.

En el programa de tutorías se sigue atendiendo al 100 % de los alumnos.

A la fecha, por dificultades en la negociación de renovación del convenio a nivel de la CGUTyP y del CENEVAL no se ha dado la continuidad a la aplicación del EGETSU ya que este tipo de evaluaciones, aún no se han ajustado al modelo de EBC.

Todos los PE cumplen con el compromiso establecido con la sociedad al ofertar programas pertinentes y necesarios para el desarrollo tecnológico. Como se ha comentado, la totalidad de los PE, efectuaron su Análisis Situacional del Trabajo (AST).

Evolución de los indicadores PE y matrícula de TSU y Licenciatura.

La relación a septiembre de 2019 de Alumnos/PTC es de (3702/66) 56 alumnos/PTC la cual es considerada aún inadecuada por lo que se hace necesario gestionar recursos que permitan contemplar a otros nuevos profesores de tiempo completo y que fortalezcan la atención adecuada a los alumnos apoyando con ello en la reducción del indicador de deserción.

Al inicio del presente documento se hizo mención del comportamiento que se tiene en la Matrícula por Programa Educativo y el desarrollo que ha tenido la Matrícula Total en los 21 años con los que cuenta la UTT. Esto es debido al cambio que se tiene en la percepción del aspirante al considerar los PE de la UTT como su primera opción.

Otro indicador muy significativo lo es la deserción anualizada, ya que aunque se ha ido disminuyendo, aún es un área de oportunidad. El comportamiento de la deserción total ha sido del 13% en el primer cuatrimestre por cohorte generacional anual en el 2014 y se ha disminuido al 10% en el mismo periodo en el 2019, esto puede ser satisfactorio considerando la creciente matrícula y la proporción de alumnos por PTC, pero aún hay mucho que hacer para disminuir la deserción de alumnos sobre todo en su primer y segundo cuatrimestre.

Debido a lo anterior, la eficiencia terminal, tomando como referencia las cinco generaciones previas a la introducción oficial del modelo de EBC en el 2009 el indicador osciló entre un 47 y un 54% por cohorte generacional, mientras que en las generaciones que han egresado dentro del modelo por competencias profesionales el promedio ha sido del 50% de eficiencia terminal por cohorte generacional, comparado contra el 54% del comportamiento de la media nacional.

Evolución de los indicadores de egresados registrados en la Dirección General de Profesiones.

Debido a que la opción de titulación al terminar sus estadías es la entrega de su tesina o reporte profesional, académicamente el 100% de nuestros egresados obtienen su titulación, correspondiéndoles hacer su trámite de titulación ante la DGP. La Universidad por medio de la subdirección de Servicios Escolares se apoya a los egresados con estos trámites, por lo que a nivel de TSU que desean realizar la continuidad de estudios es un requisito indispensable, siendo el mismo caso para ingeniería.

Eficacia de las políticas y estrategias implementadas y Principales problemas que han impedido una evolución más favorable de los indicadores.

Como se comentó anteriormente, las políticas y estrategias implementadas y plasmadas en los documentos anteriores han servido para que la Universidad tenga el desarrollo mostrado y haya alcanzado metas y objetivos que en sus 21 años de existencia han sido satisfactorios al lograr posicionarse como una Institución con servicios de calidad donde ya los aspirantes la ven como primera opción y en este corto tiempo con la preferencia de los empleadores hacia nuestros egresados.

Dentro de las principales problemáticas que se han presentado, independientemente de los apoyos económicos y con base a la realimentación de los docentes destacan las siguientes: El bajo nivel académico con el que llegan los estudiantes, el no tener hábitos de estudio, en muchos casos la dependencia familiar o sea el venir a la escuela solo porque sus padres se lo piden y la actitud displicente que muestran los

estudiantes en los primeros cuatrimestres, esto ocasiona que en el primer año, la tasa de retención disminuya.

Destaca el convencimiento de la Dirección de mantener el Sistema de Gestión de Calidad certificado bajo la Norma ISO 9001:2015, ya que es el soporte para la operación, transparencia y la mejora continua de la Institución.

COMPETITIVIDAD ACADÉMICA						
INDICADOR	2018		2020		Variación 2018-2020	
	Número	%	Número	%	Número	%
Programas educativos evaluables de TSU y Licenciatura	14	100	13	100	1	0
Programas educativos de TSU y Licenciatura con nivel 1 de los CIEES	0	0	0	0	0	0
Programas educativos de TSU y Licenciatura acreditados	14	100 %	13	100	1	0
Programas educativos de calidad de TSU y Licenciatura	14	100	13	100	1	0
Matrícula Evaluable de TSU y Licenciatura	3377	100	3702	100	325	9.6
Matrícula de TSU y Licenciatura en PE con nivel 1 de los CIEES	0	0	0	0	0	0
Matrícula de TSU y Licenciatura en PE acreditados	3377	100	3702	100	0	0
Matrícula de TSU y Licenciatura en PE de calidad	3377	100	3702	100	0	0
Estudiantes egresados	759	45	789	45	30	0
Estudiantes Titulados	759	100	789	100	0	0
Egresados registrados ante la Dirección General de Profesiones (DGP)	592	78	631	80	39	2

#### **Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas.**

El número de PTC se ha mantenido del 2018 a 2020 con un total de 67 PTC. Referente a PTC con grado de Maestría, de 64 con que se contaba en el 2018, se disminuyó a 63 PTC con ese Grado. Conforme a los datos anteriores, se contempla mantener el 94% con el Grado de Maestría para el 2020. Se cuenta con 1 PTC que concluyó sus estudiando de Doctorado, se espera que otro docente obtenga el grado para el periodo del 2020 al 2021.

La relación a septiembre de 2019 de Alumnos/PTC es de (3702/66) 56 alumnos/PTC la cual es considerada aún inadecuada por lo que se hace necesario gestionar recursos que permitan contemplar a otros nuevos profesores de tiempo completo y que fortalezcan la atención adecuada a los alumnos apoyando con ello en la reducción del indicador de deserción.

Se consideran en el análisis:

- La relación entre el porcentaje de PTC con el reconocimiento del perfil deseable y el porcentaje de PTC con estudios de posgrado es de (20 PTC con perfil deseable/67 PTC) es del 30%. Esta relación aún no es la adecuada, se va por buen camino, se espera en 2019 incrementar esta relación.

- La relación entre el porcentaje de PTC con el reconocimiento del perfil deseable y el porcentaje de PTC adscritos al SNI es nula, se trabajara en motivar a los PTC con reconocimiento, a desarrollar de una mejor manera las LIIADT, para poder aspirar a ser adscrito al SNI.
- Se cuenta con 1 PTC con grado de Doctor, pero por lo mencionado en el punto anterior todavía no se cuenta con relación entre el porcentaje de PTC adscritos al SNI y el porcentaje de PTC con grado de doctorado.
- La relación entre los porcentajes de CA Consolidados, en proceso de Consolidación y en Formación, requiere mayor atención, ya que como se ha mencionado, actualmente se cuenta con 4 CA en Formación, descritos en el análisis de la capacidad académica, donde se tiene que buscar lo que haga falta para iniciar CA que pasen al proceso de consolidación.
- En la comparación entre la capacidad y la competitividad académicas de la institución, en términos generales es adecuada, sin olvidar que aunque se cuenta con un número considerable de PTC con Maestría, falta que ingresen su solicitud al PRODEP para ser reconocidos con Perfil Deseable y así aspirar a contar con algunos profesores adscritos al SNI. En algunos PE, la capacidad es mayor que la competitividad, ya que en los indicadores de deserción aún no se logra la meta establecida. En los 4 CA reconocidos, participan 16 PTC en el desarrollo de las LGAC/LIIADT lo que indica que el (16/67) 24% del total de PTC participan en el desarrollo de dichas líneas, lo que es bastante importante incrementar este índice.
- La relación entre la matrícula de TSU y Licenciatura atendida en PE de calidad y la competitividad académica se menciona en el análisis de competitividad, siendo esta favorable con un incremento del 100% al obtener todos los PE acreditados.

## **9. Análisis de la atención y formación integral del estudiante.**

Se Analizan las acciones emprendidas por la institución que muestra el impacto en la atención y formación integral del estudiante y en la mejora de su permanencia, egreso y titulación oportuna:

- Se cuenta con un Programa de tutorías Institucional, por lo que el alumno recibe un acompañamiento académico a lo largo de la trayectoria escolar para mejorar con oportunidad su aprendizaje y rendimiento académico.
- Este programa de Tutorías es coordinado por la Subdirección de Servicios Académicos y este programa también está orientado a desarrollar hábitos y habilidades de estudio; cada grupo cuenta con un Tutor y se tiene programada dentro del horario de clases una hora de tutoría grupal semanal. Dentro de las Guías para desarrollar este programa de Tutorías, se encuentran actividades que ayudan al estudiante a desarrollar capacidades para la vida, actitudes favorables para “*aprender a aprender*” y habilidades para desempeñarse de manera productiva y competitiva en el mercado laboral. También se Fomenta el desarrollo de las competencias genéricas del estudiante.
- Programas para que el alumno termine sus estudios en los tiempos previstos en los programas académicos y así incrementar los índices de titulación.  
Los Planes de estudio están diseñados para que el alumno en el nivel de TSU termine en 6 cuatrimestres (2 años) y en 5 cuatrimestres más concluya la continuidad de estudios (Ingeniería). La

opción de titulación vigente es al concluir su estadía entregar su Tesina para TSU y al concluir su estadía profesional entregar su Memoria de Estadía Profesional, con esto se ha logrado que el 100 % de nuestros egresados obtengan su título al egresar. Se cuenta con un programa de inducción que se desarrolla en la primera semana del cuatrimestre de ingreso y la totalidad de los estudiantes que no acrediten alguna unidad de cualquier asignatura, son detectados para darles asesorías con la finalidad de regularizarlos.

- Programas de apoyo para la regularización del estudiante de nuevo ingreso con deficiencias académicas, además de programas orientados a desarrollar hábitos y habilidades de estudio. Se cuenta con un programa de inducción que se desarrolla en la primera semana del cuatrimestre de ingreso y la totalidad de los estudiantes que no acrediten alguna unidad de cualquier asignatura, son detectados para darles asesorías con la finalidad de regularizarlos. La detección de asesorías y su seguimiento, están plasmadas en el SGC en el Procedimiento F-ACAD-002.
- La Universidad cuenta en el área de Extensión Universitaria, con un departamento de Cultura y uno de Deportes, los cuales desde que ingresa el estudiante promocionan las actividades que ellos desarrollan; en esta etapa, los alumnos se integran a los diferentes equipos deportivos o grupos culturales con los que cuenta la Institución. También se realizan campañas y conferencias para la atención y prevención a las adicciones. Se fomentan las actividades deportivas, artísticas y culturales, tomando el tiempo que se dedican a estas actividades como horas de Servicio Social.
- Simplificación de los procedimientos y de los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional. Se cuenta con Procedimientos ya establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la UTT, que facilita los trámites desde la admisión, hasta los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional, cabe mencionar que la Universidad por medio de la Subdirección de Servicios Escolares, ayuda al estudiante a efectuar sus trámites de registro de título y expedición de cédula profesional. Estos Procedimientos tienen como objetivo ser equitativos y transparentes en todos los procesos donde se involucra el estudiante.
- Apoyo para facilitar la transición de la educación superior al empleo o, en su caso, al posgrado. Existe un departamento en el área de Vinculación llamado Prácticas y Estadías el cual apoya al alumno en su integración a la realización de su Estadía. Se cuenta con un departamento de Bolsa de Trabajo, el cual apoya al egresado en la consecución de su empleo.
- Con la creación del depto. de Responsabilidad Social incorporado al área de Vinculación, se ha reforzado en la educación integral del alumnado, el cuidado de la salud, formación de valores, respeto a los derechos humanos y al medio ambiente, todo con la finalidad de incrementar la aceptación del egresado en el mercado laboral y la satisfacción del egresado y del empleador.
- Se Impulsa la formación de los valores democráticos, el respeto a los derechos humanos, el medio ambiente, la justicia, la honestidad y en general se fomenta la ciudadanía responsable.

Como Conclusión de este análisis, la Institución impulsa y brinda los apoyos necesarios para la formación integral del estudiante, pero recordando lo comentado en el espacio del Análisis de la Competitividad Académica, por parte de los Profesores, dentro de las principales problemáticas que se han presentado,

independientemente de los apoyos económicos son el bajo nivel académico con el que llegan nuestros estudiantes, el no tener hábitos de estudio, en muchos casos la dependencia familiar o sea el venir a la escuela solo porque sus padres se lo piden y la actitud displicente que muestran los estudiantes en los primeros cuatrimestres, lo que ocasiona que en el primer año, la tasa de retención disminuya.

#### **10. Análisis de la evaluación de la gestión.**

Análisis de la estructura organizacional académica.

Para el cuatrimestre septiembre – diciembre 2013 se aprobó por parte del Consejo Directivo, el aplicar una estructura organizacional tipo “D” para brindar mejor atención a la comunidad estudiantil, ya que la misma se ha incrementado de manera considerable a partir del 2010, y que si bien nunca mermó la calidad de servicio otorgada, sí era necesario ampliar el número de personal tanto administrativo como docente. A partir de mayo del 2013, se autorizó el puesto del secretario académico, mismo que vino a apoyar a todos los programas educativos para la atención oportuna de los estudiantes, y la aplicación de mejores estrategias para la calidad de los propios programas educativos. Al año 2019, se contó con 66 profesores de tiempo completo, considerando aumentar a 70 para el inicio del ciclo escolar 2020-2021; pero contemplando que no disminuyan los resultados en los indicadores, se pretende contratar a los nuevos PTC con el grado de maestría.

#### **Análisis de la infraestructura de la conectividad institucional y sistemas de información.**

En los últimos años, han sido implementadas acciones a favor del fortalecimiento de los sistemas de información, tales como:

1. Implementación del sistema SAACG(Sistema Automatizado de Administración y Contabilidad Gubernamental) por indicaciones de la Secretaría de Finanzas del Estado.
2. Los equipos de cómputo de los docentes fueron sustituidos por equipos nuevos en forma continua procurando la actualización de los mismos.
3. En cada uno de los edificios y explanadas fueron instalados estratégicamente equipos de conectividad inalámbrica, esto permite conectividad a internet al 100% de la UTT.
4. En el 2019 se actualizó la página de la UTT esta permite enlazar el acceso a las redes sociales, además de que la pagina cuenta con un módulo de difusión en la pantalla inicial.
5. Desde el 2014 a la fecha se han desarrollado e implementado sistemas de información tal como evaluación del desempeño docente, evaluación de servicios, seguimiento de egresados, evaluación de tutores, seguimiento de estadías, becas UTT y bolsa de trabajo, todas estas aplicaciones se pueden acceder desde el portal web de la universidad, y procurando la actualización en forma continua.
6. A partir del 2014 se cuenta con el servicio Google el cual administra el correo electrónico institucional, este garantiza una comunicación interna más segura y confiable, además de mantenernos informados desde cualquier terminal con internet, uso de calendario electrónico y todos los beneficios incluidos en la plataforma Google.
7. Adquisición de la plataforma de intranet, mediante la cual da soporte el sistema QAction y QDoc y QProcess del sistema de gestión de calidad de la Universidad, actualmente estos sistemas no se pueden acceder vía navegador web.

8. Actualización del conmutador telefónico análogo a un conmutador digital de VoIP, con el fin de garantizar la conectividad y poder contar con líneas telefónicas acorde al crecimiento de la institución.
9. Se hizo la ampliación de la capacidad de internet, pasando de una capacidad de 20MB dedicado, a una capacidad de 200MB dedicado, lo cual fortalece en gran medida, la oportunidad de acceso alámbrico e inalámbrico a las áreas de docencia, académicos, estudiantes y personal administrativo.
10. Actualización anual del licenciamiento de software utilizado por las áreas académicas y administrativas de la Universidad, que permita el uso legal de dicho software.
11. Se encuentra implementado el SIAAUTT (Sistema Integral Académico Administrativo) por parte de un equipo de Profesores de Tiempo Completo especialistas en desarrollo de software adscritos al programa educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas informáticos, el cual contempla el módulo de vinculación, la administración de calificaciones por unidad, depósitos bancarios hechos por el alumno y una interfaz de comunicación entre el sistema financiero y el escolar.

De manera general, con las acciones implementadas durante los últimos años en materia de sistemas informáticos permiten a la UTT ser competitivos en la parte tecnológica y dicho sea de paso, se contribuye al apoyo de la comunidad en general, a través de la donación de los equipos de cómputo en desuso, generando un doble beneficio. Pero como se ha venido comentando, el software para manejar la información escolar y que dé soporte también a otras áreas como Planeación, Direcciones de Carrera, Prácticas y Estadía, Servicios Estudiantiles y Rectoría. Actualmente con el desarrollo del SIAAUTT se está resolviendo por etapas las necesidades antes mencionadas.

### **Análisis de la situación institucional sobre higiene, seguridad y medio ambiente**

La Universidad Tecnológica de Torreón cuenta con un Departamento de Servicio de enfermería, el cual está al servicio de toda la comunidad universitaria, el personal además de estar dado de alta en una institución de seguridad social, puede acceder al servicio interno, el cual dentro de sus actividades promueve la salud a través de campañas de vacunación y conferencias.

La UTT cuenta con una Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, previendo los posibles casos de inseguridad en materia laboral, realizando recorridos trimestrales y dando seguimiento a los puntos observados, aunque en ocasiones se requieren la utilización de recursos que normalmente no se encuentran dentro del presupuesto para solucionarlos inmediatamente.

Por otra parte, se realiza capacitación en primeros auxilios y uso de extintores, en este último también participan los alumnos.

La Universidad es certificada como edificio cardioprotegido por la secretaría de salud de Coahuila, siendo la primera del país certificada.

Se conformaron 5 brigadas en la UTT: Contra incendios, Primeros auxilios, Búsqueda y rescate, Evacuación y Comunicación. Brindando la Universidad en colaboración con el grupo de la Cruz Verde, la capacitación y certificación de brigadistas, cuyos integrantes son del personal directivo, administrativo, docente por asignatura, y docente de tiempo completo.

Estos grupos ya han realizado evacuaciones por simulacro de incendios y de terrorismo en las instalaciones de la UTT, para fomentar la cultura de prevención y reacción ante este tipo de contingencias, tanto para todo el personal, como para los alumnos, los cuales han participado de manera ordenada y acatando las

indicaciones de los brigadistas, de la Cruz Verde, así como del grupo de protección civil de la localidad. De igual forma, poco a poco se va dotando del equipamiento, ya que no se cuenta con una partida presupuestal para ello.

Por otra parte, los alumnos también reciben los lineamientos de seguridad a observar dentro de las instalaciones de la universidad, principalmente en los laboratorios pesados, donde realizan sus prácticas en apoyo a su plan de estudios.

Dentro de la seguridad, se han colocado cámaras de video en partes estratégicas de la universidad, para inhibir los robos o cualquier otro tipo de contingencia, institucionalmente en la UTT se realizan acciones a favor de la Sustentabilidad y la preservación del medio ambiente, entre ellos se destaca:

- Conservación de Flora y fauna nativa de la Región.
- Programa de ahorro en consumo de energía eléctrica.
- Contenido temático en el tema del cuidado del medio ambiente en los programas educativos.
- Programa institucional de reciclado.
- La universidad cuenta con el Distintivo de Empresa Socialmente Responsable (ESR).

Para el ahorro de consumo de energía eléctrica, se requiere ir adaptando las condiciones para ello, ya que a 21 años de que se construyeron los primeros edificios es necesario continuar con los cambios de aparatos de aire, de lámparas, así como adecuaciones en las instalaciones.

### **Análisis sobre el desarrollo de la cultura artística y prevención a las adicciones**

Los eventos culturales y artísticos que se celebran en la institución, van dirigidos a toda la comunidad universitaria, tanto para docentes, administrativos y alumnos, actualmente los alumnos participan dentro de los grupos culturales. En relación a la prevención de adicciones, las campañas realizadas tanto por el Departamento del Servicio de enfermería como del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado están orientadas de igual forma para toda la comunidad universitaria. Además, se cuenta con el proyecto de Universidad Libre de Humo, el cual ya fue implementado.

### **Análisis de la certificación de procesos estratégicos y su evaluación en sus últimos tres años.**

En el año 2017 se Re-certificó el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la Universidad, con base a la norma internacional ISO 9001:2008, por parte de la empresa ABS Quality Evaluations, Inc, y en marzo del 2018 se logra la transición de la norma ISO 9001:2015, misma que integra la parte de "liderazgo" y "planificación" ampliando a todos los procesos de la universidad. El certificado emitido por esta empresa a la Universidad, tiene vigencia por un periodo de tres años, es decir, de marzo 2017 a marzo 2020, mismo que actualmente a obtenido su recertificación de 2020 a 2023. Los procesos certificados son el Académico y el de Educación Continua, en los cuales se incluyen los procesos inherentes a las áreas de Vinculación y de Administración. Se busca impulsar la implementación el sistema de gestión para organizaciones educativas y de equidad de género con el objetivo de fortalecer las mejores prácticas de un sistema de gestión de calidad en forma integral y sustentado por sus respectivas certificaciones.

Dentro del proceso de mejora continua y con la finalidad de mantener actualizados y operativos todos los procedimientos establecidos en el SGC de la Institución, se hace necesario la participación en premios y reconocimientos de Calidad, a nivel nacional e Internacional, que permitan a toda la Universidad, mantener vigente y en operación su Modelo de Calidad Total.

### **Acreditación institucional**

Los programas educativos son los que cuentan con la acreditación por organismos reconocidos por COPAES, mismos que es necesario mantener vigentes. La UTT logró la acreditación de todos sus PE tanto

de TSU como de continuidad de estudios en año 2018, es decir, 8 PE de TSU y 6 PE de continuidad de estudios.

Además en 2016 la UTT cuenta con la acreditación de la Administración y Gestión Institucional, emitida por CIEES.

### 11. Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES.

A partir del 2016, la universidad toma la decisión de que todos sus programas educativos sean acreditados por COPAES.

### 12. Análisis a la atención a las recomendaciones de los CIEES a la gestión.

En la visita del 2016 de los CIEES para la evaluación de la Administración y Gestión Institucional donde se logra la acreditación.

Pero también se presentaron oportunidades de mejora como Establecer un programa de profesionalización de directivos orientado a sustentar las áreas académicas y las de gestión y administración, integrar un área específica de investigación educativa, Gestionar recursos económicos para estimular y retener al personal académicamente mejor habilitado la mejora de los espacios físicos como son cubículos y laboratorios para realizar de manera eficiente las actividades de investigación, podrían coadyuvar en la retención del personal académico en el corto plazo, Implementar estrategias y acciones para contar con programas educativos no convencionales.

Ejes	Categorías	2018		2020		Variación 2018 - 2020	
		Atendidas	No atendidas	Atendidas	No atendidas	Atendidas	No atendidas
I . Proyecto institucional	1. Propósitos institucionales					-	-
	2. Estructura de gobierno	1	1			1	1
	3. Marco jurídico y normativo	1	1	2		3	1
	4. Planeación / evaluación	3	1			3	1
	<b>Total Proyecto institucional</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
II . Gestión administrativa y financiera	5. Estructura administrativa	1	1			1	1
	6. Recursos humanos	1	1			1	1
	7. Procesos administrativos	1				1	-
	8. Finanzas	3	3			3	3
	<b>Total Gestión administrativa y financiera</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
III . Infraestructura y servicios	9. Infraestructura académica	1	1			1	1
	10. Servicios bibliotecarios					-	-
	11. Servicios de apoyo a estudiantes	2	1			2	1
	12. Planta física e infraestructura deportiva y recreativa	2				2	-
	<b>Total Infraestructura y servicios</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
IV . Gestión de la docencia	13. Docencia –pregrado y posgrado	1	2			1	2
	14. Atención a estudiantes					-	-
	15. Personal académico	1	3			1	3
	<b>Total Gestión de la docencia</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Total Atendidas</b>		<b>18</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>15</b>



Ejes	Categorías	2018		2020		Variación 2018 - 2020	
		Atendidas	No atendidas	Atendidas	No atendidas	Atendidas	No atendidas
<b>Módulo B. Gestión de la investigación</b>						-	-
<b>Módulo C. Gestión de la Innovación</b>		1	3			1	3
<b>Módulo D. Gestión de la vinculación</b>	D1. Extensión de los servicios de docencia	3	2			3	2
	D2. Servicios sectores productivos	2	3			2	3
	D3. Relaciones y servicios gubernamentales	2	1			2	1
	<b>Total Gestión de la vinculación</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
<b>Módulo E. Internacionalización</b>						-	-
<b>Módulo F. Gestión de la difusión de la cultura y divulgación científica</b>	F1. Actividades artísticas y culturales		1			-	1
	F2. Divulgación científica y humanística					-	-
	<b>Total Gestión de la difusión de la cultura y divulgación científica</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

### 13. Análisis de la atención a las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES.

En noviembre del año 2016, se tuvo la visita por parte de los evaluadores de CACEI para evaluar los 6 programas educativos de TSU en Mantenimiento Industrial, TSU en Mecánica Industrial, TSU en Procesos Industriales área Manufactura, TSU en Mecatrónica área Automatización, TSU en Mecatrónica Sistemas de Manufactura Flexible, TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Telecomunicaciones, logrando la acreditación de estos programas educativos en diciembre del mismo año. A finales del año 2017, se logró la acreditación por parte de CACEI de los programas educativos de continuidad de estudios de Ingeniería en Mantenimiento, Ingeniería en Metal Mecánica, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Tecnologías de la Información e Ingeniería en Tecnologías de la Producción y para el 2018 se continúa con evaluación y la obtención de la acreditación por parte de CACEI de programa educativo de TSU Tecnología de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos y acreditación por parte de CACECA los programas educativos de TSU en Administración y Formulación de Proyectos y su continuidad de estudios. Actualmente la UTT cuenta con el 100% de sus PE acreditados.

Por la experiencia adquirida en estos procesos se ha observado que principalmente los cuestionamientos se dirigen a lo que es la infraestructura y equipamiento, por lo que es necesario hacer las adecuaciones necesarias para que los alumnos realicen sus prácticas de mejor manera, así como incrementar el equipo de acuerdo a cada especialidad, ya que la matrícula ha crecido de manera significativa y se requieren espacios y equipamiento para dar soporte al número de alumnos a la hora de realizar las prácticas de acuerdo a las asignaturas de su área, así como apoyo para el trabajo de las LGAC/LIADT de los CA con los que se cuenta.

En las observaciones declaradas se resalta la necesidad de mejoras para los puntos: 8 investigación y el punto 9 infraestructura y equipamiento.

Categoría	Criterios	2018		2020		Variación 2018 - 2020	
		Atendidas	No atendidas	Atendidas	No atendidas	Atendidas	No atendidas
1. Personal académico	1.1 Reclutamiento	3	3			3	3
	1.2 Selección	3	3			3	3
	1.3 Contratación		1			-	1
	1.4 Desarrollo	11	7			11	7
	1.5 Categorización y nivel de estudios	2	6			2	6
	1.6 Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo	8	2			8	2
	1.7 Evaluación	5	2			5	2
	1.8 Promoción	3	5			3	5
	<b>Total Personal académico</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	<b>29</b>
2. Estudiantes	2.1 Selección		2			-	2
	2.2 Ingreso (estudiantes de nuevo ingreso)	6	1			6	1
	2.3 Trayectoria Escolar	9	2			9	2
	2.4 Tamaño de los grupos		1			-	1
	2.5 Titulación	1	4			1	4
	2.6 Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional	10	6			10	6
	<b>Total Estudiantes</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>16</b>
3. Plan de Estudios	3.1 Fundamentación		1			-	1
	3.2 Perfiles de ingreso y egreso		1			-	1
	3.3 Normativa para la permanencia, egreso y revalidación					-	-
	3.4 Programas de las asignaturas	4	2			4	2
	3.5 Contenidos		1			-	1
	3.6 Flexibilidad curricular	4	2			4	2
	3.7 Evaluación y actualización	4	2			4	2
	3.8 Difusión	1	2			1	2
	<b>Total Plan de Estudios</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
4. Evaluación del aprendizaje	4.1 Metodología de evaluación continua	10				10	-
	4.2 Estímulos al rendimiento académico	4	1			4	1
	<b>Total Evaluación del aprendizaje</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>1</b>
5. Formación integral	5.1 Desarrollo de emprendedores	6	5			6	5
	5.2 Actividades artísticas y culturales	1	1			1	1
	5.3 Actividades físicas y deportivas	1	1			1	1
	5.4 Orientación profesional	5	6			5	6
	5.5 Orientación psicológica	1	1			1	1
	5.6 Servicios médicos	5				5	-
	5.7 Enlace escuela – familia	1				1	-
	<b>Total Formación integral</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>14</b>
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	6.1 Tutorías	6	3			6	3
	6.2 Asesorías académicas	10	2			10	2
	6.3 Biblioteca – acceso a la información	6	5			6	5
	<b>Total Servicios de apoyo para el aprendizaje</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>10</b>
7. Vinculación - Extensión	7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social	1	2			1	2
	7.2 Seguimiento de egresados	5	4			5	4
	7.3 Intercambio académico	2	11			2	11
	7.4 Servicio social	3	1			3	1
	7.5 Bolsa de trabajo	1	1			1	1
	7.6 Extensión	3	4			3	4
	<b>Total Vinculación - Extensión</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>23</b>
8. Investigación	8.1 Líneas y proyectos de investigación	7	3			7	3
	8.2 Recursos para la investigación	8	4			8	4
	8.3 Difusión de la investigación	4	5			4	5
	8.4 Impacto de la investigación	8	6			8	6
	<b>Total Investigación</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>27</b>	<b>18</b>

9. Infraestructura y equipamiento	9.1 Infraestructura	1	7			1	7
	9.2 Equipamiento	1	7			1	7
	<b>Total Infraestructura y equipamiento</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
10. Gestión administrativa y financiera	10.1 Planeación, evaluación y organización	4	5			4	5
	10.2 Recursos humanos administrativos, de apoyo y de servicios	7	2			7	2
	10.3 Recursos Financieros	1	4			1	4
	<b>Total Gestión administrativa y financiera</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>11</b>
<b>Totales</b>		<b>186</b>	<b>147</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>186</b>	<b>147</b>

#### 14. Análisis de los problemas estructurales de la institución.

Aunque en el 2007 fue aprobado por el Consejo Directivo de la UTT el Reglamento de Ingreso Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA), éste inició su aplicación a partir del 2013, por cuestiones presupuestales. En la visita de CIEES se extiende la recomendación de dar estímulos al personal docente, tanto de tiempo completo como a los de asignatura, pero no hay una partida presupuestal para ello, en el PIFI 2012-2013 se obtuvieron recursos para dar un estímulo o reconocimiento en especie, a través de congresos, diplomas y placas conmemorativas. En un futuro, también deberá considerarse la creación de un Reglamento Administrativo, que permita incentivar la Promoción y Permanencia del Personal Administrativo de la Universidad, manteniendo un clima organizacional aceptable dentro de la Institución, a través del Desarrollo Profesional y Personal del propio Colaborador, además del desarrollo profesional en forma continua del personal de mando medio y superior como lo son las habilidades directivas y la integración de equipos de alto desempeño. Actualmente se está trabajando con una propuesta para el estímulo al desempeño y a la productividad docente.

A partir de mediados del año 2013 se autorizó la Estructura Organizacional Tipo "D", para atender el incremento de matrícula que ya había sobrepasado la estructura anterior. Dentro de los departamentos de nueva creación se cuenta con la Subdirección de Desarrollo Académico, lo cual permitirá brindar un mejor desempeño y seguimiento del personal docente.

#### 15. Análisis de la capacidad física instalada y su grado de utilización.

Las carreras de Ingeniería se ofrecen en el turno vespertino-nocturno, en horario de las 17:00 a las 21:30 horas, dado que la capacidad instalada para el turno matutino se tiene ocupada en su totalidad. En este sentido, para atender la demanda estudiantil futura en el turno matutino, se hace presente la necesidad de instalar dos nuevos edificios (un edificio de docencia ya autorizado, y un laboratorio pesado), que permita atender dicha demanda, además de que se tiene proyectado el contar con programas a nivel posgrado. El edificio de docencia estaría destinado para el centro de idiomas donde se tendrá la facultad de consolidar el inglés y francés buscando otras alternativas. En este mismo edificio se contaría con los laboratorios y equipamiento requeridos por los estudiantes para la realización de sus prácticas correspondientes. El Edificio Pesado, estaría destinado a albergar los equipamientos especializados de la familia de carreras de Mecatrónica, que atendería a la par, a los PE de Tecnologías de la Información, Mantenimiento Industrial, Mecánica Industrial, Procesos Industriales y Administración y Formulación de Proyectos. La infraestructura actual de la UTT:

No.	Descripción de la obra	Campus Principal (1) / Unidad Académica (2)	Número de:				Año de Construcción	Costo	% de Utilización	Observaciones
			Aulas	Talleres	Laboratorios	Espacios Educativos				
1	Docencia A	1	16	0	2	1	1999	\$ 9,811,862.00	100%	
2	Laboratorio Pesado 1	1	0	2	5	0	2001	\$ 5,286,628.00	100%	
3	Laboratorio Pesado 2	1	0	2	3	0	2000	\$ 7,453,858.43	100%	
4	Docencia B	1	14	0	7	1	2001	\$ 12,032,834.37	100%	
5	Laboratorio Pesado 3	1	0	1	3	0	2001	\$ 7,405,090.28	100%	
6	Vinculación	1	0	0	0	2	2002	\$ 10,064,381.63	90%	
7	Biblioteca	1	3	0	3	1	2003	\$ 5,267,150.98	90%	
8	Cafetería	1	0	0	0	0	2005	\$ 2,652,032.66	100%	
9	Gimnasio	1	0	0	0	3	2005	\$ 3,014,391.00	100%	
10	Docencia C	1	16	0	3	1	2010	\$ 14,137,260.00	100%	
11	Rectoría	1	0	0	0	0	2007	\$ 10,157,900.00	100%	
12	Docencia D	1	10	0	2	0	2012	\$ 10,497,849.62	100%	
13	Laboratorio 4	1	2		3	1	2019	\$ 20,000,000.00	100%	
14	Docencia E	1						\$ 35,000,000.00	0%	En construcción
<b>Totales</b>			<b>61</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	<b>10</b>		<b>\$152,781,238.97</b>		

Se tiene también la necesidad de algunas adecuaciones en los edificios de los laboratorios, ya que el cambio o actualización del equipamiento, requieren de espacio para permitir que los alumnos realicen sus prácticas de manera segura.

## 16. Inclusión Educativa.

La Universidad Tecnológica de Torreón refrenda su compromiso con la sociedad a través de sus programas de responsabilidad social, la cual la concibe como el desarrollo de competencias que contribuyen a la empatía que existe entre cada uno de sus grupos de interés en el involucramiento de la comunidad universitaria, en la práctica de la sustentabilidad de sus funciones de enseñanza-aprendizaje, dirigido a la divulgación de la parte de gobernabilidad, solidaridad y cultura ambiental. Programa Responsabilidad Social (equidad, género, acciones afirmativas).

Como Institución de Educación Superior, la universidad tiene el compromiso formal de ser una organización socialmente responsable, que desarrolle personal capacitado que gestione la optimización de los recursos renovables y no renovables, que a través de procesos de mejora continua, contribuya activa y significativamente al progreso de la región.

La UTT ampliará su oferta educativa con sentido de responsabilidad social y con programas educativos incluyentes.

Existe la necesidad llevar a cabo un programa de capacitación, asesoría e implementación para personal directivo, administrativo y docente en la sensibilización del tema de igualdad laboral y no discriminación.

La UTT a partir del periodo septiembre – diciembre 2013, se incorporó a la Red de Centros de Educación Superior Incluyente, siendo la primera institución de educación superior del Estado de Coahuila de Zaragoza en participar con programas educativos dirigidos a la atención de las personas con discapacidad. Primordialmente este programa está dirigido a atender a personas con discapacidad visual, auditiva, motriz o de lenguaje, brindándoles acceso a la educación superior, promoviendo la conciencia social y la importancia de que este sector de la población pueda acceder a mejores oportunidades. Anualmente se ha

participado en las convocatorias de fondo extraordinario permitiendo obtener equipamiento que beneficie a las personas con algún tipo de discapacidad.

### **17. Rendición de cuentas y transparencia institucional.**

La transparencia y rendición de cuentas es parte de la Cultura Organizacional de la UTT, para ello, de manera ordinaria los estados financieros de la Universidad están sujetos a la auditoría y dictaminación por parte de un despacho externo, además de la Secretaría de Fiscalización y Rendición de Cuentas del Gobierno del Estado, la Auditoría Superior del Estado, la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En los portales de internet:

<http://utt.edu.mx/Transparencia.php>

y [http://www.coahuilatransparente.gob.mx/articulos/ip\\_dependencia.cfm?dep=UTT](http://www.coahuilatransparente.gob.mx/articulos/ip_dependencia.cfm?dep=UTT) puede ser consultada la información pública mínima, organizacional y financiera de la Universidad. De igual forma en la página institucional se publican las actividades propias de la universidad para que la comunidad universitaria y sociedad en general se mantengan informadas.

#### **La existencia y funcionamiento de contralorías sociales**

En el cumplimiento de la normatividad establecida para rendir cuentas de los recursos extraordinarios federales otorgados en el marco de los programas como el PFCE, PRODEP, PADES, PIEE, entre otros existen nombramientos al interior de la Universidad Tecnológica de Torreón, del personal responsable de fungir las funciones de contralor social.

#### **La publicación de los estados financieros auditados y aprobados por el máximo órgano de gobierno universitario**

La publicación se realiza, como ya se comentó, en la página de la UTT, [www.utt.edu.mx](http://www.utt.edu.mx), en la de transparencia del Gobierno del Estado y a través del portal de Entidades Paraestatales.

### Síntesis de la Autoevaluación

Al realizar el análisis de los puntos de interés antes mencionados, se concentra los aspectos más relevantes:

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para solucionarlas
1	Pertinencia de los programas educativos y servicios académicos	Los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y de empleadores son muy positivos.	Mantener la correcta atención y formación integral del estudiante.		
		Contar con el 100% de AST de los programas educativos vigentes.	Asegurar la pertinencia de los programas educativos, realizando los AST con una periodicidad de 3 años.		
		Contar con una educación de calidad y pertinente.	Desarrollar estrategias para seguir fortaleciendo el modelo.	Fortalecer la vinculación de los PE con el sector productivo privado y de gobierno y con el sector social.	Fortalecer el plan mediante seguimiento de los empleadores y la parte académica.
		Satisfacción en los resultados de encuestas de egresados y empleadores.	Mantener un eficiente mecanismo de comunicación con los egresados y empleadores.	Empleadores requieren que los egresados eleven su nivel de inglés.	Promover formación de cursos de inglés a egresados.
				Poca colaboración con otras instituciones a través de redes académicas que fomenten la movilidad.	Implementación del sistema enseñanza inglés conforme al modelo de Cambridge.
					Establecer un programa institucional de internacionalización.

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para solucionarlas
2	Cooperación académica nacional e internacionalización	Se apoya el dominio de idiomas extranjeros obteniendo resultados en paulatino crecimiento de becas al extranjero para alumnos.	Incrementar la gestión de fondos que apoyen la formación académica y el intercambio de alumnos al extranjero.	<p>Planta docente sin participación en intercambios académicos nacionales y/o internacionales.</p> <p>Poca colaboración con otras instituciones a través de redes académicas que fomenten la movilidad.</p>	<p>Establecer un programa de cooperación académica con universidades nacionales y extranjeras.</p> <p>Gestión de fondos que apoyen la formación académica y el intercambio de docentes en instituciones nacionales e internacionales.</p> <p>Establecer un programa institucional de internacionalización.</p>
3	Educación ambiental para el desarrollo sustentable	Programa cuatrimestral de responsabilidad social.	Cumplimiento al programa y fortalecimiento a las actividades que logren impacto en desarrollo sustentable.		

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para solucionarlas
4	Vinculación	La formación profesional universitaria a partir de las estadías.	Constante seguimiento de las expectativas que presenten el sector industrial para la rápida incorporación de alumnos y egresados.	La escasa participación de los egresados en educación continua.	Fomentar la participación de los egresados a través de educación continua atractiva y pertinente.
		La vinculación entre las IES y los sectores productivo y social.	Mantener una estrecha relación con los diferentes sectores a través de: Comunicación continua Participación en foros y clúster Reuniones del consejo de vinculación	No existe educación continua en su modalidad abierta y a distancia	Formulación de proyecto para iniciar educación a distancias.
			Asegurar convenios con sector industrial para la realización de estadías.		
			Fortalecer las LIIADT vinculadas al sector industrial, para apoyar a los CA en su consolidación y de igual forma, beneficiar con sus proyectos a la industria.		



No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para solucionarlas
5	Innovación educativa	Dominio de un segundo idioma.	Mejorar paulatinamente el programa de inglés y francés de forma modular.	La investigación en formación educativa centrada en los estudiantes.	Infraestructura y software que apoyen el desarrollo de prototipos e investigación que impacten a los programas de estudio.
			La incorporación de enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje		
		Planes y programas educativos basados en competencias	Desarrollar estrategias para seguir fortaleciendo el modelo mediante la actualización.	La necesidad de mantener actualizado el equipamiento en los talleres y laboratorios.	Gestionar en tiempo y forma los recursos para adquisición de equipo para actualizar los talleres y laboratorios.
			Actualizar las condiciones operativas de los talleres y laboratorios que permitan consolidar la aplicación del modelo 70% práctico, 30% teórico		
		Realización de actividades de formación académica relevantes.	Conjugarlas para lograr investigación educativa centrada en los estudiantes.	Mayor incorporación de objetos de aprendizaje tecnológicos de impacto en el PE.	Infraestructura y software que apoyen la realización de prototipos, virtualizaciones e investigación que impacten a los programas de estudio del PE.
Optimizar el servicio de Biblioteca para la comunidad Estudiantil y Docente.	Continuar con la suscripción de biblioteca digital a través de apoyo de fondos extraordinarios.	Se presenta un indicador bajo de la relación de libros por alumno.	Optimizar el servicio de biblioteca para la comunidad estudiantil y docente con la adquisición continua de nueva bibliografía		

No	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para solucionarlas
6	Capacidad y competitividad académica	La habilitación de los PTC en el área disciplinar de su desempeño.	Contar con un programa de capacitación y actualización anual que permita cumplir con el 100% de los cursos de actualización tecnológica establecidos para el personal docente.	Falta de elevar el estatus de los CA en consolidación.	Cumplir con los requerimientos para elevar el estatus a consolidación.
		Incremento paulatino en reconocimiento al perfil deseable PRODEP de PTC's.	Adecuada programación de las actividades sustanciales de PTC's para que logren incrementar la producción académica que coadyuve a obtener y/o mantener su perfil deseable ante PRODEP.	19% de los PTC con perfil deseable PRODEP.	Implementar programa de desarrollo profesional docente para la integración al perfil deseable
		93% de los PTC'S con estudios de postgrado.	Motivar al personal que continúe sus estudios de doctorado.		
		Incremento de matrícula favorable.	Asegurar el 100% de PTC con estudios de maestría.  Asegurar la acreditación de los programas educativos, que mantengan la imagen de la UTT como una institución reconocida por su calidad.	El indicador de deserción no ha disminuido a los valores establecidos por la institución.	Fortalecer el esquema de asesorías y tutorías para la rápida detección y establecimiento de estrategias para apoyo académico.

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para solucionarlas
7	Atención y formación integral del estudiante	Una cultura del cuidado de la salud por medio de campañas informativas.	Cumplir con el programa de cultura del cuidado de la salud.	Programas de acompañamiento académico del estudiante.	Formulación de asesoría institucional que permita incrementar la participación de docentes y alumnos para mejorar indicadores de deserción.
		Promoción de actividades de integración del estudiante.	Realizar estrategias que nos permitan incrementar el número de estudiantes que participen en actividades culturales y/o deportivas.	Bajo porcentaje de participación de los alumnos en los talleres que se le ofrecen como parte de su formación integral.	Establecer un nuevo esquema en el cual se obligue y se recompense a los alumnos que participan en las distintas academias.
		Programación de acompañamiento al alumno en formación deportiva y cultural.	Actualización de programas que permitan mejores resultados.	El servicio de tutorías necesita ajustarse al modelo EBC para atender con mayor amplitud a los alumnos de ambos turnos	Revisar, analizar y proponer un cambio en el modelo de tutorías acorde a las necesidades.
		Áreas e infraestructura adecuados para el desarrollo cultural y deportivo en la Universidad.	Desarrollar estrategias que permitan a los alumnos dedicar el tiempo suficiente a fortalecer sanamente su mente y cuerpo.		
8	Evaluación de la gestión	Universidad certificada bajo la norma ISO 9001:2015 en los procesos académico y de educación continua.	Mantener vigente y pertinente el sistema de gestión de calidad.	Necesidad de implementar otros sistemas de gestión.	Implementar el sistema de gestión para organizaciones educativas, bajo la norma ISO 21001:2018.
9	Atención a las recomendaciones de los CIEES	NA	NA	NA	NA

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para solucionarlas
10	Atención a las recomendaciones de los CIEES a la gestión	La UTT obtiene la acreditación de la Administración y Gestión Institucional por parte de CIEES.	<p>Mantener vigente la acreditación con el cumplimiento de sus requisitos.</p> <p>Gestionar recursos económicos para estimular y retener al personal académicamente mejor habilitado con la mejora de los espacios físicos como son cubículos y laboratorios para realizar de manera eficiente las actividades de investigación.</p> <p>Implementar estrategias y acciones para contar con programas educativos no convencionales.</p>		
11	Atención a las recomendaciones del COPAES	El 100% Programas educativos acreditados.	<p>Adecuado y oportuno seguimiento e implementación de las recomendaciones sugeridas por CACEI.</p> <p>Consolidar las acciones del plan de mejora del PE que fueron reportadas a CACEI.</p> <p>Dar mantenimiento a los equipos adquiridos.</p>	<p>Recursos económicos limitados para la implementación de las recomendaciones sugeridas.</p> <p>El no cumplimiento en tiempo y forma de las acciones del informe de medio término.</p> <p>Aún faltan laboratorios y talleres por actualizar en cuanto a equipamiento y software.</p>	<p>Incrementar la gestión de fondos que apoyen el mantener acreditado los PE.</p> <p>Gestionar e implementar en tiempo y forma las estrategias para dar solución a las recomendaciones de CACEI.</p> <p>Gestionar en tiempo y forma la compra de equipo para actualizar los talleres y laboratorios.</p>

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para solucionarlas
12	Programas educativos de posgrado en las UUPP	NA	NA	NA	NA
13	Problemas estructurales	Se cuenta con Estructura Organizacional tipo D para atender el incremento de matrícula.	Revisión continua para optimización de funciones.	Relación de 56 alumnos en promedio por PTC	Buscar alternativas que puedan aportar mejora a esa relación.
14	Capacidad física instalada y su grado de utilización	Se cuenta con nuevo laboratorio pesado, sumando 4 para institución.	Gestionar recursos que permitan la construcción de nuevos edificios.	Necesidad de mantener el equipamiento de talleres y laboratorios actualizado y funcional.	Buscar alternativas de gestión para mantener los talleres y laboratorios actualizados según necesidades.
15	Igualdad de Género	Se cuenta con un departamento de responsabilidad social.	Distribuir a la comunidad universitaria información de la perspectiva de equidad, igualdad y justicia de género.	No se tiene un programa Institucional en Materia de Perspectiva y Equidad de Género certificado.	Llevar a cabo un programa de capacitación, asesoría e implementación en el tema de igualdad laboral y no discriminación.
16	Inclusión Educativa	Contar con el equipamiento mínimo necesario para brindar un fácil acceso a toda la comunidad universitaria	Adquisición e instalación de puertas automáticas.	No contar con el equipamiento para atender a la comunidad universitaria con discapacidad, que garantice el desplazamiento seguro dentro de las instalaciones educativas.	Proporcionar equipo para desplazamiento de estudiantes o empleados con debilidad motriz.
17	Rendición de cuentas	Cumplimiento oportuno en todos los aspectos.	Asegurar que se mantenga la eficiencia y eficacia a través del personal responsable.		

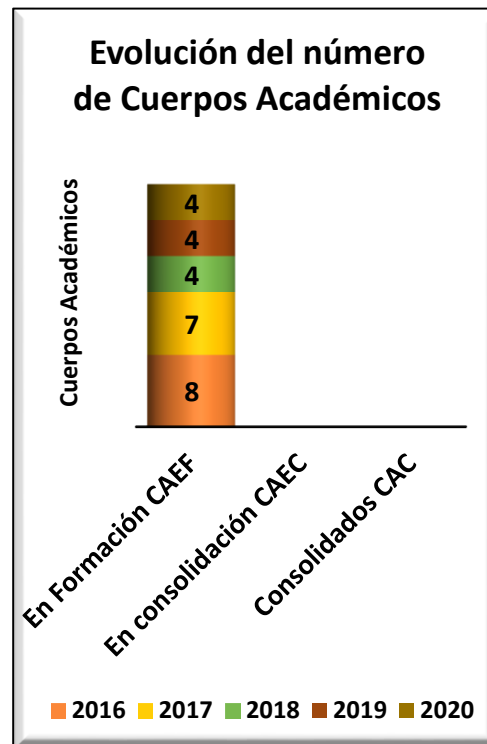
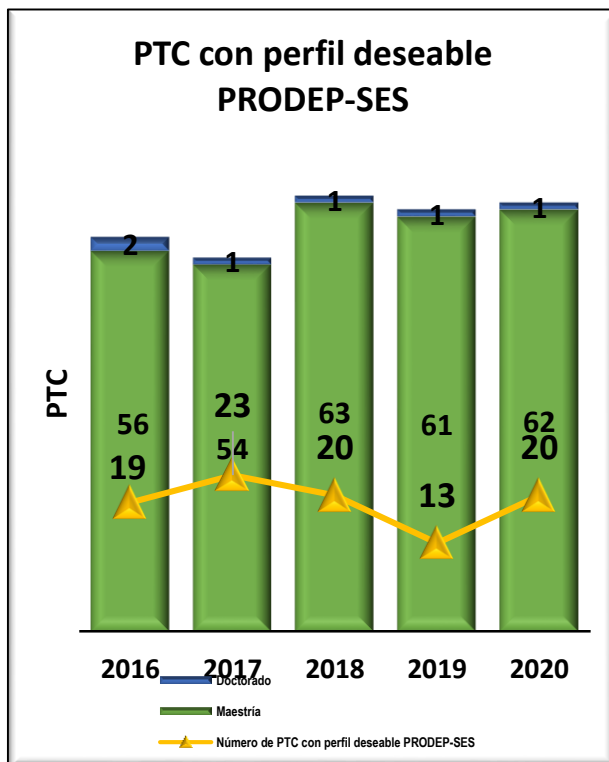
### Resultado del comportamiento de Indicadores

En este punto, se analiza el grado del comportamiento de los indicadores de la capacidad y competitividad académica, además de la internacionalización en el PROFEXCE 2020, se identifican las que muestran rezago.

### Evolución del Grado Académico de los PTC

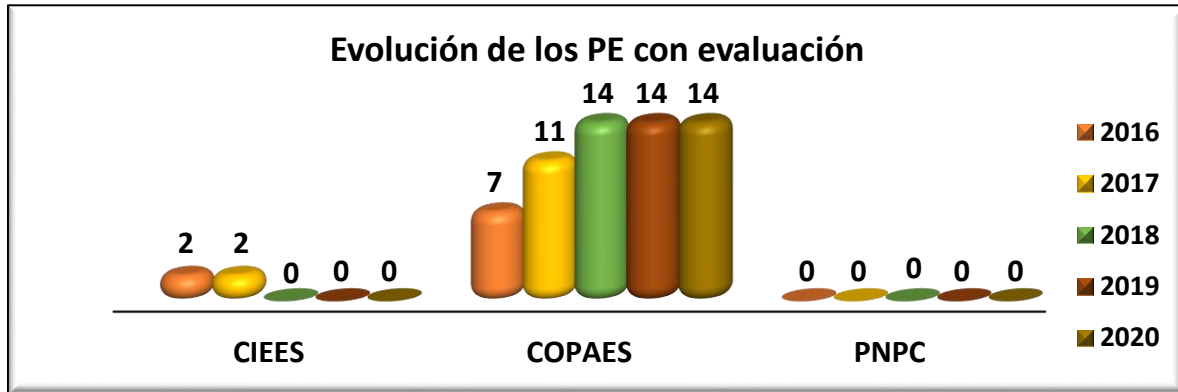
Nivel	2016	2017	2018	2019	2020
TSU					
Licenciatura	6	4	5	4	4
Especialidad					
Maestría	56	54	63	61	62
Doctorado	2	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>59</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>67</b>
Número de PTC con perfil deseable PRODEP-SES	19	23	20	13	20
<b>% que representa</b>	<b>30%</b>	<b>39%</b>	<b>29%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>
PTC adscritos al SIN					

Evolución del número de Cuerpos Académicos	2016	2017	2018	2019	2020
En Formación CAEF	8	7	4	4	4
En consolidación CAEC					
Consolidados CAC					
<b>Total Cuerpos Académicos</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

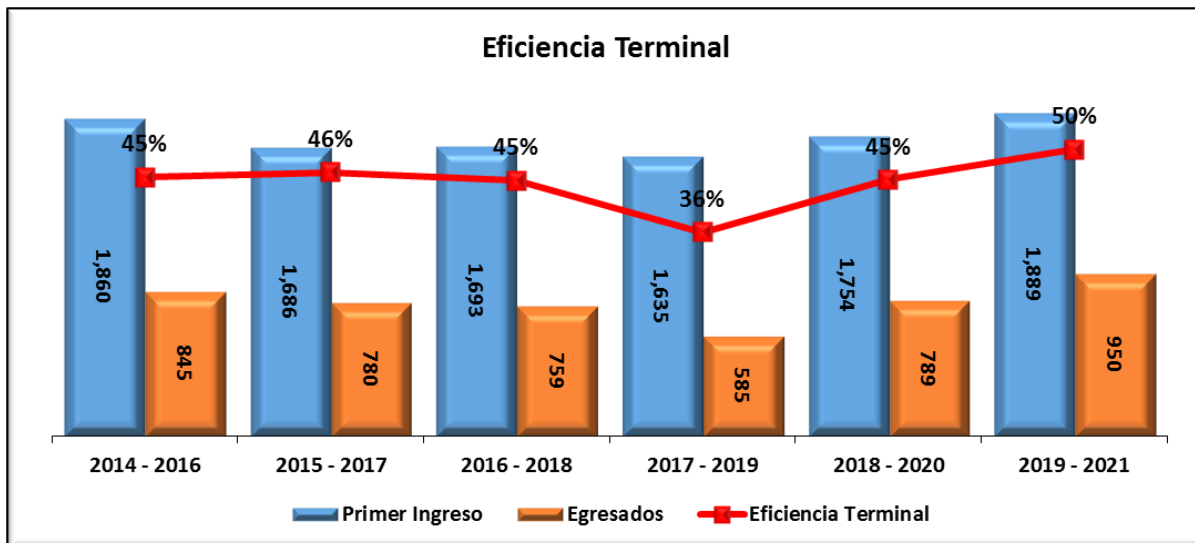


**Competitividad Académica**

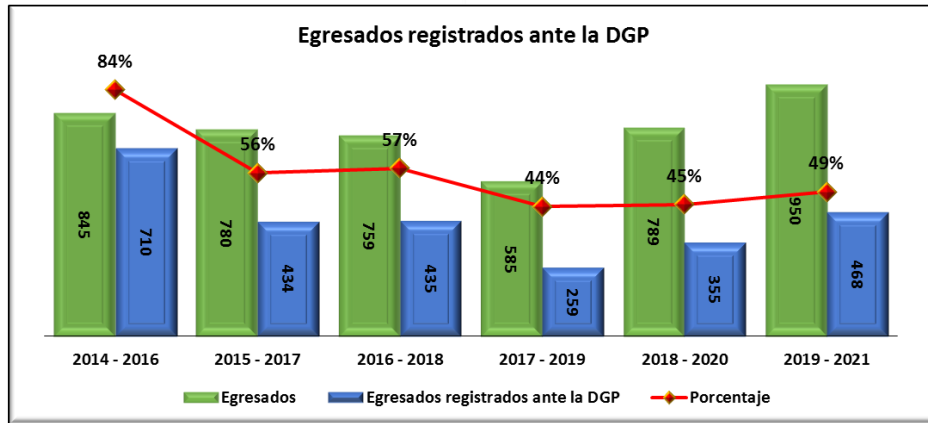
Año	Nivel	Indicador	No. PE	Matrícula Total	Nivel 1 CIEES		Acreditados		PNPC		Matrícula (A+B+C)	% Matrícula de Calidad
					PE	Matrícula A	PE	Matrícula B	PE	Matrícula C		
2016	TSU	Evaluable	8	2,252	2	416	7	2,105			2,521	112%
		No evaluable										
	Lic	Evaluable	6	1,046			0	0			0	0%
		No evaluable										
	Posgrado	PNPC									0	-
No reconocido												
<b>Totales</b>			<b>14</b>	<b>3,298</b>	<b>2</b>	<b>416</b>	<b>7</b>	<b>2,105</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,521</b>	<b>76%</b>
2017	TSU	Evaluable	8	2,196	2	330	6	1,727			2,057	94%
		No evaluable										
	Lic	Evaluable	6	1,117			5	929			929	83%
		No evaluable										
	Posgrado	PNPC									0	-
No reconocido												
<b>Totales</b>			<b>14</b>	<b>3,313</b>	<b>2</b>	<b>330</b>	<b>11</b>	<b>2,656</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,986</b>	<b>90%</b>
2018	TSU	Evaluable	8	2,359			8	2,359			2,359	100%
		No evaluable										
	Lic	Evaluable	6	1,018			6	1,018			1,018	100%
		No evaluable										
	Posgrado	PNPC									0	-
No reconocido												
<b>Totales</b>			<b>14</b>	<b>3,377</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>3,377</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,377</b>	<b>100%</b>
2019	TSU	Evaluable	8	2,592			8	2,592			2,592	100%
		No evaluable										
	Lic	Evaluable	6	1,110			6	1,110			1,110	100%
		No evaluable										
	Posgrado	PNPC									0	-
No reconocido												
<b>Totales</b>			<b>14</b>	<b>3,702</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>3,702</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,702</b>	<b>100%</b>
2020	TSU	Evaluable	8	2,592			8	2,592			2,592	100%
		No evaluable										
	Lic	Evaluable	6	1,110			6	1,110			1,110	100%
		No evaluable										
	Posgrado	PNPC									0	-
No reconocido												
<b>Totales</b>			<b>14</b>	<b>3,702</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>3,702</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,702</b>	<b>100%</b>



Generación	Primer Ingreso	Egresados	Eficiencia Terminal	Egresados registrados ante la DGP	
				Número	Porcentaje
2014 - 2016	1,860	845	45%	710	84%
2015 - 2017	1,686	780	46%	434	56%
2016 - 2018	1,693	759	45%	435	57%
2017 - 2019	1,635	585	36%	259	44%
2018 - 2020	1,754	789	45%	355	45%
2019 - 2021	1,889	950	50%	468	49%





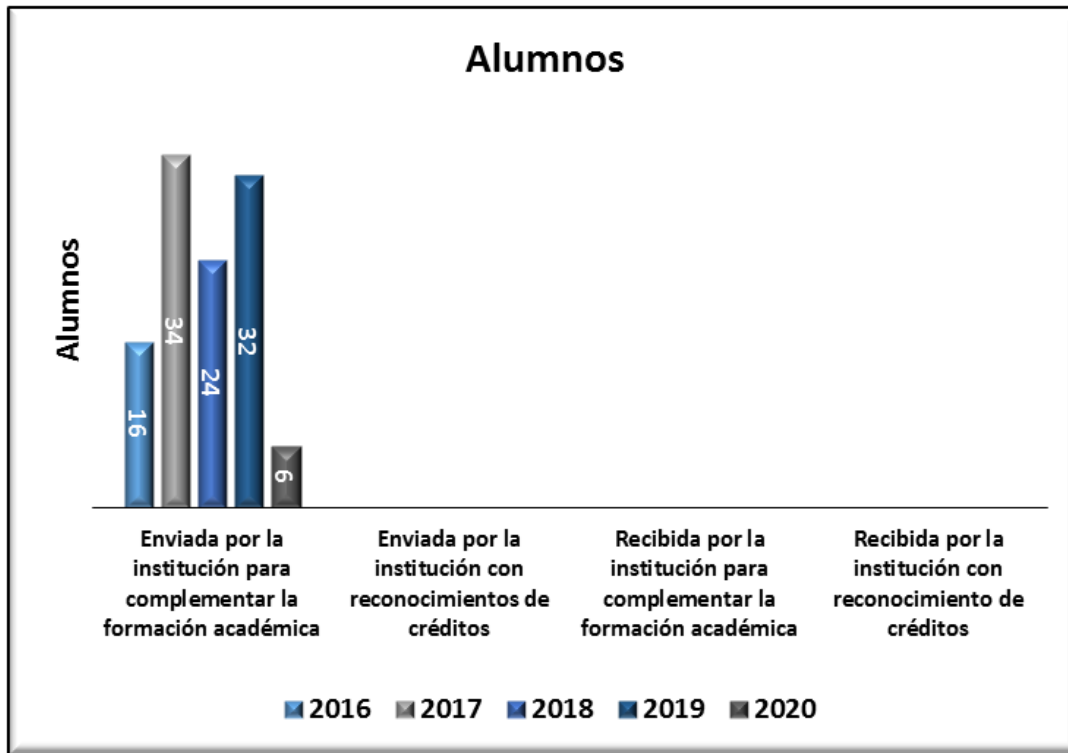


### Internacionalización

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Convenios con IES extranjeras	6	4	4	3	
Participación en redes académicas		1	1	1	1



Concepto	Alumnos					Docentes				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
Enviada por la institución para complementar la formación académica	16	34	24	32	6	0	0	0	0	0
Enviada por la institución con reconocimientos de créditos										
Recibida por la institución para complementar la formación académica										
Recibida por la institución con reconocimiento de créditos										
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



## 18. Actualización de la planeación en el ámbito institucional

La misión de la Universidad Tecnológica de Torreón es:

Preparar Técnicos Superiores Universitarios, Ingenieros y Licenciados competentes a través de programas educativos pertinentes y reconocidos por su calidad, fomentando la responsabilidad social y los valores como base para su desarrollo y para una formación integral, con habilidades y competencias claves que les permitan una rápida inserción en el sector productivo.

La visión de la Universidad Tecnológica de Torreón es:

Ser una Institución de Educación Superior de Excelencia reconocida nacional e internacionalmente por su compromiso para la formación de estudiantes, que el futuro sean hombres y mujeres de mundo y se desenvuelvan con liderazgo, conocimientos y valores para transformar su entorno en el marco de los más altos anhelos de superación personal, de sus familias y la sociedad.

Objetivos Estratégicos:

1. Incrementar la Capacidad Académica de los PTC para fortalecer los CA de la Institución.
2. Incrementar la Competitividad Académica de la Institución, manteniendo la calidad de los PE a través de las evaluaciones y acreditaciones por organismos reconocidos por COPAES.
3. Coadyuvar en la formación integral de los estudiantes, que permitan mejorar los indicadores académicos institucionales.
4. Apoyar el desarrollo de los Cuerpos Académicos contando con la infraestructura básica para el trabajo en las LGAC.

Concepto	Estrategias	Acciones
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	Optimizar el servicio de Biblioteca para la comunidad Estudiantil y Docente.	Continuar con la suscripción de la Biblioteca Digital del Subsistema de UUTT. Incrementar el Acervo Bibliográfico
Fortalecer la evaluación de la gestión.	Mantener vigente y pertinente el sistema de Gestión de Calidad, bajo la norma ISO 9001:2015.	Auditoría externa del SGC bajo la norma ISO 9001:2015.
	Implementar el sistema de Gestión para Organizaciones Educativas, bajo la norma ISO 21001:2018	Implementación del Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas ISO 21001:2018 que incluye desarrollo de la documentación necesaria y capacitaciones en interpretación de la norma, formación de auditores internos, riesgo.
Fortalecer la capacidad académica.	Contar con un programa de capacitación y actualización anual que permita cumplir con el 100% de los cursos de actualización tecnológica establecidos para el personal docente.	Impartir cursos de actualización docente para los PTC, en las áreas de conocimiento pertinente.
		Capacitación y actualización de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje.
Atender las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES.	Investigación. Recomendaciones CACEI	Completar el equipamiento necesario para el desarrollo de las líneas de investigación (LIADT)
	Infraestructura y equipamiento. Recomendaciones de CACEI.	Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE con procedimientos alineados a su buen funcionamiento necesarios para el desarrollo de las líneas de investigación (LIADT).
		Adquisición de equipos de cómputo que de soporte a software especializado y sustituir los que cuenten con 10 años de funcionamiento.
		Renovar el laboratorio de administración y gestión de mantenimiento mecánico.
		Conectividad alámbrica de internet para los equipos de cómputo
		Instalación de pantalla en el laboratorio de administración y gestión del mantenimiento mecánico.
		Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE y con procedimientos alineados al buen funcionamiento y mantenimiento.
		Contar con adecuado equipamiento para la generación de proyectos tecnológicos de impacto a la formación de lo estudiantes y desarrollo de líneas de investigación de los profesores.
Fomentar la Igualdad de Género.	Distribuir a la comunidad universitaria información de la perspectiva de equidad, igualdad y justicia de género.	Impartir conferencias cursos o talleres para la población universitaria.
	Llevar a cabo un programa de capacitación, asesoría e implementación para personal directivo, administrativo y docente para la sensibilización en el tema de igualdad laboral y no discriminación.	Taller de interpretación de la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No discriminación
		Diagnóstico de autoevaluación
		Asesoría para Instalación del Comité de Igualdad Laboral y no Discriminación
		Asesoría y capacitación para el diagnóstico e integración de evidencias con igualdad de oportunidades y no discriminación para implementación

Concepto	Estrategias	Acciones
Inclusión Educativa	Contar con el equipamiento para atender a la comunidad universitaria con discapacidad, que garantice el desplazamiento seguro dentro de las instalaciones educativas	Adquirir equipo para desplazamiento de estudiantes con debilidad motriz.
	Contar con el equipamiento mínimo necesario para brindar un fácil acceso a toda la comunidad universitaria	Adquisición e instalación de puertas automáticas.

### Síntesis de la actualización de la planeación.

Una vez identificadas las fortalezas y debilidades, la UTT toma en cuenta los puntos de énfasis a los que le dará mayor relevancia para estructurar las estrategias, acciones y montos requeridos para la conformación de los proyectos:

“Mejoramiento De La Calidad De Los Programas Educativos PE”

“Problemas Transversales”

“Inclusión Y Equidad Educativa”

### Atención a Fortalezas

No.	Concepto	Estrategias	Acciones	Nombre del proyecto (MCPE o PT)	Costo del Proyecto (MCPE o PT)	Indicadores que se atenderán
1	Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	Optimizar el servicio de Biblioteca para la comunidad Estudiantil y Docente.	Continuar con la suscripción de la Biblioteca Digital del Subsistema de UUTT.	Problemas Transversales	\$260,000.00	Subscripción biblioteca virtual
2	Fortalecer la evaluación de la gestión.	Mantener vigente y pertinente el sistema de Gestión de Calidad, bajo la norma ISO 9001:2015.	Auditoría externa del SGC bajo la norma ISO 9001:2015.	Problemas Transversales	\$100,000.00	Recertificación

### Atención a Fortalezas

No.	Concepto	Estrategias	Acciones	Nombre del proyecto (MCPE o PT)	Costo del Proyecto (MCPE o PT)	Indicadores que se atenderán
3	Fortalecer la capacidad académica.	Contar con un programa de capacitación y actualización anual que permita cumplir con el 100% de los cursos de actualización tecnológica establecidos para el personal docente.	Impartir cursos de actualización docente para los PTC, en las áreas de conocimiento pertinente.	Problemas Transversales	\$237,000.00	Capacitación
			Capacitación y actualización de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje.	Problemas Transversales	\$ 50,000.00	Capacitación
4	Fomentar la Igualdad de Género.	Distribuir a la comunidad universitaria información de la perspectiva de equidad, igualdad y justicia de género.	Impartir conferencias cursos o talleres para la población universitaria.	Inclusión y Equidad Educativa	\$ 59,020.00	Alumnos/personal participante
5	Inclusión Educativa	Contar con el equipamiento mínimo necesario para brindar un fácil acceso a toda la comunidad universitaria	Adquisición e instalación de puertas automáticas.	Inclusión y Equidad Educativa	\$300,000.00	Equipamiento

### Atención a Debilidades

No.	Concepto	Estrategias	Acciones	Nombre del proyecto (MCPE o PT)	Costo del Proyecto (MCPE o PT)	Indicadores que se atenderán
1	Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	Optimizar el servicio de Biblioteca para la comunidad Estudiantil y Docente.	Incrementar el Acervo Bibliográfico	Problemas Transversales	\$ 50,000.00	Libros por alumno
2	Fortalecer la evaluación de la gestión.	Implementar el sistema de Gestión para Organizaciones Educativas, bajo la norma ISO 21001:2018	Implementación del Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas ISO 21001:2018 que incluye desarrollo de la documentación necesaria y capacitaciones en interpretación de la norma, formación de auditores internos, riesgo.	Problemas Transversales	\$203,000.00	Capacitación
3	Atender las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES.	Investigación. Recomendaciones CACEI	Completar el equipamiento necesario para el desarrollo de las líneas de investigación (LIIADT)	Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE	\$358,989.00	Equipamiento
			Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE con procedimientos alineados a su buen funcionamiento necesarios para el desarrollo de las líneas de investigación (LIIADT).	Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE	\$ 85,212.00	Equipamiento
		Infraestructura y equipamiento. Recomendaciones de CACEI.	Adquisición de equipos de cómputo que de soporte a software especializado y sustituir los que cuenten con 10 años de funcionamiento.	Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE	\$722,466.00	Equipamiento

No.	Concepto	Estrategias	Acciones	Nombre del proyecto (MCPE o PT)	Costo del Proyecto (MCPE o PT)	Indicadores que se atenderán
3	Atender las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES.	Infraestructura y equipamiento. Recomendaciones de CACEI.	Renovar el laboratorio de administración y gestión de mantenimiento mecánico.	Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE	\$998,000.00	Equipamiento
			Conectividad alámbrica de internet para los equipos de cómputo	Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE	\$ 35,000.00	Conectividad en laboratorio de cómputo
			Instalación de pantalla en el laboratorio de administración y gestión del mantenimiento mecánico.	Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE	\$ 70,000.00	Equipamiento
		Infraestructura y equipamiento. Recomendaciones de CACEI.	Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE y con procedimientos alineados al buen funcionamiento y mantenimiento.	Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE	\$770,000.00	Equipamiento
			Contar con adecuado equipamiento para la generación de proyectos tecnológicos de impacto a la formación de los estudiantes y desarrollo de líneas de investigación de los profesores.	Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE	\$460,000.00	Equipamiento

No.	Concepto	Estrategias	Acciones	Nombre del proyecto (MCPE o PT)	Costo del Proyecto (MCPE o PT)	Indicadores que se atenderán
4	Fomentar la Igualdad de Género.	Llevar a cabo un programa de capacitación, asesoría e implementación para personal directivo, administrativo y docente para la sensibilización en el tema de igualdad laboral y no discriminación.	Taller de interpretación de la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No discriminación	Inclusión y equidad educativa	\$ 23,500.00	Capacitación
			Diagnóstico de autoevaluación	Inclusión y equidad educativa	\$ 23,500.00	Autoevaluación
			Asesoría para Instalación del Comité de Igualdad Laboral y no Discriminación	Inclusión y equidad educativa	\$ 23,500.00	Capacitación
			Asesoría y capacitación para el diagnóstico e integración de evidencias con igualdad de oportunidades y no discriminación para implementación	Inclusión y equidad educativa	\$ 80,000.00	Capacitación
5	Inclusión Educativa	Contar con el equipamiento para atender a la comunidad universitaria con discapacidad, que garantice el desplazamiento seguro dentro de las instalaciones educativas.	Adquirir equipo para desplazamiento de estudiantes con debilidad motriz.	Inclusión y equidad educativa	\$ 90,480.00	Equipamiento



### III. Valores de los indicadores Institucionales de 2016 a 2020.

#### INDICADORES BÁSICOS DE LA INSTITUCIÓN PROFEXCE 2020

 Nombre de la Institución: **Universidad Tecnológica de Torreón**

#### Matrícula

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Matrícula Total			Egresados			Titulados			Eficiencia Terminal	Índice de Titulación
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total		
2016 - 2017	1,279	414	1,693	1,155	450	1,605	2,434	864	3,298	523	236	759	523	236	759	45%	100%
2017 - 2018	1,212	423	1,635	1,263	415	1,678	2,475	838	3,313	382	203	585	382	203	585	36%	100%
2018 - 2019	1,265	489	1,754	1,204	419	1,623	2,469	908	3,377	569	220	789	569	220	789	45%	100%
2019 - 2020	1,358	531	1,889	1,316	497	1,813	2,674	1,028	3,702	599	220	819	599	220	819	43%	100%
2020 - 2021	1,358	531	1,889	1,316	497	1,813	2,674	1,028	3,702	665	245	910	665	245	910	48%	100%
2021 - 2022	1,358	531	1,889	1,316	497	1,813	2,674	1,028	3,702	732	269	1,001	732	269	1,001	53%	100%

#### PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE OFRECE LA IES

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	Fecha de creación	Nivel	Matrícula	Evaluado Si = S; No = N	Nivel 1	Fecha Vencimiento	Nivel 2	Nivel 3	Acreditado	Estatus	Organismo	Fecha Vencimiento	Nivel PNPC				Fecha Vencimiento
													Competencia Internacional	Consolidado	En desarrollo	Reciente creación	
Procesos Industriales Área Manufactura	2015	1	582						1	Vigente	CACEI	07/12/2021					
Mecatrónica Área Automatización	2015	1	415						1	Vigente	CACEI	07/12/2021					
Mantenimiento Área Industrial	2015	1	533						1	Vigente	CACEI	07/12/2021					
Mecánica Área Industrial	2015	1	202						1	Vigente	CACEI	07/12/2021					
Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible	2015	1	269						1	Vigente	CACEI	07/12/2021					
Administración Área Administración y Formulación de Proyectos	2009	1	359						1	Vigente	CACECA	14/01/2024					
Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	2018	1	10						1	Vigente	CACEI	07/12/2021					
Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	2013	1	11						1	Vigente	CACEI	10/12/2023					
Tecnologías de la información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	2018	1	211						1	Vigente	CACEI	10/12/2023					
Ingeniería en Tecnologías de la Producción	2009	2	253						1	Vigente	CACEI	06/12/2022					
Ingeniería en Mantenimiento Industrial	2009	2	217						1	Vigente	CACEI	06/12/2022					
Ingeniería en Metal Mecánica	2009	2	101						1	Vigente	CACEI	06/12/2022					
Ingeniería en Mecatrónica	2009	2	248						1	Vigente	CACEI	06/12/2022					
Ingeniería en Gestión de Proyectos	2012	2	125						1	Vigente	CACECA	14/01/2024					
Ingeniería en Tecnologías de la Información	2012	2	96						1	Vigente	CACEI	06/12/2022					
Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos	2019	2	70						1	Vigente	CACECA	14/01/2024					
<b>Totales</b>			<b>3,702</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>				<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

PROGRAMAS EDUCATIVOS		PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES					PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES					PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)				
Nivel	Año	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO	Número PE	8	8	8	8	7						8	8	8	8	7
	Matrícula	2252	2,196	2,359	2,592	2,592						2252	2196	2359	2592	2592
LICENCIATURA	Número PE	6	6	6	6	6						6	6	6	6	6
	Matrícula	1046	1,117	1,018	1,110	1,110						1046	1117	1018	1110	1110
ESECCIALIZACIÓN	Número PE											-	-	-	-	-
	Matrícula											-	-	-	-	-
MAESTRÍA	Número PE											-	-	-	-	-
	Matrícula											-	-	-	-	-
DOCTORADO	Número PE											-	-	-	-	-
	Matrícula											-	-	-	-	-
TOTALES	Número PE	14	14	14	14	13	-	-	-	-	-	14	14	14	14	13
	Matrícula	3298	3313	3377	3702	3702	-	-	-	-	-	3298	3313	3377	3702	3702

**PERSONAL DOCENTE**

Año	Personal Docente	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Subtotal		Total Personal Docente	% de profesores de tiempo completo		
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		Total		
2016	PTC			3	3			41	15	2		46	18	64	33%	25%	30%
	PMT											-	-	-			
	PA	4		61	34			26	20	2		93	54	147			
	TOTAL	4	-	64	37	-	-	67	35	4	-	139	72	211			
2017	PTC			2	2			40	14	1		43	16	59	28%	23%	27%
	PMT											-	-	-			
	PA	1	3	69	34			37	16	1		108	53	161			
	TOTAL	1	3	71	36	-	-	77	30	2	-	151	69	220			
2018	PTC			3	2			45	18	1		49	20	69	32%	27%	30%
	PMT											-	-	-			
	PA	1	1	66	36			35	17	2		104	54	158			
	TOTAL	1	1	69	38	-	-	80	35	3	-	153	74	227			
2019	PTC			2	2			44	17	1		47	19	66	30%	24%	28%
	PMT											-	-	-			
	PA	1	1	66	38			41	20	1		109	59	168			
	TOTAL	1	1	68	40	-	-	85	37	2	-	156	78	234			
2020	PTC			2	2			44	18	1		47	20	67	31%	26%	29%
	PMT											-	-	-			
	PA	1	1	65	37			40	20	1		107	58	165			
	TOTAL	1	1	67	39	-	-	84	38	2	-	154	78	232			
2021	PTC			2	2			46	18	1		49	20	69	32%	27%	30%
	PMT											-	-	-			
	PA	1	1	66	36			35	17	2		104	54	158			
	TOTAL	1	1	68	38	-	-	81	35	3	-	153	74	227			

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:		2016			2017			2018			2019			2020		
		Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Posgrado	Núm.	43	15	58	36	19	55	46	18	64	45	18	63	45	18	63
	%	93%	83%	91%	84%	119%	93%	94%	90%	93%	96%	95%	95%	96%	90%	94%
Perteneencia al SNI / SNC	Núm.	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	1	1
	%	0%	0%	#¡VALOR!	0%	0%	#####	0%	0%	#####	0%	0%	#¡VALOR!	0%	5%	1%
Perfil deseable PRODEP, reconocido por la SEP	Núm.	11	8	19	16	7	23	14	6	20	7	6	13	14	6	20
	%	24%	44%	30%	37%	44%	39%	29%	30%	29%	15%	32%	20%	30%	30%	30%
Participación en el programa de tutoría	Núm.	46	18	64	38	21	59	49	20	69	47	20	67	45	18	63
	%	100%	100%	100%	88%	131%	100%	100%	100%	100%	100%	105%	102%	96%	90%	94%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	Núm.	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	%	0%	0%	#¡VALOR!	0%	0%	#####	0%	0%	#####	0%	0%	#¡VALOR!	0%	0%	#¡VALOR!
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	Núm.	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	%	0%	0%	#¡VALOR!	0%	0%	#####	0%	0%	#####	0%	0%	#¡VALOR!	0%	0%	#¡VALOR!
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	Núm.	5	4	9	6	0	6	22	5	27	8	6	14	8	6	14
	%	4%	6%	4%	4%	0%	3%	14%	7%	12%	5%	8%	6%	5%	8%	6%

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

### Cuerpos Académicos

Concepto	GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO									
	2016		2017		2018		2019		2020	
	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de cuerpos académicos consolidados registrados en el PRODEP	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Número y % de cuerpos académicos en consolidación registrados en el PRODEP	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Número y % de cuerpos académicos en formación registrados en el PRODEP	8	100%	7	100%	4	100%	4	100%	4	100%
<b>Total de cuerpos académicos registrados en el PRODEP</b>	<b>8</b>		<b>7</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
Número de LGAC registradas en el PROMEP	12		12		4		5		5	

PROCESOS EDUCATIVOS								
Concepto	2016 - 2017		2017 - 2018		2018 - 2019		2019 - 2020	
	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución (TSU/PA, LIC. y Posgrado)	538	16%	396	12%	362	11%	538	15%
Número y % de becas otorgadas por el CNBES (TSU/PA y LIC)	419	13%	0	0%	0	0%	573	15%
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT (Esp. Maest. y Doc.)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones (TSU/PA, Licenciatura y Posgrado)	88	3%	68	2%	34	1%	31	1%
<b>Total de becas</b>	<b>1,045</b>	<b>32%</b>	<b>464</b>	<b>14%</b>	<b>396</b>	<b>12%</b>	<b>1,142</b>	<b>31%</b>
Número y % de alumnos que reciben tutoría en PE de TSU/PA y LIC.	3,298	100%	3,313	100%	3,377	100%	3,702	100%
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	16	0%	34	1%	24	1%	32	1%
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Para obtener el número y porcentaje de estos indicadores se debe considerar el cálculo de la tasa de titulación conforme a lo que se indica en el Anexo I de la Guía.

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO INSTITUCIONAL que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Nota: En este caso las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas, ya que no se solicita información en esa ubicación

Concepto	2016		2017		2018		2019		2020	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Número y % de computadoras por alumno	495	73%	504	75%	475	72%	477	72%	592	77%
Número y % de computadoras por profesor	64	9%	59	9%	69	10%	67	10%	67	9%
Número y % de computadores por personal de apoyo	115	17%	111	16%	114	17%	114	17%	114	15%
<b>Total de computadoras en la institución</b>	<b>674</b>	<b>100%</b>	<b>674</b>	<b>100%</b>	<b>658</b>	<b>100%</b>	<b>658</b>	<b>100%</b>	<b>773</b>	<b>100%</b>

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

INFRAESTRUCTURA: ACERVOS Libros y revistas						
Generación	Matrícula	Títulos	Volúmenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A
	(A)	(B)	(C)			
2016 - 2017	3,298	4,802	10,379	2	1	3
2017 - 2018	3,313	4,887	10,503	0	1	3
2018 - 2019	3,377	4,887	10,503	0	1	3
2019 - 2020	3,702	4,887	10,503	0	1	3

CERTIFICACIÓN				
Procesos certificados	Organismo Certificador	Numero de la norma	Año de Certificación	Duración de la Certificación
Académico	ABS	ISO 9001:2000	15/03/2002	14/03/2005
Educación Continua	ABS	ISO 9001:2000	15/03/2002	14/03/2005
	RECERTIFICACIÓN	ISO 9001:2000	08/04/2005	14/03/2008
	RECERTIFICACIÓN	ISO 9001:2000	24/03/2008	14/03/2011
	RECERTIFICACIÓN	ISO 9001:2008	13/03/2011	10/03/2014
	RECERTIFICACIÓN	ISO 9001:2008	10/03/2014	10/03/2017
	TRANSICIÓN 9001:2015	ISO 9001:2015	15/03/2018	15/03/2020
	RECERTIFICACIÓN	ISO 9001:2015	10/03/2020	10/02/2023

\* Se puede insertar filas para listar los procesos certificados.

Sistema Integral de Información		
Concepto	SI	NO
La Institución tiene Sistema de Información en operación	X	
¿El Sistema calcula los indicadores académicos institucionales? (tasa de egreso y de titulación por cohorte, seguimiento de egresados, indicadores de desempeño docente y los de gestión)		X
Enlistar los módulos en operación	1. Servicio Escolar 2. Finanzas 3. Docente 4. Alumnos 5. Biblioteca 6. Recursos Humanos 7. Servicios Académicos 8. Calidad	

\* Se puede insertar filas para listar los módulos en operación.

#### IV. Formulación de los proyectos de Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE y de los Problemas Transversales (de los PE y de la Gestión), generados por el sistema PROFEXCE.

 PROGRAMA FORTALECIMIENTO A LA EXCELENCIA EDUCATIVA  
 PROFEXCE 2020

UNIVERSIDAD:	<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TORREÓN</b>
PROYECTO:	Mejoramiento de la calidad de los Programas Educativos(PE)
RESPONSABLE:	Gerardo Delgado Salazar
OBJETIVO GENERAL:	Lograr el fortalecimiento de la Capacidad académica y la mejora de la Competitividad académica en los Programas Educativos de la Institución.
JUSTIFICACION:	Considerar las áreas débiles de los programas educativos y así ser tomadas en cuenta de manera integral por la Institución, se elabora y se plantea este proyecto integral, proponiendo los Objetivos y Metas que consideramos con su cumplimiento, ayuden al mejoramiento y al desarrollo de la Institución.

Objetivo Particular	Meta	Acción	Concepto			
			Cantidad	Costo Unitario	Total	
1.1 Fortalecimiento de la Capacidad académica y la mejora de la Competitividad académica en el Programa Educativo de Tecnologías de la Producción	1.1.1 Investigación	1.1.1.1 Completar el equipamiento necesario para el desarrollo de las líneas de investigación (LIADT)	2	85,000	170,000	
			Máquina CNC de cuatro ejes	1	100,000	100,000
			Máquina Láser Rotativa de Cilindros Cortadora y Grabadora	1	36,000	36,000
			Horno de secado	1	52,989	52,989
			Kit de elementos informáticos para módulo de proceso de producción automatizado	1	12,848	12,848
		1.1.1.2 Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE con procedimientos alineados a su buen funcionamiento necesarios para el desarrollo de las Líneas de Investigación (LIADT).	1	30,936	30,936	
			Kit de instrumentación y control para el módulo de proceso de producción automatizado	1	26,181	26,181
			Kit de electrónica para ensamble de brazo robótico para el módulo de proceso de producción automatizado	1	15,247	15,247
			Kit de Herramientales para el módulo de proceso de producción automatizado			
			<b>Subtotal</b>			<b>\$444,200</b>
1.2 Fortalecimiento de la Capacidad académica y la mejora de la Competitividad académica en el Programa Educativo de Ingeniería en Gestión de Proyectos	1.2.1 Infraestructura y equipamiento	1.2.1.1 Adquisición de equipos de cómputo que de soporte a software Especializado y sustituir los que cuentan con 10 años de funcionamiento	30	24,062	722,466	
		Equipo de computo para laboratorio				
1.3 Fortalecer la realización de prácticas de las asignaturas del área tecnológica de los PE de Ingeniería en Metal Mecánica e Ingeniería en Mantenimiento Industrial	1.3.1 Infraestructura y equipamiento	1.3.1.1 Renovar el laboratorio de administración y gestión del mantenimiento mecánico	31	32,194	998,000	
		Adquisición de computadoras de escritorio	1	35,000	35,000	
		1.3.1.2 Conectividad alámbrica de Internet para los equipos de cómputo	1	70,000	70,000	
		1.3.1.3 Instalación de pantalla en el laboratorio de administración y gestión del mantenimiento mecánico				
		Compra e instalación de una pantalla plana con fines didácticos				
1.4 Incrementar y actualizar Infraestructura y equipamiento de los laboratorios y talleres para impacto en la capacidad y competitividad académica de los PE Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería en Tecnologías de la Información	1.4.1 Infraestructura y equipamiento	1.4.1.1 Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE y con procedimientos alineados al buen funcionamiento y mantenimiento.	1	120,000	120,000	
			Paquete de refacciones básicas para módulos MPS en Ceida de Manufactura Flexible	22	20,000	440,000
			Equipos de computo	3	30,000	90,000
			Proyectores y lámparas de proyectores.	3	40,000	120,000
			Sistema Moción de un eje	23	2,000	46,000
		1.4.1.2 Contar con adecuado equipamiento para la generación de proyectos tecnológicos de impacto a la formación de los estudiantes y desarrollo de líneas de Investigación de los profesores.	6	25,000	150,000	
			Kit para Internet de las cosas	20	7,200	144,000
			Fuente de poder para laboratorio	2	60,000	120,000
			Kit de dispositivos para aplicación de comunicación y control industrial			
			<b>Subtotal</b>			<b>\$1,230,000</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>					<b>\$3,499,666</b>	

## PROGRAMA FORTALECIMIENTO A LA EXCELENCIA EDUCATIVA



## PROFEXCE 2020

UNIVERSIDAD:	<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TORREÓN</b>
PROYECTO:	Problemas Transversales
RESPONSABLE:	Gerardo Delgado Salazar
OBJETIVO GENERAL:	Mejorar la calidad de la gestión y la infraestructura educativa, proporcionando los servicios académicos y de educación continua basados en procesos a través del sistema de gestión de calidad, manteniendo la capacidad y competitividad académica con programas educativos acreditados.
JUSTIFICACIÓN:	Fortalecer la gestión de la universidad a través de una cultura de calidad y mejora continua que permita mantener tanto a la universidad certificada, como a sus programas educativos acreditados y vigentes.

Objetivo Particular	Meta	Acción	Concepto 2020					
			Cantidad	Costo Unitario	Total			
2.1 Acrecentar la cultura de calidad en la Universidad a través de Sistemas de Gestión de Calidad y mejora continua del personal directivo.	2.1.1 Mantener vigente y pertinente el sistema de Gestión de Calidad, bajo la norma ISO 9001:2015.	2.1.1.1 Auditoria externa del SGC bajo la norma ISO 9001:2015.	1	100,000	100,000			
		Auditoria de seguimiento						
	2.1.2 Implementar el sistema de Gestión para Organizaciones Educativas, bajo la norma ISO 21001:2018	2.1.2.1 Implementación del Sistema de Gestión Para Organizaciones Educativas ISO 21001:2018 que incluye desarrollo de la documentación necesaria y capacitaciones en interpretación de la norma, formación de auditores internos, riesgos.	2.1.2.1.1 Capacitación de interpretación de la norma ISO 21001:2018	1	34,800	34,800		
			2.1.2.1.2 Formación de auditores internos ISO 21001:2018	1	34,800	34,800		
			2.1.2.1.3 Formación del personal para el análisis de riesgos para organizaciones educativas bajo la norma ISO 21001:2018	1	40,600	40,600		
			2.1.2.1.4 Consultoría para la implementación del sistema de gestión para organizaciones educativas ISO 21001:2018 que incluye desarrollo de la documentación necesaria.	1	92,800	92,800		
			<b>Subtotal</b>			<b>\$303,000</b>		
			2.2 Incremento de la competitividad académica de los PE de TBU y su Continuidad de Estudios.	2.2.1 Optimizar el servicio de Biblioteca para la comunidad Estudiantil y Docente	2.2.1.1 Continuar con la suscripción de la Biblioteca Digital del Subsistema de UUTT.	2600	100	260,000
					Realizar el pago establecido a la UT de Leon			
					2.2.1.2 Incrementar el Acervo Bibliográfico	1	12,500	12,500
Adquirir bibliografía	1	12,500			12,500			
Adquirir bibliografía	1	12,500			12,500			
Adquirir bibliografía	1	12,500			12,500			
<b>Subtotal</b>			<b>\$310,000</b>					
2.3 Desarrollo de los cuerpos académicos y fortalecimiento de la planta académica	2.3.1 Contar con un programa de capacitación y actualización anual que permita cumplir con el 100% de los cursos de actualización tecnológica establecidos para el personal docente.	2.3.1.1 Impartir cursos de actualización docente para los PTC, en las áreas de conocimiento pertinentes	1	237,000	237,000			
		Cursos y plataforma, basados para la impartición de asignaturas en línea						
		2.3.1.2 Capacitación y actualización de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje	2	25,000	50,000			
Diplomado de educación basado en competencias								
<b>Subtotal</b>			<b>\$287,000</b>					
<b>TOTAL PROYECTO</b>				<b>\$900,000</b>				

 PROGRAMA FORTALECIMIENTO A LA EXCELENCIA EDUCATIVA  
 PROFEXCE 2020

UNIVERSIDAD:	<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TORREÓN</b>
PROYECTO:	Inclusión y Equidad Educativa
RESPONSABLE:	Jaqueline Dávila Silva
OBJETIVO GENERAL:	Promover la defensa de los derechos humanos así como fomentar la equidad e igualdad y fortalecer la capacidad instalada con adecuaciones y equipamiento que permitan garantizar las condiciones que conllevan a la inclusión educativa con calidad.
JUSTIFICACIÓN:	Una Educación Inclusiva que conjuga la equidad con la calidad satisfactoriamente para brindar igualdad de oportunidades para los estudiantes y personal de la universidad.

Objetivo Particular	Meta	Acción	Concepto 2020		
			Cantidad	Costo Unitario	Total
3.1 Fortalecer la infraestructura y equipamiento para atender a la comunidad universitaria con discapacidad.	3.1.1 Contar con el equipamiento mínimo necesario para brindar un fácil acceso a toda la comunidad universitaria.	3.1.1.1 Adquisición e instalación de puertas automáticas	3	100,000	300,000
		Puertas automáticas			
3.2 Promover la defensa de los Derechos Humanos así como fomentar la equidad, igualdad y	3.2.1 Llevar a cabo un programa de capacitación, asesoría e	3.2.1.1 Taller de interpretación de la Norma Mexicana en	1	23,500	23,500
		<b>Subtotal</b>			<b>\$300,000</b>



Justicia de género; además de equipamiento de inclusión que garantice el desplazamiento seguro dentro de las instalaciones de la universidad.	Implementación para personal directivo, administrativo y docente para la sensibilización en el tema de igualdad laboral y no discriminación	Igualdad Laboral y No discriminación	Capacitación o taller		
		3.2.1.2 Diagnóstico de autoevaluación	1	23,500	23,500
		3.2.1.3 Asesoría para instalación del Comité de Igualdad Laboral y no Discriminación	1	23,500	23,500
		3.2.1.4 Asesoría y capacitación para el diagnóstico e integración de evidencias con igualdad de oportunidades y no discriminación para implementación	1	80,000	80,000
	3.2.2 Contar con el equipamiento para atender a la comunidad universitaria con discapacidad, que garantice el desplazamiento seguro dentro de las instalaciones educativas.	3.2.2.1 Adquirir equipo para desplazamiento de estudiantes con debilidad motriz	2	45,240	90,480
	3.2.3 Distribuir a la comunidad universitaria información de la perspectiva de equidad, igualdad y justicia de género.	3.2.3.1 Impartir conferencias cursos o talleres para la población universitaria.	2	29,510	59,020
<b>Subtotal</b>				\$300,000	
<b>TOTAL PROYECTO</b>				\$600,000	



## V. Concentrado de Proyectos de la Institución.

En el proceso de planeación estratégica para la elaboración del PFCE 2018-2019, es necesario considerar las acciones que a corto, mediano y largo plazo se deban y puedan realizar, considerando primordialmente la visión institucional, esto para contar con las bases lo más firmes posibles para posteriormente ir avanzando en las etapas de desarrollo y consolidación; conscientes de que el mantener la calidad y el fomentar la mejora continua en cada una de las áreas que conforman la Universidad Tecnológica de Torreón, transformará cualitativamente el trabajo académico institucional. Se realizaron los análisis correspondientes a la gestión, así como también a aquellos problemas que impactan de manera transversal a los programas educativos y que se plantean en este documento. Se incluye de acuerdo a la guía, la inclusión y la igualdad educativa, punto muy importante en nuestro entorno actual y que repercute directa o indirectamente en el desempeño de los estudiantes y del propio personal. Por otra parte, se considera de manera muy importante para la operación y el desarrollo de la Institución, el mantener la certificación del Sistema de Gestión de Calidad de la Institución bajo la Norma ISO 9001:2015 en sus dos procesos: Académico y Educación Continua, implementar sistema de gestión para organizaciones educativas bajo la Norma ISO 21001:2018. Referente a los Cuerpos Académicos, estos no han avanzado a la siguiente etapa que es la de CA en consolidación, pero con la integración de más CA y el contar actualmente con 4 CAEF donde participan 16 PTC en el desarrollo de 5 LGAC/LIADT, por lo que en el proyecto se hacen algunos requerimientos para avanzar en estos rubros y contar con recursos adicionales para poder establecer redes con otros CA que permitan la interacción entre los mismos y de ser posible que permitan la internacionalización, también se pretende, contar con la generación de proyectos tecnológicos en los cuales también participen los alumnos, esto le abona a las acciones establecidas que dan respuesta a recomendaciones presentadas por CACEI. Parte de la problemática de todos los PE, son sus indicadores académicos, por lo que también se consideraron acciones y estrategias para mejorarlos, con esto, se pretende incrementar la eficiencia terminal, por lo que se contempla entre las modalidades de atención a estudiantes continuar con el mejoramiento y la aplicación del programa institucional de tutorías, considerando entre el mejoramiento una mayor capacitación para los PTC que participan en él, o sea el 100% de ellos, también reforzar la educación centrada en el aprendizaje y las competencias profesionales. Aunado a lo antes mencionado se implementa una selección más estricta para los alumnos de TSU aspirantes a nuevo ingreso. En la Competitividad académica y para ser considerados como PE de calidad, es de suma importancia mantener los PE acreditados por organismos reconocidos por COPAES, como lo son CACEI y CACECA, por lo que habrán de desarrollarse los procesos para aquellos PE que tienen que reacreditarse debido a la vigencia de sus certificados. Para esto, es sumamente importante contar con laboratorios que contengan su equipo y herramientas actualizados y en buenas condiciones, lo cual apoyará en el sostenimiento y en el crecimiento de la matrícula, también en algo muy importante, que es el desarrollo y adquisición de los conocimientos, habilidades y las competencias del alumnado, así como al fortalecimiento y desarrollo de las LGAC/LIADT. Tanto en el proyecto Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE y el proyecto de los Problemas Transversales, se enfatiza la continuidad al esfuerzo integral para mejorar el desempeño institucional, contraídos en el PFCE anterior, dando seguimiento a las acciones que se iniciaron con los recursos asignados en su momento y cuyos objetivos particulares aún pueden complementarse y engrandecerse, generando el incremento en la Capacidad y Competitividad Académicas, reflejándose en la continuidad al proyecto 2020, a través de sus metas y objetivos estratégicos, aclarando que se le dará prioridad en la solicitud a los aspectos que responden las recomendaciones de CACEI, específicamente a dos apartados, el de investigación además del de infraestructura y equipamiento, quedando también para los problemas transversales Acrecentando la cultura de calidad en la Universidad a través de Sistemas de Gestión de Calidad y Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas, mejora continua del personal directivo, el Incremento de la competitividad académica de los PE de TSU e ING. Y Promover la defensa de los Derechos Humanos y Garantías

Individuales de la mujer, así como fomentar la equidad, igualdad y justicia de género, así como la inclusión educativa que permita que la UTT sea una opción de estudios para aspirantes con algún tipo de discapacidad.

**Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE**

**Objetivos particulares, metas, acciones y recursos solicitados por orden de prioridad**

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados por orden de prioridad 2020	Justificación
Recomendaciones Organismos OP 1 Fortalecimiento de la Capacidad académica y la mejora de la Competitividad académica en el Programa Educativo de Tecnologías de la Producción	Meta 1.1 Completar el equipamiento necesarios para el desarrollo de las Lineas de Investigación (LIADT)	Acción 1.1.1 Completar el equipamiento necesarios para el desarrollo de las Lineas de Investigación (LIADT)	\$358,989	Apoyo en el cumplimiento de la celda de manufactura aportando conocimiento práctico en las materias de Procesos de manufactura I, Procesos de manufactura II, Integradoras I y II de TSU como ITP, Ingeniería de manufactura, ingeniería de materiales, Tópicos de calidad
		Acción 1.1.2 Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE con procedimientos alineados a su buen funcionamiento necesarios para el desarrollo de las Lineas de Investigación (LIADT).	\$85,212	Continuidad para el apoyo en el cumplimiento de la celda de manufactura aportando conocimiento práctico en las materias de Procesos de manufactura I, Procesos de manufactura II, Integradoras I y II de TSU como ITP, Ingeniería de manufactura, ingeniería de materiales, Tópicos de calidad
		<b>Total Meta 1.1</b>	<b>\$444,201</b>	
	<b>Total Objetivo Particular 1</b>			<b>\$444,201</b>
Recomendaciones Organismos OP 2 Fortalecimiento de la Capacidad académica y la mejora de la Competitividad académica en el Programa Educativo de Ingeniería en Gestión de Proyectos	Meta 2.1 Infraestructura y Equipamiento. Recomendación de CACECA	Acción 2.1.1 Adquisición de equipos de cómputo que soporte software de Especializado para Laboratorio de Computo	\$722,466	Actualizar el Laboratorio de Computo el cual cuenta con 10 años de funcionamiento y este ya no esta acorde a los software requeridos por el plan de estudios.
		<b>Total Meta 2.1</b>	<b>\$722,466</b>	
	<b>Total Objetivo Particular 2</b>			<b>\$722,466</b>
Recomendaciones Organismos OP 3 Fortalecer la realización de prácticas de las asignaturas del área tecnológica de los PE de Ingeniería en Metal Mecánica e Ingeniería en Mantenimiento Industrial	Meta 3.1 Infraestructura y equipamiento recomendación de CACEI	Acción 3.1.1 Renovar el laboratorio de administración y gestión del mantenimiento mecánico	\$998,000	La administración y gestión del mantenimiento mecánico es parte medular en la competencia que debe adquirir y desarrollar como parte de su perfil de egreso tanto del Ingeniero en Metal Mecánica así como del Ingeniero en Mantenimiento Industrial
		Acción 3.1.2 Conectividad alámbrica de internet para los equipos de cómputo	\$35,000	La conexión a internet es necesaria para operar los software de gestión y administración del mantenimiento mecánico
		Acción 3.1.3 Instalación de pantalla en el laboratorio de administración y gestión del mantenimiento mecánico	\$70,000	La pantalla que servirá como monitor será como apoyo didáctico para el seguimiento de la secuencia de operación durante la realización de prácticas de administración y gestión del mantenimiento
	<b>Total Meta 3.1</b>	<b>\$1,103,000</b>		
<b>Total Objetivo Particular 3</b>			<b>\$1,103,000</b>	
Recomendaciones Organismos OP 4 Incrementar y actualizar Infraestructura y equipamiento de los laboratorios y talleres para impacto en la capacidad y competitividad académica de los PE Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería en Tenologías de la Información	Meta 4.1 Infraestructura, Equipamiento y Proyectos Tecnológicos de las recomendaciones CACEI	Acción 4.1.1 Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE y con procedimientos alineados al buen funcionamiento y mantenimiento.	\$770,000	Actualizar y ampliar la infraestructura de laboratorios con el mantenimiento y generación de nuevos sistemas de trabajo para la realización de prácticas acorde al modelo educativo, esto con el fin de cumplir con las competencias y atributos de egreso de los PE.
		Acción 4.1.2 Contar con adecuado equipamiento para la generación de proyectos tecnológicos de impacto a la formación de los estudiantes y desarrollo de líneas de investigación de los profesores.	\$460,000	Contar con equipamiento para demostración de la aplicación práctica en la Industria, generación de proyectos y líneas de investigación de los PE
	<b>Total Meta 4.1</b>	<b>\$1,230,000</b>		
<b>Total Objetivo Particular 4</b>			<b>\$1,230,000</b>	
<b>Total Proyecto de Mejoramiento de la Calidad de los programas educativos PE</b>			<b>\$3,499,667</b>	

**Problemas Transversales**
**Objetivos particulares, metas, acciones y recursos solicitados por orden de prioridad**

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados por orden de prioridad 2020	Justificación
Objetivo Particular 1 Acrecentar la cultura de calidad en la Universidad a través de Sistemas de Gestión de Calidad y mejora continua del personal directivo.	Meta 1.1 Mantener vigente y pertinente el sistema de Gestión de Calidad, bajo la norma ISO 9001:2015.	Acción 1.1.1 Auditoría externa del SGC bajo la norma ISO 9001:2015.	\$100,000	Mantener vigente el SGC
		<b>Total Meta 1.1</b>	<b>\$100,000</b>	
	Meta 1.2 Implementar el sistema de Gestión para Organizaciones Educativas, bajo la norma ISO 21001:2018	Acción 1.2.1 Implementación del Sistema de Gestión Para Organizaciones Educativas ISO 21001:2018 que incluye desarrollo de la documentación necesaria y capacitaciones en Interpretación de la norma, formación de auditores internos, riesgos.	\$203,000	Formar al personal para la implementación de sistema de gestión para organizaciones educativas
		<b>Total Meta 1.2</b>	<b>\$203,000</b>	
	<b>Total Objetivo Particular 1</b>			<b>\$303,000</b>
Objetivo Particular 2 Incremento de la competitividad académica de los PE de TSU y su Continuidad de Estudios.	Meta 2.1 Optimizar el servicio de Biblioteca para la comunidad Estudiantil y Docente	Acción 2.1.1 Continuar con la suscripción de la Biblioteca Digital del Subsistema de UUTT.	\$260,000	Brindar la bibliografía disponible en el portal digital.
		Acción 2.1.2 Incrementar el Acervo Bibliográfico	\$50,000	Incrementar la disponibilidad de la bibliografía
		<b>Total Meta 2.1</b>	<b>\$310,000</b>	
	<b>Total Objetivo Particular 2</b>			<b>\$310,000</b>
Objetivo Particular 3 Desarrollo de los cuerpos académicos y fortalecimiento de la planta académica	Meta 3.1 Contar con un programa de capacitación y actualización anual que permita cumplir con el 100% de los cursos de actualización tecnológica establecidos para el personal docente.	Acción 3.1.1 Impartir cursos de actualización docente para los PTC, en las áreas de conocimiento pertinentes	\$237,000	Que los PTC se mantengan actualizados en conocimientos afines a su área de especialidad para fortalecer su impartición de cátedra
		Acción 3.1.2 Capacitación y actualización de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje	\$50,000	Fortalecimiento del modelo EBC
		<b>Total Meta 3.1</b>	<b>\$287,000</b>	
<b>Total Objetivo Particular 3</b>			<b>\$287,000</b>	
Objetivo Particular 4	<b>Total Objetivo Particular 4</b>			-
<b>Total Proyecto Problemas Transversales</b>			<b>\$900,000</b>	

**Inclusión y Equidad Educativa**
**Objetivos particulares, metas, acciones y recursos solicitados por orden de prioridad**

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados por orden de prioridad 2020	Justificación
Objetivo Particular 1 Fortalecer la infraestructura y equipamiento para atender a estudiantes con discapacidad.	Meta 1.1 Contar con el equipamiento mínimo necesario para brindar un fácil acceso a toda la comunidad estudiantil.	Acción 1.1.1 Adquisición e instalación de puertas automáticas	\$300,000	Facilitar el acceso a edificios a personas con discapacidad motriz.
		<b>Total Meta 1.1</b>	<b>\$300,000</b>	
	<b>Total Objetivo Particular 1</b>		<b>\$300,000</b>	
Objetivo Particular 2 Promover la defensa de los Derechos Humanos así como fomentar la equidad, igualdad y justicia de género; además de equipamiento de inclusión que garantice el desplazamiento seguro dentro de las instalaciones de la universidad.	Meta 2.1 Llevar a cabo un programa de capacitación, asesoría e implementación para personal directivo, administrativo y docente para la sensibilización en el tema de igualdad laboral y no discriminación	Acción 2.1.1 Taller de interpretación de la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No discriminación	\$23,500	Preparar al personal para la correcta interpretación de la Norma NMX-R-025-SCFI-2015
		Acción 2.1.2 Diagnóstico de autoevaluación	\$23,500	Asegurar la correcta implementación de la Norma NMX-R-025-SCFI-2015
		Acción 2.1.3 Asesoría para Instalación del Comité de Igualdad Laboral y no Discriminación	\$23,500	Asegurar la correcta implementación de la Norma NMX-R-025-SCFI-2015
		Acción 2.1.4 Asesoría y capacitación para el diagnóstico e integración de evidencias con igualdad de oportunidades y no discriminación para implementación	\$80,000	Asegurar la correcta implementación de la Norma NMX-R-025-SCFI-2015
		<b>Total Meta 2.1</b>	<b>\$150,500</b>	
	Meta 2.2 Contar con el equipamiento para atender a estudiantes con discapacidad, que garantice el desplazamiento seguro dentro de las instalaciones educativas.	Acción 2.2.1 Adquirir equipo para desplazamiento de estudiantes con debilidad motriz	\$90,480	facilitar el desplazamiento dentro de la universidad a personas con discapacidad motriz
	<b>Total Meta 2.2</b>	<b>\$90,480</b>		
Meta 2.3 Distribuir a la comunidad universitaria información de la perspectiva de equidad, igualdad y justicia de género.	Acción 2.3.1 Impartir conferencias cursos o talleres para la población estudiantil.	\$59,020	Impartir conferencias o curso taller para la población estudiantil.	
<b>Total Meta 2.3</b>	<b>\$59,020</b>			
<b>Total Objetivo Particular 2</b>		<b>\$300,000</b>		
<b>Total Proyecto Inclusión y Equidad Educativa</b>			<b>\$600,000</b>	

### Calendarización de los recursos solicitados

Julio - Diciembre 2020

#### Mejoramiento de la calidad de los programas educativos PE

Calendarización del ejercicio del gasto del proyecto en 2020								
Objetivo Particular	Monto total solicitado	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
OP 1	\$875,000.00		\$85,212.00	\$200,000.00	\$158,989.00			\$444,201.00
OP 2	\$875,000.00			\$722,466.00				\$722,466.00
OP 3	\$875,000.00		\$35,000.00	\$70,000.00	\$998,000.00			\$1,103,000.00
OP 4	\$875,000.00			\$460,000.00	\$770,000.00			\$1,230,000.00
<b>Total</b>	<b>\$3,500,000.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$120,212.00</b>	<b>\$1,452,466.00</b>	<b>\$1,926,989.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$3,499,667.00</b>

#### Problemas Transversales

Calendarización del ejercicio del gasto del proyecto en 2020								
Objetivo Particular	Monto total solicitado	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
OP 1	\$225,000.00			\$203,000.00		\$100,000.00		\$303,000.00
OP 2	\$225,000.00	\$260,000.00			\$50,000.00			\$310,000.00
OP 3	\$225,000.00		\$237,000.00	\$50,000.00				\$287,000.00
OP 4	\$225,000.00							\$0.00
<b>Total</b>	<b>\$900,000.00</b>	<b>\$260,000.00</b>	<b>\$237,000.00</b>	<b>\$253,000.00</b>	<b>\$50,000.00</b>	<b>\$100,000.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$900,000.00</b>

#### Inclusión y Equidad Educativa

Calendarización del ejercicio del gasto del proyecto en 2020								
Objetivo Particular	Monto total solicitado	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
OP 1	\$300,000.00			\$300,000.00				\$300,000.00
OP 2	\$300,000.00	\$90,480.00	\$47,000.00	\$23,500.00	\$80,000.00	\$59,020.00		\$300,000.00
<b>Total</b>	<b>\$600,000.00</b>	<b>\$90,480.00</b>	<b>\$47,000.00</b>	<b>\$323,500.00</b>	<b>\$80,000.00</b>	<b>\$59,020.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$600,000.00</b>

## VI. Conclusiones.

La actualización de este documento, permite a los PE y a la Institución en general, ubicarse realmente respecto a su situación actual contra el cumplimiento de las metas compromiso trazadas en lo planeado. El análisis de este cumplimiento, nos permite ver los obstáculos o problemas que se tienen para no alcanzar las metas establecidas y también la satisfacción de las alcanzadas. Esto hace que se renueven y actualicen los objetivos dependiendo de la situación actual, planeando estrategias y políticas que apoyen en alcanzar las metas y objetivos establecidos.

La realización de este documento, coadyuva a que el personal que se involucra en su realización se entere de toda la información y del proceso que se tiene que seguir para su conclusión concientizando de la importancia del establecimiento de metas y objetivos alcanzables en el tiempo establecido y de la importancia del cumplimiento de indicadores, para poder ser Programas Educativos de Calidad en beneficio de nuestro alumnado.

Dentro de los indicadores contemplados a mejorar, continua siendo el abatir el índice de deserción lo que ayudará a que la eficiencia terminal y el porcentaje de titulación por cohorte generacional se incremente. También de la autoevaluación se desprende que como meta, se debe incrementar el número de PTC con perfil deseable reconocidos por PRODEP, ya que aunque en el año 2019 se cuenta con 16 PTC, falta seguir trabajando para que los 67 PTC de esta Universidad lo logren. Para combatir la deserción, los PTC se dan cuenta de la correcta ejecución del programa de tutorías y esto se reforzara con la capacitación a los PTC y profesores de asignatura del PE en los métodos de enseñanza aprendizaje basado en los enfoques centrados en el estudiante, en el aprendizaje y en competencias profesionales.

En el cumplimiento de las metas compromiso, así como para apoyar las necesidades de los programas educativos, se realizaron los proyectos, planteando en ellos, los requerimientos más significativos y de mayor impacto para la institución, siendo uno de ellos, el de la perspectiva de género, el cual busca fomentar el interés y la participación de la comunidad universitaria, para propiciar el conocimiento de los Derechos Humanos y el respeto a los mismos; la igualdad de género, laboral, no discriminación y la inclusión educativa. Por otra parte, el mantener vigente y actualizada la cultura de la calidad en la Universidad, se contempla su seguimiento a través de los objetivos y metas planteadas en el proyecto que compete tanto a lo académico, a la gestión, la inclusión y equidad educativa. De igual forma, dentro de este mismo contexto, para la toma de decisiones se requiere que el personal directivo se encuentre actualizado y preparado con las herramientas que le permitan estar a la vanguardia de los cambios imperantes del mercado, además buscar el incremento de la competitividad académica, atendiendo las recomendaciones de los organismos acreditadores de los PE buscando la meta de mantener que el 100% de ellos se encuentren acreditados ante COPAES.

Lo anterior es el cimiento para que se incremente el número de PTC que participan activamente en los CA y en el desarrollo de las LGAC/LIIADT. Se tendrá que actualizar y reforzar el equipamiento, para una mejor atención del alumnado tanto en el nivel de TSU, como con los PE con la continuidad de estudios al nivel de Licenciatura con las diferentes Ingenierías con las que cuenta la Institución.

En conclusión; los esfuerzos seguirán orientados a mejorar la habilitación de los docentes, contar con CA en consolidación para fortalecer las condiciones del proceso enseñanza- aprendizaje, mejorar los indicadores académicos, mantener la acreditación por un organismo reconocido por COPAES (CACEI, CACECA), todo esto alineado al cumplimiento de la Misión y Visión de la Universidad Tecnológica de Torreón.

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de TSU Procesos Industriales.**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para afianzarlas
1	Pertinencia de los programas y servicios académicos	Los resultado de los estudios de seguimiento de egresados y de empleadores son muy positivos	Mantener la correcta atención y formación integral del estudiante
2	Análisis de la Innovación educativa	Dominio de un segundo idioma	Mejorar paulatinamente el programa de inglés y francés de forma modular
3	Cooperación académica nacional e internacionalización	Movilidad estudiantil	Incrementar a través de la búsqueda de fondos extraordinarios el crecimiento de becas al extranjero para alumnos.
4	Educación ambiental para el desarrollo sustentable	Programa cuatrimestral de responsabilidad social.	Cumplimiento al programa y fortalecimiento a las actividades que logren impacto en desarrollo sustentable.
5	Análisis de la vinculación	La formación profesional universitaria a partir de las estadías, del servicio social	Constante seguimiento de las expectativas que presenten el sector industrial para la rápida incorporación de alumnos y egresados.
6	Análisis de la atención a las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES	Programas educativos acreditados	Adecuado y oportuno seguimiento e implementación de las recomendaciones sugeridas por CACEI
7	Análisis de la capacidad académica	La habilitación de los PTC en el área disciplinar de su desempeño	Cumplir con el plan anual de capacitación
8	Análisis de la atención y formación integral del estudiante	Una cultura del cuidado de la salud por medio de campañas informativas.	Cumplir con el programa de cultura del cuidado de la salud

No.	Concepto	Debilidades (principales problemas detectados)	Acciones para superarlas
1	Pertinencia de los programas y servicios académicos	Estudios de oferta y demanda educativa con poca periodicidad	Realizar el AST al menos una vez cada 3 años
2	Análisis de la Innovación educativa	La investigación en formación educativa centrada en los estudiantes	Infraestructura y software que apoyen el desarrollo de prototipos e investigación que impacten a los programas de estudio
3	Cooperación académica nacional e internacionalización	El nulo intercambio académico	Establecer un programa de cooperación académica con universidades nacionales y extranjeras
4	Educación ambiental para el desarrollo sustentable	No existe Investigación científica ni Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental.	Hacer las gestiones necesarias para la creación de CA con líneas de investigación en la temática ambiental
5	Análisis de la vinculación	La escasa participación de nuestros egresados en educación continua	Fomentar la participación de nuestros egresados a través de educación continua atractiva y pertinente
6	Análisis de la atención a las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES	Recursos económicos limitados para la implementación de las recomendaciones sugeridas	Incrementar la gestión de fondos que apoyen el mantener acreditado los PE
7	Análisis de la capacidad académica	Falta de CA que impacte al PE	Gestión para facilitar la integración de CA que pueda ser reconocido en etapa de formación por PRODEP y que desarrolle línea de investigación acorde al PE.
8	Análisis de la atención y formación integral del estudiante	Programas de acompañamiento académico del estudiante.	Formulación de asesoría institucional que permita incrementar la participación de docentes y alumnos para mejorar indicadores de deserción.



**II. Valores de los indicadores del PE a 2016-2020.**
**INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
 PROFEXCE 2020**

Nombre del programa educativo:	Procesos Industriales Área Manufactura
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

Fecha de creación:	2015
Nivel Educativo:	TSU
El PE es evaluable (S/N):	S

**Matrícula del PE:**

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	119	94	213	111	109	220	230	203	433	37	49	86	37	49	86	
2017 - 2018	103	95	198	175	112	287	278	207	485	57	50	107	57	50	107	
2018 - 2019	124	122	246	180	109	289	304	231	535	50	55	105	50	55	105	
2019 - 2020	136	124	260	177	145	322	313	269	582	60	65	125	60	65	125	

**Personal Docente**

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016				1			4	3			4	4	8	50%	50%
2017				1			4	2			4	3	7	57%	43%
2018				1			5	4			5	5	10	50%	50%
2019				1			5	4			5	5	10	50%	50%
2020				1			5	4			5	5	10	50%	50%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	40%	100%	0%
2017-2019	54%	100%	0%
2018-2020	43%	100%	0%
2019 - 2021	48%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	582	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	1	0.2
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	1	0.2

### III. Conclusiones.

El desarrollo y registro de los CA, el incremento de PTC con perfil deseable, el mejoramiento en los servicios de atención a los alumnos, mejorar la infraestructura con respecto al equipamiento de los laboratorios y la movilidad de docentes y estudiantes así como la disminución paulatina de la deserción académica mediante programa de asesoría son prioridad para el PE, por tal motivo las acciones y actividades plasmadas en este documento van encaminadas a responder a estos puntos antes mencionados.



Es importante mencionar que la planta docente de Tiempo Completo del PE necesita cumplir con el requisito de perfil deseable para la contribución al plan de desarrollo institucional y el futuro inmediato en la conformación de Cuerpos Académicos a través de Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada o Desarrollo Tecnológico (LIIADT), las cuales se orientan principalmente a la asimilación, desarrollo, transferencia y mejora de tecnologías y procesos para apoyar al sector productivo y de servicios de una región en particular fortaleciendo a la vez a la capacidad académica.

En el contexto de desarrollar los cuerpos académicos identificamos las reglas de operación de PRODEP como una referencia que nos conducirá en un futuro a establecer redes académicas las cuales facilitarán la realización de proyectos que a su vez permitirán escribir artículos que serán publicados y por tal motivo la capacidad académica se verá fortalecida.

Es necesario mantener en constante mejoramiento tanto la Capacidad como la Competitividad académica del PE, por lo que es necesario contar con recursos que apoyen el desarrollo de estos aspectos.

El punto central de cualquier institución educativa son sus alumnos, en la Universidad Tecnológica de Torreón y específicamente en el Programa educativo de Procesos Industriales, se identifica como tal, por este motivo las propuestas de mejora van encaminadas a facilitar el proceso enseñanza aprendizaje durante el tiempo en que permanece el estudiante en la institución a través de estrategias que mejoren la capacidad de los profesores tanto en su modelo de Educación Basada en Competencias como en la actualización de nuevos conocimientos orientados al perfil del programa educativo así como mejorando la infraestructura que les permita adquirir la competencia a través de prácticas en los laboratorios.

**IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COPAES.**



**CONTENIDO**

**SECCIÓN 1**  
Reportes de evaluación del Comité Evaluador

**SECCIÓN 2**  
Acta de la Comisión Técnica de Especialidad

**SECCIÓN 3**  
Acta del Comité de Acreditación

**SECCIÓN 4**  
Copia de Constancia de Acreditación

**SECCIÓN 5**  
Guía para elaborar un Plan de Mejora y Formato de Medio Termino

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

### Resumen de evaluación de los indicadores

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura	<b>Periodo del Proceso:</b>	Tercer cuatrimestre
<b>Fecha de visita:</b>	10/11/2016 al 11/11/2016	<b>Número de control:</b>	150-TSU-12A

Indicador	Mínimos (Indispensables)				Complementarios (Necesarios)			
	CN	P	M	A	CN	P	M	A
<b>Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO</b>								
1.1 Reclutamiento								M
1.2 Selección			M					
1.3 Contratación								A
1.4 Desarrollo del personal académico			M					
1.5 Categorización y nivel de estudios			M					
1.6 Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo								A
1.7 Evaluación				A				
1.8 Promoción								M
<b>Categoría 2: ESTUDIANTES</b>								
2.1 Selección				A				
2.2 Ingreso								A
2.3 Trayectoria escolar			M					
2.4 Tamaño de los grupos								A
2.5 Estadía				A				
2.6 Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional				M				
<b>Categoría 3: PLAN DE ESTUDIOS</b>								

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27

Dr. Francisco Orduña Correa

Coordinador

f7cf8f684264d4c0937de69aecddef2d7

Mtro. David Emilio Puga Bolio

Evaluador 1

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b

Ing. Juan Luis Parra Flores

Evaluador 2

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

3.1 Fundamentación		A
3.2 Perfiles de ingreso y egreso	A	
3.3 Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso		A
3.4 Programas de las asignaturas (este criterio considera elementos de la estructura curricular como la articulación horizontal y vertical, por lo que deberá revisarse su nombre)	A	
3.5 Contenidos, capacidades y competencias		A
3.6 Flexibilidad curricular	M	
3.7 Evaluación y actualización	M	
3.8 Posicionamiento		A
<b>Categoría 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE</b>		
4.1 Metodología	A	
4.2 Becas, reconocimientos y estímulos		M
<b>Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL</b>		
5.1 Desarrollo del emprendimiento	M	
5.2 Actividades culturales	A	
5.3 Actividades deportivas	A	
5.4 Orientación profesional		A
5.5 Orientación psicopedagógica para prevención de actitudes de riesgo		M
5.6 Servicios médicos		M
5.7 Vinculación escuela - familia		M
<b>Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE</b>		
6.1 Programa Institucional de tutorías	M	
6.2 Asesorías académicas		M
6.3 Biblioteca	M	
<b>Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN</b>		
7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social	A	
7.2 Seguimiento de egresados	M	

 c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27  
 Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

 f7cf8f684264d4c0937de69aecddef2d7  
 Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

 bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
 Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

7.3 Intercambio académico		P
7.4 Bolsa de trabajo		A
7.5 Extensión		M
<b>Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA</b>		
8.1 Proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	M	
8.2 Recursos para la asistencia y transferencia de tecnología		P
8.3 Difusión de la asistencia y transferencia de tecnología		P
8.4 Impacto de la asistencia y transferencia de tecnología		P
<b>Categoría 9: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO</b>		
9.1 Infraestructura	A	
9.2 Tecnologías de la Información y Comunicación	M	
<b>Categoría 10: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO</b>		
10.1 Planeación, organización y evaluación	A	
10.2 Administración del control escolar		A
10.3 Servicios generales		A
10.4 Recursos financieros		M

CN: Casi Nada

P: Poco

M: Medianamente

A: Ampliamente

Indicador	CN	P	M	A	Total
<b>Obligatorios</b>	0	0	13	11	24
<b>Complementarios</b>	0	4	9	12	21

Propuesta de dictamen: **Se propone acreditado**

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27

Dr. Francisco Orduña Correa

Coordinador

f7cf8f68426434c0937de89aecdef2d7

Mtro. David Emilio Puga Bolio

Evaluador 1

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b

Ing. Juan Luis Parra Flores

Evaluador 2

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

### MATRIZ FODA (debilidades y acciones)

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura	<b>Periodo del Proceso:</b>	Tercer cuatrimestre
<b>Fecha de visita:</b>	10/11/2016 al 11/11/2016	<b>Número de control:</b>	150-TSU-12A

Indicador No.	Debilidades	Calificación	Justificación	Recomendación
7.3	Intercambio académico	P	Aunque existen programas de intercambio, éstos benefician a un número muy pequeño de alumnos, y no hay evidencia de participación del personal docente en ellos.	Se desarrollen estrategias propias para promover el intercambios y movilidad que incrementen sustancialmente la participación de estudiantes de este PE
8.2	Recursos para la asistencia y transferencia de tecnología	P	No existen evidencias suficientes que que promuevan y apoyen la asistencia y transferencia de tecnología relacionados directamente con el PE	Se recomienda que se desarrollen mecanismos de apoyo para la asistencia y transferencia de tecnología
8.3	Difusión de la asistencia y transferencia de tecnología	P	No existe una difusión del resultado de actividades para la asistencia y transferencia de la tecnología relacionadas directamente con el programa educativo evaluado	Se recomienda que se desarrollen estrategias relacionadas con el programa educativo para la difusión de resultados de asistencia y transferencia de tecnología
8.4	Impacto de la asistencia y transferencia de tecnología	P	No existe una manera de medir el impacto de la asistencia y transferencia tecnológica que permita corroborar la mejora del PE	Se recomienda que las estrategias de la asistencia y transferencia tecnológica impacten directamente en el PE

Se consideran como Debilidades, aquellos indicadores que han sido evaluados en la clasificación de casi nada y poco, o bien que el programa carezca de ellos.

### MATRIZ FODA (fortalezas y acciones)

 c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27  
 Dr. Francisco Orduña Correa

Coordinador

 f7cf8f684264d4c0937de69aecedef2d7  
 Mtro. David Emilio Puga Bolio

Evaluador 1

 bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
 Ing. Juan Luis Parra Flores

Evaluador 2



**CACEI**

Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura	<b>Periodo del Proceso:</b>	Tercer cuatrimestre
<b>Fecha de visita:</b>	10/11/2016 al 11/11/2016	<b>Número de control:</b>	150-TSU-12A

Indicador No.	Fortalezas	Comentarios
1.3	Contratación	El proceso de contratación del personal académico esta apegado a derecho e incluye un proceso de inducción
1.6	Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo	Es valuado el tiempo de dedicación del profesorado relacionado con las actividades sustantivas.
1.7	Evaluación	Se recomienda incorporar al proceso de evaluación, la evaluación a través de pares académicos de la cual no se encontró evidencia
2.1	Selección	Se verificaron existencia e impacto de los mecanismos y procedimientos transparentes de selección de estudiantes
2.2	Ingreso	Se verificaron la existencia de procedimientos y mecanismos para el ingreso de estudiantes
2.4	Tamaño de los grupos	Se encuentra una congruencia del numero de estudiantes por grupo y las características establecidas en el modelo educativo
2.5	Estadía	Se pudo observar que es eficaz el proceso de estadía de los estudiantes para su formación integral y el alcance de sus competencias buscadas

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27  
Dr. Francisco Orduña Correa

f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7  
Mtro. David Emilio Puga Bolio

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
Ing. Juan Luis Parra Flores

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

3.1	Fundamentación	El modelo educativo es congruente en cuanto a el soporte del plan de estudios, mostrando una pertinencia ante el contexto profesional las necesidades y el desarrollo de Torreón y sus alrededores
3.2	Perfiles de ingreso y egreso	Los perfiles de ingreso y de egreso son definidos a nivel nacional por lo que cumple con el requerimiento de competencias que deben tener los aspirantes al PE
3.3	Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso	Existe una normativa amplia que soporta los requisitos de permanencia y de egreso
3.4	Programas de las asignaturas (este criterio considera elementos de la estructura curricular como la articulación horizontal y vertical, por lo que deberá revisarse su nombre)	Los programas de asignaturas son revisados a nivel nacional lo que los mantiene congruentes con los objetivos y perfil de egreso, son claros y están estructurados de manera completa con los requisitos bien establecidos.
3.5	Contenidos, capacidades y competencias	Los contenidos de las asignaturas contribuyen a la formación de competencias genericas y especificas declaradas en el perfil de egreso
3.8	Posicionamiento	Existen procedimientos de comunicacion, promoción y difusión acertados
4.1	Metodología	Se observó el cumplimiento de los requerimientos de la planeación y la evaluación del aprendizaje
5.2	Actividades culturales	Existe un programa de actividades culturales y se pudo observar que en este hay participación de los estudiantes del PE.

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27

Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7

Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b

Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

5.3	Actividades deportivas	Existe un programa de actividades deportivas en y se pudo observar que en este hay participación de los estudiantes del PE en diversas disciplinas.
5.4	Orientación profesional	Existen estrategias de orientación profesional las que se apreciaron de manera amplia con los diferentes participantes
7.1	Vinculación con los sectores público, privado y social	Existe un programa de vinculación que permite realizar visitas técnicas prácticas escolares y profesionales.
7.4	Bolsa de trabajo	Se recomienda que la difusión y la inclusión en la bolsa de trabajo sea más amplia para beneficiar a un mayor número de aspirantes
9.1	Infraestructura	Existe suficiencia y estado funcional de las instalaciones tanto en aulas como laboratorios y talleres, así como los demás espacios para el desarrollo adecuado de las actividades de profesorado
10.1	Planeación, organización y evaluación	Existe y opera sin embargo no hay suficiencia de recursos por lo que es necesario que se desarrollen estrategias que permitan tener alcance a más recursos a través de diversos programas de apoyo
10.2	Administración del control escolar	Se recomienda desarrollar procesos de automatización que permitan apoyar a los procesos de manera más eficiente y oportuna
10.3	Servicios generales	Se observa congruencia y suficiencia en términos generales así como la satisfacción de usuarios

Se consideran como Fortalezas, aquellos indicadores

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27  
Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7  
Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**



Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.

que han sido evaluados en la clasificación ampliamente.

c3f0b14717573eb47bb7f9392cde1b27  
Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7  
Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

### Resumen extenso

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura	<b>Periodo del Proceso:</b>	Tercer cuatrimestre
<b>Fecha de visita:</b>	10/11/2016 al 11/11/2016	<b>Número de control:</b>	150-TSU-12A

#### Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
1.1	Reclutamiento	M		Se recomienda ampliar la difusión de las oportunidades de reclutamiento a través de medios públicos ya que las evidencias observadas muestran solamente difusión al interior de la institución
1.2	Selección	M		Se recomienda ampliar la difusión del proceso de selección a través de medios públicos, y el apoyo al proceso mediante cuerpos colegiados constituidos de manera formal

c3f0b14717673eb47bb7f9392cda1b27

Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

f7cf8f684264d4c0937de69aecddef2d7

Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b

Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**

**CACEI**
**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.**

1.4	Desarrollo del personal académico	M		Se recomienda ampliar el alcance del programa de capacitación a los PA, así como la elaboración de planes individuales de capacitación para los PTC. La evidencia mostrada es escasa en cuanto a la existencia de un programa formal para la consecución de grados superiores, e incrementar su participación en estos programas y no se mostró un programa de capacitación formal colegiado para el desarrollo profesionalizante de los docentes.
1.5	Categorización y nivel de estudios	M		Se recomienda ampliar el número de PTC s del programa académico para alcanzar el estándar recomendado, que actualmente es escaso. Se recomienda la elaboración de planes formales para la integración y retención del personal académico, dado que no se presentó evidencia de su existencia.
1.8	Promoción	M		Se observa una propuesta reciente, sin las firmas y los sellos de autorización. Se recomienda la oficialización de dicha propuesta.
<b>Categoría 2: ESTUDIANTES</b>				
No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación

 c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27  
 Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

 f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7  
 Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

 bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
 Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**

**CACEI**
**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.**

2.3	Trayectoria escolar	M		No se cuenta con evidencias suficientes del impacto de seguimiento de las trayectorias escolares por lo que se recomienda establecer instrumentos que crucen acciones para poder medir el impacto de las estrategias del seguimiento de la trayectoria escolar.
2.6	Indíces de rendimiento escolar por cohorte generacional	M		Se recomienda establecer estrategias para mejorar el índice de reprobación ya que están por encima de lo deseado El marco de referencia marca el 5 % y en las evidencias que nos entregaron llega al 10% en el último periodo mostrado

### Categoría 3: PLAN DE ESTUDIOS

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
3.6	Flexibilidad curricular	M		Es necesario que se convoque de manera formal a las empresas para que contribuyan al mejoramiento de la malla curricular a través de espacios propositivos tamizados, revisados y estructurados por la academia.
3.7	Evaluación y actualización	M		Es necesario desarrollar una estrategia propuesta por el cuerpo colegiado de la academia con base en los diagnósticos y estudios prospectivos en el ámbito local, regional y global de las demandas sociales.

### Categoría 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
-----	-----------	--------------	---------------	---------------

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27

Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7

Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b

Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

4.2	Becas, reconocimientos y estímulos	M		Se recomienda el desarrollo de becas de proyectos, sociales, deportivas, y culturales para estimular a los alumnos con desempeño sobresaliente en estas áreas ya que no se observaron la existencias de dichas becas.
-----	------------------------------------	---	--	---

**Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
5.1	Desarrollo del emprendimiento	M		Desarrollar una estrategia para el programa de incubadora de empresas para promover la participación de estudiantes y docentes del PE. El PE no cuenta con instrumentos para medir el impacto social de los proyectos incubados ya que la participación tanto de estudiantes como de profesores de el programa evaluado es escasa o casi nula
5.5	Orientación psicopedagógica para prevención de actitudes de riesgo	M		No existen estrategias ampliamente desarrolladas para la orientación psicopedagógica, que permitan enfrentar diversos niveles de riesgo en estudiantes.
5.6	Servicios médicos	M		No se pudo observar un programa desarrollado de promoción a la salud y atención médica a los estudiantes
5.7	Vinculación escuela - familia	M		No se pudo observar evidencia plena de la vinculación escuela familia

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27  
Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7  
Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**





Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE				
No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
6.1	Programa Institucional de tutorías	M		El programa existe y opera pero no se puede evaluar su eficacia de este programa en los índices de deserción ya que existe una variación normal del proceso.
6.2	Asesorías académicas	M		Se observa un programa de asesorías pero su impacto no se ve reflejado en el índice de aprobación.
6.3	Biblioteca	M		Los estudiantes cuentan con acceso electrónico a bibliografía suficiente, sin embargo los espacios y los volúmenes físicos son escasos e insuficientes para la matrícula que atienden
Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN				
No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
7.2	Seguimiento de egresados	M		Existe estudios de seguimiento a egresados pero no hay una evidencia de su contribución al mejoramiento del programa educativo.  El grado de satisfacción mostrado por los egresados fue satisfactorio
7.3	Intercambio académico	P	Aunque existen programas de intercambio, éstos benefician a un número muy pequeño de alumnos, y no hay evidencia de participación del personal docente en ellos.	Se desarrollen estrategias propias para promover el intercambios y movilidad que incrementen sustancialmente la participación de estudiantes de este PE

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27  
 Dr. Francisco Orduña Correa

Coordinador

f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7  
 Mtro. David Emilio Puga Bolio

Evaluador 1

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
 Ing. Juan Luis Parra Flores

Evaluador 2

**CACEI**
**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.**

7.5	Extensión	M		Se recomienda la implementación de estrategias que permitan a más profesores del programa participar en las actividades de extensión.
-----	-----------	---	--	---

### Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
8.1	Proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	M		Que se desarrollen estrategias para incrementar la participación de estudiantes y profesores en proyectos de transferencia tecnológica
8.2	Recursos para la asistencia y transferencia de tecnología	P	No existen evidencias suficientes que que promuevan y apoyen la asistencia y transferencia de tecnología relacionados directamente con el PE	Se recomienda que se desarrollen mecanismos de apoyo para la asistencia y transferencia de tecnología
8.3	Difusión de la asistencia y transferencia de tecnología	P	No existe una difusión del resultado de actividades para la asistencia y transferencia de la tecnología relacionadas directamente con el programa educativo evaluado	Se recomienda que se desarrollen estrategias relacionadas con el programa educativo para la difusión de resultados de asistencia y transferencia de tecnología
8.4	Impacto de la asistencia y transferencia de tecnología	P	No existe una manera de medir el impacto de la asistencia y transferencia tecnológica que permita corroborar la mejora del PE	Se recomienda que las estrategias de la asistencia y transferencia tecnológica impacten directamente en el PE

### Categoría 9: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
-----	-----------	--------------	---------------	---------------

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27

Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

f7cf8f684264d4c0937de69aecddef2d7

Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b

Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**

**CACEI**
**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.**

9.2	Tecnologías de la Información y Comunicación	M		Ampliar la cobertura de red wifi de manera que tanto estudiantes como profesorado tengan acceso confiable para el desarrollo de sus actividades propias de la institución
-----	--	---	--	---

**Categoría 10: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
10.4	Recursos financieros	M		

Categoría	Evaluación de la categoría
PERSONAL ACADÉMICO	En general se recomienda la formalización de algunos aspectos del proceso como el seguimiento y plan de trabajo especialmente aquellos relacionados con el desarrollo y capacitación del personal académico, y de promoción así como la constitución de la academia como un cuerpo colegiado propositivo que sustente el desarrollo del PE.
ESTUDIANTES	Se recomienda que se desarrollen estrategias desde la academia para dar seguimiento a la trayectoria escolar y que se mida el impacto para realizar acciones correctivas pertinentes
PLAN DE ESTUDIOS	Es necesario que la academia participe activamente y de manera formal en la evaluación y actualización del plan de estudios apoyándose en los empleadores y sus necesidades expresadas de manera oportuna y con procedimientos definidos
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	Se pudo observar que si existen apoyos para deportistas y artistas en los procesos y para los eventos, sin embargo no se pudieron observar ninguna evidencia de becas específicas para estas actividades
FORMACIÓN INTEGRAL	Se recomienda que la disponibilidad de médicos y psicólogos sea de manera mas amplia y bajo un programa formal que puedan seguir de manera puntual.
SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE	Es necesario reforzar los servicios de apoyo para el aprendizaje y establecer procesos de medición de su eficacia
VINCULACIÓN - EXTENSIÓN	Se recomienda la implementación de estrategias que permitan incrementar la participación de los miembros del programa académico en actividades de extensión y vinculación.
ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	

 c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27  
 Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

 f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7  
 Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

 bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
 Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	es necesario ampliar la cobertura de red wifi de manera que tanto estudiantes como profesorado tengan acceso confiable para el desarrollo de sus actividades propias de la institución ya que en las entrevistas y lo observado en las instalaciones se pudo constatar que hay necesidad de mejor cobertura
GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO	Aunque existen los instrumentos para la administración transparente de los recursos y servicios del programa se recomienda el desarrollo de mecanismos que permitan tener acceso a recursos adicionales par soporte general de institución tanto par docentes como infraestructura y procesos de investigación y desarrollo

Comentarios generales	
<p>se observan fortalezas importantes en el PE evaluado como es la firme colocación de los egresados en las empresas y su aceptación por la pertinencia del plan de estudios y el nivel de competencias, sin embargo tambien se observa que es necesario fortalecer a los procesos relacionados con el persnal docente ya que existe un riezgo de rotación no deseada debido a la sobrecarga de trabajo y a la escaza promoción.</p> <p>Su que hacer es pertinente pero es necesario que formalicen y den seguimiento a los procesos que establezcan en la diversas areas como, academia, emprendedurismo, extensión, desarrollo curricular.</p>	

c3f0b14717673eb47bb7f9392cde1b27  
Dr. Francisco Orduña Correa

**Coordinador**

f7cf8f684264d4c0937de69aecdef2d7  
Mtro. David Emilio Puga Bolio

**Evaluador 1**

bfc479424ba2cd5e001816c503ab7b7b  
Ing. Juan Luis Parra Flores

**Evaluador 2**

**CACEI**

Acta: TSU266

### ACTA DE LA COMISIÓN TÉCNICA DE TSU

En la Ciudad de México, siendo las 9:00 horas del día 02 de diciembre del 2016, en las instalaciones ubicadas en Presidentes #34 B, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en la Cd. de México, con motivo de la reunión de la Mesa de Revisión de la Comisión Técnica de TSU para la revisión de los resultados aportados por el Comité de Evaluación del programa con número de control 150-TSU-12A, denominado *Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura* de la Universidad Tecnológica de Torreón. La mesa de análisis de la Comisión Técnica de TSU se reúne con la finalidad de revisar los resultados aportados por el Comité de Evaluación considerando el Marco de Referencia para la Acreditación de los Programas de Técnico Superior Universitario, versión 2015.

Una vez instalada la Mesa de Revisión, se da lectura a los siguientes antecedentes y hechos a efecto de que la Mesa elabore las recomendaciones procedentes apegadas al cumplimiento de la normatividad vigente.

#### ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

Que con fecha 09 de abril del 2015, la Universidad Tecnológica de Torreón solicitó al CACEI el proceso de acreditación del programa educativo en Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura.

Que en fecha 10 de octubre del 2016, el CACEI recibió de la Universidad Tecnológica de Torreón el documento de autoevaluación del programa educativo.

Que la Universidad Tecnológica de Torreón con fechas del 10 al 11 de noviembre del 2016, fue visitada por el comité de evaluación designado por la Comisión Técnica de TSU integrado por el Dr. Francisco Orduña Correa como coordinador y como evaluadores el Mtro. David Emilio Puga Bolio y el Ing. Juan Luis Parra Flores, siendo este comité aceptado por la institución.

Que con fecha 12 de noviembre del 2016 el Comité de Evaluación emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades del programa Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura. Y provee recomendaciones, teniendo como referentes de evaluación los señalados en el Marco de Referencia para la Acreditación de los Programas de Técnico Superior Universitario, versión 2015.

Que la Comisión Técnica de TSU se reunió en fecha 02 de diciembre del 2016, discutió y analizó la autoevaluación y el informe del Comité de Evaluación y formuló al Comité de Acreditación una propuesta de dictamen.

#### HECHOS

I. La Comisión Técnica de TSU está integrada por:

NOMBRE	PROCEDENCIA
Dr. Indalecio Medina Hernández	Universidad Politécnica de la Región Laguna
Mtro. Roberto David Vázquez Solís	Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez Chiapas
Dr. Francisco Rangel Cáceres	Universidad Cuauhtémoc Campus Guadalajara
Dr. Jorge Alfredo Guillén Muñoz	Universidad Tecnológica de Tehuacán
Lic. Ana María Morales Alcázar	Universidad Tecnológica de Tehuacán
Dr. José Antonio Garrido Natarén	Instituto Tecnológico de Veracruz
Ing. Miguel Ángel Salazar Candia	Instituto Tecnológico de Nogales

Cabe mencionar que la conducción de la Mesa de Revisión estuvo a cargo del Dr. Indalecio Medina Hernández, Secretario Técnico de la Comisión. Esta Comisión Técnica tuvo bajo su responsabilidad el análisis del reporte del Comité de Evaluación del programa educativo:

*Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura de la Universidad Tecnológica de Torreón*

**CACEI**

Acta: TSU266

<b>Nombre del Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura
<b>Número de control:</b>	150-TSU-12A
<b>Entidad Federativa:</b>	Coahuila
<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón

II. La Comisión Técnica revisó el programa denominado *Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura* y adicionalmente tuvo a su disposición los documentos que forman parte del expediente de dicho programa:

- \* Reporte de resultados del Comité de Evaluación
- \* Ficha técnica del programa educativo

III. La Comisión Técnica de TSU evaluó el reporte de resultados del Comité de Evaluación del programa *Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura*, conforme a los criterios de evaluación establecidos en el Marco de Referencia para la Acreditación de los Programas de Técnico Superior Universitario, versión 2015.

Identificando las siguientes fortalezas y debilidades del programa

- a. Fortalezas: 1.3 Contratación, 1.6 Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo, 1.7 Evaluación, 2.1 Selección, 2.2 Ingreso, 2.4 Tamaño de los grupos, 2.5 Estadía, 3.1 Fundamentación, 3.2 Perfiles de ingreso y egreso, 3.3 Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso, 3.4 Programas de las asignaturas, 3.5 Contenidos, capacidades y competencias, 3.8 Posicionamiento, 4.1 Metodología, 5.2 Actividades culturales, 5.3 Actividades deportivas, 5.4 Orientación profesional, 7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social, 7.4 Bolsa de trabajo, 9.1 Infraestructura, 10.1 Planeación, organización y evaluación, 10.2 Administración del control escolar, 10.3 Servicios generales.
- b. Debilidades: 7.3 Intercambio académico, 8.2 Recursos para la asistencia y transferencia de tecnología, 8.3 Difusión de la asistencia y transferencia de tecnología, 8.4 Impacto de la asistencia y transferencia de tecnología.

IV. Toda vez que la Comisión Técnica de TSU consideró que en el programa *Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura* fueron calificados todos los requisitos mínimos así como con los requisitos complementarios necesarios en el resumen de la evaluación de los indicadores, procedió a la evaluación de todos y cada uno de sus apartados para revisar las calificaciones, observaciones y recomendaciones del Comité de Evaluación integrado por:

Dr. Francisco Orduña Correa	Coordinador
Mtro. David Emilio Puga Bolio	Evaluador
Ing. Juan Luis Parra Flores	Evaluador

**CACEI**

Acta: TSU266

V. Indicadores evaluados

Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
1.1 Reclutamiento	M	Ampliar la difusión de las oportunidades de reclutamiento a través de medios públicos ya que las evidencias observadas muestran solamente difusión al interior de la institución
1.2 Selección	M	Ampliar la difusión del proceso de selección a través de medios públicos, y el apoyo al proceso mediante cuerpos colegiados constituidos de manera formal
1.3 Contratación	A	
1.4 Desarrollo del personal académico	M	Ampliar el alcance del programa de capacitación a los PA, así como la elaboración de planes individuales de capacitación para los PTC. La evidencia mostrada es escasa en cuanto a la existencia de un programa formal para la consecución de grados superiores, e incrementar su participación en estos programas y no se mostró un programa de capacitación formal colegiado para el desarrollo profesionalizante de los docentes.
1.5 Categorización y nivel de estudios	M	Ampliar el número de PTC s del programa académico para alcanzar el estándar recomendado, que actualmente es escaso. Se recomienda la elaboración de planes formales para la integración y retención del personal académico, dado que no se presentó evidencia de su existencia.
1.6 Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo	A	
1.7 Evaluación	A	
1.8 Promoción	M	Se observa una propuesta reciente, sin las firmas y los sellos de autorización. Se recomienda la oficialización de dicha propuesta.

Categoría 2: ESTUDIANTES		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
2.1 Selección	A	
2.2 Ingreso	A	
2.3 Trayectoria escolar	M	No se cuenta con evidencias suficientes del impacto de seguimiento de las trayectorias escolares por lo que se recomienda establecer instrumentos que crucen acciones para poder medir el impacto de las estrategias del seguimiento de la trayectoria escolar.
2.4 Tamaño de los grupos	A	

**CACEI**

Acta: TSU266

Categoría 2: ESTUDIANTES		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
2.5 Estadía	A	
2.6 Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional	M	Establecer estrategias para mejorar el índice de reprobación ya que están por encima de lo deseado El marco de referencia marca el 5 % y en las evidencias que nos entregaron llega al 10% en el último periodo mostrado

Categoría 3: PLAN DE ESTUDIOS		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
3.1 Fundamentación	A	El modelo educativo es congruente en cuanto a el soporte del plan de estudios, mostrando una pertinencia ante el contexto profesional las necesidades y el desarrollo de Torreón y sus alrededores
3.2 Perfiles de ingreso y egreso	A	Los perfiles de ingreso y de egreso son definidos a nivel nacione por lo que cumple con el requerimiento de competencias que deben tener los aspirantes al PE
3.3 Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso	A	Existe una normativa amplia que soporta los requisitos de permanencia y de egreso
3.4 Programas de las asignaturas	A	Los programas de asignaturas son revisados a nivel nacional lo que los mantiene congruentes con los objetivos y perfil de egreso, son claros y están estructurados de manera completa con los requisitos bien establecidos.
3.5 Contenidos, capacidades y competencias	A	Los contenidos de las asignaturas contribuyen a la formación de competencias genericas y específicas declaradas en el eprfil de egreso
3.6 Flexibilidad curricular	M	Es necesario que se convoque de manera formal a las empresas para que contribuyan al mejoramiento de la malla curricular a través de esacios propositivos tamizados, revisados y estructurados por la academia.
3.7 Evaluación y actualización	M	Es necesario desarrollar una estrategia propuesta por el cuerpo colegiadode la academia con base en los diagnóticos y estudios prospectivos en elambito local, regional y global de las demandas sociales.
3.8 Posicionamiento	A	Existen procedimientos de comunicacion, promoción y difusión acertados

Categoría 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
4.1 Metodología	A	Se observó el cumplimiento de los requerimientos de la planeación y la



**CACEI**

Acta: TSU266

Categoría 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
		evaluación del aprendizaje
4.2 Becas, reconocimientos y estímulos	M	Se recomienda el desarrollo de becas de proyectos, sociales, deportivas, y culturales para estimular a los alumnos con desempeño sobresaliente en estas áreas ya que no se observaron la existencias de dichas becas.

Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
5.1 Desarrollo del emprendimiento	M	Desarrollar una estrategia para el programa de incubadora de empresas para promover la participación de estudiantes y docentes del PE. El PE no cuenta con instrumentos para medir el impacto social de los proyectos incubados ya que la participación tanto de estudiantes como de profesores de el programa evaluado es escasa o casi nula
5.2 Actividades culturales	A	Existe un programa de actividades culturales y se pudo observar que en este hay participacion de los estudiantes del PE.
5.3 Actividades deportivas	A	Existe un programa de actividades deportivas en y se pudo observar que en este hay participacion de los estudiantes del PE en diversas disciplinas.
5.4 Orientación profesional	A	Existen estrategias de orientación profesional las que se apreciaron de manera amplia con los diferentes participantes
5.5 Orientación psicopedagógica para prevención de actitudes de riesgo	M	No existen estrategias ampliamente desarralladas para la orientación psicopedagógica, que permitan enfrentar diverso niveles de riesgo en estudiantes.
5.6 Servicios médicos	M	No se pudo observar un programa desarrollado de promoción a la salud y atención medica a los estudiantes
5.7 Vinculación escuela - familia	M	No se pudo observar evidencia plena de la vinculación escuela familia

Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
6.1 Programa Institucional de tutorías	M	El programa existe y opera pero no se puede evaluar su eficacia de este programa en los indices de descerción ya que existe una variación normal del porceso.
6.2 Asesorías académicas	M	Se observa un programa de asesorías pero su impacto no se ve reflejado en el indice de aprobacion.
6.3 Biblioteca	M	Los estudiantes cuentan con acceso electronico a bibliografía suficiente, sin embargo los espacios y los volumenes fisicos son escasos e

**CACEI**

Acta: TSU266

Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
		insuficientes para la matricula que atienden

Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social	A	Existe un programa de vinculación que permite realizar visitas técnicas prácticas escolares y profesionales.
7.2 Seguimiento de egresados	M	Existe estudios de seguimiento a egresados pero no hay una evidencia de su contribución al mejoramiento del programa educativo. El grado de satisfacción mostrado por los egresados fue satisfactorio
7.3 Intercambio académico	P	Aunque existen programas de intercambio, éstos benefician a un número muy pequeño de alumnos, y no hay evidencia de participación del personal docente en ellos. Se desarrollen estrategias propias para promover el intercambios y movilidad que incrementen sustancialmente la participación de estudiantes de este PE
7.4 Bolsa de trabajo	A	Se recomienda que la difusión y la inclusión en la bolsa de trabajo sea mas amplia para beneficiar a un mayor numero de aspirantes
7.5 Extensión	M	Se recomienda la implementación de estrategias que permitan a más profesores del programa participar en las actividades de extensión.

Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
8.1 Proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	M	Que se desarrollen estrategias para incrementar la participación de estudiantes y profesores en proyectos de transferencia tecnológica
8.2 Recursos para la asistencia y transferencia de tecnología	P	No existen evidencias suficientes que que promuevan y apoyen la asistencia y transferencia de tecnología relacionados directamente con el PE Se recomienda que se desarrollen mecanismos de apoyo para la asistencia y transferencia de tecnología
8.3 Difusión de la asistencia y transferencia de tecnología	P	No existe una difusión del resultado de actividades para la asistencia y transferencia de la tecnología relacionadas directamente con el programa educativo evaluado Se recomienda que se desarrollen estrategias relacionadas con el programa educativo para la difusión de resultados de asistencia y transferencia de tecnología
8.4 Impacto de la asistencia y	P	No existe una manera de medir el impacto de la asistencia y transferencia tecnológica que permita corroborar la mejora del PE

**CACEI**

Acta: TSU266

Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
transferencia de tecnología		Se recomienda que las estrategias de la asistencia y transferencia tecnológica impacten directamente en el PE

Categoría 9: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
9.1 Infraestructura	A	Existe suficiencia y estado funcional de las instalaciones tanto en aulas como laboratorios y talleres, así como los demás espacios para el desarrollo adecuado de las actividades de profesorado
9.2 Tecnologías de la Información y Comunicación	M	Ampliar la cobertura de red wifi de manera que tanto estudiantes como profesorado tengan acceso confiable para el desarrollo de sus actividades propias de la institución

Categoría 10: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
10.1 Planeación, organización y evaluación	A	Existe y opera sin embargo no hay suficiencia de recursos por lo que es necesario que se desarrollen estrategias que permitan tener alcance a más recursos a través de diversos programas de apoyo
10.2 Administración del control escolar	A	Se recomienda desarrollar procesos de automatización que permitan apoyar a los procesos de manera más eficiente y oportuna
10.3 Servicios generales	A	Se observa congruencia y suficiencia en términos generales así como la satisfacción de usuarios
10.4 Recursos financieros	M	Aunque se administran con eficiencia hay una evidente necesidad de incrementar los ingresos para el adecuado apoyo para los procesos de excelencia del servicio educativo

**CACEI**

Acta: TSU266

**RESOLUCIONES**

- I. La Comisión Técnica propone para el programa en *Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura* de la Universidad Tecnológica de Torreón que sea **ACREDITADO**, dado que cumple con todos los indicadores mínimos y la mayoría de los complementarios.
- II. La Comisión Técnica de TSU formula la presente propuesta de dictamen, declarando que actuó bajo criterios de imparcialidad y transparencia, y no tiene conflicto de intereses con la Institución o el personal académico al señalar el resultado, así como las recomendaciones y observaciones necesarias.
- III. Las recomendaciones, sugerencias y observaciones generales y específicas de la Comisión Técnica de TSU se asentaron en los apartados correspondientes de la presente acta.

Leída la presente acta y enterados de su contenido, lo firman al margen y al calce, para los efectos conducentes.

**NOMBRE Y FIRMA**

  
Dr. Indalecio Medina Hernández

  
Mtro. Roberto David Vazquez Solis

  
Dr. Francisco Rangel Cáceres

  
Dr. Jorge Alfredo Guillén Muñoz

  
Lic. Ana María Morales Alcázar

  
Dr. José Antonio Garrido Natarén

  
Ing. Miguel Ángel Salazar Candia

**CACEI**

Acta: TSU266

### COMITÉ DE ACREDITACIÓN

En la Ciudad de México D.F., siendo las 9:00 horas del día 08 de diciembre del 2016, en las instalaciones ubicadas en Presidentes #34B, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en la Cd. de México, se reunió el Comité de Acreditación integrado por la Mtra. María Elena Barrera Bustillos, el M. en C. Gerardo Rivera Muñoz, el Ing. José Arnoldo González Ortiz, la M.I.E. Mara Grassiel Acosta González, el M. en C. Jesús Montemayor Villela, el Ing. Francisco Martín del Campo, el Dr. Hernán De la Garza Gutiérrez, el M. en A. Juan Antonio Anaya Sandoval, el M. en I. Jesús Rito Pinedo Ramos, el Ing. Clemente Reza García y el Dr. Indalecio Medina Hernández para dictaminar el Programa con número de control 150-TSU-12A, denominado *Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura* de la Universidad Tecnológica de Torreón, con base en la propuesta de la Comisión Técnica de TSU descrita en el acta de fecha 02 de diciembre del 2016, sustentado en el reporte del Comité de Evaluación integrado por el Dr. Francisco Orduña Correa como coordinador y como evaluadores el Mtro. David Emilio Puga Bolio y el Ing. Juan Luis Parra Flores.

Toda vez que el Comité de Acreditación consideró que en el análisis realizado por el Comité de Evaluación y la Comisión Técnica de TSU se cumplieron con los criterios de evaluación establecidos por el CACEI, se procedió a la evaluación de todos y cada uno de los indicadores considerando las calificaciones, observaciones y recomendaciones propuestas en el Acta de la Comisión Técnica de TSU.

#### Acuerdos

- I. El Comité de Acreditación dictamina al Programa *Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura* de la Universidad Tecnológica de Torreón, como **ACREDITADO**, dado que cumple con todos los indicadores mínimos y la mayoría de los complementarios.
- II. El Comité de Acreditación sugiere que el Programa *Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura* de la Universidad Tecnológica de Torreón, atienda las siguientes recomendaciones:

#### Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO

RECOMENDACIONES	
1.1	Ampliar la difusión de las oportunidades de reclutamiento a través de medios públicos ya que las evidencias observadas muestran solamente difusión al interior de la institución
1.2	Ampliar la difusión del proceso de selección a través de medios públicos, y el apoyo al proceso mediante cuerpos colegiados constituidos de manera formal
1.4	Ampliar el alcance del programa de capacitación a los PA, así como la elaboración de planes individuales de capacitación para los PTC. La evidencia mostrada es escasa en cuanto a la existencia de un programa formal para la consecución de grados superiores, e incrementar su participación en estos programas y no se mostró un programa de capacitación formal colegiado para el desarrollo profesionalizante de los docentes.
1.5	Ampliar el número de PTC s del programa académico para alcanzar el estándar recomendado, que actualmente es escaso. Se recomienda la elaboración de planes formales para la integración y retención del personal académico, dado que no se presentó evidencia de su existencia.
1.8	Se observa una propuesta reciente, sin las firmas y los sellos de autorización. Se recomienda la oficialización de dicha propuesta.

#### Categoría 2: ESTUDIANTES

**CACEI**

Acta: TSU266

RECOMENDACIONES	
2.3	No se cuenta con evidencias suficientes del impacto de seguimiento de las trayectorias escolares por lo que se recomienda establecer instrumentos que crucen acciones para poder medir el impacto de las estrategias del seguimiento de la trayectoria escolar.
2.6	Establecer estrategias para mejorar el índice de reprobación ya que están por encima de lo deseado El marco de referencia marca el 5 % y en las evidencias que nos entregaron llega al 10% en el último período mostrado

**Categoría 3: PLAN DE ESTUDIOS**

RECOMENDACIONES	
3.6	Es necesario que se convoque de manera formal a las empresas para que contribuyan al mejoramiento de la malla curricular a través de espacios propositivos tamizados, revisados y estructurados por la academia.
3.7	Es necesario desarrollar una estrategia propuesta por el cuerpo colegiado de la academia con base en los diagnósticos y estudios prospectivos en el ámbito local, regional y global de las demandas sociales.

**Categoría 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

RECOMENDACIONES	
4.2	Se recomienda el desarrollo de becas de proyectos, sociales, deportivas, y culturales para estimular a los alumnos con desempeño sobresaliente en estas áreas ya que no se observaron la existencias de dichas becas.

**Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL**

RECOMENDACIONES	
5.1	Desarrollar una estrategia para el programa de incubadora de empresas para promover la participación de estudiantes y docentes del PE. El PE no cuenta con instrumentos para medir el impacto social de los proyectos incubados ya que la participación tanto de estudiantes como de profesores de el programa evaluado es escasa o casi nula
5.5	No existen estrategias ampliamente desarrolladas para la orientación psicopedagógica, que permitan enfrentar diversos niveles de riesgo en estudiantes.
5.6	No se pudo observar un programa desarrollado de promoción a la salud y atención médica a los estudiantes
5.7	No se pudo observar evidencia plena de la vinculación escuela familia

**Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE**

RECOMENDACIONES	
6.1	El programa existe y opera pero no se puede evaluar su eficacia de este programa en los índices de deserción ya que existe una variación normal del proceso.
6.2	Se observa un programa de asesorías, pero su impacto no se ve reflejado en el índice de aprobación.

**CACEI**

Acta: TSU266

RECOMENDACIONES	
6.3	Los estudiantes cuentan con acceso electrónico a bibliografía suficiente, sin embargo los espacios y los volúmenes físicos son escasos e insuficientes para la matrícula que atienden

**Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN**

RECOMENDACIONES	
7.2	Existe estudios de seguimiento a egresados pero no hay una evidencia de su contribución al mejoramiento del programa educativo. El grado de satisfacción mostrado por los egresados fue satisfactorio
7.3	Aunque existen programas de intercambio, éstos benefician a un número muy pequeño de alumnos, y no hay evidencia de participación del personal docente en ellos. Se desarrollen estrategias propias para promover el intercambios y movilidad que incrementen sustancialmente la participación de estudiantes de este PE
7.5	Se recomienda la implementación de estrategias que permitan a más profesores del programa participar en las actividades de extensión.

**Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

RECOMENDACIONES	
8.1	Que se desarrollen estrategias para incrementar la participación de estudiantes y profesores en proyectos de transferencia tecnológica
8.2	No existen evidencias suficientes que que promuevan y apoyen la asistencia y transferencia de tecnología relacionados directamente con el PE Se recomienda que se desarrollen mecanismos de apoyo para la asistencia y transferencia de tecnología
8.3	No existe una difusión del resultado de actividades para la asistencia y transferencia de la tecnología relacionadas directamente con el programa educativo evaluado Se recomienda que se desarrollen estrategias relacionadas con el programa educativo para la difusión de resultados de asistencia y transferencia de tecnología
8.4	No existe una manera de medir el impacto de la asistencia y transferencia tecnológica que permita corroborar la mejora del PE Se recomienda que las estrategias de la asistencia y transferencia tecnológica impacten directamente en el PE

**Categoría 9: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

RECOMENDACIONES	
9.2	Ampliar la cobertura de red wifi de manera que tanto estudiantes como profesorado tengan acceso confiable para el desarrollo de sus actividades propias de la institución

**Categoría 10: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO**

*[Handwritten signatures and initials]*

**CACEI**

Acta: TSU266

RECOMENDACIONES	
10.4	Aunque se administran con eficiencia hay una evidente necesidad de incrementar los ingresos para el adecuado apoyo para los procesos de excelencia del servicio educativo

III. Atender prioritariamente las observaciones relacionadas con los indicadores mínimos indispensables así como las relacionadas con los indicadores complementarios.

IV. La institución debe entregar al CACEI, en un plazo no mayor de tres meses, un plan de mejora para la atención de las recomendaciones realizadas al programa y un informe de medio término, a los dos años y medio, donde describa las acciones y estrategias realizadas para atender las recomendaciones del Comité de acreditación, sustentado con evidencias. En caso de no cumplir con estos requisitos se podrá revocar la acreditación.

*[Handwritten signatures and initials are present in this area, including a large signature on the right and several initials below the text.]*

*[Handwritten signature]*



**CACEI**

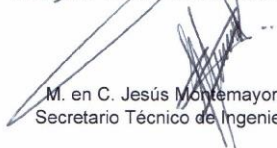
Acta: TSU266

V. El Comité de Acreditación declara que actuó bajo criterios de imparcialidad y transparencia y de acuerdo con los estándares establecidos por el CACEI.

**FIRMAS**

  
Mtra. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General del CACEI


  
Ing. José Arnoldo González Ortiz  
Secretario Técnico de Ciencias de la Tierra

  
M. en C. Jesús Montemayor Villela  
Secretario Técnico de Ingeniería Civil

  
Dr. Hernán De la Garza Gutiérrez  
Secretario Técnico de Ingeniería en Computación

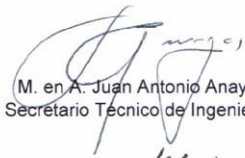
  
M. en I. Jesús Rifo Pinedo Ramos  
Secretario Técnico de Ingeniería Mecánica


  
Dr. Indalecio Medina Hernández  
Secretario Técnico de T.S.U.

  
M. en C. Gerardo Rivera Muñoz  
Secretario Técnico de Bioingenierías

  
M.I.E. Mara Grassiel Acosta González  
Secretaria Técnica de Gestión Empresarial

  
Ing. Francisco Martín del Campo  
Secretario Técnico de Ingeniería Eléctrica y  
Electrónica

  
M. en A. Juan Antonio Anaya Sandoval  
Secretario Técnico de Ingeniería Industrial

  
Ing. Clemente Reza García  
Secretario Técnico de Ingeniería Química

# 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 Manufactura***

de la *Universidad Tecnológica de Torreón*

del día 8 de diciembre del 2016 hasta el 7 de diciembre del 2021, por cumplir con los estándares de calidad educativa establecidos por el CACEI.

Ciudad de México, 8 de diciembre del 2016

*M. Elena Barrera*  
Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General del CACEI

### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	
No. de acta de acreditación:	
Unidad académica/Campus:	
Institución:	
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
<b>Impacto:</b> (por cada categoría)						

Con la finalidad de tener los datos actualizados, les pedimos que junto con esta información enviar la actualización de los datos del Director, el coordinador y el contactó del programa:

Nombre	Puesto	Teléfonos Correos Electrónico

Nombre y Firma del Responsable del Plan de Mejora:

### Reporte de Medio Término

Programa educativo:	
No. de acta de acreditación:	
Unidad académica/Campus:	
Institución:	
Fecha de elaboración de informe del Reporte de Medio Término:	

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Acciones de mejora realizadas	Evidencias	Responsable

**Impacto:** (por cada categoría)

Con la finalidad de tener los datos actualizados, les pedimos que junto con esta información enviar la actualización de los datos del Director, el coordinador y el contactó del programa:

Nombre	Puesto	Teléfonos Correos Electrónico

Nombre y Firma del Responsable del Reporte de Medio Término:

### ACTA NÚMERO DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS BIS

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 23 de octubre del año dos mil diecinueve, se reunió la Comisión Académica con el propósito de analizar y dictaminar los informes de medio término de los programas educativos de distintas instituciones de Educación Superior. Dicha reunión se realizó en las instalaciones del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. ubicada en Avenida Presidentes No. 34 B Col. Portales en la Ciudad de México, Distrito Federal.

En esta reunión se revisó el informe número de control 150-TSU-12A del Programa de *Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura*, de la Universidad Tecnológica de Torreón y como resultado de dicho análisis la Comisión.

#### Acuerda

Que el Informe de Medio término atiende las recomendaciones emitidas en el Dictamen doscientos sesenta y seis bis. Se recomienda que al término de la acreditación, el PE presente evidencias de los nombramientos de los PTC incorporados al mismo.


El informe es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el *Marco de referencia para la acreditación de los programas de técnico superior universitario* respecto de la entrega de esta evidencia.

Considerando que, al cumplirse la vigencia de la actual acreditación, estará en vigor el Marco de Referencia 2015 del CACEI, se recomienda la revisión del mismo para conocerlo, capacitarse y realizar las adecuaciones requeridas en los procesos de mejora continua del PE.



Dr. Jorge García Sosa

Comisión Académica



Dr. José Luis Vargas López



Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General

## **Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**

### **Análisis del Programa Educativo de TSU Mecatrónica Área Automatización**

#### **I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

En el año 2018, el PE aplicó los planes y programas de estudio para el PE de Mecatrónica con sus diferentes áreas en TSU y se espera que en la continuidad de estudios en Ingeniería se aplique el plan 2020 ; dicha restructuración se realizó bajo la dirección de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, el diseño fue respetando la metodología de Educación Basada en Competencias Profesionales y la necesidad de incrementar las horas de ciencias básicas sin demeritar las asignaturas de especialidad y con enfoque de industria 4.0 que demanda la globalización tecnológica.

Esto mantiene al PE educativo a la vanguardia de la educación y atendiendo las necesidades del sector productivo y de servicio permitiendo mayor competitividad y desarrollo social y económico. El modelo educativo vigente es el adecuado para la formación integral del estudiante ya que contiene materias que en un gran porcentaje fomentan conocimiento, valores y actitudes que reflejen la formación profesional tecnológica que tiene como Misión la UTT. El PE está acreditado por CACEI hasta el 2021. En el 2019 se realizó el AST para contar con información relevante y actualizada del sector industrial para incorporarlo a los programas de estudio de la región. Se realizan actividades académicas relevantes como el acompañamiento estudiantil, estudios de satisfacción de estudiantes, estadística de trayectorias, evaluación docente, tutorías, seguimiento de egresados y empleadores más no se logra dar conformación a investigación en formación educativa centrada en los estudiantes. PE desarrolla dentro de su asignatura Integradora proyectos tecnológicos que reflejen un grado de investigación que favorezcan la solución a problemas industriales que faciliten su pronta inclusión al sector como agentes de cambio y productividad y se está iniciando de manera paulatina la inclusión de proyectos que reflejen mejores condiciones de vida para las personas y en ocasiones con temas que impacten en desarrollo sustentable sin embargo falta que esta investigación logre ser de mayor impacto tanto regional como nacional. No se ha aplicado ninguna generación TSU Mecatrónica Automatización la aplicación de EGETSU u algún otro sistema de evaluación de término de estudios que permita valorar los resultados de egreso del PE. Falta mejorar infraestructura y software para desarrollar de forma eficiente las competencias del PE. Se cuenta con una plataforma de biblioteca digital que incrementa el desarrollo académico de los alumnos pero debe incrementar su uso entre la comunidad universitaria. El PE ha logrado enviar a en los últimos 2 años a 3 alumnos con beca MEXPROTEC para cursar una licencia profesional en Francia.

La UTT fomenta el manejo de los niveles en idioma inglés como actividad extracurricular para estudiantes con el objetivo de favorecer el dominio de un tercer idioma el francés y de incrementar la oportunidad de acceder a beca en el extranjero.

En este punto se debe incrementar la cooperación académica internacional a través de la participación de la planta docente en congresos posgrados y redes académicas, así como buscar la captación de fondos internacionales a través de la cooperación y el intercambio académico. Aunque la UTT no cuenta con oferta educativa relacionada con el medio ambiente y el desarrollo sustentable si logro el reconocimiento como empresa socialmente responsable por lo que realiza promoción de educación ambiental sustentable en la comunidad universitaria y aunque en poco medida también hacia el exterior con la sociedad.

Existe programa cuatrimestral de responsabilidad social en los cuales se involucra a los docentes, personal administrativo, personal de apoyo y alumnos de todos los programas educativos.

Recientemente se logró la participación en la capacitación de docentes en la norma oficial mexicana para instalación de celdas solares y se contará con equipamiento que permita desarrollar esta competencia para ofrecerla a la comunidad universitaria, egresados, sector industrial y la

sociedad en general, aun no se cuenta con Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental.

La UTT fomenta en sus docentes, alumnos y personal administrativo la vinculación con el sector productivo y de servicio, además de difundir la educación continua dentro de sus egresados, así como se cuenta con esquemas y modelos de desarrollo de negocios que se promueven en investigación y desarrollo pero el impacto que se tiene es bajo.

Se facilita la colocación de alumnos por bolsa de trabajo y se da seguimiento a los resultados de encuestas de empleadores.

Se necesita avanzar para fortalecer como institución la educación continua en su modalidad abierta y a distancia.

Se tienen convenios con varias Instituciones de Educación Media Superior, estos proveen de alumnos a las empresas del sector productivo y de servicio para que realizan estadías y en el mejor de los casos la contratación.

Incrementar la Capacidad Académica de este PE, el cual consiste en aumentar el número de PTC con perfil deseable, para fortalecer la formación de Cuerpos Académicos de impacto al PE y que sean reconocidos por PRODEP.

El PE tiene un CA en formación y están trabajando producción académica conjunta.

De los 12 PTC del PE 10 tienen Maestría con grado y 1 docente no ha obtenido su grado de maestría esto significa en 91 % de PTC's tienen estudios de posgrado.

Los 12 PTC tienen participación en una LIIADT. 3 de los PTC del PE tiene perfil deseable, el PE cuenta con 25% de los PTC's con perfil deseable.

El modelo de educación centrada en el estudiante y en el aprendizaje, se refuerza con diplomados y acreditaciones presentadas por los PTC pero falta incrementar la capacitación en áreas de especialidad de los docentes para impacto en el PE.

Se mantiene la atención a los estudiantes mediante el programa de Tutorías Institucional.

Para fortalecer la formación integral del estudiante institucionalmente, el PE lleva a cabo las siguientes actividades.

- Programas de tutorías que procure la formación integral del estudiante, mejore hábitos de estudio y como soporte para la obtención de su título como Técnico Superior Universitario.
- Programas de Asesorías para que el alumno termine sus estudios en el tiempo previsto y con buena preparación académica.
- Programas de deporte y cultura institucionales.
- Se cuenta con Procedimiento ya establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la UTT, que facilita los trámites desde la admisión, hasta los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional.
- Con la creación del departamento de Responsabilidad Social, se ha reforzado en la educación integral del alumnado, el cuidado de la salud, formación de valores, respeto a los derechos humanos, equidad de género, cuidado del medio ambiente, campañas de donación de sangre, campañas de apoyo a sectores vulnerables entre otros, todo esto con la finalidad de incrementar la aceptación del egresado en el mercado laboral y la satisfacción tanto del egresado como del empleador.
- Programa de Universidad Incluyente con el objetivo de brindar igualdad de oportunidades de estudio para personas con discapacidad.

La educación integral es fomentada desde inicios del PE en UTT, falta impacto de este trabajo en indicador de deserción estudiantil, así como los programas de asesoría académica que reflejen avance en este mismo rubro.

**II. Valores de indicadores del PE 2016-2020.**
**INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
 PROFEXCE 2020**

Nombre del programa educativo:	Mecatrónica Área Automatización
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

Fecha de creación:	2015
Nivel Educativo:	TSU
El PE es evaluable (S/N):	S

**Matrícula del PE:**

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	189	19	208	182	25	207	371	44	415	41	3	44	41	3	44	
2017 - 2018	181	24	205	179	24	203	360	48	408	51	7	58	51	7	58	
2018 - 2019	154	13	167	184	21	205	338	34	372	48	3	51	48	3	51	
2019 - 2020	204	22	226	152	18	170	356	40	396	78	15	93	78	15	93	

**Personal Docente**

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016				1			6	2			6	3	9	67%	33%
2017				1			7	2			7	3	10	70%	30%
2018				1			8	3			8	4	12	67%	33%
2019				1			8	3			8	4	12	67%	33%
2020				1			8	3			8	4	12	67%	33%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Cuerpo Académico de Mecatrónica	4	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	21%	100%	0%
2017-2019	28%	100%	0%
2018-2020	31%	100%	0%
2019 - 2021	41%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	396	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	2	1
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	2	1



### III. Conclusiones.

El presente Análisis del programa educativo de TSU en Mecatrónica área Automatización permite replantear nuevamente sus metas compromiso para la obtención de la Calidad Educativa que la región y el país que necesitan. Es por ello, que tras realizar el análisis de las fortalezas y debilidades del PE, concluimos que los esfuerzos estarán orientados a:

- A) Mejorar la capacitación de los docentes, con esto el fortalecimiento de las condiciones del proceso enseñanza – aprendizaje.
- B) Mantener apego al SGC que en su versión ISO 9001:2015 plantea los retos de tener clarificados partes interesadas del SGC, riesgos, oportunidades y logro de resultados.
- C) Alcanzar las metas de los indicadores contemplados en disminuir el rezago, reprobación, deserción y mejorar en la eficiencia terminal y de titulación. Por otra parte se deben establecer un programa permanente con líneas de acción para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos del PE.
- D) Necesidad de incrementar y actualizar el equipamiento e infraestructura de los laboratorios y talleres del PE, que de igual forma llevará a definir e implementar un programa de mantenimiento correctivo y preventivo en los laboratorios del PE.
- E) Incrementar la eficacia del programa de tutorías y asesorías documentando las acciones realizadas.
- F) Incrementar la participación de los alumnos y profesores en proyectos tecnológicos y de emprendimiento de reconocimiento industrial y social.

Aunque los esfuerzos puedan estar concentrados en acciones concretas es necesario que el PE atienda cada una de las recomendaciones emitidas por el organismo Acreditador CACEI para que se logre continuar con esta distinción de calidad educativa del PE.

Se debe generar la sinergia necesaria para trabajar en todo lo que contribuye al cumplimiento de nuestra misión y visión tanto del PE como de la Institución.

#### IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COAPES.



I.T.P.M. 1.1

#### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Automatización
No. de acta de acreditación:	TSU262
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
1 Personal Académico	1.4 Desarrollo del Personal Académico	Fortalecer el instrumento que permita verificar la efectividad de mejora a partir de haber realizado actividades de actualización.	Meta: Para el 2019 Contar con un instrumento puntual para revisar el cumplimiento y efectividad de la capacitación y aumento en profesores con estudios de posgrado.  Resultado: Producto académico derivado de la actualización y estudios de posgrado así como evaluación docente satisfactoria.	1. Plan anual de capacitación alineado a las LGAC y especialidad del PTC's. 2. Incluir a profesores de asignatura en actualización de habilidades docentes. 3. Instrumento de evaluación de la capacitación. 4. Análisis de los productos académicos. 5. Análisis de los resultados de evaluación docente.	Febrero 2019	Recursos humanos y Secretaría Académica
	1.5 Categorización y Nivel de Estudios	De acuerdo a la población estudiantil de TSU de Mecatrónica área Automatización para 396 alumnos se requieren mínimo 13 PTCs para cubrir la ademaada de atención de 30 alumnos por PTC como lo marca su reglamento y el PE solo cuenta con 8 PTC equivalente de una deficiencia del 40 %, sin embargo se tiene un balance adecuado entre profesores jóvenes y maduros. Aumentar la contratación de PTC con apoyos de los programas de repatriación, movilidad CONACYT y formación de profesores.	Meta: Contar con el número adecuado de profesores de tiempo completo que permitan equilibrar las actividades de los mismos.  Resultado: Mejores resultados en las actividades sustanciales de los profesores de tiempo completo	1. Gestión de profesores de tiempo completo para el PE. 2. Programar conforme a requisitos CACEI la distribución de las actividades sustanciales de los PTC's. 3. Evaluar los resultados del desempeño de los PTC's.	Septiembre 2017	Recursos humanos, Secretaría Académica Direcciones de PE y Rectoría

1.8 Promoción	Se tiene poca difusión de convocatoria de promoción y solo se mostró evidencia de una promoción. Realizar en la medida de las posibilidades de la institución la convocatoria de promoción del personal académico para mantener la permanencia de los PTC's del Programa Educativo.	Meta: Contar con el RIPPA (Reglamento de Ingreso, promoción y permanencia del personal académico debidamente actualizado.  Resultado: Reglamento RIPPA debidamente autorizado por Consejo Directivo.	1. Actualizar el RIPPA 2. Autorizar el RIPPA 3. Difundir el RIPPA entre el personal académico.	Febrero 2019	Recursos humanos, Secretaria Académica Jurídico, Direcciones de PE y Rectoría.
<b>Impacto:</b> Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.					

Con la finalidad de tener los datos actualizados, les pedimos que junto con esta información enviar la actualización de los datos del Director, el coordinador y el contactó del programa:

Nombre	Puesto	Teléfonos Correos Electrónico
Ing. Raúl Martínez Hernández	Rector	8717297400 Ext. 222 <a href="mailto:rectoria@utt.edu.mx">rectoria@utt.edu.mx</a>
Lic. Gerardo Delgado Salazar	Secretario Académico (Coordinador)	8717297423 <a href="mailto:gdelgado@utt.edu.mx">gdelgado@utt.edu.mx</a>
Ing. Gabriela Berlanga Reyes	Directora del PE	8717297419 <a href="mailto:gberlanga@utt.edu.mx">gberlanga@utt.edu.mx</a>

Nombre y Firma del Responsable del Plan de Mejora:

Ing. Gabriela Berlanga Reyes



## Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Automatización
No. de acta de acreditación:	TSU262
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
2 Estudiantes <i>Analizar a los estudiantes desde el proceso de reclutamiento hasta los resultados asociados a su rendimiento escolar, para lograr profesionales con el perfil de egreso declarado, mediante procesos de formación eficaces y eficientes</i>	2.3 Trayectoria Escolar	Se han desarrollado esfuerzos de tutoría para detectar alumnos con alto riesgos en deserción y rezago sin embargo no se ha logrado establecer una estrategia eficaz y eficiente que logre mejorar la eficiencia terminal de la cohorte generacional. Fortalecer las estrategias que impacten en los resultados de la eficiencia terminal.	Meta: Contar con un instrumento que facilite la detección de alumnos vulnerables así como un programa de apoyo al estudiante.  Resultado: Seguimiento puntual en trayectoria escolar y medidas remediales aplicadas oportunamente.	1. Aplicación en plataforma SIAAUTT del instrumento. 2. Análisis de datos de alumnos con vulnerabilidad. 3. Diseño del programa de apoyo adecuado a la necesidad de los alumnos. 4. Aplicar el programa oportunamente. 5. Evaluar los resultados del programa.	Agosto 2018	Secretaría Académica Direcciones de PE Subdirección de Servicios Académicos y Subdirección de Servicios Escolares.
	2.6 Índice de Rendimiento Escolar por Cohorte Generacional	De acuerdo al análisis sistemático de los índices de rendimiento escolar la eficiencia terminal está entre un 40 a 50 % quedando por debajo del 60 % establecido por los estándares nacionales. Generar procesos de mejora continua que evalúen y observen el seguimiento de la trayectoria del alumno que permitan definir estrategias encaminadas a mejorar los índices de eficiencia terminal, abatir el rezago y la deserción.	Meta: Alcanzar la meta establecida en índices de rendimiento escolar en el SGC de la Universidad.  Resultado: Significativa mejora en los índices de rendimiento escolar.	1. Difundir entre el personal del PE la meta establecida para los índices de rendimiento escolar en el SGC. 2. Reforzar los programas de tutoría y Asesoría para apoyo a índices de rendimiento escolar. 3. Vigilar el comportamiento de los índices de deserción para toma de acciones oportunas.	Diciembre 2018	Secretaría Académica Direcciones de PE Dirección de Planeación. Subdirección de Servicios Académicos y Subdirección de Servicios Escolares
<b>Impacto:</b> Mejorar el proceso de seguimiento para detección y atención oportuna de los alumnos para mayor eficiencia de los resultados de rendimiento escolar y alcanzar el perfil de egreso declarado por el PE.						



## Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Automatización
No. de acta de acreditación:	TSU262
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
3 Plan de Estudios	3.5 Contenidos, Capacidades y competencias	Elaborar manuales de prácticas estandarizadas enfocadas a la especialidad de automatización estos manuales de prácticas se deberá considerar el uso de equipo variado y actualizado considerando las licencias de software vigentes. Algunas prácticas actualmente consideran solo la simulación es importante que también se realice la práctica física con procedimientos adecuados de medición y pruebas. Mantener vigentes las licencias del software para los PLCs más completos.	Meta: Manuales estandarizados y referenciados al uso de equipo que sean acordes al modelo educativo.  Resultado: Mejores capacidades para lograr competencias genéricas y profesionales para alcanzar el perfil de egreso del PE.	1. Metodología de realización de manuales de prácticas. 2. Difusión de la metodología. 3. Realización de manuales estandarizados. 4. Aplicación práctica de los manuales. 5. Evaluación de los resultados de la aplicación de los manuales.	Diciembre 2018	Secretaría Académica Direcciones de PE
<b>Impacto:</b> Mantener las características de pertinencia y logro del perfil de egreso a través de cuidar los contenidos en manuales y prácticas para el logro de los objetivos de las asignaturas y respetar el modelo educativo.						



## Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Automatización
No. de acta de acreditación:	TSU262
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
4. Evaluación del Aprendizaje	4.1 Metodología	Verificar de manera sistemática el rigor académico en la evaluación del aprendizaje.	<p>Meta: Sistematizar y estandarizar los instrumentos de evaluación.</p> <p>Resultado: Resultado de evaluaciones apegadas al modelo educativo y alineadas al cumplimiento de Competencias del PE.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generación de guías estandarizadas para el desarrollo de instrumentos de evaluación.</li> <li>2. Coordinar el desarrollo y aplicación de los instrumentos.</li> <li>3. Verificar los resultados obtenidos.</li> </ol>	Agosto 2018	Secretaría Académica Direcciones de PE
<p><b>Impacto:</b> Estandarizar la sistematización de la evaluación de las competencias genéricas y profesionales con evidencias que demuestren el logro de objetivos de asignaturas y lleven al perfil de egreso declarado.</p>						



### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Automatización
No. de acta de acreditación:	TSU262
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
6. Servicios de Apoyo al aprendizaje  Analizar el impacto de la tutoría, la asesoría y los servicios de información en el aprendizaje de los estudiantes.	6.1 Programa institucional de tutorías	Establecer estrategias eficaces que permitan mejorar los indicadores de eficiencia terminal disminuyendo la deserción reprobación y rezago.	Meta: Disminución del indicador de deserción por reprobación aumentando la eficiencia terminal a través de la tutoría.  Resultado: Resultado: Seguimiento puntual en trayectoria escolar y medidas remediales aplicadas oportunamente.	1. Aplicación en plataforma SIAAUTT de instrumento de seguimiento. 2. Análisis de datos de alumnos con vulnerabilidad. 3. Diseño del programa de apoyo adecuado a la necesidad de los alumnos. 4. Aplicar el programa oportunamente. 5. Evaluar los resultados del programa.	Agosto 2018	Secretaría Académica Direcciones de PE Subdirección de Servicios Académicos y Subdirección de Servicios Escolares.
<b>Impacto:</b> Garantizar que los servicios de tutoría sean los adecuados para mejorar el aprendizaje y permanencia de los estudiantes.						

### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Automatización
No. de acta de acreditación:	TSU262
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
7. Vinculación-Extensión.  Analizar el impacto de los mecanismos de Vinculación y extensión en el programa educativo.	7.3 Intercambio Académico	Fortalecer el programa donde participen los PTC en programas de movilidad nacional e internacional con recursos aprobados.	Meta. Acceder a un mayor número de convocatorias para intercambio académico.  Resultado. Aumentar la participación de docentes y alumnos en programas de intercambio académico.	1. Tener en tiempo y forma las diversas convocatorias para intercambio académico. 2. Difundir entre el personal académico y alumnos. 3. Promover y facilitar el acceso a las convocatorias. 4. Promocionar los resultados y productos obtenidos con los intercambios académicos.	Enero 2020	Secretaría Académica Secretaría de Vinculación. Rectoría
<b>Impacto:</b> Lograr mecanismos de vinculación que permitan ampliar la movilidad de profesores y alumnos.						

Con la finalidad de tener los datos actualizados, les pedimos que junto con esta información enviar la actualización de los datos del Director, el coordinador y el contactó del programa:

Nombre	Puesto	Teléfonos Correos Electrónico
Ing. Raúl Martínez Hernández	Rector	8717297400 Ext 222 <a href="mailto:rectoria@utt.edu.mx">rectoria@utt.edu.mx</a>
Lic. Gerardo Delgado Salazar	Secretario Académico (Coordinador)	8717297423 <a href="mailto:gdelgado@utt.edu.mx">gdelgado@utt.edu.mx</a>
Ing. Gabriela Berlanga Reyes	Directora del PE	8717297419 <a href="mailto:gberlanga@utt.edu.mx">gberlanga@utt.edu.mx</a>

Nombre y Firma del Responsable del Plan de Mejora:

Ing. Gabriela Berlanga Reyes



### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Automatización
No. de acta de acreditación:	TSU262
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
8. Asistencia y Transferencia de Tecnología.	8.4 Impacto de la Asistencia y Transferencia de Tecnología	Establecer mecanismos de análisis de resultados de los proyectos de asistencia y transferencia de tecnología, así como generación de evidencias de su impacto en la mejora del programa educativo.	<p>Meta. Procedimiento formal de la actividad de Investigación y desarrollo que permita mayor eficiencia en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología.</p> <p>Resultado. Incrementar la Participación de docentes y alumnos en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentar el Procedimiento de Investigación y desarrollo.</li> <li>2. Difundir y promover la participación de docentes y alumnos en asistencia y transferencia de tecnología así como congresos, ferias tecnológicas entre otros.</li> <li>3. Evaluar los resultados de los proyectos realizados en la mejora del PE.</li> <li>4. Promocionar los logros a través de la asistencia y transferencia de tecnología.</li> </ol>	Enero 2020	Secretaría de Vinculación. Secretaría Académica.
<p><b>Impacto:</b> Adecuado estímulo al Desarrollo y difusión de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico que refleje la participación de profesores y alumnos con resultados acordes a las líneas de investigación del PE e impacto a grupos de interés del mismo.</p>						

### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Automatización
No. de acta de acreditación:	TSU262
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
9 Infraestructura y Equipamiento  <i>Analizar las aulas, laboratorios y talleres mínimos requeridos para el programa, así como el equipamiento indispensable para éstos. En esta Categoría se incorporan programas de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo, así como mecanismos y procedimientos de seguridad, y manuales, entre otros.</i>	9.1 Infraestructura	Reforzar las condiciones de seguridad y considerarlas como puntos en los reglamentos de usos de laboratorios. Realizar mantenimiento de las instalaciones y equipos de laboratorio.	Meta. Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE con procedimientos alineados a su buen funcionamiento.  Resultado. Incrementar las horas de uso de laboratorio apegados a reglas de uso y de seguridad así como procurando el buen estado del mismo.	1. Gestionar recursos para ampliación de infraestructura y equipo de laboratorio. 2. Difundir los procedimientos de mantenimiento y uso de laboratorio. 3. Programación de uso de laboratorio con adecuadas reglas de seguridad. 4. Evaluación de uso de laboratorio. 5. Mejora continua de condiciones del laboratorio.	Enero 2019	Secretaría Académica. Dirección del PE.
	9.2 Tecnologías de la Información y Comunicación.	Actualizar las licencias del software utilizado en el programa educativo	Meta. Contar con el licenciamiento acorde a equipos y sistemas requeridos por el PE.  Resultado. Manejo oficial de equipo con software actualizado.	1. Gestionar recursos adquisición de licencias del PE. 2. Uso de licencias en equipamiento. 3. Evaluación de uso de licencias para el logro de competencias del PE.	Enero 2019	Secretaría Académica. Dirección del PE.
<p><b>Impacto:</b> Contar con equipamiento y licenciamiento actualizado que permita la realización de prácticas acorde al modelo educativo y cumplimiento de competencias del PE.</p> <p>Cuidar el apego a medidas de seguridad así como mantener en condiciones óptimas la infraestructura y equipamiento mediante la evaluación continua de funcionalidad.</p>						

### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Automatización
No. de acta de acreditación:	TSU262
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
10 Gestión Administrativa y Financiamiento	10.4 Recursos Financieros	Generar estrategias para conseguir recursos a través de programas de apoyo y desarrollo de proyectos con empresas. Mejorar su proceso de difusión de los cursos de educación continua dirigido a empresas.	Meta. Participación en convocatorias de fondos extraordinarios e incrementar la participación del centro integral de negocios de la institución.  Resultado. Ampliar la captación de recursos económicos.	1. Cumplir con los requerimientos de las convocatorias de fondos extraordinarios. 2. Plan de desarrollo del Centro integral de negocios para obtención de recursos propios. 3. Aplicar los fondos obtenidos. 4. Evaluar los resultados de la aplicación de fondos.	Agosto 2019	Secretaría de Vinculación Secretaría Académica Dirección de Planeación. Direcciones de PE
<p><b>Impacto:</b> Garantizar la obtención de fondos extraordinarios y recursos propios que permitan mantener los servicios que ofrece la universidad así como aplicarlo en acciones que coadyuven al seguimiento y atención de los alumnos para su trayectoria escolar.</p>						

Con la finalidad de tener los datos actualizados, les pedimos que junto con esta información enviar la actualización de los datos del Director, el coordinador y el contactó del programa:

Nombre	Puesto	Teléfonos Correos Electrónico
Ing. Raúl Martínez Hernández	Rector	8717297400 Ext 222 <a href="mailto:rectoria@utt.edu.mx">rectoria@utt.edu.mx</a>
Lic. Gerardo Delgado Salazar	Secretario Académico (Coordinador)	8717297423 <a href="mailto:gdelgado@utt.edu.mx">gdelgado@utt.edu.mx</a>
Ing. Gabriela Berlanga Reyes	Directora del PE	8717297419 <a href="mailto:gberlanga@utt.edu.mx">gberlanga@utt.edu.mx</a>
Nombre y Firma del Responsable del Plan de Mejora:  Ing. Gabriela Berlanga Reyes		

## ACTA NÚMERO DOSCIENTOS SESENTA Y DOS BIS

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 23 de octubre del año dos mil diecinueve, se reunió la Comisión Académica con el propósito de analizar y dictaminar los informes de medio término de los programas educativos de distintas instituciones de Educación Superior. Dicha reunión se realizó en las instalaciones del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. ubicada en Avenida Presidentes No. 34 B Col. Portales en la Ciudad de México, Distrito Federal.


En esta reunión se revisó el informe número de control 150-TSU-10A del Programa de Técnico Superior Universitario en Mecatrónica Área Automatización, de la Universidad Tecnológica de Torreón y como resultado de dicho análisis la Comisión.

### Acuerda

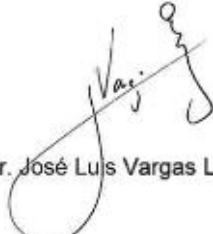
Que el Informe de Medio término atiende de forma suficiente las recomendaciones emitidas en el Dictamen doscientos sesenta y dos bis y es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el *Marco de referencia para la acreditación de los programas de técnico superior universitario* respecto de la entrega de esta evidencia.

Considerando que, al cumplirse la vigencia de la actual acreditación, estará en vigor el Marco de Referencia 2015 del CACEI, se recomienda la revisión del mismo para conocerlo, capacitarse y realizar las adecuaciones requeridas en los procesos de mejora continua del PE.

Comisión Académica



Dr. Jorge García Sosa



Dr. José Luis Vargas López



Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de TSU Mantenimiento área Industrial.**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades (principales problemas detectados)	Acciones para superarlas
1	Análisis de la Pertinencia de los programas educativos y servicios académicos	El plan de estudios del PE es pertinente a los requerimientos del sector industrial de la región según lo arrojo el resultado del último AST llevado a cabo.	Llevar a cabo periódicamente el análisis situacional de trabajo para medir el grado de pertinencia del PE.	Que el resultado del AST arroje como resultado la no pertinencia del PE.	Establecer estrategias derivadas del AST para hacer las adecuaciones necesarias que dé como resultado mantener la pertinencia del PE.
2	Análisis de la Cooperación académica nacional e internacionalización	Se participa cada año en la obtención de la beca proyecta 100,000.	Motivar a los alumnos a seguir participando en la obtención de las becas mencionadas.	Son pocos los alumnos que ha logrado obtener con éxito la beca proyecta 100,000.	Identificación temprana de los alumnos que ya han estudiado el idioma inglés para seguir capacitándolos en el aprendizaje del idioma.
3	Análisis de la Educación ambiental para el desarrollo sustentable	Los alumnos han participado en obtener una certificación en la instalación de paneles solares	Desarrollar más técnicos en la competencia y certificación de instalación de paneles solares a través del departamento de educación continua.	Falta difusión y organización para ofrecer a los estudiantes la posibilidad de certificarse en estándar mencionado.	Dentro de la asignatura de Gestión ambiental se les dará a conocer como obtener la certificación como instalador de paneles solares.
4	Análisis de la Vinculación	Sólida vinculación con el sector productivo, recientemente se realizó el AST del programa educativo	Continuar con la participación de docentes y alumnos en proyectos desarrollados en el período de estadía profesional.	No cubrir al 100% la supervisión del docente hacia el alumno en el periodo de estadía profesional.	Poyar a los docentes con el recurso para que supervisen al 100% las actividades desarrolladas por los alumnos durante la estadía profesional.
5	Análisis de la Innovación educativa	El sistema educativo del PE se basa en el modelo de educación basado en competencias.	Actualizar las condiciones operativas de los talleres y laboratorios que permitan consolidar la aplicación del modelo 70% práctico, 30% teórico.	El no cumplimiento del modelo 70 - 30 por no contar con cantidad y actualización del equipamiento en los talleres y laboratorios.	Gestionar en tiempo y forma la compra de equipo para actualizar los talleres y laboratorios.

6	Análisis de la Capacidad y Competitividad académica	Personal que cuenta en un 80% con estudios de posgrado.	Motivar al personal que aún con concluye los estudios de posgrado para que los termine.	Falta que el personal docente que concluyó los estudios de posgrado termine la etapa de titulación.	Gestionar el apoyo para que el personal docente concluya la etapa de titulación.
7	Análisis de la Atención y formación integral del estudiante	Contar con diversos servicios de apoyo académico, deportivo y cultural que den buen término a la formación integral del alumno.	Promover en los alumnos la participación en las actividades que los diversos departamentos le ofrecen.	Bajo porcentaje de participación de los alumnos en los talleres que se le ofrecen como parte de su formación integral.	Establecer un nuevo esquema en el cual se obligue y se recompense a los alumnos que participan en las distintas academias.
8	Atención a las recomendaciones del COPAES	Recién adquisición de equipamiento para talleres y laboratorios con recurso PFCE 2016-2017	Dar mantenimiento a los equipos adquiridos.	Aún faltan laboratorios y talleres por actualizar en cuanto a equipamiento y software.	Gestionar en tiempo y forma la compra de equipo para actualizar los talleres y laboratorios.
9	Análisis de la capacidad física instalada y su grado de utilización	Se cuenta con aulas y talleres que equipadas con recursos que apoyan de manera significativa la labor del docente al impartir su cátedra.	Dar constante mantenimiento a todos los espacios que son usados en las actividades académicas y de formación integral.	Obsolescencia de algunos equipos de talleres y laboratorios.	Participar en las convocatorias de programas de apoyo a los programas de calidad para obtener recurso que sirva para renovar equipos de talleres y/o laboratorios.
10	Análisis de la igualdad de género	En el transcurso del año se programan conferencias y talleres para alumnos, docentes y persona de la universidad con temas de respeto e igualdad de género	Mantener la vinculación con los organismos regionales que proveen las conferencias y capacitación en el tema de igualdad de género.	Cubrir al 100% de la población estudiantil, docente y administrativa de la universidad en la capacitación de igualdad de género.	Mejorar la difusión e importancia de participar en los talleres relacionados con la igualdad de género.
11	Análisis de mecanismos para evitar la discriminación a grupos vulnerables	Se cuenta con un programa de becas que le permiten a los alumnos de bajos recursos mantenerse estudiando en la universidad así como un programa de apoyo a los alumnos con capacidades diferentes.	Identificar desde el ingreso a los alumnos que requieren apoyo económico así como aquellos que tienen capacidades diferentes con el fin de apoyares con algún esquema de beca o provisión de recursos según su discapacidad.	No todos los alumnos en condiciones vulnerables logran concluir su proceso de solicitud de beca.	Motivar la participación de estudiantes para que soliciten alguna de las becas que ofrece la universidad informándoles los requisitos y tiempos para dicho trámite.

**II. Valores de los indicadores del PE a 2016-2020.**
**INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
 PROFEXCE 2020**

Nombre del programa educativo:	Mantenimiento Área Industrial
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

Fecha de creación:	2015
Nivel Educativo:	TSU
El PE es evaluable (S/N):	S

**Matrícula del PE:**

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	195	8	203	239	8	247	434	16	450	57	2	59	57	2	59	
2017 - 2018	200	13	213	205	9	214	405	22	427	56	6	62	56	6	62	
2018 - 2019	218	18	236	232	14	246	450	32	482	78	9	87	78	9	87	
2019 - 2020	217	28	245	262	26	288	479	54	533	95	15	110	95	15	110	

**Personal Docente**

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016							9	1	1		10	1	11	91%	9%
2017							8	2			8	2	10	80%	20%
2018							10	2			10	2	12	83%	17%
2019							10	2			10	2	12	83%	17%
2020							10	2			10	2	12	83%	17%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	29%	100%	0%
2017-2019	29%	100%	0%
2018-2020	37%	100%	0%
2019 - 2021	45%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	533	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0



### III. Conclusiones.

Para el PE de TSU en Mantenimiento Área Industrial representa una gran oportunidad el posicionamiento del egresado en la región con respecto a otras instituciones de educación superior, ya que no hay, hasta el momento, otra institución que oferte el mismo programa educativo, lo cual es una ventaja competitiva, pero para lograr y mantener dicho posicionamiento es necesario la actualización de la planta docente con referencia a los conocimientos que la currícula exige en sus planes de estudio, también, no menos importante, la creación del laboratorio de Gestión y Administración del Mantenimiento que venga a fortalecer la impartición de catedra en las asignaturas relacionadas con una de las áreas que en la actualidad son básicas para la toma de decisiones en el ámbito laboral con respecto a la condición de sus equipos..

La oferta educativa de las instituciones está actualmente valorada mediante las acreditaciones que pueda obtener por organismos externos a la Universidad, CACEI es la organización que acredita al PE de MI, y un logro importante del programa fu la obtención de la acreditación en Diciembre del 2016 (Acta TSU 264) y cuya vigencia es por 5 años.

En la región Laguna se ha incrementado el número de hoteles debido a la situación geográfica en que esta se encuentra, también las empresas de servicios como son centros comerciales, hospitales, el sector alimentos pueden ofrecer trabajo a los alumnos que terminan sus estudios, esto nos muestra que tan diverso es el campo laboral del PE, lo cual representa una oportunidad de crecimiento en la matrícula en base a la pertinencia de la carrera la cual quedó demostrada después de revisar los resultados obtenidos en el más reciente AST (Análisis Situacional del Trabajo) llevado a cabo en Marzo del 2019.

De la misma manera el personal docente deberá concluir sus estudios de maestría hasta conseguir el grado y a su vez involucrarse en el trabajo que desarrollan los cuerpos académicos de la institución de tal forma que les permita generar conocimientos y producción académica que puedan compartir en congresos reconocidos, continuar capacitándose tanto en su área tecnológica de su especialidad y en el modelo educativo EBC, la impartición de asesorías y tutorías son otras dos actividades que debe cumplir el docente como estrategias que lleven a la disminución del índice de deserción, y desde luego la impartición de clases como actividad primordial del docente, todas estas acciones va encaminadas al fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica del programa educativo de TSU en Mantenimiento Área Industrial

**IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COPAES.**



Acta: TSU264

**COMITÉ DE ACREDITACIÓN**

En la Ciudad de México D.F., siendo las 9:00 horas del día 08 de diciembre del 2016, en las instalaciones ubicadas en Presidentes #34B, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en la Cd. de México, se reunió el Comité de Acreditación integrado por la Mtra. María Elena Barrera Bustillos, el M. en C. Gerardo Rivera Muñoz, el Ing. José Arnoldo González Ortiz, la M.I.E. Mara Grassiel Acosta González, el M. en C. Jesús Montemayor Villela, el Ing. Francisco Martín del Campo, el Dr. Hernán De la Garza Gutiérrez, el M. en A. Juan Antonio Anaya Sandoval, el M. en I. Jesús Rito Pinedo Ramos, el Ing. Clemente Reza García y el Dr. Indalecio Medina Hernández para dictaminar el Programa con número de control 150-TSU-08A, denominado *Técnico Superior Universitario en Mantenimiento Área Industrial* de la Universidad Tecnológica de Torreón, con base en la propuesta de la Comisión Técnica de TSU descrita en el acta de fecha 02 de diciembre del 2016, sustentado en el reporte del Comité de Evaluación integrado por el Dr. Martín Badillo Maldonado como coordinador y como evaluadores el Mtro. Javier Julián Pinto Vargas y el M. en C. Sergio Martínez Sánchez.

Toda vez que el Comité de Acreditación consideró que en el análisis realizado por el Comité de Evaluación y la Comisión Técnica de TSU se cumplieron con los criterios de evaluación establecidos por el CACEI, se procedió a la evaluación de todos y cada uno de los indicadores considerando las calificaciones, observaciones y recomendaciones propuestas en el Acta de la Comisión Técnica de TSU.

**Acuerdos**

- I. El Comité de Acreditación dictamina al Programa *Técnico Superior Universitario en Mantenimiento Área Industrial* de la Universidad Tecnológica de Torreón, como **ACREDITADO**, dado que cumple con todos los indicadores.
- II. El Comité de Acreditación sugiere que el Programa *Técnico Superior Universitario en Mantenimiento Área Industrial* de la Universidad Tecnológica de Torreón, atienda las siguientes recomendaciones:

**Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO**

RECOMENDACIONES	
1.6	En la entrevista con personal docente, mencionaron que existe la distribución de actividades sustantivas, las cuales son: Docencia, vinculación, promoción, difusión, tutoría y asesoría e investigación. No obstante, el personal de tiempo completo enuncia que, Por lo que se recomienda se realice un análisis en este aspecto, para que sea equitativa la distribución de horas, de acuerdo a al estándar que especifica el CACEI.

**Categoría 2: ESTUDIANTES**

RECOMENDACIONES	
2.6	En la entrevista con la titular del área, evidencia que se cuentan con índices de rendimiento escolar por programa educativo, por cohorte generacional, ya que es un rubro que es solicitado por la Coordinación de Universidades Tecnológicas, así como del gobierno del estado Sin embargo, se recomienda realizar un análisis e implementar estrategias, con el propósito de mejorar este indicador.

**Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL**

*[Handwritten signatures and initials]*

**CACEI**

Acta: TSU264

RECOMENDACIONES	
5.1	En la entrevista con el responsable del PE, menciona que en las asignaturas del plan de estudios existen escasamente temas relacionados al emprendimiento, por lo que el departamento de centro integral de negocios proporciona capacitación y promueve el emprendimiento. Por lo que se recomienda implementar estrategias para que participen los estudiantes del PE en eventos de emprendedores.
5.6	Existe un área de servicio médico en la institución, el cual este servicio tanto a estudiantes, docentes y personal administrativo. No obstante en la entrevista con estudiantes de PE y por la visita del comité evaluador a su área, se verificó que no existe médico contado, solo personal de enfermeras (2) una para el turno matutino y otra para cubrir el turno vespertino, que solo pueden atender el cuadro básico de primeros auxilios. Por lo que se recomienda que se contrate un médico para atención de la comunidad universitaria. Así mismo se sugiere que el consultorio cuente con medicamento de básico.

**Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE**

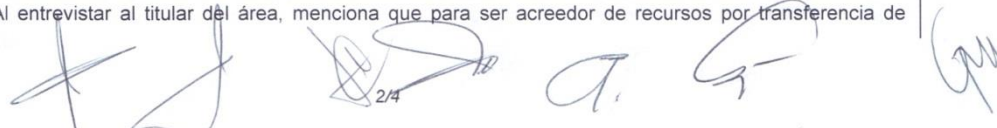
RECOMENDACIONES	
6.1	En la entrevista con el titular de esta área, menciona que la institución cuenta con programa de tutorías, ya que este rubro es a nivel Coordinación de Universidades Tecnológicas. No obstante, no ha tenido un impacto significativo en los indicadores de deserción y reprobación, Por lo que se recomienda, mejorar y fortalecer el programa de tutorías de manera eficiente.
6.2	En la entrevista con el titular de esta área, menciona que la institución cuenta con programa de asesoría grupal y personalizada, a través de profesores tutores de grupos del mismo Programa Educativo, ya que este rubro es a nivel Coordinación de Universidades Tecnológicas. Sin embargo no se ve reflejado en los índices de reprobación. Por lo que se recomienda mejorar y fortalecer el programa de asesorías académicas de manera eficiente.
6.3	Durante la visita a la biblioteca, se verificó que se requiere mejorar y fortalecer este indicador, mediante la compra de bibliografía correspondiente a temas específicos en el área de mantenimiento industrial con ediciones actualizadas, así como implementar el uso de bitácoras para el control de acceso de usuarios, llevar estadísticos por cada área.

**Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN**

RECOMENDACIONES	
7.3	Existe un programa de intercambio académico, para el programa educativo, a nivel estatal y nivel internacional, con E.E. U.U. y Francia. No obstante, se tiene un indicador no significativo en este rubro. Por lo que se recomienda implementar estrategias que logren mejorar este indicador.

**Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

RECOMENDACIONES	
8.1	Existe un área donde se ofrece capacitación al público en general y al sector productivo, mediante proyectos de innovación o desarrollo de negocios a través de pláticas de motivación para el desarrollo de emprendimiento. Sólo se lleva a cabo a nivel institucional. Por lo que se recomienda que exista mayor participación de estudiantes y docentes del PE en los proyectos y transferencia de tecnología.
8.2	Al entrevistar al titular del área, menciona que para ser acreedor de recursos por transferencia de



P-CACEI-DAC-02-R07

Revisión 0

Vigencia a partir de 17 de abril de 2017



## ACTA NÚMERO DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO BIS

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 23 de octubre del año dos mil diecinueve, se reunió la Comisión Académica con el propósito de analizar y dictaminar los informes de medio término de los programas educativos de distintas instituciones de Educación Superior. Dicha reunión se realizó en las instalaciones del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. ubicada en Avenida Presidentes No. 34 B Col. Portales en la Ciudad de México, Distrito Federal.

En esta reunión se revisó el informe número de control 150-TSU-08A del Programa de Técnico Superior Universitario en Mantenimiento Área Industrial, de la Universidad Tecnológica de Torreón y como resultado de dicho análisis la Comisión.

### Acuerda

Que el Informe de Medio término atiende las recomendaciones emitidas en el Dictamen doscientos sesenta y cuatro bis. Se recomienda que al término de la acreditación el PE presente evidencias del incremento del Acervo Bibliográfico en los términos de la recomendación que tuvo en el indicador 6.3 Biblioteca.


El informe es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el *Marco de referencia para la acreditación de los programas de técnico superior universitario* respecto de la entrega de esta evidencia.

Considerando que, al cumplirse la vigencia de la actual acreditación, estará en vigor el Marco de Referencia 2015 del CACEI, se recomienda la revisión del mismo para conocerlo, capacitarse y realizar las adecuaciones requeridas en los procesos de mejora continua del PE.



Dr. Jorge García Sosa

Comisión Académica



Dr. José Luis Vargas López



Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de TSU Mecánica área Industrial**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades (principales problemas detectados)	Acciones para superarlas
1	Análisis de la Pertinencia de los programas educativos y servicios académicos	El plan de estudios del PE es pertinente a los requerimientos del sector industrial de la región según lo arrojo el resultado del último AST llevado a cabo	Llevar a cabo periódicamente el análisis situacional de trabajo para medir el grado de pertinencia del PE.	Que el resultado del AST arroje como resultado la no pertinencia del PE.	Establecer estrategias derivadas del AST para hacer las adecuaciones necesarias que dé como resultado mantener la pertinencia del PE.
2	Análisis de la Cooperación académica nacional e internacionalización	Se participa cada año en la obtención de la beca Mexprotec y beca proyecta 100,000	Motivar a los alumnos a seguir participando en la obtención de las becas mencionadas.	Son pocos los alumnos que ha logrado obtener con éxito la beca Mexprotec.	Identificación temprana de los alumnos que ya han estudiado el idioma francés para seguir capacitándolos en el aprendizaje del idioma.
3	Análisis de la Educación ambiental para el desarrollo sustentable	Los alumnos han participado en obtener una certificación en la instalación de paneles solares	Desarrollar más técnicos en la competencia y certificación de instalación de paneles solares a través del departamento de educación continua.	Falta difusión y organización para ofrecer a los estudiantes la posibilidad de certificarse en estándar mencionado.	Dentro de la asignatura de seguridad industrial se les dará a conocer como obtener la certificación como instalador de paneles solares.
4	Análisis de la Vinculación	Sólida vinculación con el sector productivo, recientemente se realizó el AST del programa educativo	Continuar con la participación de docentes y alumnos en proyectos desarrollados en el período de estadías.	No cubrir al 100% la supervisión del docente hacia el alumno en el periodo de estadía.	Poyar a los docentes con el recurso para que supervisen al 100% las actividades desarrolladas por los alumnos durante la estadía.
5	Análisis de la Innovación educativa	El sistema educativo del PE se basa en el modelo de educación basado en competencias.	Actualizar las condiciones operativas de los talleres y laboratorios que permitan consolidar la aplicación del modelo 70% práctico, 30% teórico.	El no cumplimiento del modelo 70 - 30 por no contar con cantidad y actualización del equipamiento en los talleres y laboratorios.	Gestionar en tiempo y forma la compra de equipo para actualizar los talleres y laboratorios.

6	Análisis de la Capacidad y Competitividad académica	Personal que cuenta en un 80% con estudios de posgrado.	Motivar al personal que aún con concluye los estudios de posgrado para que los termine.	Falta que el personal docente que concluyó los estudios de posgrado termine la etapa de titulación.	Gestionar el apoyo para que el personal docente concluya la etapa de titulación.
7	Análisis de la Atención y formación integral del estudiante	Contar con diversos servicios de apoyo académico, deportivo y cultural que den buen término a la formación integral del alumno.	Promover en los alumnos la participación en las actividades que los diversos departamentos le ofrecen.	Bajo porcentaje de participación de los alumnos en los talleres que se le ofrecen como parte de su formación integral.	Establecer un nuevo esquema en el cual se obligue y se recompense a los alumnos que participan en las distintas academias.
8	Atención a las recomendaciones del COPAES	Recién adquisición de equipamiento para talleres y laboratorios con recurso PFCE 2016-2017	Dar mantenimiento a los equipos adquiridos.	Aún faltan laboratorios y talleres por actualizar en cuanto a equipamiento y software.	Gestionar en tiempo y forma la compra de equipo para actualizar los talleres y laboratorios.
9	Análisis de la capacidad física instalada y su grado de utilización	Se cuenta con aulas y talleres que equipadas con recursos que apoyan de manera significativa la labor del docente al impartir su cátedra	Dar constante mantenimiento a todos los espacios que son usados en las actividades académicas y de formación integral.	Obsolescencia de algunos equipos de talleres y laboratorios.	Participar en las convocatorias de programas de apoyo a los programas de calidad para obtener recurso que sirva para renovar equipos de talleres y/o laboratorios.
10	Análisis de la igualdad de género	En el transcurso del año se programan conferencias y talleres para alumnos, docentes y persona de la universidad con temas de respeto e igualdad de género	Mantener la vinculación con los organismos regionales que proveen las conferencias y capacitación en el tema de igualdad de género.	Cubrir al 100% de la población estudiantil, docente y administrativa de la universidad en la capacitación de igualdad de género.	Mejorar la difusión e importancia de participar en los talleres relacionados con la igualdad de género.
11	Análisis de mecanismos para evitar la discriminación a grupos vulnerables	Se cuenta con un programa de becas que le permiten a los alumnos de bajos recursos mantenerse estudiando en la universidad así como un programa de apoyo a los alumnos con capacidades diferentes.	Identificar desde el ingreso a los alumnos que requieren apoyo económico así como aquellos que tienen capacidades diferentes con el fin de apoyares con algún esquema de beca o provisión de recursos según su discapacidad.	No todos los alumnos en condiciones vulnerables logran concluir su proceso de solicitud de beca.	Motivar la participación de estudiantes para que soliciten alguna de las becas que ofrece la universidad informándoles los requisitos y tiempos para dicho trámite.

**II. Valores de los indicadores del PE a 2016-2020.**
**INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
 PROFEXCE 2020**

Nombre del programa educativo:	Mecánica Área Industrial
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

Fecha de creación:	2015
Nivel Educativo:	TSU
El PE es evaluable (S/N):	S

**Matrícula del PE:**

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	108	5	113	70	10	80	178	15	193	28	0	28	28	0	28	
2017 - 2018	110	10	120	66	6	72	176	16	192	29	3	32	29	3	32	
2018 - 2019	87	10	97	71	7	78	158	17	175	36	0	36	36	0	36	
2019 - 2020	118	8	126	69	7	76	187	15	202	52	0	52	52	0	52	

**Personal Docente**

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%
2017			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%
2018			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%
2019			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%
2020			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Ingeniería en Materiales	5	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	25%	100%	0%
2017-2019	27%	100%	0%
2018-2020	37%	100%	0%
2019 - 2021	41%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	202	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	1	0.5
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	1	0.5



### **III. Conclusiones.**

Para el PE de TSU en Mecánica Área Industrial representa una gran oportunidad el posicionamiento del egresado en la región con respecto a otras instituciones de educación superior, ya que no hay, hasta el momento, otra institución que oferte el mismo programa educativo, lo cual es una ventaja competitiva, pero para lograr y mantener dicho posicionamiento es necesario la actualización de la planta docente con referencia a los conocimientos que la currícula exige en sus planes de estudio, también, no menos importante, la creación del laboratorio de Gestión y Administración del Mantenimiento Mecánico que venga a fortalecer la impartición de cátedra en las asignaturas relacionadas con una de las áreas que en la actualidad son básicas para la toma de decisiones en el ámbito laboral con respecto a la condición de sus equipos..

La oferta educativa de las instituciones está actualmente valorada mediante las acreditaciones que pueda obtener por organismos externos a la Universidad, CACEI es la organización que acredita al PE de MI, y un logro importante del programa fue la obtención de la acreditación en diciembre del 2016 (Acta TSU 265) y cuya vigencia es por 5 años.

En la región Laguna se ha incrementado el número de hoteles debido a la situación geográfica en que esta se encuentra, también las empresas de diseño y manufactura pueden ofrecer trabajo a los alumnos que terminan sus estudios, esto nos muestra que tan diverso es el campo laboral del PE, lo cual representa una oportunidad de crecimiento en la matrícula en base a la pertinencia de la carrera la cual quedó demostrada después de revisar los resultados obtenidos en el más reciente AST (Análisis Situacional del Trabajo) llevado a cabo en Marzo del 2019.

De la misma manera el personal docente deberá concluir sus estudios de maestría hasta conseguir el grado y a su vez involucrarse en el trabajo que desarrollan los cuerpos académicos de la institución de tal forma que les permita generar conocimientos y producción académica que puedan compartir en congresos reconocidos, continuar capacitándose tanto en su área tecnológica de su especialidad y en el modelo educativo EBC, la impartición de asesorías y tutorías son otras dos actividades que debe cumplir el docente como estrategias que lleven a la disminución del índice de deserción, y desde luego la impartición de clases como actividad primordial del docente, todas estas acciones van encaminadas al fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica del programa educativo de TSU en Mecánica Área Industrial

#### IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COPAES.

**CACEI**

Acta: TSU265

#### COMITÉ DE ACREDITACIÓN

En la Ciudad de México D.F., siendo las 9:00 horas del día 08 de diciembre del 2016, en las instalaciones ubicadas en Presidentes #34B, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en la Cd. de México, se reunió el Comité de Acreditación integrado por la Mtra. María Elena Barrera Bustillos, el M. en C. Gerardo Rivera Muñoz, el Ing. José Arnoldo González Ortiz, la M.I.E. Mara Grassiel Acosta González, el M. en C. Jesús Montemayor Villela, el Ing. Francisco Martín del Campo, el Dr. Hernán De la Garza Gutiérrez, el M. en A. Juan Antonio Anaya Sandoval, el M. en I. Jesús Rito Pinedo Ramos, el Ing. Clemente Reza García y el Dr. Indalecio Medina Hernández para dictaminar el Programa con número de control 150-TSU-09A, denominado *Técnico Superior Universitario en Mecánica Área Industrial* de la Universidad Tecnológica de Torreón, con base en la propuesta de la Comisión Técnica de TSU descrita en el acta de fecha 02 de diciembre del 2016, sustentado en el reporte del Comité de Evaluación integrado por el Mtro. Ben Hur Anselmo Espinosa Ramírez como coordinador y como evaluador el Dr. Raúl Ignacio Hernández Molinar.

Toda vez que el Comité de Acreditación consideró que en el análisis realizado por el Comité de Evaluación y la Comisión Técnica de TSU se cumplieron con los criterios de evaluación establecidos por el CACEI, se procedió a la evaluación de todos y cada uno de los indicadores considerando las calificaciones, observaciones y recomendaciones propuestas en el Acta de la Comisión Técnica de TSU.

#### Acuerdos

- I. El Comité de Acreditación dictamina al Programa *Técnico Superior Universitario en Mecánica Área Industrial* de la Universidad Tecnológica de Torreón, como **ACREDITADO**, dado que cumple con todos los indicadores mínimos y la mayoría de los complementarios.
- II. El Comité de Acreditación sugiere que el Programa *Técnico Superior Universitario en Mecánica Área Industrial* de la Universidad Tecnológica de Torreón, atienda las siguientes recomendaciones:

#### Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO

RECOMENDACIONES	
1.1	No existe un proceso de reclutamiento que sea difundido a través de convocatorias abiertas. Instrumentar un proceso de reclutamiento previa convocatoria.
1.4	Se recomienda desarrollar un programa de formación y capacitación para la actualización técnica y docente, particularmente en: análisis de vibraciones, inspección visual y líquidos penetrantes, mantenimiento RCM, diseño y manufactura de moldes para la fundición, aplicación de tolerancias geométricas, categorización de materiales, formación por competencias profesionales, evaluación por competencias.
1.6	Asegurar que la carga académica de los docentes se apegue al marco de referencia en cuanto a diversificación de actividades.
1.7	Diseñar e implementar un sistema integral de evaluación docente que considere la evaluación por parte de: alumnos, jefe inmediato y pares.
1.8	Fortalecer el proceso de promoción del personal académico, reglamentado y con base en una convocatoria.

#### Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL

**CACEI**

Acta: TSU265

RECOMENDACIONES	
5.1	Diseñar e implementar programas y estrategias para el desarrollo de una cultura de emprendimiento en estudiantes y profesores.
5.2	Promover la participación de estudiantes en actividades culturales.
5.3	Promover la participación de estudiantes en actividades deportivas.
5.6	Asegurar la atención médica a los estudiantes y personal docente.

**Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE**

RECOMENDACIONES	
6.3	Realizar las gestiones necesarias que aseguren un acervo bibliográfico actualizado, volúmenes y títulos suficientes.

**Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN**

RECOMENDACIONES	
7.1	Asegurar que cada grupo participe en una visita industrial al menos una vez por cuatrimestre.
7.3	Instrumentar programas de intercambio académico de profesores y alumnos con otras instituciones educativas nacionales e internacionales.
7.5	Instrumentar un programa de extensión institucional en el que participen profesores y estudiantes del programa educativo que permitan tener un acercamiento con la comunidad.

**Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

RECOMENDACIONES	
8.1	Instrumentar proyectos que atiendan las demandas de asistencia y transferencia de tecnología requeridas por el sector productivo de la región.
8.2	Incrementar los recursos financieros para atender las demandas de asistencia y transferencia de tecnología requeridas por el sector productivo de la región.

**Categoría 9: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

RECOMENDACIONES	
9.1	Instrumentar un programa de mejoramiento de las instalaciones en cuanto a; instalaciones de gas, agua, iluminación, limpieza, orden, organización, seguridad, rutas de evacuación, extintores. Se recomienda el mejoramiento en cuanto a adquisición y actualización de equipo de laboratorios tales como: Máquina CNC, Torno paralelo, Fresadora universal, taladro fresador, máquinas de soldar, sistema de extracción de humos, herramientas para el taller de soldadura, máquina universal de ensayos mecánicos, microscopios, equipos de cómputo, cámara termográfica, analizador de vibraciones mecánicas, equipo para fundición, equipo de corte. Se recomienda instrumentar un programa de mantenimiento correctivo a los equipos de laboratorio.

## ACTA NÚMERO DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO BIS

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 23 de octubre del año dos mil diecinueve, se reunió la Comisión Académica con el propósito de analizar y dictaminar los informes de medio término de los programas educativos de distintas instituciones de Educación Superior. Dicha reunión se realizó en las instalaciones del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. ubicada en Avenida Presidentes No. 34 B Col. Portales en la Ciudad de México, Distrito Federal.

En esta reunión se revisó el informe número de control 150-TSU-09A del Programa de Técnico Superior Universitario en Mecánica Área Industrial, de la Universidad Tecnológica de Torreón y como resultado de dicho análisis la Comisión.

### Acuerda


Que el Informe de Medio término atiende de forma suficiente las recomendaciones emitidas en el Dictamen doscientos sesenta y cinco bis y es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el *Marco de referencia para la acreditación de los programas de técnico superior universitario* respecto de la entrega de esta evidencia.

Considerando que, al cumplirse la vigencia de la actual acreditación, estará en vigor el Marco de Referencia 2015 del CACEI, se recomienda la revisión del mismo para conocerlo, capacitarse y realizar las adecuaciones requeridas en los procesos de mejora continua del PE.

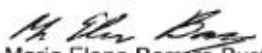
Comisión Académica



Dr. Jorge García Sosa



Dr. José Luis Vargas López



Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de TSU Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

En el año 2018, el PE aplicó los planes y programas de estudio para el PE de Mecatrónica con sus diferentes áreas en TSU y se espera que en la continuidad de estudios en Ingeniería se aplique el plan 2020 ; dicha restructuración se realizó bajo la dirección de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, el diseño fue respetando la metodología de Educación Basada en Competencias Profesionales y la necesidad de incrementar las horas de ciencias básicas sin demeritar las asignaturas de especialidad y con enfoque de industria 4.0 que demanda la globalización tecnológica.

Esto mantiene al PE educativo a la vanguardia de la educación y atendiendo las necesidades del sector productivo y de servicio permitiendo mayor competitividad y desarrollo social y económico. El modelo educativo vigente es el adecuado para la formación integral del estudiante ya que contiene materias que en un gran porcentaje fomentan conocimiento, valores y actitudes que reflejen la formación profesional tecnológica que tiene como Misión la UTT. El PE está acreditado por CACEI hasta el 2021. En el 2019 se realizó el AST para contar con información relevante y actualizada del sector industrial de la región para incorporar los temas transversales en los programas de estudio del PE. Se realizan actividades académicas relevantes como el acompañamiento estudiantil, estudios de satisfacción de estudiantes, estadística de trayectorias, evaluación docente, tutorías, seguimiento de egresados y empleadores más no se logra dar conformación a investigación en formación educativa centrada en los estudiantes. PE desarrolla dentro de su asignatura Integradora proyectos tecnológicos que reflejen un grado de investigación que favorezcan la solución a problemas industriales que faciliten su pronta inclusión al sector como agentes de cambio y productividad y se está iniciando de manera paulatina la inclusión de proyectos que reflejen mejores condiciones de vida para las personas y en ocasiones con temas que impacten en desarrollo sustentable sin embargo falta que esta investigación logre ser de mayor impacto tanto regional como nacional. No se ha aplicado ninguna generación TSU Mecatrónica Sistemas de Manufactura Flexible la aplicación de EGETSU u algún otro sistema de evaluación de término de estudios que permita valorar los resultados de egreso del PE. Falta mejorar infraestructura y software para desarrollar de forma eficiente las competencias del PE. Se cuenta con una plataforma de biblioteca digital que incrementa el desarrollo académico de los alumnos pero debe incrementar su uso entre la comunidad universitaria. El PE ha logrado enviar en los últimos 2 años a 4 alumnos con beca MEXPROTEC para cursar una licencia profesional en Francia.

La UTT fomenta el manejo de niveles en idioma inglés como actividad extracurricular para estudiantes con el objetivo de favorecer el dominio de un tercer idioma el francés y de incrementar la oportunidad de acceder a beca en el extranjero. En este punto se debe incrementar la cooperación académica internacional a través de la participación de la planta docente en congresos posgrados y redes académicas, así como buscar la captación de fondos internacionales a través de la cooperación y el intercambio académico. Aunque la UTT no cuenta con oferta educativa relacionada con el medio ambiente y el desarrollo sustentable si logro el reconocimiento como empresa socialmente responsable por lo que realiza promoción de educación ambiental sustentable en la comunidad universitaria y aunque en poca medida también hacia el exterior con la sociedad.

Existe programa cuatrimestral de responsabilidad social en los cuales se involucra a los docentes, personal administrativo, personal de apoyo y alumnos de todos los programas educativos. Recientemente se logró la participación en la capacitación de docentes en la norma oficial

mexicana para instalación de celdas solares y se contará con equipamiento que permita desarrollar esta competencia para ofrecerla a la comunidad universitaria, egresados, sector industrial y la sociedad en general no se cuenta con Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental.

La UTT fomenta en sus docentes, alumnos, personal administrativo la vinculación con el sector productivo y de servicio, además de difundir la educación continua dentro de sus egresados así como se cuenta con esquemas y modelos de desarrollo de negocios que se promueven en investigación y desarrollo pero el impacto que se tiene es bajo.

Se facilita la colocación de alumnos por bolsa de trabajo y se da seguimiento a los resultados de encuestas de empleadores.

Se necesita avanzar para fortalecer como institución la educación continua en su modalidad abierta y a distancia.

Se tienen convenios con varias Instituciones de Educación Media Superior, estos proveen de alumnos a las empresas del sector productivo y de servicio para que realizan estadías y en el mejor de los casos la contratación.

Incrementar la Capacidad Académica de este PE, el cual consiste en aumentar el número de PTC con perfil deseable, para fortalecer la formación de Cuerpos Académicos de impacto al PE y que sean reconocidos por PRODEP.

El PE tiene un CA en formación y están trabajando producción académica conjunta.

De los 5 PTC del PE 4 tienen Maestría con grado y 1 docente no ha obtenido su grado de maestría esto significa que el 80 % de PTC's tiene estudios de posgrado.

Los 5 PTC tienen participación en una LIIADT. 3 de los PTC del PE tiene perfil deseable, el PE cuenta con 60% de los PTC's con perfil deseable.

El modelo de educación centrada en el estudiante y en el aprendizaje, se refuerza con diplomados y acreditaciones presentadas por los PTC pero falta incrementar la capacitación en áreas de especialidad de los docentes para impacto en el PE.

Se mantiene la atención a los estudiantes mediante el programa de Tutorías Institucional.

Para fortalecer la formación integral del estudiante institucionalmente, el PE lleva a cabo las siguientes actividades.

- Programas de tutorías que procure la formación integral del estudiante, mejore hábitos de estudio y como soporte para la obtención de su título como Técnico Superior Universitario.
- Programas de Asesorías para que el alumno termine sus estudios en el tiempo previsto y con buena preparación académica.
- Programas de deporte y cultura institucionales.
- Se cuenta con Procedimiento ya establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la UTT, que facilita los trámites desde la admisión, hasta los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional.
- Con la creación del departamento de Responsabilidad Social, se ha reforzado en la educación integral del alumnado, el cuidado de la salud, formación de valores, respeto a los derechos humanos, equidad de género, cuidado del medio ambiente, campañas de donación de sangre, campañas de apoyo a sectores vulnerables entre otros, todo esto con la finalidad de incrementar la aceptación del egresado en el mercado laboral y la satisfacción tanto del egresado como del empleador.
- Programa de Universidad Incluyente con el objetivo de brindar igualdad de oportunidades de estudio para personas con discapacidad.

La educación integral es fomentada desde inicios del PE en UT, falta impacto de este trabajo en indicador de deserción estudiantil así como los programas de asesoría académica reflejen avance en este mismo rubro.

## II. Valores de indicadores del PE 2016-2020

### INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO PROFEXCE 2020

Nombre del programa educativo:	Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

#### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Fecha de creación:	2015
Nivel Educativo:	TSU
El PE es evaluable (S/N):	S

#### Matrícula del PE:

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	90	17	107	98	12	110	188	29	217	33	6	39	33	6	39	
2017 - 2018	113	9	122	73	10	83	186	19	205	20	5	25	20	5	25	
2018 - 2019	113	17	130	72	8	80	185	25	210	39	6	45	39	6	45	
2019 - 2020	122	14	136	119	14	133	241	28	269	48	6	54	48	6	54	

#### Personal Docente

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016							5				5	-	5	100%	#VALOR!
2017							5				5	-	5	100%	#VALOR!
2018							5				5	-	5	100%	#VALOR!
2019							5				5	-	5	100%	#VALOR!
2020							5				5	-	5	100%	#VALOR!

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Cuerpo Académico de Mecatrónica	1	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	36%	100%	0%
2017-2019	20%	100%	0%
2018-2020	35%	100%	0%
2019 - 2021	40%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	269	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	1	0.4
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	1	0.4



### III. Conclusiones.

El presente Análisis del programa educativo de TSU en Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible permite replantear nuevamente sus metas compromiso para la obtención de la Calidad Educativa que la región y el país que necesitan. Es por ello, que tras realizar el análisis de las fortalezas y debilidades del PE, concluimos que los esfuerzos estarán orientados a:

- A) Mejorar la capacitación de los docentes, con esto el fortalecimiento de las condiciones del proceso enseñanza – aprendizaje.
- B) Mantener apego al SGC que en su versión ISO 9001:2015 plantea los retos de tener clarificados partes interesadas del SGC, riesgos, oportunidades y logro de resultados.
- C) Alcanzar las metas de los indicadores contemplados en disminuir el rezago, reprobación, deserción y mejorar en la eficiencia terminal y de titulación. Por otra parte se deben establecer un programa permanente con líneas de acción para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos del PE.
- D) Necesidad de incrementar y actualizar el equipamiento e infraestructura de los laboratorios y talleres del PE que de igual forma llevará a definir e implementar un programa de mantenimiento correctivo y preventivo en los laboratorios del PE.
- E) Incrementar la eficacia del programa de tutorías y asesorías documentando las acciones realizadas.
- F) Incrementar la participación de los alumnos y profesores en proyectos tecnológicos y de emprendimiento de reconocimiento industrial y social.

Aunque los esfuerzos puedan estar concentrados en acciones concretas es necesario que el PE atienda cada una de las recomendaciones emitidas por el organismo Acreditador CACEI para que se logre continuar con esta distinción de calidad educativa del PE.

Se debe generar la sinergia necesaria para trabajar en todo lo que contribuye al cumplimiento de nuestra misión y visión tanto del PE como de la Institución.

#### IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COAPES.



I.T.P.M. 1.1

#### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible
No. de acta de acreditación:	TSU267
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
1 Personal Académico	1.1 Reclutamiento	Las evidencias muestran que la contratación de profesores de tiempo completo no se realiza a través de convocatorias sino de recomendaciones o CV que los interesados llevan a la Universidad. La contratación de profesores por horas sí se publican convocatorias. Implementar el proceso de reclutamiento a través de convocatorias con objeto de captar un mayor número de candidatos a profesor de tiempo completo.	Meta: Contar con una convocatoria externa para reclutamiento de profesores de tiempo completo.  Resultado: Mayor captación de candidatos con perfil solicitado.	1. Publicar la convocatoria de forma interna. 2. Publicar convocatoria de manera externa como bolsas de trabajo, página web utt y periódicos de la localidad.	Mayo 2019	Recursos humanos y Secretaría Académica
	1.2 Selección	Reforzar la selección de profesores con la participación de cuerpos colegiados formados por un mayor número de académicos.	Meta: La Selección de profesores estará basada en la evaluación de cuerpo colegiado del área de especialidad.  Resultado: Selección de profesores fundamentada en criterios de especialistas en área.	1. Documentar la participación de cuerpo colegiado en selección de profesores. 2. Generar Instrumento de evaluación con base a referencias que señale el cuerpo colegiado. 3. Aplicar el proceso de selección para los profesores.	Mayo 2019	Recursos humanos y Secretaría Académica

1.4 Desarrollo del Personal Académico	Fortalecer el programa de formación docente y actualización profesional a mediano o largo plazo que atienda a las necesidades de FA y las proyecciones de crecimiento a futuro y estimular la participación del personal docente. Asimismo debe contemplar y promover la participación de profesores en programas de posgrado.	Meta: Para el 2019 Contar con un instrumento puntual para revisar el cumplimiento y efectividad de la capacitación y aumento en profesores con estudios de posgrado.  Resultado: Producto académico derivado de la actualización y estudios de posgrado así como evaluación docente satisfactoria.	4. Plan anual de capacitación alineado a las LGAC y especialidad del PTC's. 5. Incluir a profesores de asignatura en actualización de habilidades docentes. 6. Instrumento de evaluación de la capacitación. 7. Análisis de los productos académicos. 8. Análisis de los resultados de evaluación docente.	Febrero 2019	Recursos humanos y Secretaría Académica	
1.5 Categorización y Nivel de Estudios	Promover la recategorización de profesores de acuerdo con su desarrollo docente y profesional.	Meta: Contar con el RIPPA (Reglamento de Ingreso, promoción y permanencia del personal académico debidamente actualizado).  Resultado: Reglamento RIPPA debidamente autorizado por Consejo Directivo.	1. Actualizar el RIPPA 2. Autorizar el RIPPA 3. Difundir el RIPPA entre el personal académico.	Febrero 2019	Recursos humanos, Secretaría Académica Jurídico, Direcciones de PE y Rectoría.	
1.8 Promoción	No se encontró evidencia de haberse operado un programa de promoción del personal docente. Implementar y operar un programa de promoción del personal docente.	Resultado: Reglamento RIPPA debidamente autorizado por Consejo Directivo.				
1.6 Distribución de las Actividades Sustantivas	Balancar las cargas académicas del personal docente de tiempo completo acorde a lo establecido en el Marco de Referencia del CACEI	Meta: Contar con el número adecuado de profesores de tiempo completo que permitan equilibrar las actividades de los mismos.  Resultado: Mejores resultados en las actividades sustanciales de los profesores de tiempo completo	1. Gestión de profesores de tiempo completo para el PE. 2. Programar conforme a requisitos CACEI la distribución de las actividades sustanciales de los PTC's. 3. Evaluar los resultados del desempeño de los PTC's.	Septiembre 2017	Recursos humanos, Secretaría Académica Direcciones de PE y Rectoría	
1.7 Evaluación	Implementar la evaluación por pares académicos.	Meta: Desarrollar un sistema de evaluación por pares académicos.  Resultado: Evaluación que refleje el desempeño del docente a través del contexto de expertos en la asignatura.	1. Generar instrumento de evaluación. 2. Aplicar el instrumento. 3. Obtención y análisis de los resultados. 4. Mejoras aplicables al docente basados en lo experto de sus evaluadores.	Diciembre 2017	Secretaría Académica Direcciones de PE Jefe de Gestión de Calidad.	
<b>Impacto:</b> Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.						

### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible
No. de acta de acreditación:	TSU267
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
2 Estudiantes  <i>Analizar a los estudiantes desde el proceso de reclutamiento hasta los resultados asociados a su rendimiento escolar, para lograr profesionales con el perfil de egreso declarado, mediante procesos de formación eficaces y eficientes</i>	2.3 Trayectoria Escolar	Mejorar el seguimiento de la trayectoria escolar con la finalidad de detectar estudiantes con problemas escolares de adicciones problemas económicos personales y familiares y tomar medidas para reducir la reprobación y deserción.	Meta: Contar con un instrumento que facilite la detección de alumnos vulnerables así como un programa de apoyo al estudiante.  Resultado: Seguimiento puntual en trayectoria escolar y medidas remediales aplicadas oportunamente.	1. Aplicación en plataforma SIAAUT del instrumento. 2. Análisis de datos de alumnos con vulnerabilidad. 3. Diseño del programa de apoyo adecuado a la necesidad de los alumnos. 4. Aplicar el programa oportunamente. 5. Evaluar los resultados del programa.	Agosto 2018	Secretaría Académica Direcciones de PE Subdirección de Servicios Académicos y Subdirección de Servicios Escolares.

2.6 Índice de Rendimiento Escolar por Cohorte Generacional	Implementar medidas para mejorar los índices de rendimiento escolar.	Meta: Alcanzar la meta establecida en índices de rendimiento escolar en el SGC de la Universidad.  Resultado: Significativa mejora en los índices de rendimiento escolar.	1. Difundir entre el personal del PE la meta establecida para los índices de rendimiento escolar en el SGC. 2. Reforzar los programas de tutoría y Asesoría para apoyo a índices de rendimiento escolar. 3. Vigilar el comportamiento de los índices de deserción para toma de acciones oportunas.	<b>Diciembre 2018</b>	Secretaría Académica Direcciones de PE Dirección de Planeación. Subdirección de Servicios Académicos y Subdirección de Servicios Escolares
<b>Impacto:</b> Mejorar el proceso de seguimiento para detección y atención oportuna de los alumnos para mayor eficiencia de los resultados de rendimiento escolar y alcanzar el perfil de egreso declarado por el PE.					

Con la finalidad de tener los datos actualizados, les pedimos que junto con esta información enviar la actualización de los datos del Director, el coordinador y el contactó del programa:

Nombre	Puesto	Teléfonos Correos Electrónico
Ing. Raúl Martínez Hernández	Rector	8717297400 Ext 222 <a href="mailto:rectoria@utt.edu.mx">rectoria@utt.edu.mx</a>
Lic. Gerardo Delgado Salazar	Secretario Académico (Coordinador)	8717297423 <a href="mailto:gdelgado@utt.edu.mx">gdelgado@utt.edu.mx</a>
Ing. Gabriela Berlanga Reyes	Directora del PE	8717297419 <a href="mailto:gberlanga@utt.edu.mx">gberlanga@utt.edu.mx</a>

Nombre y Firma del Responsable del Plan de Mejora:

Ing. Gabriela Berlanga Reyes



## Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible
No. de acta de acreditación:	TSU267
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
4. Evaluación del Aprendizaje	4.1 Metodología	Verificar de manera sistemática el rigor académico en la evaluación del aprendizaje	<p>Meta: Sistematizar y estandarizar los instrumentos de evaluación.</p> <p>Resultado: Resultado de evaluaciones apegadas al modelo educativo y alineadas al cumplimiento de Competencias del PE.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generación de guías estandarizadas para el desarrollo de instrumentos de evaluación.</li> <li>2. Coordinar el desarrollo y aplicación de los instrumentos.</li> <li>3. Verificar los resultados obtenidos.</li> </ol>	Agosto 2018	Secretaría Académica Direcciones de PE
<p><b>Impacto:</b> Estandarizar la sistematización de la evaluación de las competencias genéricas y profesionales con evidencias que demuestren el logro de objetivos de asignaturas y lleven al perfil de egreso declarado.</p>						

## Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible
No. de acta de acreditación:	TSU267
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
5 Formación Integral  <i>Análisis los programas de atención a estudiantes en riesgo, culturales, deportivos y de emprendimiento, así como de la relación escuela familia, que inciden en su formación integral.</i>	5.1 Desarrollo del emprendimiento	Implementar estrategias para estimular la participación de estudiantes y docentes en actividades de emprendimiento	Meta: Establecer un programa estructurado con actividades que fomenten el desarrollo de proyectos de emprendimiento.  Resultado: Participación de estudiantes generando proyectos para posible	1. Contar con el programa de emprendimiento. 2. Difundirlo entre la comunidad universitaria. 3. Promover la participación de alumnos y docentes en el programa de emprendimiento. 4. Dar seguimiento a los	Agosto 2019	Secretaría Académica Direcciones de PE Secretaría de Vinculación.
	5.6 Servicios Médicos	Mejorar el servicio médico y de prevención dirigido a la comunidad universitaria.	Meta: Salvaguardar la salud de la comunidad universitaria a través de servicio de enfermería.  Resultado: Servicio satisfactorio de atención de enfermería a la comunidad universitaria.	1. Difusión de Instrucción de trabajo que define el servicio de enfermería. 2. Apegarse a los lineamientos del servicio de enfermería. 3. Evaluar el servicio brindado.	Mayo 2018	Secretaría Académica Subdirección de Servicios Académicos.
<b>Impacto:</b> Incrementar los programas de atención a estudiantes en emprendimiento que inciden en su formación integral así como salvaguardar su salud y garantizar seguro facultativo.						

**Reporte del Plan de mejora**

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible
No. de acta de acreditación:	TSU267
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
6. Servicios de Apoyo al aprendizaje  <i>Analizar el impacto de la tutoría, la asesoría y los servicios de información en el aprendizaje de los estudiantes.</i>	6.1 Programa Institucional de tutorías	Reducir el número de tutorados por tutor para que puedan brindar una mejor atención.	Meta: Contar con el número adecuado de profesores de tiempo completo que permitan equilibrar las actividades de los mismos.  Resultado: Mejores resultados en las actividades sustanciales de los profesores de tiempo completo	1. Gestión de profesores de tiempo completo para el PE. 2. Programar conforme a requisitos CACEI la distribución de las actividades sustanciales de los PTC's. 3. Evaluar los resultados del desempeño de los PTC's.	Septiembre 2017	Recursos humanos, Secretaría Académica, Direcciones de PE y Rectoría
	6.2 Asesorías Académicas	Implementar estrategias para mejorar el programa de asesorías académicas con la finalidad de mejorar los índices de rendimiento académico y reducir la deserción	Meta: Disminución del indicador de deserción por reprobación.  Resultado: Mejorar la participación de los alumnos en actividades de asesoría.	1. Planeación y programación de Actividades de asesoría. 2. Difusión de la programación de asesorías. 3. Estimular la asistencia y desarrollo de actividades de asesoría. 4. Evaluación de resultados del sistema de asesorías implementado.	Diciembre 2017	Secretaría Académica, Direcciones de PE

6.3 Biblioteca	Realizar el registro de asistencia de estudiantes y ampliar el número de espacios para atención a alumnos en la biblioteca.	Meta: Alcanzar 7 ejemplares por alumno así como espacios acorde a la matrícula y el turno.  Resultado: Cubrir los requerimientos de bibliografía acorde al programa educativo y brindar calidad en el servicio de biblioteca.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detectar la necesidad de acervo bibliográfico.</li> <li>2. Requerimiento de bibliografía.</li> <li>3. Adquisición de bibliografía.</li> <li>4. Adecuación de espacios e infraestructura para atención en biblioteca.</li> </ol>	Agosto 2019	Secretaría Académica Subdirección de Servicios Académicos.
<b>Impacto:</b> Garantizar que los servicios de <i>tutoría, asesoría y servicios de información</i> sean los adecuados para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.					

Con la finalidad de tener los datos actualizados, les pedimos que junto con esta información enviar la actualización de los datos del Director, el coordinador y el contactó del programa:

Nombre	Puesto	Teléfonos Correos Electrónico
Ing. Raúl Martínez Hernández	Rector	8717297400 Ext. 222 <a href="mailto:rectoria@utt.edu.mx">rectoria@utt.edu.mx</a>
Lic. Gerardo Delgado Salazar	Secretario Académico (Coordinador)	8717297423 <a href="mailto:gdelgado@utt.edu.mx">gdelgado@utt.edu.mx</a>
Ing. Gabriela Berlanga Reyes	Directora del PE	8717297419 <a href="mailto:gberlanga@utt.edu.mx">gberlanga@utt.edu.mx</a>

Nombre y Firma del Responsable del Plan de Mejora:

Ing. Gabriela Berlanga Reyes

F-CACEI-DAC-25/Rev.00



### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible
No. de acta de acreditación:	TSU267
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de informe del Plan de Mejora:	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
7. Vinculación-Extensión.  <i>Análisis del impacto de los mecanismos de Vinculación y extensión en el programa educativo.</i>	7.2 Seguimiento de Egresados	Ampliar la cobertura del programa de seguimiento de egresados y utilizar la información para la mejora del PE.	Meta. Contar con un programa de seguimiento de egresados que refleje áreas de mejora al PE.  Resultado. Informe que permita mejorar la pertinencia del PE.	1. Incluir en el P-ACAD-017 Procedimiento de Seguimiento de Egresados la elaboración de informe para los PE. 2. Analizar el informe. 3. Implementar acciones de mejora para satisfacer las necesidades del sector productivo y de educación continua del egresado.	Enero 2018	Secretaría de Vinculación. Secretaría Académica
	7.3 Intercambio Académico	Establecer un programa de intercambio académico nacional e internacional en el que participen docentes y mayor número de estudiantes.	Meta. Acceder a un mayor número de convocatorias para intercambio académico.  Resultado. Aumentar la participación de docentes y alumnos en programas de intercambio académico.	1. Tener en tiempo y forma las diversas convocatorias para intercambio académico. 2. Difundir entre el personal académico y alumnos. 3. Promover y facilitar el acceso a las convocatorias. 4. Promocionar los resultados y productos obtenidos con los intercambios académicos.	Enero 2020	Secretaría Académica Secretaría de Vinculación. Rectoría
<b>Impacto:</b> Lograr mecanismos de vinculación que permitan ampliar la movilidad de alumnos y profesores así como llevar a cabo áreas de mejora expresadas a través de un adecuado seguimiento de egresados.						

### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible
No. de acta de acreditación:	TSU267
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
8. Asistencia y Transferencia de Tecnología.  <i>Analizar el impacto de los proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico, realizados por los académicos del programa educativo en las líneas asociadas al mismo.</i>	8.1 Proyectos de Asistencia y Transferencia de Tecnología.	Implementar estrategias para incrementar el número de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	Meta. Procedimiento formal de la actividad de Investigación y desarrollo que permita mayor eficiencia en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología.	1. Documentar el Procedimiento de Investigación y desarrollo. 2. Difundir y promover la participación de docentes y alumnos en asistencia y transferencia de tecnología así como congresos, ferias tecnológicas entre otros. 3. Evaluar los resultados de los proyectos realizados en la mejora del PE. 4. Promocionar los logros a través de la asistencia y transferencia de tecnología.	Enero 2020	Secretaría de Vinculación. Secretaría Académica
	8.2 Recursos para la Asistencia y Transferencia de Tecnología.	Estimular la participación de docentes y estudiantes en proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	Resultado. Incrementar la Participación de docentes y alumnos en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología.			
	8.3 Difusión de la Asistencia y Transferencia de Tecnología	No se encuentran evidencia de la promoción de los productos de la asistencia y transferencia de tecnología				
	8.4 Impacto de la Asistencia y Transferencia de Tecnología	Promover la participación de profesores y estudiantes en congresos, ferias tecnológicas entre otros para la difusión de los resultados de la asistencia y transferencia de tecnología				
<b>Impacto:</b> Adecuado estímulo al Desarrollo y difusión de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico que refleje la participación de profesores y alumnos con resultados acordes a las líneas de investigación del PE e impacto a grupos de interés del mismo.						

### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible
No. de acta de acreditación:	TSU267
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
9 Infraestructura y Equipamiento	9.1 Infraestructura	<p>Actualizar los equipos que se encuentran obsoletos o fuera de servicio e incrementar la cantidad de equipos portátiles y materia para prácticas. Incrementar el equipamiento de los laboratorios de circuitos hidráulicos y neumáticos y de robótica. Realizar mantenimiento adecuado a la infraestructura de los laboratorios. Establecer un programa de mantenimiento preventivo a equipos de laboratorio.</p> <p>Vigilar cumplimiento de los regamentos de seguridad e higiene. Implementar y operar un programa institucional de protección civil.</p>	<p>Meta. Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE con procedimientos alineados a su buen funcionamiento.</p> <p>Resultado. Incrementar las horas de uso de laboratorio apegados a reglas de uso y de seguridad así como procurando el buen estado del mismo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar recursos para ampliación de infraestructura y equipo de laboratorio.</li> <li>2. Difundir los procedimientos de mantenimiento y uso de laboratorio.</li> <li>3. Programación de uso de laboratorio.</li> <li>4. Evaluación de uso de laboratorio.</li> <li>5. Mejora continua de condiciones del laboratorio.</li> </ol>	Enero 2019	Secretaría Académica, Dirección del PE.
<p><b>Impacto:</b> Contar con equipamiento actualizado que permita la realización de prácticas acorde al modelo educativo y cumplimiento de competencias del PE. Cuidar el apego a medidas de seguridad así como mantener en condiciones óptimas la infraestructura y equipamiento mediante la evaluación continua de funcionalidad.</p>						

### Reporte del Plan de mejora

Programa educativo:	TSU Mecatrónica área Sistemas de Manufactura Flexible
No. de acta de acreditación:	TSU267
Unidad académica/Campus:	N/A
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Fecha de elaboración de	8 de Marzo del 2017

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable
10 Gestión Administrativa y Financiamiento  <i>Analizar la planeación, organización y evaluación del PE, así como la Administración de Servicios de Apoyo y Recursos Financieros asociados al mismo.</i>	10.2 Administración de Control Escolar	Implementar un programa de seguimiento de la trayectoria escolar, para mejorar la atención al estudiante y mejora de la eficiencia del PE.	Meta: Contar con un instrumento que facilite el seguimiento de la trayectoria escolar.  Resultado: Seguimiento puntual en trayectoria escolar y medidas remediales aplicadas oportunamente.	1. Aplicación en plataforma SIAAUTI del instrumento. 2. Análisis de datos de alumnos con vulnerabilidad. 3. Diseño del programa de apoyo adecuado a la necesidad de los alumnos. 4. Aplicar el programa oportunamente. 5. Evaluar los resultados del programa.	Agosto 2018	Secretaría Académica Direcciones de PE Subdirección de Servicios Académicos y Subdirección de Servicios Escolares.
	10.4 Recursos Financieros	Generar	Meta. Participación en convocatorias de fondos extraordinarios e incrementar la participación del centro integral de negocios de la institución.  Resultado. Ampliar la captación de recursos económicos.	1. Cumplir con los requerimientos de las convocatorias de fondos extraordinarios. 2. Plan de desarrollo del Centro Integral de negocios para obtención de recursos propios. 3. Aplicar los fondos obtenidos. 4. Evaluar los resultados de la aplicación de fondos.	Agosto 2019	Secretaría de Vinculación Secretaría Académica Dirección de Planeación. Direcciones de PE
<b>Impacto:</b> Garantizar la obtención de fondos extraordinarios y recursos propios que permitan mantener los servicios que ofrece la universidad así como aplicarlo en acciones que coadyuvan al seguimiento y atención de los alumnos para su trayectoria escolar.						

## ACTA NÚMERO DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE BIS

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 23 de octubre del año dos mil diecinueve, se reunió la Comisión Académica con el propósito de analizar y dictaminar los informes de medio término de los programas educativos de distintas instituciones de Educación Superior. Dicha reunión se realizó en las instalaciones del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. ubicada en Avenida Presidentes No. 34 B Col. Portales en la Ciudad de México, Distrito Federal.


En esta reunión se revisó el informe número de control 150-TSU-11A del Programa de Técnico Superior Universitario en Mecatrónica Área Sistemas de Manufactura Flexible, de la Universidad Tecnológica de Torreón y como resultado de dicho análisis la Comisión.

### Acuerda


Que el Informe de Medio término atiende de forma suficiente las recomendaciones emitidas en el Dictamen doscientos sesenta y siete bis y es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el *Marco de referencia para la acreditación de los programas de técnico superior universitario* respecto de la entrega de esta evidencia.

Considerando que, al cumplirse la vigencia de la actual acreditación, estará en vigor el Marco de Referencia 2015 del CACEI, se recomienda la revisión del mismo para conocerlo, capacitarse y realizar las adecuaciones requeridas en los procesos de mejora continua del PE.

Comisión Académica



Dr. Jorge García Sosa



Dr. José Luis Vargas López



Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de TSU Tecnologías de la Información área Infraestructura de Redes Digitales. (Redes y Comunicaciones)**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

En el año 2018, el PE aplicó los planes y programas de estudio para el PE de Tecnologías de la Información con sus diferentes áreas en TSU y se espera que en la continuidad de estudios en Ingeniería se aplique el plan 2020 ; dicha reestructuración se realizó bajo la dirección de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, el diseño fue respetando la metodología de Educación Basada en Competencias Profesionales y la necesidad de incrementar las horas de ciencias básicas sin demeritar las asignaturas de especialidad y con enfoque de industria 4.0 que demanda la globalización tecnológica. En esta actualización el programa Educativo de TSU en *Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Comunicaciones se modificó a TSU en Tecnologías de la Información área Infraestructura de Redes Digitales.*

Esto mantiene al PE educativo a la vanguardia de la educación y atendiendo las necesidades del sector productivo y de servicio permitiendo mayor competitividad y desarrollo social y económico. El modelo educativo vigente es el adecuado para la formación integral del estudiante ya que contiene materias que en un gran porcentaje fomentan conocimiento, valores y actitudes que reflejen la formación profesional tecnológica que tiene como Misión la UTT. El PE está acreditado por CACEI hasta el 2020. En el 2019 se realizó el AST para contar con información relevante y actualizada del sector industrial de la región para incorporar los temas transversales en los programas de estudio del PE. Se realizan actividades académicas relevantes como el acompañamiento estudiantil, estudios de satisfacción de estudiantes, estadística de trayectorias, evaluación docente, tutorías, seguimiento de egresados y empleadores más no se logra dar conformación a investigación en formación educativa centrada en los estudiantes. PE desarrolla dentro de su asignatura Integradora proyectos tecnológicos que reflejen un grado de investigación que favorezcan la solución a problemas industriales que faciliten su pronta inclusión al sector como agentes de cambio y productividad y se está iniciando de manera paulatina la inclusión de proyectos que reflejen mejores condiciones de vida para las personas y en ocasiones con temas que impacten en desarrollo sustentable sin embargo falta que esta investigación logre ser de mayor impacto tanto regional como nacional. No se ha aplicado ninguna generación TSU en Tecnologías de la Información el EGETSU u algún otro sistema de evaluación de término de estudios que permita valorar los resultados de egreso del PE.

Falta mejorar infraestructura y equipamiento para desarrollar de forma eficiente las competencias del PE. Se cuenta con una plataforma de biblioteca digital que incrementa el desarrollo académico de los alumnos pero debe incrementar su uso entre la comunidad universitaria. El PE ha logrado enviar a 1 alumno con beca MEXPROTEC para cursar una licencia profesional en Francia. La UTT fomenta el manejo de niveles en idioma inglés como actividad extracurricular para estudiantes con el objetivo de favorecer el dominio de un tercer idioma el francés y de incrementar la oportunidad de acceder a beca en el extranjero. En este punto se debe incrementar la cooperación académica internacional a través de la participación de la planta docente en congresos posgrados y redes académicas así como buscar la captación de fondos internacionales a través de la cooperación y el intercambio académico. Aunque la UTT no cuenta con oferta educativa relacionada con el medio ambiente y el desarrollo sustentable si logro el reconocimiento como empresa socialmente responsable por lo que realiza promoción de educación ambiental sustentable en la comunidad universitaria y aunque en poco medida también hacia el exterior con la sociedad.

Existe programa cuatrimestral de responsabilidad social en los cuales se involucra a los docentes, personal administrativo, personal de apoyo y alumnos de todos los programas educativos.

Recientemente se logró la participación en la capacitación de docentes en la norma oficial mexicana para instalación de celdas solares y se contará con equipamiento que permita desarrollar esta competencia para ofrecerla a la comunidad universitaria, egresados, sector industrial y la sociedad en general no se cuenta con Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental. La UTT fomenta en sus docentes, alumnos, personal administrativo la vinculación con el sector productivo y de servicio, además de difundir la educación continua dentro de sus egresados así como se cuenta con esquemas y modelos de desarrollo de negocios que se promueven en investigación y desarrollo pero el impacto que se tiene es bajo. Se facilita la colocación de alumnos por bolsa de trabajo y se da seguimiento a los resultados de encuestas de empleadores.

Se necesita avanzar para fortalecer como institución la educación continua en su modalidad abierta y a distancia. Se tienen convenios con varias Instituciones de Educación Media Superior, estos proveen de alumnos a las empresas del sector productivo y de servicio para que realizan estadías y en el mejor de los casos la contratación.

Incrementar la Capacidad Académica de este PE, el cual consiste en aumentar el número de PTC con perfil deseable, para fortalecer la formación de Cuerpos Académicos de impacto al PE y que sean reconocidos por PRODEP.

El PE tiene un CA en formación y están trabajando producción académica conjunta.

De los 3 PTC del PE 2 docentes tienen Maestría con grado esto significa en 67 % de PTC's estudios de posgrado.

Los 3 PTC tienen participación en una LIIADT. 1 de los PTC del PE tiene perfil deseable, el PE cuenta con 33% de los PTC's con perfil deseable.

El modelo de educación centrada en el estudiante y en el aprendizaje, se refuerza con diplomados y acreditaciones presentadas por los PTC pero falta incrementar la capacitación en áreas de especialidad de los docentes para impacto en el PE.

Se mantiene la atención a los estudiantes mediante el programa de Tutorías Institucional.

Para fortalecer la formación integral del estudiante institucionalmente, el PE lleva a cabo las siguientes actividades.

- Programas de tutorías que procure la formación integral del estudiante, mejore hábitos de estudio y como soporte para la obtención de su título como Técnico Superior Universitario.
- Programas de Asesorías para que el alumno termine sus estudios en el tiempo previsto y con buena preparación académica.
- Programas de deporte y cultura institucionales.
- Se cuenta con Procedimiento ya establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la UTT, que facilita los trámites desde la admisión, hasta los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional.
- Con la creación del departamento de Responsabilidad Social, se ha reforzado en la educación integral del alumnado, el cuidado de la salud, formación de valores, respeto a los derechos humanos, equidad de género, cuidado del medio ambiente, campañas de donación de sangre, campañas de apoyo a sectores vulnerables entre otros, todo esto con la finalidad de incrementar la aceptación del egresado en el mercado laboral y la satisfacción tanto del egresado como del empleador.
- Programa de Universidad Incluyente con el objetivo de brindar igualdad de oportunidades de estudio para personas con discapacidad.

La educación integral es fomentada desde inicios del PE en UTT falta impacto de este trabajo en indicador de deserción estudiantil así como los programas de asesoría académica reflejen avance en este mismo rubro.

## II. Valores de indicadores del PE 2016-2020

### INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO PROFEXCE 2020

Nombre del programa educativo:	Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

#### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Fecha de creación:	2018
Nivel Educativo:	TSU
El PE es evaluable (S/N):	S

#### Matrícula del PE:

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	37	11	48	30	22	52	67	33	100	14	3	17	14	3	17	
2017 - 2018	17	12	29	14	3	17	31	15	46	7	2	9	7	2	9	
2018 - 2019	15	14	29	9	3	12	24	17	41	15	3	18	15	3	18	
2019 - 2020	0	0	-	7	3	10	7	3	10	16	3	19	16	3	19	

#### Personal Docente

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016							3				3	-	3	100%	# VALOR!
2017							3				3	-	3	100%	# VALOR!
2018							3				3	-	3	100%	# VALOR!
2019							3				3	-	3	100%	# VALOR!
2020							2				2	-	2	100%	# VALOR!



**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Desarrollo de Software orientado a la inteligencia de Negocios	4	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	35%	100%	0%
2017-2019	31%	100%	0%
2018-2020	62%	100%	0%
2019 - 2021	-	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	10	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0

### III. Conclusiones.

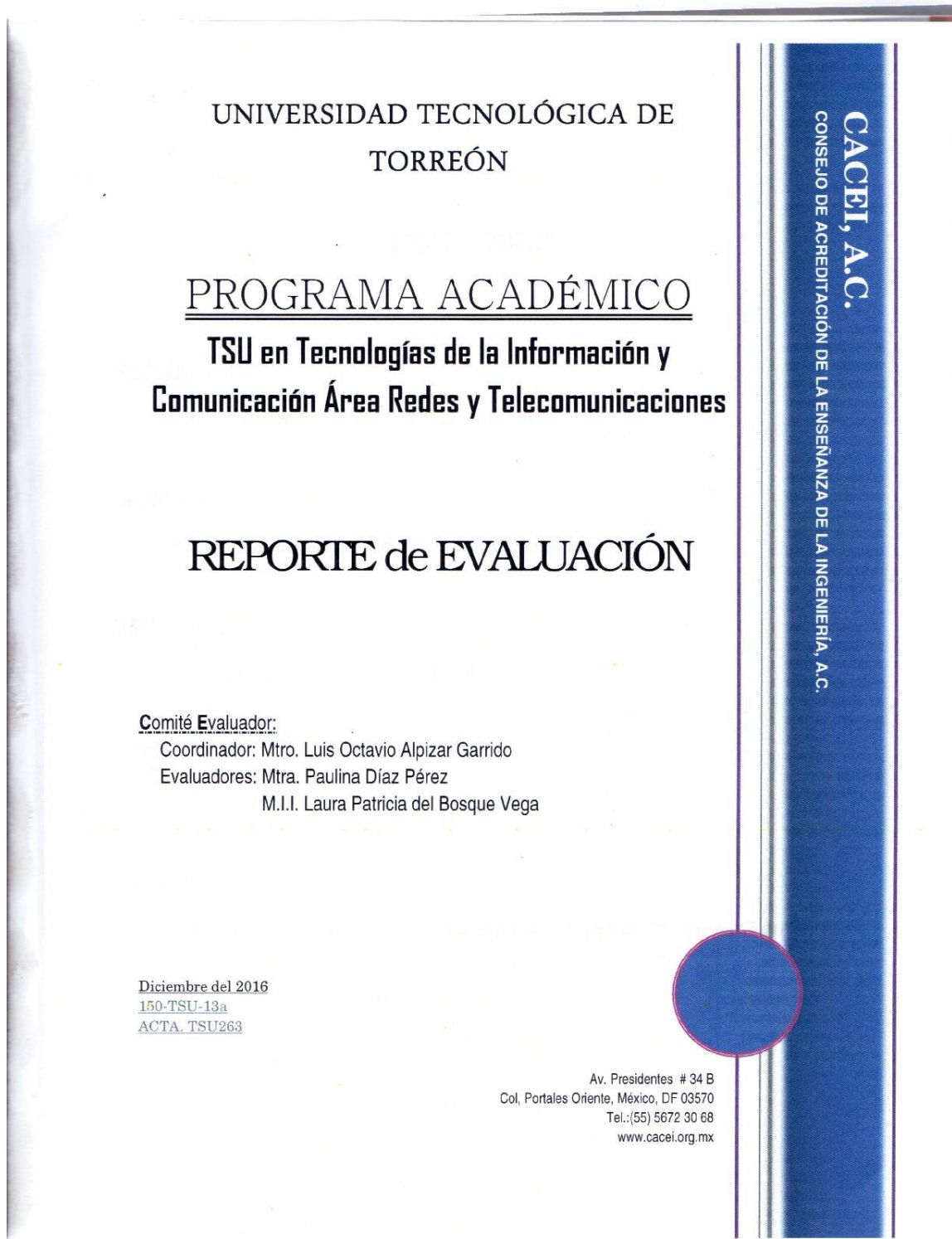
El presente Análisis del programa educativo de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Comunicaciones (Infraestructura de Redes Digitales) permite replantear nuevamente sus metas compromiso para la obtención de la Calidad Educativa que la región y el país necesitan. Es por ello, que tras realizar el análisis de las fortalezas y debilidades del PE, concluimos que los esfuerzos estarán orientados a:

- A) Mejorar la capacitación de los docentes, con esto el fortalecimiento de las condiciones del proceso enseñanza – aprendizaje.
- B) Mantener apego al SGC que en su versión ISO 9001:2015 plantea los retos de tener clarificados partes interesadas del SGC, riesgos, oportunidades y logro de resultados.
- C) Alcanzar las metas de los indicadores contemplados en disminuir el rezago, reprobación, deserción y mejorar en la eficiencia terminal y de titulación. Por otra parte se deben establecer un programa permanente con líneas de acción para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos del PE.
- D) Necesidad de incrementar y actualizar el equipamiento e infraestructura de los laboratorios y talleres del PE que de igual forma llevará a definir e implementar un programa de mantenimiento correctivo y preventivo en los laboratorios del PE.
- E) Incrementar la eficacia del programa de tutorías y asesorías documentando las acciones realizadas.
- F) Incrementar la participación de los alumnos y profesores en proyectos tecnológicos y de emprendimiento de reconocimiento industrial y social.

Aunque los esfuerzos puedan estar concentrados en acciones concretas es necesario que el PE atienda cada una de las recomendaciones emitidas por el organismo Acreditador CACEI para que se logre continuar con esta distinción de calidad educativa del PE.

Se debe generar la sinergia necesaria para trabajar en todo lo que contribuye al cumplimiento de nuestra misión y visión tanto del PE como de la Institución.

IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COAPES.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE  
TORREÓN

PROGRAMA ACADÉMICO  
**TSU en Tecnologías de la Información y  
Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones**

**REPORTE de EVALUACIÓN**

**Comité Evaluador:**  
Coordinador: Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido  
Evaluadores: Mtra. Paulina Díaz Pérez  
M.I.I. Laura Patricia del Bosque Vega

Diciembre del 2016  
150-TSU-13a  
ACTA. TSU263

Av. Presidentes # 34 B  
Col. Portales Oriente, México, DF 03570  
Tel.:(55) 5672 30 68  
[www.cacei.org.mx](http://www.cacei.org.mx)

**CACEI, A.C.**  
CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA, A.C.

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

### Resumen de evaluación de los indicadores

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	<b>Periodo del Proceso:</b>	Tercer cuatrimestre
<b>Fecha de visita:</b>	10/11/2016 al 11/11/2016	<b>Número de control:</b>	150-TSU-13A

Indicador	Mínimos (Indispensables)				Complementarios (Necesarios)			
	CN	P	M	A	CN	P	M	A
<b>Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO</b>								
1.1 Reclutamiento								P
1.2 Selección				A				
1.3 Contratación								A
1.4 Desarrollo del personal académico				M				
1.5 Categorización y nivel de estudios				A				
1.6 Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo								A
1.7 Evaluación				A				
1.8 Promoción								P
<b>Categoría 2: ESTUDIANTES</b>								
2.1 Selección				A				
2.2 Ingreso								A
2.3 Trayectoria escolar				M				
2.4 Tamaño de los grupos								A
2.5 Estadía				A				
2.6 Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional				M				

 e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
 Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

 b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
 Mtra. Paulina Díaz Pérez

 04e2f817498b112f8fca1ee269196d0b  
 M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
 Vega

Coordinador

Evaluador 1

Evaluador 2

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

<b>Categoría 3: PLAN DE ESTUDIOS</b>		
3.1 Fundamentación		A
3.2 Perfiles de ingreso y egreso	A	
3.3 Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso		A
3.4 Programas de las asignaturas (este criterio considera elementos de la estructura curricular como la articulación horizontal y vertical, por lo que deberá revisarse su nombre)	A	
3.5 Contenidos, capacidades y competencias		A
3.6 Flexibilidad curricular	A	
3.7 Evaluación y actualización	A	
3.8 Posicionamiento		A
<b>Categoría 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE</b>		
4.1 Metodología	A	
4.2 Becas, reconocimientos y estímulos		A
<b>Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL</b>		
5.1 Desarrollo del emprendimiento	M	
5.2 Actividades culturales	A	
5.3 Actividades deportivas	A	
5.4 Orientación profesional		A
5.5 Orientación psicopedagógica para prevención de actitudes de riesgo		A
5.6 Servicios médicos		A
5.7 Vinculación escuela - familia		A
<b>Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE</b>		
6.1 Programa Institucional de tutorías	M	
6.2 Asesorías académicas		A
6.3 Biblioteca	M	
<b>Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN</b>		

 e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
 Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

 b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
 Mtra. Paulina Díaz Pérez

 04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
 M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
 Vega

Coordinador

Evaluador 1

Evaluador 2

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social	A	
7.2 Seguimiento de egresados	M	
7.3 Intercambio académico		M
7.4 Bolsa de trabajo		A
7.5 Extensión		M
<b>Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA</b>		
8.1 Proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	A	
8.2 Recursos para la asistencia y transferencia de tecnología		A
8.3 Difusión de la asistencia y transferencia de tecnología		A
8.4 Impacto de la asistencia y transferencia de tecnología		A
<b>Categoría 9: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO</b>		
9.1 Infraestructura	A	
9.2 Tecnologías de la Información y Comunicación	A	
<b>Categoría 10: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO</b>		
10.1 Planeación, organización y evaluación	A	
10.2 Administración del control escolar		M
10.3 Servicios generales		M
10.4 Recursos financieros		M

CN: Casi Nada

P: Poco

M: Medianamente

A: Ampliamente

Indicador	CN	P	M	A	Total
Obligatorios	0	0	7	17	24
Complementarios	0	2	5	18	23

Propuesta de dictamen: **Se propone acreditado**

 e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
 Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

 b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
 Mtra. Paulina Díaz Pérez

 04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
 M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
 Vega

Coordinador

Evaluador 1

Evaluador 2

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

### MATRIZ FODA (debilidades y acciones)

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	<b>Período del Proceso:</b>	Tercer cuatrimestre
<b>Fecha de visita:</b>	10/11/2016 al 11/11/2016	<b>Número de control:</b>	150-TSU-13A

Indicador No.	Debilidades	Calificación	Justificación	Recomendación
1.1	Reclutamiento	P	La institución tiene un proceso de reclutamiento, sin embargo, no se hace pública la convocatoria. Si bien existe, el RIPPA no se aplica con todos los docentes. Se recomienda una mayor transparencia en los procesos de publicación y difusión de convocatorias. La diversificación de los medios de difusión debe ser un mecanismo para atraer aspirantes.	Hacer pública la convocatoria a través de medios de comunicación en primera instancia y medios institucionales (pantallas, sitio Web institucional y correos electrónicos) y medios públicos (radio, periódico y redes sociales). Las contrataciones de PTC's no se realizan con base a una convocatoria y en el caso de los PA's es más de acuerdo a una necesidad inmediata por parte del Programa Educativo. En el proceso de reclutamiento los aspirantes acuden pocas veces como respuesta a una convocatoria.
1.8	Promoción	P	El periodo de promoción es esporádico, por lo cual no impacta al crecimiento de formación del personal académico del Programa Educativo.	Medir situaciones de riesgo por parte del Director del Programa Educativo. Promover y difundir las estrategias de promoción formalizado y transparente para todo el personal académico.

Se consideran como Debilidades, aquellos indicadores que han sido evaluados en la clasificación de casi nada y poco, o bien que el programa carezca de ellos.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
 Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
 Mtra. Paulina Díaz Pérez

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
 M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
 Vega

Coordinador

Evaluador 1

Evaluador 2

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

### MATRIZ FODA (fortalezas y acciones)

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	<b>Periodo del Proceso:</b>	Tercer cuatrimestre
<b>Fecha de visita:</b>	10/11/2016 al 11/11/2016	<b>Número de control:</b>	150-TSU-13A

Indicador No.	Fortalezas	Comentarios
1.2	Selección	Se cuenta con el instrumento de evaluación y se tiene evidencia de ello.
1.3	Contratación	Los perfiles de los docentes contratados es adecuado al perfil solicitado por el Programa Educativo.
1.5	Categorización y nivel de estudios	Existe una relación adecuada entre la cantidad de profesores de tiempo completo y por asignatura, además es pertinente con los requerimientos del programa educativo.
1.6	Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo	Los Profesores de Tiempo Completo y Profesores por Asignatura están satisfechos con su carga de trabajo y es apegado a la docencia, gestión académica y transferencia de tecnología. La distribución de la carga de trabajo es equilibrada.

 e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
 Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

 b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
 Mtra. Paulina Díaz Pérez

 04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
 M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
 Vega

Coordinador

Evaluador 1

Evaluador 2



**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

1.7	Evaluación	Existe un programa de evaluación de los académicos por parte de los estudiantes, así como una autoevaluación por parte del Departamento de Recursos Humanos. Existen registros actualizados de la información de los académicos.
2.1	Selección	Se cuenta con el instrumento de selección de alumnos de entre todos los aspirantes al Programa Educativo.
2.2	Ingreso	Se cuenta con un programa de inducción donde se les proporciona toda la información referente a la institución y al Programa Educativo en particular. El Programa Educativo difunde el perfil de ingreso requerido y las competencias a lograr en la carrera para una mejor ubicación y entendimiento. Se efectúa una entrevista inicial a los alumnos de nuevo ingreso, con la finalidad de detectar probables causas de deserción. El programa de tutorías está establecido de manera formal y se cuenta con las guías de desarrollo por cuatrimestre, para ser desarrollada por los tutores. Los alumnos cuentan con programas propedéuticos.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

b5f1af1bfda9375d97e9bd5acc8d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

**CACEI**

Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.

2.4	Tamaño de los grupos	Al inicio en el primer cuatrimestre se forman grupos preferentemente de 30 alumnos. Los alumnos de cuatrimestres subsecuentes al primero, también siguen lo mencionado anteriormente.
2.5	Estadía	El área de Practicas y Estadías del Departamento de Vinculación, cuenta con una relación de convenios con empresas para que los alumnos ejecuten su estadía durante su sexto cuatrimestre, este departamento informa a las empresas de la cantidad de alumnos por programa educativo a los que les corresponde realizar su estadía en el siguiente cuatrimestre y también recibe las necesidades y requerimientos de las empresas para ocupación de los alumnos.
3.1	Fundamentación	Existe una descripción explícita y clara de las necesidades del sector productivo al que atiende el programa educativo, así como las razones para su creación.
3.2	Perfiles de ingreso y egreso	Se encuentra definido en forma clara en función de conocimientos, habilidades y actitudes o competencias y difundida en la comunidad educativa.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

b5f1af1fbfca9375d97e9bd5acc8d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

3.3	Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso	Existe una normatividad institucional para la permanencia y egreso de los estudiantes. También la correspondiente a la acreditación, equivalencia y revalidación de asignaturas. Existe un reglamento estudiantil.
3.4	Programas de las asignaturas (este criterio considera elementos de la estructura curricular como la articulación horizontal y vertical, por lo que deberá revisarse su nombre)	Existen programas de asignaturas apegados a los planes de estudio más recientes. Existe una articulación horizontal y vertical en las asignaturas en congruencia con las capacidades y grado de competencia.
3.5	Contenidos, capacidades y competencias	El plan de estudios del Programa Educativo es del conocimiento de alumnos, profesores, autoridades y personal de apoyo académico.
3.6	Flexibilidad curricular	El plan de estudios tiene concordancia entre los contenidos genéricos y específicos solicitados por el sector productivo en proporción a la pertinencia general de la profesión y el nivel de pertinencia del programa de estudios en su zona de influencia.
3.7	Evaluación y actualización	El plan de estudios se revisa de forma integral después de 3 años de haber entrado en vigor.
3.8	Posicionamiento	Existen estrategias y mecanismos de comunicación, promoción, difusión y mercadeo del Programa Educativo que determina su posicionamiento.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

4.1	Metodología	En el Programa Educativo cuentan con instrumentos de evaluación del aprendizaje, apegados al Plan de Estudios. El desempeño del estudiante se evalúa considerando los aspectos del saber, saber ser y saber hacer.
4.2	Becas, reconocimientos y estímulos	El Programa Educativo y en general la Universidad cuenta con becas de: alto desempeño, socioeconómicas, deportivas, laborales, alimenticias y de transporte. También cuenta con las proporcionadas por la Federación y el Estado.
5.2	Actividades culturales	Existe un programa institucional de actividades culturales en donde hay evidencia de participación de los estudiantes del Programa Educativo, además es difundido.
5.3	Actividades deportivas	Existe un programa institucional de actividades deportivas en donde hay evidencia de participación de los estudiantes del Programa Educativo, además es difundido.
5.4	Orientación profesional	Existen estrategias institucionales orientadas a mejorar la inserción laboral de los estudiantes del Programa Educativo. Hay gestión de apoyo de transporte y económico para los estudiantes.
5.5	Orientación psicopedagógica para prevención de actitudes de riesgo	Existen estrategias de apoyo académico, psicopedagógico y vocacional a los estudiantes en riesgo del Programa Educativo.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

5.6	Servicios médicos	Existen programas de atención a la salud y son conocidos por los estudiantes. Quizás se recomienda reforzar la cantidad de personal orientado hacia servicios orientados a la salud.
5.7	Vinculación escuela - familia	Existe evidencia de reuniones de padres de familia y de las estrategias y mecanismos de vinculación con los padres de familia.
6.2	Asesorías académicas	Incrementar las estrategias de asesorías académicas como: asesorías entre pares: alumno-alumno, profesor-profesor, etc. Si bien cuentan con estrategias para brindar las asesorías, esto no se aprecia en el índice de aprobación de los estudiantes del Programa Educativo. Es necesario reforzar esta actividad.
7.1	Vinculación con los sectores público, privado y social	El grado de satisfacción de los empleadores de estadía, así como de los estudiantes es bastante bueno. El índice de efectividad de la Bolsa de Estadía es alto.
7.4	Bolsa de trabajo	El porcentaje de colocación de egresados es adecuado al utilizar la Bolsa de Trabajo Institucional.
8.1	Proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	El Programa Educativo cuenta con un buen número de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología realizados con la participación de los estudiantes y profesores.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

8.2	Recursos para la asistencia y transferencia de tecnología	Los profesores se han preocupado por obtener recursos externos que beneficien al Programa Educativo. Existe personal académico con mucha experiencia en los rubros de infraestructura, equipamiento y certificaciones.
8.3	Difusión de la asistencia y transferencia de tecnología	Los profesores de tiempo completo difunden los resultados de las actividades de asistencia y transferencia de tecnología.
8.4	Impacto de la asistencia y transferencia de tecnología	Se demuestra la eficacia de los mecanismos que permiten la retroalimentación y análisis de las mejoras en el Programa Educativo.
9.1	Infraestructura	El Programa Educativo cuenta con instalaciones adecuadas, aulas con pantallas y aire acondicionado, laboratorios actualizados y con el equipamiento necesario para realizar las prácticas. Los espacios comunes son amplios y adecuados.
9.2	Tecnologías de la Información y Comunicación	El Programa Educativo tiene bastante material y acceso a equipos de cómputo, software y hardware apropiado para la realización de sus prácticas.
10.1	Planeación, organización y evaluación	La Universidad cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad Institucional que incide en la mejora continua del PE. Hay un programa de fortalecimiento de la oferta educativa del programa de estudios que es congruente con el PIDE.

Se consideran como Fortalezas, aquellos indicadores

e8832bbc4ca90d68edod799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc3d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

que han sido evaluados en la clasificación ampliamente.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

**Coordinador**

b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

**Evaluador 1**

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Evaluador 2**

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

### Resumen extenso

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	<b>Periodo del Proceso:</b>	Tercer cuatrimestre
<b>Fecha de visita:</b>	10/11/2016 al 11/11/2016	<b>Número de control:</b>	150-TSU-13A

#### Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
1.1	Reclutamiento	P	La institución tiene un proceso de reclutamiento, sin embargo, no se hace pública la convocatoria. Si bien existe, el RIPPA no se aplica con todos los docentes. Se recomienda una mayor transparencia en los procesos de publicación y difusión de convocatorias. La diversificación de los medios de difusión debe ser un mecanismo para atraer aspirantes.	Hacer pública la convocatoria a través de medios de comunicación en primera instancia y medios institucionales (pantallas, sitio Web institucional y correos electrónicos) y medios públicos (radio, periódico y redes sociales). Las contrataciones de PTC's no se realizan con base a una convocatoria y en el caso de los PA's es más de acuerdo a una necesidad inmediata por parte del Programa Educativo. En el proceso de reclutamiento los aspirantes acuden pocas veces como respuesta a una convocatoria.

 e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
 Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

**Coordinador**

 b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
 Mtra. Paulina Díaz Pérez

**Evaluador 1**

 04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
 M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
 Vega

**Evaluador 2**



**CACEI**
**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.**

1.4	Desarrollo del personal académico	M		<p>Establecer un programa permanente de formación docente, actualización y superación profesional por parte de la Institución, que sea difundido en el Programa Educativo, buscando se logre un crecimiento laboral.</p> <p>Se detecta que el interés por el desarrollo académico y por el ingreso a un programa de posgrado es más de índole individual, que institucional.</p> <p>Se recomienda elaborar un programa para la habilitación de los profesores a estudios de posgrado para mejorar su habilitación.</p>
1.8	Promoción	P	El periodo de promoción es esporádico, por lo cual no impacta al crecimiento de formación del personal académico del Programa Educativo.	<p>Medir situaciones de riesgo por parte del Director del Programa Educativo.</p> <p>Promover y difundir las estrategias de promoción formalizado y transparente para todo el personal académico.</p>
<b>Categoría 2: ESTUDIANTES</b>				
No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
2.3	Trayectoria escolar	M		<p>Los índices de reprobación y deserción siguen siendo altos, a pesar de que el Programa Educativo cuenta con estrategias para el seguimiento de trayectorias escolares y su análisis.</p> <p>Formalizar las asesorías por pares entre alumnos para su seguimiento y medición del impacto.</p>

 e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
 Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

**Coordinador**

 b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
 Mtra. Paulina Díaz Pérez

**Evaluador 1**

 04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
 M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
 Vega

**Evaluador 2**

**CACEI**
**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.**

2.6	Indices de rendimiento escolar por cohorte generacional	M		Implementar estrategias diferentes a las realizadas y medir el impacto de los índices de rendimiento. Lo anterior se recomienda ya que el programa tiene definidas estrategias para disminuir los índices de reprobación en las asignaturas en las que éstos índices reflejen deficiencias en el aprendizaje. Dichas estrategias no demuestran cambios o efectividad en el índice de rendimiento.
-----	---	---	--	---

**Categoría 3: PLAN DE ESTUDIOS**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
-----	-----------	--------------	---------------	---------------

**Categoría 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
-----	-----------	--------------	---------------	---------------

**Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
-----	-----------	--------------	---------------	---------------

5.1	Desarrollo del emprendimiento	M		Aplicar el Programa de Emprendimiento con participación de alumnos y empresas, apoyándose en la experiencia de otros Programas Educativos. Se cuenta con el Programa de Emprendimiento por parte de la Institución, en otros Programas Educativos se ven resultados, en el de Redes y Telecomunicaciones necesita expandirse a la comunidad estudiantil.
-----	-------------------------------	---	--	--

**Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE**

 e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
 Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

 b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
 Mtra. Paulina Díaz Pérez

 04e2f817498b112f6ca1ee269186d0b  
 M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
 Vega

Coordinador

Evaluador 1

Evaluador 2



**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
6.1	Programa Institucional de tutorías	M		El Programa Institucional de Tutorías existe, las evidencias no reflejan un avance en el índice de aprobación de los alumnos. Considerar diferentes estrategias para aumentar el índice de aprobación en el Programa Educativo, es un asunto de vital importancia para el aprovechamiento de los estudiantes.
6.3	Biblioteca	M		Contar con un mayor número de títulos para el programa educativo. En cuanto a espacio, se recomienda una ampliación del mismo para consulta bibliográfica por parte de los estudiantes del Programa Educativo. Se cuenta con fichero electrónico y Biblioteca Digital del ECEST.

### Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
7.2	Seguimiento de egresados	M		Implementar estrategias de seguimiento más frecuentes y personalizadas. Procurar ampliar el número de estudiantes contactados mediante sus programas.
7.3	Intercambio académico	M		Realizar plan de intercambio académico de profesores y estudiantes.
7.5	Extensión	M		Promover actividades que acerquen al Programa Educativo con la comunidad: cursos, talleres, difusión de la ciencia, etc.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
 CACEI, A.C.

**Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE  
 TECNOLOGÍA**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
-----	-----------	--------------	---------------	---------------

**Categoría 9: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
-----	-----------	--------------	---------------	---------------

**Categoría 10: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y  
 FINANCIAMIENTO**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
10.2	Administración del control escolar	M		Se recomienda incrementar la efectividad de servicios de control escolar para el Programa Educativo, generar información estadística que permita una más rápida lectura y toma decisiones.
10.3	Servicios generales	M		Mejorar mantenimiento y conservación de instalaciones.
10.4	Recursos financieros	M		

Categoría	Evaluación de la categoría
PERSONAL ACADÉMICO	Con respecto a los lineamientos del personal académico existe un reglamento que regula sus actividades. Es necesario aplicarlo y mantener actualizados los procesos involucrados en este aspecto tan importante para el Programa Educativo y la Universidad.
ESTUDIANTES	El Programa Educativo cuenta con mecanismos para tratar de mejorar la eficiencia terminal, los resultados no han sido los deseados. En dicha actividad participan las Direcciones de los Programas Educativos, la Dirección de Planeación y la Subdirección de Servicios Escolares. Este punto va de la mano con el mejoramiento de los índices de deserción, ya que si mejoran estos, automáticamente se mejora el indicador.
PLAN DE ESTUDIOS	Se cuenta con estrategias, procesos y mecanismos de comunicación y difusión para atraer a los aspirantes a ingresar a este Programa Educativo.

 e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
 Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

 b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
 Mtra. Paulina Díaz Pérez

 04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
 M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
 Vega

Coordinador

Evaluador 1

Evaluador 2

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	Los docentes aplican estrategias de planeación - evaluación, que permiten verificar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de sus asignaturas. El programa de Becas en el Programa Educativo es muy amplio y beneficia a más del 50% de los alumnos.
FORMACIÓN INTEGRAL	La Universidad cuenta con un Programa de Formación Integral que incluye actividades culturales y deportivas en los que participan los estudiantes del programa. Se plasman las actividades y estrategias de vinculación con los padres de familia de los estudiantes para familiarizarlos con la institución y sus programas. Cuando los aspirantes presentan su examen de ingreso, se efectúa una actividad denominada Conoce la Universidad de tus Hijos con la finalidad de involucrar desde ese momento a los padres de familia. En el transcurso del primer cuatrimestre y máximo el segundo cuatrimestre, el programa educativo efectúa una reunión de padres de familia, con la finalidad además de informarlos de las evaluaciones de sus hijos, se les informa de las actividades del Programa Educativo y de las competencias que sus hijos deberán adquirir.
SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE	El Programa de Asesorías y Tutorías es adecuado, se recomienda trabajar para que se vea reflejado en la disminución de los índices de deserción y reprobación. Que la biblioteca cuente con un registro de usuarios por Programa Educativo, en particular del de Redes y Telecomunicaciones.
VINCULACIÓN - EXTENSIÓN	Es importante fortalecer la vinculación en las áreas de seguimiento de egresados, bolsa de trabajo, intercambios académicos con otras instituciones y difusión de trabajos y servicios hacia la comunidad.
ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Se cuenta con el suficiente número de aulas para atender la matrícula de este Programa Educativo. Las condiciones de las aulas en cuanto a iluminación, ventilación, temperatura, aislamiento del ruido, mobiliario, instalaciones y conectividad, son las adecuadas para el desarrollo de la educación basada en competencias pertinentes al modelo educativo. Los laboratorios se cuentan con reglamentos de seguridad, higiene y protección civil. La Funcionalidad del equipamiento en cada laboratorio de este PE es adecuada, considerando que la mayoría del equipamiento se ha adquirido en los últimos tres años. Cada Profesor de Tiempo Completo (PTC) cuenta con un cubículo para el desarrollo de sus actividades, además de contar con otros espacios de trabajo para profesores.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

04e2f817498b112f8fca1ee269186d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

**CACEI**

**Consejo de Acreditación de la  
Enseñanza de la Ingeniería, A.C.  
CACEI, A.C.**

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO	Aumentar la eficiencia de los servicios escolares a través de la automatización y actualización y mejorar mantenimiento de instalaciones.
---	---

Comentarios generales

El Programa Educativo tiene el apoyo de los distintos Departamentos de la Universidad. Se recomienda una mayor comunicación y crear sinergia entre las áreas para brindar de una mejor manera los diferentes servicios.

e8832bbc4ca90d68edcd799721b50e24  
Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido

**Coordinador**

b5f1af1fbfda9375d97e9bd5acc8d12d  
Mtra. Paulina Díaz Pérez

**Evaluador 1**

04e2f817498b112f8fca1ee269185d0b  
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque  
Vega

**Evaluador 2**

**CACEI**

Acta: TSU263

### ACTA DE LA COMISIÓN TÉCNICA DE TSU

En la Ciudad de México, siendo las 9:00 horas del día 02 de diciembre del 2016, en las instalaciones ubicadas en Presidentes #34 B, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en la Cd. de México, con motivo de la reunión de la Mesa de Revisión de la Comisión Técnica de TSU para la revisión de los resultados aportados por el Comité de Evaluación del programa con número de control 150-TSU-13A, denominado *Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones* de la Universidad Tecnológica de Torreón. La mesa de análisis de la Comisión Técnica de TSU se reúne con la finalidad de revisar los resultados aportados por el Comité de Evaluación considerando el Marco de Referencia para la Acreditación de los Programas de Técnico Superior Universitario, versión 2015.

Una vez instalada la Mesa de Revisión, se da lectura a los siguientes antecedentes y hechos a efecto de que la Mesa elabore las recomendaciones procedentes apegadas al cumplimiento de la normatividad vigente.

#### ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

Que con fecha 09 de abril del 2015, la Universidad Tecnológica de Torreón solicitó al CACEI el proceso de acreditación del programa educativo en Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones.

Que en fecha 10 de octubre del 2016, el CACEI recibió de la Universidad Tecnológica de Torreón el documento de autoevaluación del programa educativo.

Que la Universidad Tecnológica de Torreón con fechas del 10 al 11 de noviembre del 2016, fue visitada por el comité de evaluación designado por la Comisión Técnica de TSU integrado por el Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido como coordinador y como evaluadores la Mtra. Paulina Díaz Pérez y el M.I.I. Laura Patricia Del Bosque Vega, siendo este comité aceptado por la institución.

Que con fecha 12 de noviembre del 2016 el Comité de Evaluación emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades del programa Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones. Y provee recomendaciones, teniendo como referentes de evaluación los señalados en el Marco de Referencia para la Acreditación de los Programas de Técnico Superior Universitario, versión 2015.

Que la Comisión Técnica de TSU se reunió en fecha 02 de diciembre del 2016, discutió y analizó la autoevaluación y el informe del Comité de Evaluación y formuló al Comité de Acreditación una propuesta de dictamen.

#### HECHOS

I. La Comisión Técnica de TSU está integrada por:

NOMBRE	PROCEDENCIA
Dr. Indalecio Medina Hernández	Universidad Politécnica de la Región Laguna
Mtro. Roberto David Vázquez Solís	Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez Chiapas
Dr. Francisco Rangel Cáceres	Universidad Cuauhtémoc Campus Guadalajara
Dr. Jorge Alfredo Guillén Muñoz	Universidad Tecnológica de Tehuacán
Lic. Ana María Morales Alcázar	Universidad Tecnológica de Tehuacán
Dr. José Antonio Garrido Natarén	Instituto Tecnológico de Veracruz
Ing. Miguel Ángel Salazar Candía	Instituto Tecnológico de Nogales

Cabe mencionar que la conducción de la Mesa de Revisión estuvo a cargo del Dr. Indalecio Medina Hernández, Secretario Técnico de la Comisión. Esta Comisión Técnica tuvo bajo su responsabilidad el análisis del reporte del Comité de Evaluación del programa educativo:

**CACEI**

Acta: TSU263

**Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones de la Universidad Tecnológica de Torreón**

<b>Nombre del Programa:</b>	Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones
<b>Número de control:</b>	150-TSU-13A
<b>Entidad Federativa:</b>	Coahuila
<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón

II. La Comisión Técnica revisó el programa denominado *Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones* y adicionalmente tuvo a su disposición los documentos que forman parte del expediente de dicho programa:

- \* Reporte de resultados del Comité de Evaluación
- \* Ficha técnica del programa educativo

III. La Comisión Técnica de TSU evaluó el reporte de resultados del Comité de Evaluación del programa *Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones*, conforme a los criterios de evaluación establecidos en el Marco de Referencia para la Acreditación de los Programas de Técnico Superior Universitario, versión 2015.

Identificando las siguientes fortalezas y debilidades del programa

- a. Fortalezas: 1.2 Selección, 1.3 Contratación, 1.5 Categorización y nivel de estudios, 1.6 Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo, 1.7 Evaluación, 2.1 Selección, 2.2 Ingreso, 2.4 Tamaño de los grupos, 2.5 Estadía, 3.1 Fundamentación, 3.2 Perfiles de ingreso y egreso, 3.3 Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso, 3.4 Programas de las asignaturas, 3.5 Contenidos, capacidades y competencias, 3.6 Flexibilidad curricular, 3.7 Evaluación y actualización, 3.8 Posicionamiento, 4.1 Metodología, 4.2 Becas, reconocimientos y estímulos, 5.2 Actividades culturales, 5.3 Actividades deportivas, 5.4 Orientación profesional, 5.5 Orientación psicopedagógica para prevención de actitudes de riesgo, 5.6 Servicios médicos, 5.7 Vinculación escuela - familia, 6.2 Asesorías académicas, 7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social, 7.4 Bolsa de trabajo, 8.1 Proyectos de asistencia y transferencia de tecnología, 8.2 Recursos para la asistencia y transferencia de tecnología, 8.3 Difusión de la asistencia y transferencia de tecnología, 8.4 Impacto de la asistencia y transferencia de tecnología, 9.1 Infraestructura, 9.2 Tecnologías de la Información y Comunicación, 10.1 Planeación, organización y evaluación, 10.4 Recursos financieros.

- b. Debilidades: 1.1 Reclutamiento.

IV. Toda vez que la Comisión Técnica de TSU consideró que en el programa *Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones* fueron calificados todos los requisitos mínimos así como con los requisitos complementarios necesarios en el resumen de la evaluación de los indicadores, procedió a la evaluación de todos y cada uno de sus apartados para revisar las calificaciones, observaciones y recomendaciones del Comité de Evaluación integrado por:

Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido	Coordinador
Mtra. Paulina Díaz Pérez	Evaluadora
M.I.I. Laura Patricia Del Bosque Vega	Evaluador



**CACEI**

Acta: TSU263

## V. Indicadores evaluados

Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
1.1 Reclutamiento	P	La institución tiene un proceso de reclutamiento, sin embargo, no se hace pública la convocatoria. Si bien existe, el RIPPA no se aplica con todos los docentes. Se recomienda una mayor transparencia en los procesos de publicación y difusión de convocatorias. La diversificación de los medios de difusión debe ser un mecanismo para atraer aspirantes. Hacer pública la convocatoria a través de medios de comunicación en primera instancia y medios institucionales (pantallas, sitio Web institucional y correos electrónicos) y medios públicos (radio, periódico y redes sociales). Las contrataciones de PTC's no se realizan con base a una convocatoria y en el caso de los PA's es más de acuerdo a una necesidad inmediata por parte del Programa Educativo. En el proceso de reclutamiento los aspirantes acuden pocas veces como respuesta a una convocatoria.
1.2 Selección	A	
1.3 Contratación	A	
1.4 Desarrollo del personal académico	M	Fortalecer el programa permanente de formación docente, actualización y superación profesional por parte de la Institución, que sea difundido en el Programa Educativo, buscando se logre un crecimiento laboral. Se recomienda elaborar un programa para la habilitación de los profesores a estudios de posgrado para mejorar su habilitación.
1.5 Categorización y nivel de estudios	A	
1.6 Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo	A	
1.7 Evaluación	A	
1.8 Promoción	M	Promover y difundir las estrategias de promoción formalizado y transparente para todo el personal académico.

Categoría 2: ESTUDIANTES		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
2.1 Selección	A	
2.2 Ingreso	A	
2.3 Trayectoria escolar	M	Los índices de reprobación y deserción siguen siendo altos, a pesar de que el Programa Educativo cuenta con estrategias para el seguimiento de trayectorias escolares y su análisis. Formalizar las asesorías por

**CACEI**

Acta: TSU263

Categoría 2: ESTUDIANTES		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
		pares entre alumnos para su seguimiento y medición del impacto.
2.4 Tamaño de los grupos	A	
2.5 Estadía	A	
2.6 Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional	M	Implementar estrategias diferentes a las realizadas y medir el impacto de los índices de rendimiento. Lo anterior se recomienda ya que el programa tiene definidas estrategias para disminuir los índices de reprobación en las asignaturas en las que éstos índices reflejen deficiencias en el aprendizaje. Dichas estrategias no demuestran cambios o efectividad en el índice de rendimiento.

Categoría 3: PLAN DE ESTUDIOS		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
3.1 Fundamentación	A	
3.2 Perfiles de ingreso y egreso	A	
3.3 Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso	A	
3.4 Programas de las asignaturas	A	
3.5 Contenidos, capacidades y competencias	A	
3.6 Flexibilidad curricular	A	
3.7 Evaluación y actualización	A	
3.8 Posicionamiento	A	

Categoría 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
4.1 Metodología	A	
4.2 Becas, reconocimientos y estímulos	A	

**CACEI**

Acta: TSU253

Categoría 4: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
5.1 Desarrollo del emprendimiento	M	Aplicar el Programa de Emprendimiento con participación de alumnos y empresas, apoyándose en la experiencia de otros Programas Educativos. Se cuenta con el Programa de Emprendimiento por parte de la Institución, en otros Programas Educativos se ven resultados, en el de Redes y Telecomunicaciones necesita expandirse a la comunidad estudiantil.
5.2 Actividades culturales	A	
5.3 Actividades deportivas	A	
5.4 Orientación profesional	A	
5.5 Orientación psicopedagógica para prevención de actitudes de riesgo	A	
5.6 Servicios médicos	A	
5.7 Vinculación escuela - familia	A	

Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
6.1 Programa Institucional de tutorías	M	El Programa Institucional de Tutorías existe, las evidencias no reflejan una disminución en el índice de aprobación de los alumnos. Considerar diferentes estrategias para aumentar el índice de aprobación en el Programa Educativo, es un asunto de vital importancia para el aprovechamiento de los estudiantes.
6.2 Asesorías académicas	A	
6.3 Biblioteca	M	Contar con un mayor número de títulos para el programa educativo. En cuanto a espacio, se recomienda una ampliación del mismo para consulta bibliográfica por parte de los estudiantes del Programa Educativo. Se cuenta con fichero electrónico y Biblioteca Digital del ECEST.

**CACEI**

Acta: TSU263

Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social	A	
7.2 Seguimiento de egresados	M	Implementar estrategias de seguimiento más frecuentes y personalizadas. Procurar ampliar el número de estudiantes contactados mediante sus programas.
7.3 Intercambio académico	M	Fortalecer el intercambio académico de profesores y estudiantes.
7.4 Bolsa de trabajo	A	
7.5 Extensión	M	Promover actividades que acerquen al Programa Educativo con la comunidad: cursos, talleres, difusión de la ciencia, entre otros.

Categoría 8: ASISTENCIA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
8.1 Proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	A	
8.2 Recursos para la asistencia y transferencia de tecnología	A	
8.3 Difusión de la asistencia y transferencia de tecnología	A	
8.4 Impacto de la asistencia y transferencia de tecnología	A	

Categoría 9: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
9.1 Infraestructura	A	
9.2 Tecnologías de la	A	

CACEI

Acta: TSU263

Categoría 9: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
Información y Comunicación		

Categoría 10: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO		
Indicadores	Calificación	Recomendaciones y Justificaciones
10.1 Planeación, organización y evaluación	A	
10.2 Administración del control escolar	M	Incrementar la efectividad de los servicios de control escolar para el Programa Educativo, generar información estadística que permita una más rápida lectura y toma decisiones.
10.3 Servicios generales	M	Mejorar el mantenimiento y la conservación de las instalaciones.
10.4 Recursos financieros	A	

**CACEI**

Acta: TSU263

**RESOLUCIONES**

- I. La Comisión Técnica propone para el programa en *Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones* de la Universidad Tecnológica de Torreón que sea **ACREDITADO**, dado que cumple con todos los indicadores mínimos y la mayoría de los complementarios.
- II. La Comisión Técnica de TSU formula la presente propuesta de dictamen, declarando que actuó bajo criterios de imparcialidad y transparencia, y no tiene conflicto de intereses con la Institución o el personal académico al señalar el resultado, así como las recomendaciones y observaciones necesarias.
- III. Las recomendaciones, sugerencias y observaciones generales y específicas de la Comisión Técnica de TSU se asentaron en los apartados correspondientes de la presente acta.

Leída la presente acta y enterados de su contenido, lo firman al margen y al calce, para los efectos conducentes.

**NOMBRE Y FIRMA**

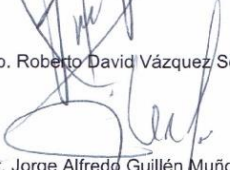
  
Dr. Indalecio Medina Hernández

  
Dr. Francisco Rangel Cáceres

  
Lic. Ana María Morales Alcázar

  
Ing. Miguel Ángel Salazar Candia

  
Mtro. Roberto David Vázquez Solís

  
Dr. Jorge Alfredo Guillén Muñoz

  
Dr. José Antonio Garrido Natarén



Acta: TSU263

### COMITÉ DE ACREDITACIÓN

En la Ciudad de México D.F., siendo las 9:00 horas del día 08 de diciembre del 2016, en las instalaciones ubicadas en Presidentes #34B, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en la Cd. de México, se reunió el Comité de Acreditación integrado por la Mtra. María Elena Barrera Bustillos, el M. en C. Gerardo Rivera Muñoz, el Ing. José Arnoldo González Ortiz, la M.I.E. Mara Grassiel Acosta González, el M. en C. Jesús Montemayor Villeda, el Ing. Francisco Martín del Campo, el Dr. Hernán De la Garza Gutiérrez, el M. en A. Juan Antonio Anaya Sandoval, el M. en I. Jesús Rito Pinedo Ramos, el Ing. Clemente Reza García y el Dr. Indalecio Medina Hernández para dictaminar el Programa con número de control 150-TSU-13A, denominado *Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones* de la Universidad Tecnológica de Torreón, con base en la propuesta de la Comisión Técnica de TSU descrita en el acta de fecha 02 de diciembre del 2016, sustentado en el reporte del Comité de Evaluación integrado por el Mtro. Luis Octavio Alpizar Garrido como coordinador y como evaluadores la Mtra. Paulina Díaz Pérez y el M.I.I. Laura Patricia Del Bosque Vega.

Toda vez que el Comité de Acreditación consideró que en el análisis realizado por el Comité de Evaluación y la Comisión Técnica de TSU se cumplieron con los criterios de evaluación establecidos por el CACEI, se procedió a la evaluación de todos y cada uno de los indicadores considerando las calificaciones, observaciones y recomendaciones propuestas en el Acta de la Comisión Técnica de TSU.

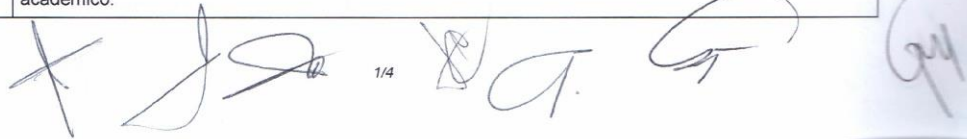
#### Acuerdos

- I. El Comité de Acreditación dictamina al Programa *Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones* de la Universidad Tecnológica de Torreón, como **ACREDITADO**, dado que cumple con todos los indicadores mínimos y la mayoría de los complementarios.
- II. El Comité de Acreditación sugiere que el Programa *Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones* de la Universidad Tecnológica de Torreón, atienda las siguientes recomendaciones:

#### Categoría 1: PERSONAL ACADÉMICO

RECOMENDACIONES	
1.1	La institución tiene un proceso de reclutamiento, sin embargo, no se hace pública la convocatoria. Si bien existe, el RIPPA no se aplica con todos los docentes. Se recomienda una mayor transparencia en los procesos de publicación y difusión de convocatorias. La diversificación de los medios de difusión debe ser un mecanismo para atraer aspirantes. Hacer pública la convocatoria a través de medios de comunicación en primera instancia y medios institucionales (pantallas, sitio Web institucional y correos electrónicos) y medios públicos (radio, periódico y redes sociales). Las contrataciones de PTC's no se realizan con base a una convocatoria y en el caso de los PA's es más de acuerdo a una necesidad inmediata por parte del Programa Educativo. En el proceso de reclutamiento los aspirantes acuden pocas veces como respuesta a una convocatoria.
1.4	Fortalecer el programa permanente de formación docente, actualización y superación profesional por parte de la Institución, que sea difundido en el Programa Educativo, buscando se logre un crecimiento laboral. Se recomienda elaborar un programa para la habilitación de los profesores a estudios de posgrado para mejorar su habilitación.
1.8	Promover y difundir las estrategias de promoción formalizado y transparente para todo el personal académico.

1/4



**CACEI**

Acta: TSU263

**Categoría 2: ESTUDIANTES**

RECOMENDACIONES	
2.3	Los índices de reprobación y deserción siguen siendo altos, a pesar de que el Programa Educativo cuenta con estrategias para el seguimiento de trayectorias escolares y su análisis. Formalizar las asesorías por pares entre alumnos para su seguimiento y medición del impacto.
2.6	Implementar estrategias diferentes a las realizadas y medir el impacto de los índices de rendimiento. Lo anterior se recomienda ya que el programa tiene definidas estrategias para disminuir los índices de reprobación en las asignaturas en las que éstos índices reflejen deficiencias en el aprendizaje. Dichas estrategias no demuestran cambios o efectividad en el índice de rendimiento.

**Categoría 5: FORMACIÓN INTEGRAL**

RECOMENDACIONES	
5.1	Aplicar el Programa de Emprendimiento con participación de alumnos y empresas, apoyándose en la experiencia de otros Programas Educativos. Se cuenta con el Programa de Emprendimiento por parte de la Institución, en otros Programas Educativos se ven resultados, en el de Redes y Telecomunicaciones necesita expandirse a la comunidad estudiantil.

**Categoría 6: SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE**

RECOMENDACIONES	
6.1	El Programa Institucional de Tutorías existe, las evidencias no reflejan una disminución en el índice de aprobación de los alumnos. Considerar diferentes estrategias para aumentar el índice de aprobación en el Programa Educativo, es un asunto de vital importancia para el aprovechamiento de los estudiantes.
6.3	Contar con un mayor número de títulos para el programa educativo. En cuanto a espacio, se recomienda una ampliación del mismo para consulta bibliográfica por parte de los estudiantes del Programa Educativo. Se cuenta con fichero electrónico y Biblioteca Digital del ECEST.

**Categoría 7: VINCULACIÓN - EXTENSIÓN**

RECOMENDACIONES	
7.2	Implementar estrategias de seguimiento más frecuentes y personalizadas. Procurar ampliar el número de estudiantes contactados mediante sus programas.
7.3	Fortalecer el intercambio académico de profesores y estudiantes.
7.5	Promover actividades que acerquen al Programa Educativo con la comunidad: cursos, talleres, difusión de la ciencia, entre otros.

**Categoría 10: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO**

RECOMENDACIONES	
10.2	Incrementar la efectividad de los servicios de control escolar para el Programa Educativo, generar información estadística que permita una más rápida lectura y toma decisiones.


 2/4



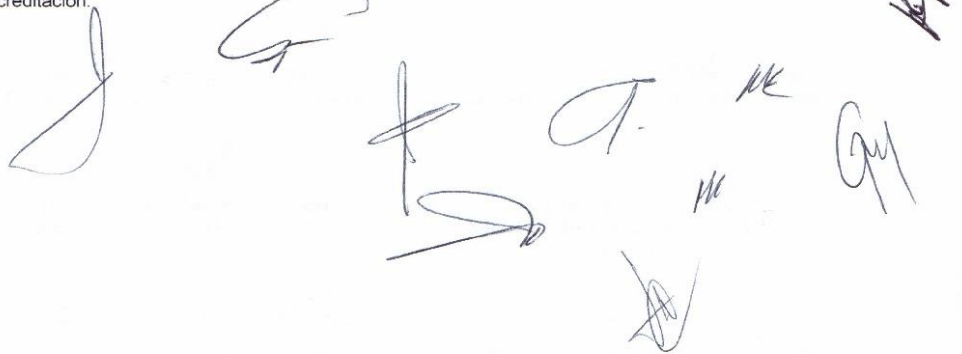
**CACEI**

Acta: TSU263

RECOMENDACIONES	
10.3	Mejorar el mantenimiento y la conservación de las instalaciones.

III. Atender prioritariamente las observaciones relacionadas con los indicadores mínimos indispensables así como las relacionadas con los indicadores complementarios.

IV. La institución debe entregar al CACEI, en un plazo no mayor de tres meses, un plan de mejora para la atención de las recomendaciones realizadas al programa y un informe de medio término, a los dos años y medio, donde describa las acciones y estrategias realizadas para atender las recomendaciones del Comité de acreditación, sustentado con evidencias. En caso de no cumplir con estos requisitos se podrá revocar la acreditación.



Handwritten signatures and initials are present on the page, including several large signatures and smaller initials scattered across the lower half of the document.

**CACEI**

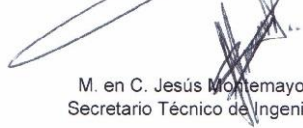
Acta: TSU263

- V. El Comité de Acreditación declara que actuó bajo criterios de imparcialidad y transparencia y de acuerdo con los estándares establecidos por el CACEI.


**FIRMAS**

  
Mtra. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General del CACEI


  
Ing. José Arnoldo González Ortiz  
Secretario Técnico de Ciencias de la Tierra


  
M. en C. Jesús Montemayor Villela  
Secretario Técnico de Ingeniería Civil

  
Dr. Hernán De la Garza Gutiérrez  
Secretario Técnico de Ingeniería en Computación

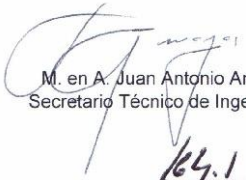
  
M. en I. Jesús Rijo Pinedo Ramos  
Secretario Técnico de Ingeniería Mecánica


  
Dr. Indalecio Medina Hernández  
Secretario Técnico de T.S.U.

  
M. en C. Gerardo Rivera Muñoz  
Secretario Técnico de Bioingenierías

  
M.I.E. Mara Grassiel Acosta González  
Secretaria Técnica de Gestión Empresarial

  
Ing. Francisco Martín del Campo  
Secretario Técnico de Ingeniería Eléctrica y  
Electrónica

  
M. en A. Juan Antonio Anaya Sandoval  
Secretario Técnico de Ingeniería Industrial

  
Ing. Clemente Reza García  
Secretario Técnico de Ingeniería Química

**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 Tecnologías de la Información y  
Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones***

*de la Universidad Tecnológica de Torreón*

del día 8 de diciembre del 2016 hasta el 7 de diciembre del 2021, por cumplir con  
los estándares de calidad educativa establecidos por el CACEI.

Ciudad de México, 8 de diciembre del 2016



**Ing. María Elena Barrera Bustillos**  
Directora General del CACEI

P-CACEI-DAC-02-R07

Revisión 0

Vigencia a partir de 17 de abril de 2017



## ACTA NÚMERO DOSCIENTOS SESENTA Y TRES BIS

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 23 de octubre del año dos mil diecinueve, se reunió la Comisión Académica con el propósito de analizar y dictaminar los informes de medio término de los programas educativos de distintas instituciones de Educación Superior. Dicha reunión se realizó en las instalaciones del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. ubicada en Avenida Presidentes No. 34 B Col. Portales en la Ciudad de México, Distrito Federal.

En esta reunión se revisó el informe número de control 150-TSU-13A del Programa de Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones, de la Universidad Tecnológica de Torreón y como resultado de dicho análisis la Comisión.

### Acuerda

Que el Informe de Medio término atiende las recomendaciones emitidas en el Dictamen doscientos sesenta y tres bis. Se recomienda que al término de la acreditación el PE presente evidencias del incremento del Acervo Bibliográfico en los términos de la recomendación que tuvo en el indicador 6.3 Biblioteca.


El informe es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el *Marco de referencia para la acreditación de los programas de técnico superior universitario* respecto de la entrega de esta evidencia.

Considerando que, al cumplirse la vigencia de la actual acreditación, estará en vigor el Marco de Referencia 2015 del CACEI, se recomienda la revisión del mismo para conocerlo, capacitarse y realizar las adecuaciones requeridas en los procesos de mejora continua del PE.



Dr. Jorge García Sosa

Comisión Académica



Dr. José Luis Vargas López



Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de TSU Tecnologías de la Información área Desarrollo de Software Multiplataforma. (Sistemas Informáticos)**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

En el año 2018, el PE aplicó los planes y programas de estudio para el PE de Tecnologías de la Información con sus diferentes áreas en TSU y se espera que en la continuidad de estudios en Ingeniería se aplique el plan 2020 ; dicha restructuración se realizó bajo la dirección de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, el diseño fue respetando la metodología de Educación Basada en Competencias Profesionales y la necesidad de incrementar las horas de ciencias básicas sin demeritar las asignaturas de especialidad y con enfoque de industria 4.0 que demanda la globalización tecnológica. En esta actualización el programa Educativo de TSU en *Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas informáticos se modificó a TSU en Tecnologías de la Información área Desarrollo de Software Multiplataforma.*

Esto mantiene al PE educativo a la vanguardia de la educación y atendiendo las necesidades del sector productivo y de servicio permitiendo mayor competitividad y desarrollo social y económico. El modelo educativo vigente es el adecuado para la formación integral del estudiante ya que contiene materias que en un gran porcentaje fomentan conocimiento, valores y actitudes que reflejen la formación profesional tecnológica que tiene como Misión la UTT. El PE está acreditado por CACEI hasta el 2023. En el 2019 se realizó el AST para contar con información relevante y actualizada del sector industrial de la región para incorporar los temas transversales en los programas de estudio del PE. Se realizan actividades académicas relevantes como el acompañamiento estudiantil, estudios de satisfacción de estudiantes, estadística de trayectorias, evaluación docente, tutorías, seguimiento de egresados y empleadores más no se logra dar conformación a investigación en formación educativa centrada en los estudiantes. PE desarrolla dentro de su asignatura Integradora proyectos tecnológicos que reflejen un grado de investigación que favorezcan la solución a problemas industriales que faciliten su pronta inclusión al sector como agentes de cambio y productividad y se está iniciando de manera paulatina la inclusión de proyectos que reflejen mejores condiciones de vida para las personas y en ocasiones con temas que impacten en desarrollo sustentable sin embargo falta que esta investigación logre ser de mayor impacto tanto regional como nacional. No se ha aplicado ninguna generación TSU en Tecnologías de la Información el EGETSU u algún otro sistema de evaluación de término de estudios que permita valorar los resultados de egreso del PE. Falta mejorar infraestructura y equipamiento para desarrollar de forma eficiente las competencias del PE. Se cuenta con una plataforma de biblioteca digital que incrementa el desarrollo académico de los alumnos pero debe incrementar su uso entre la comunidad universitaria.

El PE ha logrado enviar a 2 alumnos con beca MEXPROTEC para cursar una licencia profesional en Francia. La UTT fomenta el manejo de niveles en idioma inglés como actividad extracurricular para estudiantes con el objetivo de favorecer el dominio de un tercer idioma el francés y de incrementar la oportunidad de acceder a beca en el extranjero. En este punto se debe incrementar la cooperación académica internacional a través de la participación de la planta docente en congresos posgrados y redes académicas así como buscar la captación de fondos internacionales a través de la cooperación y el intercambio académico. Aunque la UTT no cuenta con oferta educativa relacionada con el medio ambiente y el desarrollo sustentable si logro el reconocimiento como empresa socialmente responsable por lo que realiza promoción de educación ambiental sustentable en la comunidad universitaria y aunque en poca medida también hacia el exterior con la sociedad.

Existe programa cuatrimestral de responsabilidad social en los cuales se involucra a los docentes, personal administrativo, personal de apoyo y alumnos de todos los programas educativos.

Recientemente se logró la participación en la capacitación de docentes en la norma oficial mexicana para instalación de celdas solares y se contará con equipamiento que permita desarrollar esta competencia para ofrecerla a la comunidad universitaria, egresados, sector industrial y la sociedad en general no se cuenta con Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental. La UTT fomenta en sus docentes, alumnos, personal administrativo la vinculación con el sector productivo y de servicio, además de difundir la educación continua dentro de sus egresados así como se cuenta con esquemas y modelos de desarrollo de negocios que se promueven en investigación y desarrollo pero el impacto que se tiene es bajo. Se facilita la colocación de alumnos por bolsa de trabajo y se da seguimiento a los resultados de encuestas de empleadores.

Se necesita avanzar para fortalecer como institución la educación continua en su modalidad abierta y a distancia.

Se tienen convenios con varias Instituciones de Educación Media Superior, estos proveen de alumnos a las empresas del sector productivo y de servicio para que realizan estadías y en el mejor de los casos la contratación.

Incrementar la Capacidad Académica de este PE, el cual consiste en aumentar el número de PTC con perfil deseable, para fortalecer la formación de Cuerpos Académicos de impacto al PE y que sean reconocidos por PRODEP.

El PE tiene un CA en formación y están trabajando producción académica conjunta.

De los 7 PTC del PE 1 docente tiene grado doctoral y 6 tienen Maestría con grado esto significa en 100 % de PTC's tiene estudios de posgrado.

Los 7 PTC tienen participación en una LIIADT. 2 de los PTC del PE tiene perfil deseable, el PE cuenta con 28.57% de los PTC's con perfil deseable.

El modelo de educación centrada en el estudiante y en el aprendizaje, se refuerza con diplomados y acreditaciones presentadas por los PTC pero falta incrementar la capacitación en áreas de especialidad de los docentes para impacto en el PE.

Se mantiene la atención a los estudiantes mediante el programa de Tutorías Institucional.

Para fortalecer la formación integral del estudiante institucionalmente, el PE lleva a cabo las siguientes actividades.

- Programas de tutorías que procure la formación integral del estudiante, mejore hábitos de estudio y como soporte para la obtención de su título como Técnico Superior Universitario.
- Programas de Asesorías para que el alumno termine sus estudios en el tiempo previsto y con buena preparación académica.
- Programas de deporte y cultura institucionales.
- Se cuenta con Procedimiento ya establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la UTT, que facilita los trámites desde la admisión, hasta los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional.
- Con la creación del departamento de Responsabilidad Social, se ha reforzado en la educación integral del alumnado, el cuidado de la salud, formación de valores, respeto a los derechos humanos, equidad de género, cuidado del medio ambiente, campañas de donación de sangre, campañas de apoyo a sectores vulnerables entre otros, todo esto con la finalidad de incrementar la aceptación del egresado en el mercado laboral y la satisfacción tanto del egresado como del empleador.
- Programa de Universidad Incluyente con el objetivo de brindar igualdad de oportunidades de estudio para personas con discapacidad.

La educación integral es fomentada desde inicios del PE en UTT falta impacto de este trabajo en indicador de deserción estudiantil así como los programas de asesoría académica reflejen avance en este mismo rubro.

## II. Valores de indicadores del PE 2016-2020

### INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO PROFEXCE 2020

Nombre del programa educativo:	Tecnologías de la Información y Desarrollo de Software Multiplataforma
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

#### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Fecha de creación:	2018
Nivel Educativo:	TSU
El PE es evaluable (S/N):	S

#### Matrícula del PE:

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	73	26	99	36	12	48	109	38	147	12	3	15	12	3	15	
2017 - 2018	108	31	139	39	7	46	147	38	185	24	4	28	24	4	28	
2018 - 2019	122	26	148	50	12	62	172	38	210	35	5	40	35	5	40	
2019 - 2020	125	34	159	54	9	63	179	43	222	39	9	48	39	9	48	

#### Personal Docente

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016							7	2			7	2	9	78%	22%
2017							7	2			7	2	9	78%	22%
2018							7	2			7	2	9	78%	22%
2019							5	2			5	2	7	71%	29%
2020							5	2			5	2	7	71%	29%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Desarrollo de Software orientado a la inteligencia de Negocios	4	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	15%	100%	0%
2017-2019	20%	100%	0%
2018-2020	27%	100%	0%
2019 - 2021	30%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	222	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0



### III. Conclusiones.

El presente Análisis del programa educativo de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos (Desarrollo de Software Multiplataforma) permite replantear nuevamente sus metas compromiso para la obtención de la Calidad Educativa que la región y el país necesitan. Es por ello, que tras realizar el análisis de las fortalezas y debilidades del PE, concluimos que los esfuerzos estarán orientados a:

- A) Mejorar la capacitación de los docentes, con esto el fortalecimiento de las condiciones del proceso enseñanza – aprendizaje.
- B) Mantener apego al SGC que en su versión ISO 9001:2015 plantea los retos de tener clarificados partes interesadas del SGC, riesgos, oportunidades y logro de resultados.
- C) Alcanzar las metas de los indicadores contemplados en disminuir el rezago, reprobación, deserción y mejorar en la eficiencia terminal y de titulación. Por otra parte se deben establecer un programa permanente con líneas de acción para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos del PE.
- D) Necesidad de incrementar y actualizar el equipamiento e infraestructura de los laboratorios y talleres del PE que de igual forma llevará a definir e implementar un programa de mantenimiento correctivo y preventivo en los laboratorios del PE.
- E) Incrementar la eficacia del programa de tutorías y asesorías documentando las acciones realizadas.
- F) Incrementar la participación de los alumnos y profesores en proyectos tecnológicos y de emprendimiento de reconocimiento industrial y social.

Aunque los esfuerzos puedan estar concentrados en acciones concretas es necesario que el PE atienda cada una de las recomendaciones emitidas por el organismo Acreditador CACEI para que se logre continuar con esta distinción de calidad educativa del PE.

Se debe generar la sinergia necesaria para trabajar en todo lo que contribuye al cumplimiento de nuestra misión y visión tanto del PE como de la Institución.

#### IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COAPES.

##### Plan de Mejora

Programa educativo:	180-TSU-28A - Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos
No. de acta de acreditación:	3067
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Campus/Unidad académica:	
Fecha de envío:	22/03/2019

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
1. Personal Académico	1.1. Reclutamiento	El PE debe de instrumentar convocatorias públicas para que el proceso sea transparente y atraiga un mayor número de candidatos.	Contar con una convocatoria externa e interna para reclutamiento de profesores de tiempo completo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Publicar la convocatoria de forma interna.</li> <li>2. Publicar convocatoria de manera externa como bolsas de trabajo, pagina web utt y periódicos de la localidad.</li> </ol>	04/2021	Recursos humanos y Secretaría Académica	Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE
1. Personal Académico	1.2. Selección	Se recomienda que el PE tenga mecanismos transparentes de selección de candidatos a través de la participación de cuerpos colegiados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- La Selección de profesores estará basada en la evaluación de cuerpo colegiado del área de especialidad.</li> <li>2.- Selección de profesores fundamentada en criterios de especialistas en área.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentar la participación de cuerpo colegiado en selección de profesores.</li> <li>2. Generar Instrumento de evaluación con base a referencias que señale el cuerpo colegiado.</li> <li>3. Aplicar el proceso de selección para los profesores.</li> </ol>	04/2021	Recursos humanos y Secretaría Académica	Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
1. Personal Académico	1.4. Desarrollo del personal académico	Fortalecer los mecanismos para la superación de la planta docente con apoyos para que realicen estudios de posgrado acorde a los resultados de la evaluación.	1.- Contar con un instrumento puntual para revisar el cumplimiento y efectividad de la capacitación y aumento de profesores con estudios de posgrado. 2.- Producto académico derivado de la actualización y estudios de posgrado así como evaluación docente satisfactoria.	1. Plan anual de capacitación alineado a las LGAC y especialidad del PTC's. 2. Incluir a profesores de asignatura en actualización de habilidades docentes. 3. Instrumento de evaluación de la capacitación. 4. Análisis de los productos académicos. 5. Análisis de los resultados de evaluación docente.	04/2021	Recursos humanos y Secretaría Académica	Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.
1. Personal Académico	1.8. Promoción	Establecer estrategias de promoción del personal académico con base en su desempeño.	1.- Contar con el RIPPA (Reglamento de Ingreso, promoción y permanencia del personal académico debidamente actualizado). 2.- Reglamento RIPPA debidamente autorizado por Consejo Directivo.	1. Actualizar el RIPPA 2. Autorizar el RIPPA 3. Difundir el RIPPA entre el personal académico.	04/2021	Recursos humanos, Secretaría Académica Jurídico, Direcciones de PE y Rectoría.	Garantizar la permanencia y pertinencia del personal docente mediante un programa reglamentado de promoción.
2. Estudiantes	2.1. Selección	El PE debe de mejorar su promoción para captar mejores candidatos de acuerdo al perfil de ingreso, lo que mejoraría la permanencia de los estudiantes en el programa.	1.- Dar seguimiento en las IEMS sobre la orientación vocacional que reciben los alumnos y apoyarles con talleres, visitas guiadas, pertinentes a la carrera. 2.- Contar con aspirantes que conocen la carrera y que dará por resultado selección acorde al perfil de la carrera y obtener mayor retención.	1. Selección de las IEMS que más alumnos optan por nuestra carrera 2. Analizar las actividades que realizan para orientar a los alumnos. 3.- Realizar un plan de actividades dirigidas a aumentar el conocimiento de nuestras carreras y su objetivo de la UTT en los alumnos	04/2021	Secretaría Académica Direcciones de PE Subdirección de Servicios Académicos y Subdirección de Servicios Escolares.	Mejorar el proceso de selección e ingreso mediante las actividades planeadas, para dar una mayor seguimiento y atención a los alumnos para mayor eficiencia de los resultados de rendimiento escolar, y alcanzar la permanencia y el perfil de egreso declarado.
2. Estudiantes	2.4. Tamaño de los grupos	Equilibrar el tamaño de los grupos y evitar grupos mayores de 30 estudiantes.	1.- Cumplir con la sugerencia de 30 alumnos máximo en cada grupo para garantizar el aprendizaje conforme al modelo de educación basada en competencias.	Acotar el ingreso a los alumnos seleccionados que cumplan el perfil de ingreso a no más de 30 por grupo.	04/2021	Secretaría Académica Direcciones de PE	Significativa mejora en los índices de rendimiento escolar.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
2. Estudiantes	2.6. Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional	Fortalecer la metodología de análisis de los índices de rendimiento escolar.	1.- Alcanzar la meta establecida en índices de rendimiento escolar en el SGC de la Universidad.	Difundir entre el personal del PE la meta establecida para los índices de rendimiento escolar en el SGC. 2.- Reforzar los programas de tutoría y asesoría para apoyo a índices de rendimiento escolar. 3.- Vigilar el comportamiento de los índices de deserción para toma de acciones oportunas.	04/2021	Secretaría Académica, Subdirección de servicios escolares, Subdirección de Servicios Académicos, Direcciones de PE, Dirección de Planeación.	Mejorar el proceso de seguimiento para detección oportuna de los alumnos para mayor eficiencia de los resultados de rendimiento escolar y alcanzar el perfil de egreso declarado por el PE.
3. Plan de estudios	3.8. Posicionamiento	Reforzar las estrategias y los mecanismos de comunicación, promoción, difusión y mercadeo del PE que mejoren su posicionamiento para captar más y mejores estudiantes.	1. Alcanzar la meta establecida en captación de aspirantes conforme al área académica, indicada en nuestro SGC de la Institución. Significativa mejora en los índices de inscripción escolar por área académica.	1. Revisar las estrategias de difusión a nuestros clientes y partes interesadas sobre las carreras a ofertar. 2. Diseño del programa continuo de difusión a nuestros clientes y partes interesadas. 3. Aplicar un sondeo continuo de impacto de la información y difusión. 4. Obtener resultados con el aumento de estrategias cercanas de difusión en la mejora de la matrícula.	04/2021	Secretaría Académica, Direcciones del PE, Subdirección de Servicios Académicos, Extensión Universitaria.	Significativa mejora en los índices de inscripción escolar por área académica mediante el proceso de difusión del programa académico a nuestros clientes y partes interesadas fuera y dentro de la UTT, para la toma de decisión de ingreso por parte de los aspirantes.
5. Formación integral	5.1. Desarrollo del emprendimiento	Fomentar el emprendimiento para que los egresados tengan mejores posibilidades de creación de su propia empresa.	Establecer un programa estructurado con actividades que fomenten el desarrollo de proyectos de emprendimiento. Participación de estudiantes en conjunto con alumnos de la carrera de Administración y Formulación de Proyectos generando ideas para posible incubación de negocio.	1.- Contar con el programa de emprendimiento. 2.- Difundirlo entre la Comunidad Universitaria. 3.- Promover la participación de alumnos y docentes en el programa de emprendimiento. 4.- Dar seguimiento a los proyectos gestionados por alumnos ante la incubadora de negocios de UTT. 5.- Realizar pares entre la carrera de Formulación y evaluación de proyectos y las carreras.	04/2021	Secretaría Académica, Direcciones del PE, Secretaría de Vinculación.	Incrementar los programas de atención a estudiantes en emprendimiento que inciden en su formación integral y adecuado desarrollo profesional.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
5. Formación integral	5.2. Actividades culturales	Fortalecer el programa de actividades culturales para incrementar el número de estudiantes participantes.	Establecer un programa estructurado con actividades culturales que fomenten el desarrollo de la integración además del desarrollo académico.	1.- Contar con el programa de actividades culturales. 2.- Difundirlo entre la Comunidad Universitaria. 3.- Promover la participación de alumnos y docentes en el programa de actividades culturales 4.- Dar seguimiento a las actividades programadas.	04/2021	Secretaría Académica y Direcciones del PE, Extensión Universitaria	Incrementar las actividades culturales que apoyen en el desarrollo de los alumnos hacia ser integralmente desarrollado además de lo académico.
5. Formación integral	5.3. Actividades deportivas	Fortalecer el programa de actividades deportivas para incrementar el número de estudiantes participantes.	Establecer un programa estructurado con actividades deportivas que fomenten el fortalecimiento físico y actitudinal, además del desarrollo de habilidades académicas.	1.- Contar con el programa de actividades deportivas. 2.- Difundirlo entre la Comunidad Universitaria. 3.- Promover la participación de alumnos y docentes en el programa de actividades deportivas. 4.- Dar seguimiento a las actividades programadas.	04/2021	Secretaría Académica y Direcciones del PE, Extensión Universitaria	Aumento de la participación de los alumnos en actividades deportivas que los apoyen en el desarrollo físico y emocional para el desarrollo de mayores competencias en lo académico.
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	6.1. Programa Institucional de tutorías	Fortalecer el programa de tutorías para que impacte por una baja en la deserción de los estudiantes.	1.- Disminución del indicador de deserción por reprobación aumentando la eficiencia terminal a través de un programa profesional de la tutoría. 2.- Seguimiento puntual en trayectoria escolar y en las medidas remediales aplicadas mediante la tutoría oportuna, y acompañamiento.	1.- Desarrollar dentro de la Aplicación de la plataforma de SIAAUTT, un instrumento de seguimiento puntual. 2.- Análisis de datos de alumnos con vulnerabilidad. 3.- Diseño del programa de apoyo adecuado a la necesidad de los alumnos. 4.- Aplicar el programa oportunamente. 5.- Evaluar los resultados del programa.	04/2021	Secretaría Académica, Direcciones del PE, Subdirección de Servicios Académicos.	Garantizar que los servicios de tutoría sean los adecuados para mejorar el aprendizaje y permanencia de los estudiantes, mediante el seguimiento de personal profesional.
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	6.2. Asesorías académicas	Fortalecer el programa de asesorías académicas para que impacte por una baja en la deserción de los estudiantes.	1.- Disminución del indicador de deserción por reprobación aumentando la eficiencia terminal a través de un programa puntual de asesorías académicas. 2.- Seguimiento puntual en la trayectoria escolar y en la programación y asistencia del alumnado a la asesoría oportuna, y adecuada.	1.- Planeación de programación de actividades de asesoría, elaboradas por cuerpos académicos. 2.- Difusión de la programación de asesorías. 3.- Estimular la asistencia y desarrollo de actividades de asesoría. 4.- Evaluación de resultados del sistema de asesorías implementado.	04/2021	Secretaría Académica y Direcciones del PE	Garantizar que los servicios de asesoría sean los adecuados para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
7. Vinculación - Extensión	7.2. Seguimiento de egresados	Fortalecer la relación con grupos de egresados que permitan la retroalimentación al PE.	1.- Contar con un programa de seguimiento de egresados que refleje áreas de mejora al PE. 2.- Contar con un Informe que permita mejorar la pertinencia del PE en base a la retroalimentación de los egresados.	1.- Incluir en el proceso de calidad del Procedimiento de seguimiento de egresados, un informe para los PE 2.- Analizar informe, que permita la toma de decisión que permita implementar acciones de mejora para satisfacer las necesidades del sector productivo y de educación continua.	04/2021	Secretaría Académica, Secretaría de Vinculación	Obtención de mecanismos de vinculación que permitan ampliar áreas de mejoras expresadas a través de un adecuado seguimiento de egresados, tanto para la pertinencia, como de la educación continua.
8. Asistencia y transferencia de tecnología	8.4. Impacto de la asistencia y transferencia de tecnología	Incrementar la participación en proyectos de asistencia y transferencia de tecnología de mayor impacto en el sector productivo.	1.- Elaborar una planeación para tener una mayor relación con el sector productivo con alumnos y docentes. 2.- Elaborar procedimiento en la cual los cuerpos académicos y alumnos participen en transferencia de tecnología en los sectores productivos y sociales. 3.- Elaborar procedimientos para formalizar la investigación aplicada en la transferencia de tecnología al sector productivo y de bienes y servicios, así como sociales.	1. Documentar el Procedimiento de Investigación y desarrollo. 2. Difundir y promover la participación de docentes y alumnos en asistencia y transferencia de tecnología así como congresos, ferias tecnológicas entre otros. 3. Evaluar los resultados de los proyectos realizados en la mejora del PE. 4. Promocionar los logros a través de la asistencia y transferencia de tecnología.	04/2021	Secretaría de Vinculación, Secretaría Académica, Dirección de PE	Adecuado estímulo al desarrollo y difusión de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico que refleje la participación de profesores y alumnos con resultados acordes a las líneas de investigación del PE e impacto a grupos de interés del mismo

9. Infraestructura y equipamiento	9.1. Infraestructura	Dar seguimiento al mantenimiento al interior de las aulas.	1.- Elaborar un programa de mantenimiento y supervisión por parte del departamento de mantenimiento e instalaciones. 2.- Dar seguimiento al programa de mantenimiento mediante la presentación de una bitácora bimestral. 3.- Elaborar reglamento de uso de laboratorios y aulas, para mantener su buen funcionamiento. 4.- Difundir el reglamento y hacer conciencia del mismo en los integrantes y alumnos del PE	1. Gestionar la elaboración del programa para el mantenimiento y supervisión de la infraestructura. 2. Difundir el programa de mantenimiento en el PE. 3. Difundir el reglamento de uso de laboratorios y aulas. 4. Mejora continua de condiciones de la infraestructura.	04/2021	Secretaría Académica, Dirección del PE, Mantenimiento e Instalaciones	Contar con infraestructura en condiciones óptimas y funcionales que permita la realización del PE en un ambiente adecuado para el aprendizaje y desarrollo de las competencias académicas e integrales.
---	-------------------------	--	---	--	---------	---	--

Con la finalidad de tener los datos actualizados, les pedimos que junto con esta información enviar la actualización de los datos del Director, el coordinador y el contacto del programa:

Nombre	Puesto	Correos Electrónicos/Teléfonos
GERARDO DELGADO SALAZAR	SECRETARIO ACADÉMICO	gdelgado@utt.edu.mx / 8717297423
JULIO CÉSAR JASSO ZAVALA	DIRECTOR DE CARRERA	jjasso@utt.edu.mx / 8717297420

Nombre del Responsable del Plan de Mejora: <hr/> Lic. GERARDO DELGADO SALAZAR
--

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020, Análisis del Programa Educativo de TSU Administración área Formulación y Evaluación de Proyectos.**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas
1	Pertinencia de los programas y servicios académicos	Contar con una educación de calidad y pertinente	Desarrollar estrategias para seguir fortaleciendo el modelo
2	Análisis de la Innovación educativa	Planes y programas educativos basados en competencias	La incorporación de enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje
3	Cooperación académica nacional e internacionalización	Programa modular e intensivo de Inglés	Incrementar a través de la búsqueda de fondos extraordinarios el crecimiento de becas al extranjero para alumnos.
4	Análisis de la vinculación	La vinculación entre las IES y los sectores productivo y social	Mantener una estrecha relación con los diferentes sectores a través de las estadías de nuestros estudiantes
5	Análisis de la atención a las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES	Programas educativos acreditados	Adecuado y oportuno seguimiento e implementación de las recomendaciones sugeridas por CACEI
6	Análisis de la capacidad académica	La habilitación de los PTC en el área disciplinar de su desempeño	Cumplir con el plan anual de capacitación
7	Análisis de la atención y formación integral del estudiante	Áreas e infraestructura adecuadas para el desarrollo cultural y deportivo en la Universidad.	Desarrollar estrategias que permitan a los alumnos dedicar el tiempo suficiente a fortalecer sanamente su mente y cuerpo.



No.	Concepto	Debilidades (principales problemas detectados)	Acciones para corregir
1	Pertinencia de los programas y servicios académicos	Estudios de oferta y demanda educativa con poca periodicidad	Realizar el AST al menos una vez cada 3 años
2	Análisis de la Innovación educativa	La investigación en formación educativa centrada en los estudiantes	Infraestructura y software que apoyen el desarrollo de la investigación que impacten a los programas de estudio
3	Cooperación académica nacional e internacionalización	Movilidad de académicos nacional e internacional	Incrementar a través de la búsqueda de fondos extraordinarios el crecimiento de becas al extranjero para académicos.
4	Análisis de la vinculación	La escasa participación de nuestros egresados en educación continua	Fomentar la participación de nuestros egresados a través de educación continua atractiva y pertinente
5	Análisis de la atención a las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES	Recursos económicos limitados para la implementación de las recomendaciones sugeridas	Incrementar la gestión de fondos que apoyen el mantener acreditado los PE
6	Análisis de la capacidad académica	Porcentaje bajo de PTC con perfil deseable	Adecuada programación de las actividades sustanciales de PTC's para que logren incrementar la producción académica que coadyuve a obtener y/o mantener su perfil deseable ante PRODEP.
7	Análisis de la atención y formación integral del estudiante	El porcentaje de alumnos en actividades deportivas y culturales es muy bajo.	Desarrollar estrategias que permitan incrementar el porcentaje de estudiantes que participen en actividades deportivas y/o culturales.

**II. Valores de los indicadores del PE a 2016-2020.**
**INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
 PROFEXCE 2020**

Nombre del programa educativo:	Administración área Formulación y Evaluación de Proyectos
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

Fecha de creación:	2009
Nivel Educativo:	TSU
El PE es evaluable (S/N):	S

**Matrícula del PE:**

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	54	88	142	58	116	174	112	204	316	19	46	65	19	46	65	
2017 - 2018	54	88	142	50	92	142	104	180	284	10	48	58	10	48	58	
2018 - 2019	45	120	165	50	83	133	95	203	298	21	54	75	21	54	75	
2019 - 2020	67	123	190	55	114	169	122	237	359	29	66	95	29	66	95	

**Personal Docente**

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016			1	1			2	5			3	6	9	33%	67%
2017							1	4			1	4	5	20%	80%
2018							3	5			3	5	8	38%	63%
2019							3	4			3	4	7	43%	57%
2020							3	5			3	5	8	38%	63%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Proyectos Administrativos, Tecnológicos y Académicos.	3	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	46%	100%	0%
2017-2019	41%	100%	0%
2018-2020	45%	100%	0%
2019 - 2021	50%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	359	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	1	0.3
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	1	0.3

### **III. Conclusiones.**

El desarrollo y registro de los CA, el incremento de PTC con perfil deseable, el mejoramiento en los servicios de atención a los alumnos, mejorar la infraestructura con respecto al equipamiento de los laboratorios y la movilidad de docentes y estudiantes son prioridad para el PE, por tal motivo las acciones y actividades plasmadas en este documento van encaminadas a responder a estos puntos antes mencionados.

Es importante mencionar que la planta docente de Tiempo Completo del PE necesita cumplir al 100% con el requisito de perfil deseable para la contribución al plan de desarrollo institucional y el futuro inmediato en la conformación de Cuerpos Académicos a través de Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada o Desarrollo Tecnológico (LIADT), las cuales se orientan principalmente a la asimilación, desarrollo, transferencia y mejora de tecnologías y procesos para apoyar al sector productivo y de servicios de una región en particular fortaleciendo a la vez a la capacidad académica.

En el contexto de desarrollar los cuerpos académicos identificamos las reglas de operación de PRODEP como una referencia que nos conducirá en un futuro a establecer redes académicas las cuales facilitarán la realización de proyectos que a su vez permitirán escribir artículos que serán publicados y por tal motivo la capacidad académica se verá fortalecida.

El punto central de cualquier institución educativa son sus alumnos, en la Universidad Tecnológica de Torreón y específicamente en los Programas educativos de Administración área Formulación y Evaluación de Proyectos, por este motivo las propuestas de mejora van encaminadas a facilitar el proceso enseñanza aprendizaje durante el tiempo en que permanece el estudiante en la institución a través de estrategias que mejoren la capacidad de los profesores tanto en su modelo de Educación Basada en Competencias como en la actualización de nuevos conocimientos orientados al perfil del programa educativo así como mejorando la infraestructura que les permita adquirir la competencia a través de prácticas e investigación en los laboratorios.

**IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COPAES.**Ciudad de México, a 14 de diciembre de 2018  
CACECA/446/18**ING. RAÚL MARTÍNEZ HERNÁNDEZ**  
**RECTOR**  
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TORREÓN**  
**PRESENTE**

De acuerdo a la solicitud presentada para la Reacreditación del Programa Académico de Técnico Superior Universitario en Administración, Área Formulación y Evaluación de Proyectos (A294TSU\_FEP/UTTORREON/18), me permito hacer entrega del dictamen correspondiente. Una vez terminado el proceso de análisis, se consideró que con fecha 14 de diciembre de 2018, queda Acreditado por cinco años. El Comité Dictaminador consideró que el programa académico obtuvo **789.00** puntos.


Durante el proceso de mejora continua, la institución deberá mostrar soportes de sus avances del total de los 45 indicadores observados en el presente dictamen. En el primer informe deberá presentar un porcentaje mínimo de cumplimiento del 40% de los mismos; para el segundo, presentarán evidencias del total de recomendaciones que aún hayan quedado pendientes en el primer seguimiento, para así lograr un cumplimiento del 100%. Dichos trabajos deberán programarse en las fechas siguientes:

PROCESOS DE SEGUIMIENTO	Primer informe	Segundo informe
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL TOTAL DE RECOMENDACIONES	40%	100%
FECHA DE VISITA	14 de junio de 2020	14 de diciembre de 2021

Para dar cumplimiento a los indicadores observados, solicito sea tan amable, nos envíe a más tardar en noventa días naturales a partir de la fecha de este dictamen, el cronograma de atención a las recomendaciones adjunto a este oficio, con las fechas de cumplimiento de cada una de las recomendaciones señaladas.

Sin otro particular, reitero a Usted mi distinguida consideración

**ATENTAMENTE**  
**“Hacia la excelencia a través de una cultura de evaluación continua”**

  
**DR. EDUARDO AYALOS LIRA**  
**PRESIDENTE**c.c.p Lic. Julio Cesar Jasso Zavala- Director de Carrera AFEP  
EAL/HFR/sorwww.caceca.org  
5255 3211 | 5254 5553 | 5260 1909  
Melchor Ocampo #193, Torre "A", piso 5, Oficina 502-B, Col.  
Verónica Anzures, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11300 México D.F.CONACYT - RENIECYT  
No. 2014/20358

**ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN ADMINISTRACIÓN, ÁREA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TORREÓN.****Antecedentes**

El Comité Evaluador designado por el CACECA estuvo integrado por los Maestros Laura Vidal Sánchez, Profesionista Independiente, Margarita Cid Durán de la Universidad de Guanajuato y Fernando Lugo del CACECA.

Su trabajo consistió en la revisión y verificación de lo presentado por la institución mediante el instrumento de autoevaluación. Como documento informativo, éste fue analizado en gabinete y, posteriormente, durante la visita de campo realizada los días 28, 29 y 30 de noviembre de 2018, se efectuaron entrevistas, sondeos de opinión y revisión documental.

**Resultados**

Con fecha 14 de diciembre de 2018 se emite el dictamen A294TSU\_FEP7UTTORREON/18. Tras un análisis comparativo del instrumento de autoevaluación presentado por la Institución y el trabajo del Comité Evaluador realizado durante la visita de campo, el Comité Dictaminador consideró que el programa académico obtuvo **789.00 puntos**. Por lo tanto, queda **acreditado** durante cinco años.

**Mejora Continua**

Se anexan **45** recomendaciones respecto a las categorías, criterios e indicadores que no cumplieron con el estándar establecido. Su formulación tiene la finalidad de orientar acciones institucionales para tal cumplimiento, si bien la institución deberá aplicar las medidas que considere más oportunas para la mejora continua del programa académico, y en apego a lo determinado por el instrumento del CACECA.


Los avances alcanzados deberán reportarse en dos procesos de seguimiento, cubriendo en cada caso un porcentaje mínimo de logros, según se detalla enseguida:

PROCESOS DE SEGUIMIENTO	Primer informe	Segundo informe
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	40%	100%
FECHA DE VISITA	14 de junio de 2020	14 de diciembre de 2021

Para cada uno de los procesos se llevará a cabo la correspondiente visita a la institución, y para iniciar con el cumplimiento a los indicadores observados, es necesario nos sean enviados a más tardar en noventa días naturales a partir de la fecha de dictamen, el cronograma de atención a las recomendaciones, con las fechas de cumplimiento de cada una de las recomendaciones señaladas.

RECOMENDACIONES SOBRE INDICADORES PENDIENTES DE SOLVENTAR PARA EL PRIMER SEGUIMIENTO DE ACUERDO A CADA CATEGORÍA	
CATEGORÍA	NÚMERO DE RECOMENDACIONES
1. Personal académico	8
2. Estudiantes	8
3. Plan de estudios	4
4. Evaluación del aprendizaje	5
5. Formación integral	4
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	3
7. Vinculación – Extensión	3
8. Investigación	6
9. Infraestructura y equipamiento	0
10. Gestión administrativa y financiamiento	4
<b>Total</b>	<b>45</b>

**Escala de valores**

- |  |               |
|--|---------------|
|  Menos de 701 puntos  | No acreditado |
|  De 701 a 1000 puntos | Acreditado    |

PUNTUACIÓN GLOBAL		
CATEGORÍA	PUNTOS	
	CACECA	DICTAMEN
1. Personal académico	180.00	146.50
2. Estudiantes	119.00	78.50
3. Plan de estudios	133.00	121.00
4. Evaluación del aprendizaje	55.00	40.00
5. Formación integral	90.00	66.50
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	68.00	59.00
7. Vinculación – Extensión	118.00	93.00
8. Investigación	75.00	40.50
9. Infraestructura y equipamiento	41.00	41.00
10. Gestión administrativa y financiamiento	121.00	103.00
<b>Total</b>	<b>1000.00</b>	<b>789.00</b>

A T E N T A M E N T E


 DR. EDUARDO ÁVALOS LIRA  
 Presidente

### RECONOCIMIENTO AL DESARROLLO DEL PROGRAMA ACADÉMICO

El programa académico acreditado concentra sus principales logros respecto del instrumento de CACECA en las siguientes categorías:

**a) CATEGORIA 9. Infraestructura y equipamiento**

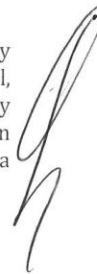
La infraestructura está diseñada para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en forma adecuada, con aulas, laboratorios y cubículos, además de la requerida para apoyar la formación integral del estudiante, tales como las deportivas, culturales y eventos. Mantienen sus instalaciones y los equipos en buen estado de uso. La seguridad e higiene es de vital importancia para proteger la integridad de la comunidad estudiantil.

**b) CATEGORÍA 3. Plan de estudios**

Cuenta con un Modelo Educativo acorde a las necesidades de la época actual, permitiéndole el desarrollo integral del estudiante en todas sus manifestaciones, incluyendo las competencias éticas y ciudadanas. Se cumplen los objetivos del plan de estudios con el perfil del egresado. Cuentan con la normatividad que cubre la permanencia y egreso. Tienen implementados y en operación mecanismos para revisión y actualización del plan de estudios.

**c) CATEGORÍA 6. Servicios de apoyo para el aprendizaje**

Cuenta con un programa de tutorías, estructurado con base a métodos, sistemas y procedimientos de trabajo, regulados y operados por normativa institucional, instrumentos que garantizan una aplicación adecuada en la planeación, ejercicio y cumplimiento de sus objetivos. De igual forma el centro de información cuenta con servicios integrales que facilitan en sus estudiantes un servicio adecuado de manera general.





## ANEXO DE RECOMENDACIONES

### CATEGORÍA 1. PERSONAL ACADÉMICO

#### Criterio 2. Selección

##### Indicador 1. ¿Existen perfiles académicos para la selección de acuerdo a la materia a impartir?

Incorporar dentro de los programas de asignatura el perfil docente que se debe de cubrir para que sea relacionado con la descripción curricular del mismo y de esta manera verificar el perfil académico y establecer tanto en la convocatoria como en el examen de oposición, los perfiles académicos que deberán cubrir los sustentantes.

#### Criterio 4. Desarrollo

##### Indicador 1. ¿Existe un diagnóstico de las necesidades de formación y actualización docente coherente con el plan de estudios?

Elaborar el diagnóstico de necesidades de formación y actualización docente, a partir de los instrumentos de evaluación aplicados, ya sea a alumnos, por el departamento o en academias. Presentar como evidencia los instrumentos aplicados, su análisis e interpretación que da lugar al diagnóstico con base en las necesidades surgidas y relacionadas con el plan de estudios para que la formación brindada sea la adecuada.

#### Criterio 4. Desarrollo

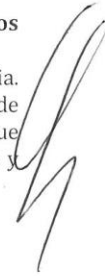
##### Indicador 3. ¿Por lo menos el 40% de los profesores participa en el programa de formación y/o actualización docente pedagógica-didáctica?

Diseñar un programa de capacitación que contemple la formación y actualización pedagógica-didáctica y establecer acciones que aseguren que la mayoría de los profesores adscritos al programa evaluado participen activamente en los cursos de formación pedagógica-didáctica. Presentar como evidencia el programa de formación docente, la relación de profesores del programa y registros de asistencia con firmas o constancias que cubran por lo menos el 40%.

#### Criterio 4. Desarrollo

##### Indicador 4. ¿En el programa de actualización disciplinaria participa por lo menos el 40% de los profesores?

Diseñar un programa de capacitación que contemple la actualización disciplinaria. Presentar como evidencia el programa de actualización disciplinaria, constancias de capacitación tomada por los docentes ya sea dentro o fuera de la institución, que correspondan a la capacitación solicitada, la relación de profesores del programa y registros de asistencia con firmas o constancias que cubran por lo menos el 40%.



#### **Criterio 4. Desarrollo**

##### **Indicador 5. ¿Existen programas formales de capacitación y actualización en el manejo de tecnologías de información y comunicación, en donde participe por lo menos el 40% del personal docente?**

Diseñar un programa de capacitación que contemple la actualización en el manejo de tecnologías de información y comunicación y establecer acciones que aseguren que la mayoría de los profesores adscritos al programa evaluado participen activamente en los cursos. Presentar como evidencia el programa de formación docente, la relación de profesores del programa y registros de asistencia con firmas o constancias que cubran por lo menos el 40%.

#### **Criterio 5. Categorización y nivel de estudios**

##### **Indicador 6. ¿Por lo menos el 5% de los profesores tiene el grado de doctor en un campo del conocimiento relacionado con el programa académico?**

Apoyar a los docentes para que hagan estudios doctorales concluyan y obtengan el grado, o en su caso contratar docentes con grado de doctor en áreas relacionadas con el campo del conocimiento del programa. Presentar acta de examen de grado, título o cédula de manera que alcancen el 5% que solicita el indicador.

#### **Criterio 5. Categorización y nivel de estudios**

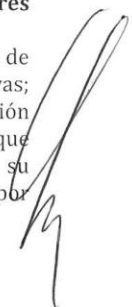
##### **Indicador 8. ¿Del 5% de los profesores con doctorado, por lo menos el 50% ha publicado: libros o artículos en revistas especializadas o arbitradas nacionales? Obra escrita comprobable.**

Primeramente aumentar la cantidad de docentes con doctorado y una vez que obtengan el grado implementar acciones para promover la producción académica, apoyando las publicaciones de los profesores de tiempo completo que estén alineadas a las líneas de generación y aplicación del conocimiento de la institución. Presentar libros o artículos en revistas especializadas o arbitradas nacionales con los porcentajes solicitados por el indicador.

#### **Criterio 6. Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo**

##### **Indicador 3. ¿En promedio la dedicación anual a la extensión académica (congresos, foros, conferencias, entre otros), en el caso del total de los profesores de tiempo completo es igual o mayor al 25% de la descarga académica?**

Realizar una mejor distribución de la carga y descarga académica; con la finalidad de buscar el equilibrio y cumplimiento de los indicadores en estas actividades sustantivas; promover acciones con el fin de originar de manera anualizada proyectos de extensión académica y la participación de los PTC en foros, congresos, conferencias, que contribuyan al desarrollo del programa educativo evaluado. Documentar su participación en conferencias, foros y congresos cubriendo el porcentaje solicitado por el indicador.



## CATEGORÍA 2. ESTUDIANTES

### **Criterio 2. Ingreso**

#### **Indicador 2. ¿Se tiene en cuenta la calidad de la institución educativa de procedencia, para implementar programas de apoyo?**

Generar un análisis histórico sobre el desempeño de los estudiantes de acuerdo a la escuela de procedencia en el bachillerato; para determinar las deficiencias que pueden presentarse y promover acciones como programas de tutoría, asesoría, cursos sobre formas de estudio, entre otros. Presentar el estudio y las acciones implementadas a partir del análisis de los resultados.

### **Criterio 2. Ingreso**

#### **Indicador 3. ¿Se tiene en cuenta el rendimiento académico en el nivel precedente para canalizar a los estudiantes a programas de apoyo?**

Se recomienda establecer como uno de los criterios considerados para la canalización de estudiantes de nuevo ingreso a programas de apoyo, el rendimiento académico en el nivel precedente. Se sugiere presentar evidencia de la canalización de los estudiantes de nuevo ingreso con deficiencias en su rendimiento académico durante la preparatoria, a fin de atender sus áreas de oportunidad y garantizar un mejor desempeño académico en su formación profesional.

### **Criterio 2. Ingreso**

#### **Indicador 5. ¿Se aplica un examen de admisión y los resultados obtenidos cumplen con el puntaje señalado en la normativa correspondiente?**

Incluir en la normatividad o lineamientos correspondientes el puntaje que deberán alcanzar en el examen de admisión los aspirantes para ser aceptados. Presentar evidencia del proceso de admisión con los resultados de los exámenes y la lista de los estudiantes admitidos.

### **Criterio 3. Trayectoria escolar**

#### **Indicador 1. ¿Se contempla una evaluación y/o diagnóstico de la trayectoria escolar de los estudiantes para canalizarlos a programas de apoyo?**

Desarrollar un estudio permanente sobre la trayectoria escolar de los estudiantes, para identificar los diferentes problemas que impiden un desarrollo óptimo de cada alumno y detectar posibles estrategias de atención a través de los servicios de tutoría, asesoría, atención psicológica, becas, entre otros. Presentar los resultados del estudio y las acciones realizadas.

### **Criterio 5. Titulación**

#### **Indicador 3. ¿El puntaje obtenido en la prueba TOEFL o equivalente es de por lo**



**menos 350 puntos?**

Para incrementar el nivel de inglés se sugiere establecer como un requisito de titulación para todos los estudiantes, un examen de inglés con un mínimo de 350 puntos de la escala del TOEFL o equivalente. Presentar la normatividad y los resultados de la aplicación del examen.

**Criterio 6. Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional**

**Indicador 3. ¿Se tienen registros y análisis de los resultados del examen EGEL-CENEVAL u otro tipo de examen implementado dentro de la institución?**

Buscar la aplicación del EGEL-CENEVAL, o en su caso aplicar uno a nivel sistema de universidades tecnológicas de acuerdo a su modelo educativo, realizar un análisis de los resultados obtenidos por los alumnos y detectar áreas de oportunidad para mejorar los contenidos del plan de estudios y formar de forma exitosa a los estudiantes. Presentar estudio y acciones implementadas.

**Criterio 6. Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional**

**Indicador 4. ¿Existen programas remediales para disminuir los índices de reprobación y deserción?**

Operar programas académicos debidamente estructurados, formales e institucionales, que incluyan entre otros aspectos, cursos remediales que sirvan para disminuir los índices de reprobación y de deserción. Presentar los programas y los resultados de la operación correspondientes.

**Criterio 6. Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional**

**Indicador 5. ¿La eficiencia terminal promedio de las tres últimas generaciones (por cohorte) es por lo menos del 70%?**

Analizar la efectividad de las estrategias de acompañamiento y atención de estudiantes, a fin de realizar las adecuaciones necesarias para asegurar un incremento en la eficiencia terminal de los estudiantes del programa evaluado. Presentar evidencia de las estrategias emprendidas para mejorar el desempeño académico e incrementar la eficiencia terminal y la tabla de índices de eficiencia con el 70% solicitado por el indicador.

**CATEGORÍA 3. PLAN DE ESTUDIOS**

**Criterio 4. Programas de las asignaturas**

**Indicador 2. ¿La estructura de los programas de asignatura contiene los siguientes elementos? Fundamentación, Objetivo general, Contenido temático, Metodología (estrategias, técnicas, recursos didácticos, TIC, entre otros), Plan de Evaluación, Bibliografía básica/complementaria, Perfil del docente**

Incluir como parte de la estructura de los programas de asignatura el perfil docente.

**Criterio 4. Programas de las asignaturas**

**Indicador 4. ¿Existen mecanismos para la revisión permanente de los programas de asignatura?**

Definir la metodología para la revisión permanente de los programas de asignatura, que permita planear, implementar y controlar esta actividad académica de manera semestral, que establezca los mecanismos, procedimientos, responsables, participantes. Presentar como evidencia la metodología aplicada así como actas o documentos equivalentes de reuniones de cuerpos colegiados en que se encuentren registradas las revisiones a los programas de asignatura.

**Criterio 6. Flexibilidad curricular**

**Indicador 1. ¿Existe la flexibilidad del plan de estudios (materias optativas y/o salidas laterales)?**

De acuerdo con la actualización del plan de estudios, es recomendable incluir asignaturas optativas y/o salidas laterales, que de acuerdo al interés de los estudiantes puedan cursar para afinar su orientación profesional a una especialidad.

**Criterio 7. Evaluación y actualización**

**Indicador 3. ¿Se efectúan diagnósticos y estudios prospectivos del mercado laboral en el ámbito local y global y de los avances científico-tecnológicos para evaluar la pertinencia del plan de estudios?**

Diseñar la metodología para efectuar diagnósticos y estudios del mercado laboral con los avances científicos-tecnológicos para evaluar la pertinencia del plan de estudios en el ámbito local y global. Mostrar la metodología, los instrumentos y los resultados de los estudios y de qué forma impactan en el plan de estudios.

**CATEGORÍA 4. EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE**

**Criterio 1. Metodología de evaluación continua**

**Indicador 4. ¿Para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se solicitan exposiciones y trabajos en forma escrita (elaboración de ensayos)?**

Presentar planeaciones didácticas de las unidades de aprendizaje en la que se realicen trabajos exposiciones y elaboración de ensayos por parte de los estudiantes e instrumentos de evaluación tales como rubricas, listas de cotejo, portafolio de evidencias, entre otros; que permitan evidenciar que estos trabajos se consideran en la evaluación.

**Criterio 1. Metodología de evaluación continua**

**Indicador 5. ¿Se evalúa el desarrollo de la creatividad?**

Presentar planeaciones didácticas de las unidades de aprendizaje en la que se realicen trabajos mediante los cuales se desarrolle la creatividad por parte de los estudiantes e



instrumentos de evaluación tales como rubricas, listas de cotejo, portafolio de evidencias, entre otros; que permitan evidenciar que estos trabajos se consideran en la evaluación.

**Criterio 1. Metodología de evaluación continua**

**Indicador 6. ¿Se evalúa el desarrollo de la habilidad en el manejo de las tecnologías de información y comunicación (TIC)?**

Presentar planeaciones didácticas de las unidades de aprendizaje en la que se realicen trabajos mediante los cuales se desarrollen habilidades en el uso de las tecnologías por parte de los estudiantes e instrumentos de evaluación tales como rubricas, listas de cotejo, portafolio de evidencias, entre otros; que permitan evidenciar que estos trabajos se consideran en la evaluación.

**Criterio 1. Metodología de evaluación continua**

**Indicador 7. ¿Se evalúa el desarrollo de los valores?**

Presentar planeaciones didácticas de las unidades de aprendizaje en las que se realicen trabajos mediante los cuales se promuevan los valores por parte de los estudiantes e instrumentos de evaluación tales como rubricas, listas de cotejo, portafolio de evidencias, entre otros; que permitan evidenciar que estos trabajos se consideran en la evaluación.

**Criterio 2. Estímulos al rendimiento académico**

**Indicador 2. ¿Se otorgan estímulos y/o reconocimientos al desempeño académico?**

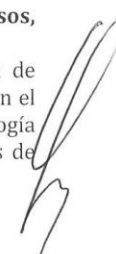
Promover el reconocimiento a estudiantes del programa académico mediante menciones honoríficas, diplomas, medallas al mérito, los mejores promedios. Presentar evidencia de la entrega de reconocimientos.

**CATEGORÍA 5. FORMACIÓN INTEGRAL**

**Criterio 4. Orientación profesional**

**Indicador 1. ¿Existen eventos académico-científicos (seminarios, congresos, foros, conferencias) que apoyan el currículo del programa académico?**

Establecer un programa de eventos académico-científicos para la carrera a fin de propiciar y fomentar la formación académica y científica de los alumnos. Anexarán el programa y una relación de dichos eventos tales como la semana de ciencia y tecnología y el verano de la investigación científica, entre otras. Presentarán los programas de dichos eventos y registros de participación de los alumnos de la carrera.



**Criterio 4. Orientación profesional**

**Indicador 2. ¿Por lo menos el 30% de los estudiantes participa en los eventos académico-científicos?**

Motivar a los estudiantes a asistir a los eventos académico-científicos (seminarios, congresos, foros, conferencias) ya sea de la institución o fuera de ella, relacionados con el programa académico evaluado. Presentar como evidencia relación de participantes con nombre y firmas, diplomas y/o constancias de manera que permitan identificar que al menos el 30% de los estudiantes del programa participan en dichos eventos.

**Criterio 4. Orientación profesional**

**Indicador 3. ¿Existe un programa de orientación profesional?**

Elaborar un programa de orientación profesional institucional o por programa que identifique los diferentes escenarios y áreas de especialización de la profesión; además debe contener mecanismos para ayudar a los estudiantes a reconocer sus propias capacidades y preferencias individuales relacionadas con el desempeño profesional, de manera que tengan más información referente a las áreas en que se pueden desempeñar.

**Criterio 4. Orientación profesional**

**Indicador 4. ¿El 100% de estudiantes de los dos últimos ciclos escolares, (semestre, cuatrimestre, etc.) participó en programas de orientación profesional?**

Ejecutar el programa de orientación profesional que identifique los diferentes escenarios y áreas de especialización de la profesión; Presentar como evidencia el programa, el calendario de actividades, listas de asistencia, registros con firmas y/o constancias de participación del 100% de los estudiantes de los dos últimos ciclos escolares.

**CATEGORÍA 6. SERVICIOS DE APOYO  
PARA EL APRENDIZAJE**

**Criterio 2. Asesorías académicas**

**Indicador 1. ¿Se proporcionan permanentemente asesorías académicas a los estudiantes?**

Formalizar las asesorías a los estudiantes durante todo el periodo escolar y de todas las disciplinas dedicando espacios, tiempos y docentes para ello. Presentar registros y seguimiento de las asesorías proporcionadas a los alumnos.

**Criterio 2. Asesorías académicas**

**Indicador 2. ¿Al total de los profesores de tiempo completo se les asignan de**



**manera oficial actividades de asesoría a estudiantes en el período escolar?**

Asignar al total de profesores de tiempo completo de manera oficial actividades de asesoría disciplinar, para que las acciones impacten en los índices de eficiencia terminal. Presentar como evidencia las designaciones por escrito.

**Criterio 3. Biblioteca-acceso a la información**

**Indicador 2. ¿En la biblioteca o centro de información están todas las referencias bibliográficas básicas mencionadas en los programas de asignatura?**

Establecer el mecanismo que permita mantener actualizado el acervo bibliográfico, y muy importante también es que se establezca un presupuesto, para lograr tener en biblioteca el 100% de las citas bibliográficas referenciadas en los programas de asignatura así como suscripciones a material electrónico. Presentar el cuadro comparativo analítico de las referencias bibliográficas básicas mencionadas en los programas de asignatura contra las bibliográficas físicas existentes de biblioteca.

**CATEGORÍA 7. VINCULACIÓN – EXTENSIÓN**

**Criterio 2. Seguimiento de egresados**

**Indicador 3. ¿Se cuenta con mecanismos para incorporar los resultados de las encuestas de seguimiento de egresados a la reestructuración del plan de estudios?**

Mostrar los mecanismos para incorporar los comentarios y/o sugerencias de egresados y empleadores que se recaban en las encuestas, ya que les permitirá tener un programa más pertinente y adecuado a las necesidades del mercado laboral, podrían utilizarse para la reestructuración del plan de estudios. Presentar las modificaciones realizadas al plan de estudios.

**Criterio 3. Intercambio académico**

**Indicador 2. ¿Existe intercambio de profesores del programa educativo con otras instituciones educativas nacionales y extranjeras? Mostrar resultados**

Difundir la información de los convenios de intercambio e incentivar a los docentes a participar en la movilidad con instituciones educativas nacionales y extranjeras. Presentar constancias de participación e informes de resultados.

**Criterio 3. Intercambio académico**

**Indicador 4 ¿Se participa en redes de colaboración nacionales y extranjeras que fortalezcan al programa académico?**

Comprobar la participación de profesores y/o estudiantes en redes de colaboración nacionales e internacionales relacionadas con la carrera, a fin de incrementar el nivel académico con base al intercambio de experiencias y conocimientos educativos.



Presentar listados de redes de colaboración, los proyectos o trabajos realizados en estas redes (avances o trabajos terminados) redes académicas con colegios y asociaciones.

## CATEGORÍA 8. INVESTIGACIÓN

### **Criterio 1. Líneas y proyectos de investigación**

#### **Indicador 4. ¿Existen proyectos de investigación inscritos en las líneas de investigación?**

Definir proyectos de investigación en el marco de las líneas de investigación que hayan sido aprobadas, los cuales deberán estar vinculados con el plan de estudios del programa académico y con el programa de desarrollo de la institución. Presentar en la evidencia los proyectos de investigación actuales realizados por los docentes que apoyan el programa evaluado.

### **Criterio 2. Recursos para la Investigación**

#### **Indicador 1. ¿Se designan docentes con el perfil pertinente para desarrollar los proyectos de investigación?**

Asignar a cada uno de los proyectos de investigación que hayan sido previamente inscritos a líneas definidas en el currículum del programa evaluado los responsables docentes de acuerdo al perfil previamente establecido para realizar dichos proyectos. Presentar la normativa y la designación de docentes.

### **Criterio 2. Recursos para la investigación**

#### **Indicador 2. ¿Se asignan recursos financieros suficientes a cada proyecto de investigación?**

Implementar una estrategia a fin de que cada proyecto de investigación considere un financiamiento ya sea con recursos propios del presupuesto o recursos externos (apoyo del sector privado y social) a fin de cubrir los gastos que se generen para el desarrollo de la investigación y así como los que se puedan generar para la presentación de los resultados y posible publicación. Se presentará la asignación de recursos por proyecto, así como los que ya hayan concluido.

### **Criterio 3. Difusión de la investigación**

#### **Indicador 3. ¿Cómo mínimo se han premiado dos investigaciones en los últimos cinco años que apoyen el programa evaluado?**

Motivar y apoyar a los profesores de la carrera a que participen en concursos, ya sea nacionales o extranjeros, con sus trabajos de investigación con el propósito de que sean reconocidos y premiados. Presentar la evidencia de la premiación de al menos dos investigaciones en los últimos cinco años.

**Criterio 4. Impacto de la investigación**

**Indicador 1. ¿Se cuenta con mecanismos e instrumentos que permitan transferir los resultados de la investigación para el avance tecnológico (generación de patentes) y el mejoramiento social del entorno?**

Realizar proyectos de investigación y darle posterior desarrollo dentro del programa académico evaluado, que cuente con mecanismos e instrumentos que permitan transferir los resultados de la investigación para el avance tecnológico (generación de patentes) y el mejoramiento social del entorno.

**Criterio 4. Impacto de la investigación**

**Indicador 2. ¿Se cuenta con mecanismos e instrumentos que permitan incorporar las innovaciones educativas producto de la investigación, para la mejora de la práctica docente y el desarrollo curricular?**

Generar apoyos para contar con mecanismos e instrumentos que permitan incorporar las innovaciones educativas, los productos generados por la investigación, para la mejora de la práctica docente y el desarrollo curricular. Presentar como evidencia la relación de productos y de innovaciones educativas obtenidas y resultados que hayan coadyuvado en la mejora del quehacer docente y del plan de estudios.

**CATEGORÍA 10. GESTIÓN ADMINISTRATIVA  
Y FINANCIAMIENTO**

**Criterio 1. Planeación, evaluación y organización**

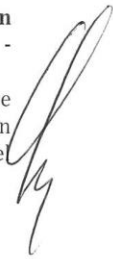
**Indicador 6. ¿Se efectúan evaluaciones periódicas del entorno e impacto social? Mostrar resultados.**

Realizar evaluaciones periódicas del entorno y del impacto social y mantenerse en permanente contacto para ser retroalimentada en cuanto al impacto que están teniendo sus alumnos y egresados con los diferentes actores del entorno social mediante instrumentos como seguimientos de egresados.

**Criterio 1. Planeación, evaluación y organización**

**Indicador 8. ¿El total de profesores asignados al programa académico forman parte de Cuerpos Colegiados en donde se analice el proceso de enseñanza - aprendizaje en el período escolar?**

Anexar las actas de reuniones de los cuerpos colegiados en donde se observe que participan todos los profesores del programa académico, por lo menos en una reunión al inicio del semestre, para intercambio de opiniones con propuestas que fortalezcan el proceso enseñanza aprendizaje.



**Criterio 1. Planeación, evaluación y organización**

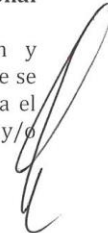
**Indicador 9. ¿Existen Consejos en los que participan profesores y estudiantes?**

Conformar cuerpos colegiados con la participación de profesores y estudiantes, estos últimos con voz y voto para decisiones académicas administrativas que impacten el desarrollo del programa. Mostrar evidencia documental como el reglamento, actas oficiales correspondientes en donde se formalicen los acuerdos sobre diversos asuntos académicos en los que participen tanto profesores como alumnos de la carrera de una manera colegiada.

**Criterio 2. Recursos humanos, administrativos, de apoyo y servicios**

**Indicador 4. ¿Existen programas formales de capacitación y actualización en el manejo de tecnologías de información y comunicación para el personal administrativo y de apoyo?**

Se sugiere implementar y programar formalmente cursos de capacitación y actualización en el manejo de tecnologías de información y comunicación en el que se incluya a todo el personal administrativo y de apoyo. Presentar como evidencia el programa de capacitación y listas de asistencia con fecha firma y nombres y/o constancias entregadas.



HFR/EAB

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de Ingeniería en Tecnologías de la Producción.**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

**Análisis de Fortalezas:**

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas
1	Pertinencia de los programas y servicios académicos	Los resultado de los estudios de seguimiento de egresados y de empleadores son muy positivos	Mantener la correcta atención y formación integral del estudiante
2	Análisis de la Innovación educativa	Dominio de un segundo idioma	Mejorar paulatinamente el programa de inglés y francés de forma modular
3	Cooperación académica nacional e internacionalización	Movilidad estudiantil	Incrementar a través de la búsqueda de fondos extraordinarios el crecimiento de becas al extranjero para alumnos.
4	Educación ambiental para el desarrollo sustentable	Programa cuatrimestral de responsabilidad social.	Cumplimiento al programa y fortalecimiento a las actividades que logren impacto en desarrollo sustentable.
5	Análisis de la vinculación	La formación profesional universitaria a partir de las estadías, del servicio social	Constante seguimiento de las expectativas que presenten el sector industrial para la rápida incorporación de alumnos y egresados.
6	Análisis de la atención a las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES	Programas educativos acreditados	Adecuado y oportuno seguimiento e implementación de las recomendaciones sugeridas por CACEI
7	Análisis de la capacidad académica	La habilitación de los PTC en el área disciplinar de su desempeño	Cumplir con el plan anual de capacitación
8	Análisis de la atención y formación integral del estudiante	Una cultura del cuidado de la salud por medio de campañas informativas.	Cumplir con el programa de cultura del cuidado de la salud

**Análisis de Debilidades:**

No.	Concepto	Debilidades (principales problemas detectados)	Acciones para corregir
1	Pertinencia de los programas y servicios académicos	Estudios de oferta y demanda educativa con poca periodicidad	Realizar el AST al menos una vez cada 3 años
2	Análisis de la Innovación educativa	La investigación en formación educativa centrada en los estudiantes	Infraestructura y software que apoyen el desarrollo de prototipos e investigación que impacten a los programas de estudio
3	Cooperación académica nacional e internacionalización	El nulo intercambio académico	Establecer un programa de cooperación académica con universidades nacionales y extranjeras
4	Educación ambiental para el desarrollo sustentable	No existe Investigación científica ni Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental.	Hacer las gestiones necesarias para la creación de CA con líneas de investigación en la temática ambiental
5	Análisis de la vinculación	La escasa participación de nuestros egresados en educación continua	Fomentar la participación de nuestros egresados a través de educación continua atractiva y pertinente
6	Análisis de la atención a las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES	Recursos económicos limitados para la implementación de las recomendaciones sugeridas	Incrementar la gestión de fondos que apoyen el mantener acreditado los PE
7	Análisis de la capacidad académica	Falta de CA que impacte al PE	Gestión para facilitar la integración de CA que pueda ser reconocido en etapa de formación por PRODEP y que desarrolle línea de investigación acorde al PE.
8	Análisis de la atención y formación integral del estudiante	Programas de acompañamiento académico del estudiante.	Formulación de asesoría institucional que permita incrementar la participación de docentes y alumnos para mejorar indicadores de deserción.

## II. Valores de los indicadores del PE a 2016-2020.

### INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO PROFEXCE 2020

Nombre del programa educativo:	Ingeniería en Tecnologías de la Producción
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

#### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Fecha de creación:	2009
Nivel Educativo:	ING
El PE es evaluable (S/N):	S

#### Matrícula del PE:

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	50	49	99	47	50	97	97	99	196	45	46	91	45	46	91	
2017 - 2018	38	49	87	71	61	132	109	110	219	22	25	47	22	25	47	
2018 - 2019	48	43	91	45	65	110	93	108	201	49	42	91	49	42	91	
2019 - 2020	58	56	114	75	64	139	133	120	253	52	43	95	52	43	95	

#### Personal Docente

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016				1			4	3			4	4	8	50%	50%
2017				1			4	2			4	3	7	57%	43%
2018				1			5	4			5	5	10	50%	50%
2019				1			5	4			5	5	10	50%	50%
2020				1			5	4			5	5	10	50%	50%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	92%	100%	0%
2017-2019	54%	100%	0%
2018-2020	100%	100%	0%
2019 - 2021	83%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	253	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0

### III. Conclusiones.

El desarrollo y registro de los CA, el incremento de PTC con perfil deseable, el mejoramiento en los servicios de atención a los alumnos, mejorar la infraestructura con respecto al equipamiento de los laboratorios y la movilidad de docentes y estudiantes son prioridad para el PE, por tal motivo las acciones y actividades plasmadas en este documento van encaminadas a responder a estos puntos antes mencionados.


Es importante mencionar que la planta docente de Tiempo Completo del PE necesita cumplir con el requisito de perfil deseable para la contribución al plan de desarrollo institucional y el futuro inmediato en la conformación de Cuerpos Académicos a través de Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada o Desarrollo Tecnológico (LIADT), las cuales se orientan principalmente a la asimilación, desarrollo, transferencia y mejora de tecnologías y procesos para apoyar al sector productivo y de servicios de una región en particular fortaleciendo a la vez a la capacidad académica.

En el contexto de desarrollar los cuerpos académicos identificamos las reglas de operación de PRODEP como una referencia que nos conducirá en un futuro a establecer redes académicas las cuales facilitarán la realización de proyectos que a su vez permitirán escribir artículos que serán publicados y por tal motivo la capacidad académica se verá fortalecida.

El punto central de cualquier institución educativa son sus alumnos, en la Universidad Tecnológica de Torreón y específicamente en los Programas educativos de Ingeniería en Tecnologías de la Producción y en Procesos Industriales área Manufactura, se identifica como tal, por este motivo las propuestas de mejora van encaminadas a facilitar el proceso enseñanza aprendizaje durante el tiempo en que permanece el estudiante en la institución a través de estrategias que mejoren la capacidad de los profesores tanto en su modelo de Educación Basada en Competencias como en la actualización de nuevos conocimientos orientados al perfil del programa educativo así como mejorando la infraestructura que les permita adquirir la competencia a través de prácticas en los laboratorios.



**IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COPAES.**



**CACEI**  
Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
de la Ingeniería, A.C.

Acta: 2776

**COMITÉ DE ACREDITACIÓN**

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 7 de diciembre del 2017, en las instalaciones ubicadas en Av. Presidentes, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en Ciudad de México se reunió el Comité de Acreditación integrado por la Ing. María Elena Barrera Bustillos, el Dr. Hernán De La Garza Gutiérrez, el Dr. Indalecio Medina Hernández, el Ing. Clemente Reza García, el Ing. Francisco Martín Del Campo Gómez, el Ing. José Arnoldo González Ortiz, la Mtra. Mara Grassiel Acosta González, el Mtro. Gerardo Rivera Muñoz, el Mtro. Jesús Montemayor Villela, el Mtro. Jesús Rito Pinedo Ramos y el Mtro. Juan Antonio Anaya Sandoval para dictaminar el Programa con número de control 160-60-49A, denominado Ingeniería en Tecnologías de la Producción de la Universidad Tecnológica de Torreón, con base en la propuesta de la Comisión Técnica de Ingeniería Industrial descrita en el acta de fecha 24 de noviembre del 2017, sustentado en el reporte del Comité de Evaluación integrado por, el Dr. Miguel Rocha Romero como coordinador y como Evaluador el Ing. Jesús Guillermo Rivera Zumaya.


El Comité de Acreditación consideró que en el análisis realizado por el Comité de Evaluación y la Comisión Técnica de Ingeniería Industrial se cumplieron los criterios de evaluación establecidos por el CACEI. Se procedió a la evaluación de la consistencia interna de todos y cada uno de los indicadores considerando los estándares, las calificaciones otorgadas, las observaciones y recomendaciones propuestas en el Acta de la Comisión Técnica de Ingeniería Industrial.

**Acuerdos**

I. El Comité de Acreditación dictamina que el programa de Ingeniería en Tecnologías de la Producción, de la Universidad Tecnológica de Torreón, es **ACREDITADO POR CINCO AÑOS**, dado que cumple con todos los indicadores mínimos y la mayoría de los complementarios del Marco de Referencia para la acreditación de los Programas de Ingeniería - 2014.

II. El Comité de Acreditación determina que el programa de Ingeniería en Tecnologías de la Producción de la Universidad Tecnológica de Torreón, adicionalmente deberá atender las siguientes recomendaciones e iniciar un programa de mejora continua:

Categoría 1: Personal Académico	
1-4	Recomendación: Implementar programas de capacitación tanto técnica como docente que responda a una estrategia de mejora del PE tomando en cuenta las necesidades de los profesores, requerimientos del programa, llegada de nuevo equipamiento y software.





Acta: 2776

1.6	Recomendación: Equilibrar la distribución de carga entre las diferentes actividades sustantivas de los docentes.
1.7	Recomendación: Fortalecer el proceso de la evaluación docente en los siguientes aspectos: incluir un programa de reconocimientos y estímulos hacia el desempeño de los profesores, retroalimentación y seguimiento a la mejora y utilizar los resultados para el análisis y definición de las necesidades de capacitación.

**Categoría 2: Estudiantes**

2.3	Recomendación: Fortalecer el sistema de seguimiento de trayectoria escolar en la etapa de análisis de los indicadores para instrumentar acciones remediales que contribuyan a la mejora de indicadores de deserción y rezago.
2.5	Recomendación: Implementar un programa de titulación con un análisis del indicador para revisar tendencias y causas que permitan generar acciones para incrementar el indicador de titulación Justificación: Se mostraron resultados de los indicadores de titulación. Sin embargo, no se cuenta con un análisis de los mismos para revisar tendencias y causas que permitan mejorar dicho indicador de forma sistemática.
2.6	Recomendación: Se recomienda fortalecer las estrategias que incrementen el indicador de titulación así como implementar estrategias alternativas de aseguramiento de calidad (ej: EGEL CENEVAL) para validar las competencias de sus futuros egresados y poder transitar de una categoría a otra.

**Categoría 3: Plan de estudios**

3.6	Recomendación: Incrementar las especialidades académicas (se ofrece solamente una) que estén acordes a la diversidad del sector productivo de la región que permitan la flexibilidad del PE.
-----	--

**Categoría 4: Evaluación del aprendizaje**

4.1	Recomendación: Retroalimentar oportunamente a los alumnos sobre las evaluaciones de su desempeño.
-----	---

**Categoría 5: Formación integral**

5.1	Recomendación: Fortalecer el programa de emprendimiento incrementando la participación de alumnos, profesores y sector empresarial.
-----	---

**Categoría 6: Servicios de apoyo para el aprendizaje**

6.2	Recomendación: Fortalecer el programa de asesorías académicas en aquellas asignaturas que se han identificado como críticas para lograr la reducción del índice de reprobación.
6.3	Recomendación: Actualizar e incrementar el acervo bibliográfico disponible para el PE. Asimismo se recomienda fortalecer el sistema de medición de satisfacción de los usuarios para detectar áreas de oportunidad.

**Categoría 7: Vinculación - Extensión**

7.4	Recomendación: Fortalecer el sistema de control de servicio social para mejorar el manejo de información.
-----	---

**Categoría 8: Investigación o Desarrollo Tecnológico**

8.1	Recomendación: Alinear los proyectos de investigación y desarrollo a las líneas de investigación existentes, así como incrementar la participación de alumnos y profesores en ellos.
8.2	Recomendación: Asegurar los recursos (financieros, alumnos, personal de apoyo y profesores) que permitan el desarrollo de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico del PE.

*[Handwritten signatures and initials]*

**CACEI**  
Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
de la Ingeniería, A.C.

Acta: 2776

8.3	Recomendación: Incrementar la difusión de los productos generados por los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en los medios convenientes.
8.4	Recomendación: Establecer los mecanismos que aseguren la evaluación del impacto de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico del PE.

**Categoría 9: Infraestructura y equipamiento**

9.1	Recomendación: Fortalecer los espacios para los profesores de asignatura, el mobiliario actual de aulas y laboratorios, así como el programa de servicios generales.
9.2	Recomendación: Fortalecer la cobertura y conectividad del Internet.

III. La institución debe entregar al CACEI, en un plazo no mayor de tres meses, un plan de mejora para la atención de las recomendaciones realizadas al programa y un informe de medio término, a los dos años y medio, donde describa las acciones y estrategias realizadas para atender las recomendaciones del Comité de acreditación, sustentado con presentación de evidencias. En caso de no cumplir con estos requisitos el CACEI podrá revocar la acreditación.

IV. El Comité de Acreditación declara que actuó bajo criterios de imparcialidad y transparencia y de acuerdo con los estándares establecidos por el CACEI.

*[Handwritten signatures and initials]*

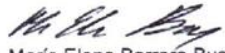
3/4 *[Handwritten signature]*

**CACEI**

Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
de la Ingeniería, A.C.

Acta: 2776

Firmas

  
Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General del CACEI

  
Dr. Indalecio Medina Hernández  
Secretario Técnico de Técnico Superior  
Universitario

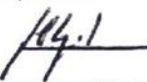
  
Ing. Francisco Martín Del Campo Gómez  
Secretario Técnico de Ingeniería Eléctrica y  
Electrónica

  
Mtra. Mara Grassiel Acosta González  
Secretaria Técnica de Gestión Empresarial


  
Mtro. Jesús Montemayor Villela  
Secretario Técnico de Ingeniería Civil


  
Mtro. Juan Antonio Anaya Sandoval  
Secretario Técnico de Ingeniería Industrial

  
Dr. Hernán De La Garza Gutiérrez  
Secretario Técnico de Ingeniería en  
Computación

  
Ing. Clemente Reza Garcia  
Secretario Técnico de Ingeniería  
Química

  
Ing. José Arnaldo González Ortiz  
Secretario Técnico de Ciencias de la  
Tierra

  
Mtro. Gerardo Rivera Muñoz  
Secretario Técnico de Bioingenierías

  
Mtro. Jesús Rito Pinedo Ramos  
Secretario Técnico de Ingeniería  
Mecánica



**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Subsecretaría de Educación Superior  
Coordinación General de  
Universidades Tecnológicas y Politécnicas

**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*

*Ingeniería en Tecnologías de la Producción*

*de la Universidad Tecnológica de Torreón*

del día 7 de diciembre del 2017 hasta el 6 de diciembre del 2022, por cumplir con los estándares de calidad educativa establecidos por el CACEI.

Ciudad de México, 7 de diciembre del 2017

  
Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General del CACEI

## **Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020 Análisis del Programa Educativo de Ingeniería en Mecatrónica**

### **I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

En el año 2018, el PE aplicó los planes y programas de estudio para el PE de Mecatrónica con sus diferentes áreas en TSU y se espera que en la continuidad de estudios en Ingeniería se aplique el plan 2020 ; dicha reestructuración se realizó bajo la dirección de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, el diseño fue respetando la metodología de Educación Basada en Competencias Profesionales y la necesidad de incrementar las horas de ciencias básicas sin demeritar las asignaturas de especialidad y con enfoque de industria 4.0 que demanda la globalización tecnológica.

Esto mantiene al PE educativo a la vanguardia de la educación y atendiendo las necesidades del sector productivo y de servicio permitiendo mayor competitividad y desarrollo social y económico. El modelo educativo vigente es el adecuado para la formación integral del estudiante ya que contiene materias que en un gran porcentaje fomentan conocimiento, valores y actitudes que reflejen la formación profesional tecnológica que tiene como Misión la UTT. El PE está acreditado por CACEI hasta el 2022. En el 2019 se realizó el AST para contar con información relevante y actualizada del sector industrial de la región para incorporar los temas transversales a los programas de estudio. Se realizan actividades académicas relevantes como el acompañamiento estudiantil, estudios de satisfacción de estudiantes, estadística de trayectorias, evaluación docente, tutorías, seguimiento de egresados y empleadores más no se logra dar conformación a investigación en formación educativa centrada en los estudiantes.

PE desarrolla dentro de su asignatura Integradora proyectos tecnológicos que reflejen un grado de investigación que favorezcan la solución a problemas industriales que faciliten su pronta inclusión al sector como agentes de cambio y productividad y se está iniciando de manera paulatina la inclusión de proyectos que reflejen mejores condiciones de vida para las personas y en ocasiones con temas que impacten en desarrollo sustentable sin embargo falta que esta investigación logre ser de mayor impacto tanto regional como nacional. No se ha aplicado ninguna generación de Ingeniería en Mecatrónica algún sistema de evaluación de término de estudios que permita valorar los resultados de egreso del PE se considera que el modelo EBC favorece la obtención de competencias pero hay que formalizar un sistema de evaluación.

Falta mejorar infraestructura y software para desarrollar de forma eficiente las competencias del PE. Se cuenta con una plataforma de biblioteca digital que incrementa el desarrollo académico de los alumnos pero debe incrementar su uso entre la comunidad universitaria. El PE cuenta con alumnos que en su etapa de Técnico Superior Universitario tuvieron beca MEXPROTEC para cursar una licencia profesional en Francia pero solo se tiene el dato de un alumno egresado de ingeniería que ha cursado un posgrado en el extranjero pero sin gestión por la universidad. La UTT fomenta el manejo de niveles en idioma inglés como actividad extracurricular para estudiantes con el objetivo de favorecer el dominio de un tercer idioma el francés y de incrementar la oportunidad de acceder a beca en el extranjero. En este punto se debe incrementar la cooperación académica internacional a través de la participación de la planta docente en congresos posgrados y redes académicas así como buscar la captación de fondos internacionales a través de la cooperación y el intercambio académico. Aunque la UTT no cuenta con oferta educativa relacionada con el medio ambiente y el desarrollo sustentable si logro el reconocimiento como empresa socialmente responsable por lo que realiza promoción de educación ambiental sustentable en la comunidad universitaria y aunque en poco medida también hacia el exterior con la sociedad.

Existe programa cuatrimestral de responsabilidad social en los cuales se involucra a los docentes, personal administrativo, personal de apoyo y alumnos de todos los programas educativos. Recientemente se logró la participación en la capacitación de docentes en la norma oficial

mexicana para instalación de celdas solares y se contará con equipamiento que permita desarrollar esta competencia para ofrecerla a la comunidad universitaria, egresados, sector industrial y la sociedad en general no se cuenta con Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental.

La UTT fomenta en sus docentes, alumnos, personal administrativo la vinculación con el sector productivo y de servicio, además de difundir la educación continua dentro de sus egresados así como se cuenta con esquemas y modelos de desarrollo de negocios que se promueven en investigación y desarrollo pero el impacto que se tiene es bajo.

Se facilita la colocación de alumnos por bolsa de trabajo y se da seguimiento a los resultados de encuestas de empleadores.

Se necesita avanzar para fortalecer como institución la educación continua en su modalidad abierta y a distancia.

Se tienen convenios con varias organizaciones, las cuales se de alumnos para que realizan estadías y en el mejor de los casos la contratación.

Incrementar la Capacidad Académica de este PE, el cual consiste en aumentar el número de PTC con perfil deseable, para fortalecer la formación de Cuerpos Académicos de impacto al PE y que sean reconocidos por PRODEP.

El PE tiene un CA en formación y están trabajando producción académica conjunta.

De los 17 PTC del PE 15 tienen Maestría con grado y un docente no ha obtenido su grado de maestría esto significa en 88 % de PTC's con estudios de posgrado.

13 PTC tienen participación en una LIIADT. 6 de los PTC del PE tiene perfil deseable, el PE cuenta con 35% de los PTC's con perfil deseable.

El modelo de educación centrada en el estudiante y en el aprendizaje, se refuerza con diplomados y acreditaciones presentadas por los PTC pero falta incrementar la capacitación en áreas de especialidad de los docentes para impacto en el PE.

Se mantiene la atención a los estudiantes mediante el programa de Tutorías Institucional.

Para fortalecer la formación integral del estudiante institucionalmente, el PE lleva a cabo las siguientes actividades.

- Programas de tutorías que procure la formación integral del estudiante, mejore hábitos de estudio y como soporte para la obtención de su título como Ingeniero en Mecatrónica.
- Programas de Asesorías para que el alumno termine sus estudios en el tiempo previsto y con buena preparación académica.
- Programas de deporte y cultura institucionales.
- Se cuenta con Procedimiento ya establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la UTT, que facilita los trámites desde la admisión, hasta los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional.
- Con la creación del departamento de Responsabilidad Social, se ha reforzado en la educación integral del alumnado, el cuidado de la salud, formación de valores, respeto a los derechos humanos, equidad de género, cuidado del medio ambiente, campañas de donación de sangre, campañas de apoyo a sectores vulnerables entre otros, todo esto con la finalidad de incrementar la aceptación del egresado en el mercado laboral y la satisfacción tanto del egresado como del empleador.
- Programa de Universidad Incluyente con el objetivo de brindar igualdad de oportunidades de estudio para personas con discapacidad.

La educación integral es fomentada desde inicios del PE en UTT falta impacto de este trabajo en indicador de deserción estudiantil así como los programas de asesoría académica reflejen avance en este mismo rubro.

## II. Valores de indicadores del PE 2016-2020

### INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO PROFEXCE 2020

Nombre del programa educativo:	Ingeniería en Mecatrónica
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

#### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Fecha de creación:	2009
Nivel Educativo:	ING
El PE es evaluable (S/N):	S

#### Matrícula del PE:

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	102	6	108	112	11	123	214	17	231	59	4	63	59	4	63	
2017 - 2018	106	8	114	132	9	141	238	17	255	66	2	68	66	2	68	
2018 - 2019	94	11	105	113	12	125	207	23	230	64	4	68	64	4	68	
2019 - 2020	91	20	111	121	16	137	212	36	248	68	4	72	68	4	72	

#### Personal Docente

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016				1			11	2			11	3	14	79%	21%
2017				1			12	2			12	3	15	80%	20%
2018				1			13	3			13	4	17	76%	24%
2019				1			13	3			13	4	17	76%	24%
2020				1			13	3			13	4	17	76%	24%



**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Cuerpo Académico de Mecatrónica	4	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	58%	100%	0%
2017-2019	60%	100%	0%
2018-2020	65%	100%	0%
2019 - 2021	65%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	248	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0

### **III. Conclusiones.**

El presente Análisis del programa educativo de Ingeniería en Mecatrónica permite replantear nuevamente sus metas compromiso para la obtención de la Calidad Educativa que la región y el país que necesitan. Es por ello, que tras realizar el análisis de las fortalezas y debilidades del PE, concluimos que los esfuerzos estarán orientados a:

- A) Mejorar la capacitación de los docentes, con esto el fortalecimiento de las condiciones del proceso enseñanza – aprendizaje.
- B) Mantener apego al SGC que en su versión ISO 9001:2015 plantea los retos de tener clarificados partes interesadas del SGC, riesgos, oportunidades y logro de resultados.
- C) Alcanzar las metas de los indicadores contemplados en disminuir el rezago, reprobación, deserción y mejorar en la eficiencia terminal y de titulación. Por otra parte se deben establecer un programa permanente con líneas de acción para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos del PE.
- D) Necesidad de incrementar y actualizar el equipamiento e infraestructura de los laboratorios y talleres del PE que de igual forma llevará a definir e implementar un programa de mantenimiento correctivo y preventivo en los laboratorios del PE.
- E) Incrementar la eficacia del programa de tutorías y asesorías documentando las acciones realizadas.
- F) Incrementar la participación de los alumnos y profesores en proyectos tecnológicos y de emprendimiento de reconocimiento industrial y social.

Aunque los esfuerzos puedan estar concentrados en acciones concretas es necesario que el PE atienda cada una de las recomendaciones emitidas por el organismo Acreditador CACEI para que se logre continuar con esta distinción de calidad educativa del PE.

Se debe generar la sinergia necesaria para trabajar en todo lo que contribuye al cumplimiento de nuestra misión y visión tanto del PE como de la Institución.

#### IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COAPES.

#### Plan de Mejora

Programa educativo:	160-70-54A - Ingeniería en Mecatrónica
No. de acta de acreditación:	2924
Institución:	Universidad Tecnológica de Torreón
Campus/Unidad académica:	
Fecha de envío:	05/03/2018

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
1. Personal Académico	1.3. Contratación	Garantizar que todo el personal académico de nuevo ingreso, independientemente del momento de contratación, reciba el curso de inducción.	Definición: Contar con el 100% de asistencia del personal de nuevo ingreso a curso de inducción de la UTT. Resultado: Personal con pleno conocimiento del modelo educativo de Ut's, SGC de la UTT y Reglamento Interior de trabajo.	1. Programación de curso de inducción cuatrimestral. 2. Convocatoria para asistencia al curso de inducción. 3. Revisar asistencia al curso garantizando el 100% de asistencia para lo cual en caso necesario se realizarían varias programaciones. 4. Documentar la presentación del curso de inducción.	02/2019	Recursos humanos y Secretaría Académica	Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
1. Personal Académico	1.4. Desarrollo del personal académico	Instrumentar mecanismos claros con los cuales se determinen las necesidades de cursos específicos y los profesores que deben tomarlo. Implementar un programa de superación académica que contemple la actualización docente y profesional en el área de especialidad. Fomentar en el personal que participa en el PE, la realización de estudios de posgrado específicos de la carrera que permita un equilibrio en la formación de sus profesores de ciencias de la ingeniería e ingeniería aplicada.	Definición: Para el 2019 Contar con un instrumento puntual para detección de necesidades de capacitación así como revisar el cumplimiento y efectividad de la capacitación y aumento en profesores con estudios de posgrado.  Resultado: Producto académico derivado de la actualización y estudios de posgrado así como evaluación docente satisfactoria.	1. Plan anual de capacitación alineado a las LGAC y especialidad del PTC's usando instrumento de diagnóstico de necesidades del personal. 2. Incluir a profesores de asignatura en actualización de habilidades docentes. 3. Instrumento de evaluación de la capacitación. 4. Análisis de los productos académicos. 5. Análisis de los resultados de evaluación docente.	02/2019	Recursos humanos y Secretaría Académica	Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.
1. Personal Académico	1.5. Categorización y nivel de estudios	Promover el nivel de estudios de posgrado en la planta docente adscrita al PE. Incrementar el número de PTC en el área de especialidad del PE.	Definición: Contar con el número adecuado de profesores de tiempo completo que cuenten con estudios de posgrado y que permitan equilibrar las actividades de los mismos.  Resultado: Contar con personal comprometido, capacitado y actualizado para desempeñar sus funciones con los estándares institucionales.	1. Gestión de profesores de tiempo completo con posgrado para el PE. 2. Gestión de obtención de grado en PTC'S actuales. 3. Programar conforme a requisitos CACEI la distribución de las actividades sustanciales de los PTC's. 4. Evaluar los resultados del desempeño de los PTC's.	09/2019	Rectoría, Recursos humanos, Secretaría Académica y Dirección del PE.	Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.
1. Personal Académico	1.6. Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo	Asignar las actividades sustantivas de los docentes conforme al Marco de Referencia del CACEI.	Definición: Contar con el número adecuado de profesores de tiempo completo que permitan equilibrar las actividades de los mismos.  Resultado: Mejores resultados en las actividades sustanciales de los profesores de tiempo completo	1. Gestión de profesores de tiempo completo para el PE. 2. Programar conforme a requisitos CACEI la distribución de las actividades sustanciales de los PTC's. 3. Evaluar los resultados del desempeño de los PTC's.	02/2019	Rectoría, Secretaría Académica, Dirección de PE y Recursos Humanos	Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
1. Personal Académico	1.7. Evaluación	Incrementar estrategias que permitan utilizar los resultados de la evaluación para mejorar el desempeño del profesorado.	<p>Definición: En base a los resultados de las evaluaciones del personal académico contar con capacitación continua que permita elevar su desempeño docente.</p> <p>Resultado: Contar con personal comprometido, capacitado y actualizado para desempeñar sus funciones en apego a las políticas y objetivos institucionales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar los instrumentos de evaluación al personal docente para que faciliten la toma de decisión en áreas de oportunidad que surjan de los mismos.</li> <li>2. Diseño del programa continuo de capacitación en actividades docentes.</li> <li>3. Aplicar las evaluaciones.</li> <li>4. Obtener Resultados.</li> <li>5. Aplicar Programa Continuo de Capacitación al Desempeño Docente.</li> </ol>	09/2020	Secretaría Académica y Recursos Humanos	Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.
1. Personal Académico	1.8. Promoción	Establecer mecanismos que permitan incrementar la promoción del personal académico y que impacte en la mejora de sus funciones y sus resultados.	<p>Definición: Contar con el RIPPA (Reglamento de Ingreso, promoción y permanencia del personal académico) debidamente actualizado.</p> <p>Resultado: Reglamento RIPPA debidamente autorizado por Consejo Directivo que facilite la promoción del personal que cumpla con el mismo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actualizar el RIPPA</li> <li>2. Autorizar el RIPPA</li> <li>3. Difundir el RIPPA entre el personal académico.</li> </ol>	02/2019	Recursos humanos, Secretaría Académica Jurídico, Direcciones de PE y Rectoría.	Garantizar la pertinencia e idoneidad de la planta académica a través de procesos adecuados de reclutamiento, selección, contratación, actualización, evaluación y promoción que contribuye al logro del perfil del egresado declarado por el PE.
2. Estudiantes	2.3. Trayectoria escolar	Implementar un mecanismo que permita analizar permanentemente las trayectorias escolares para aplicar acciones remediales que mejoren la efectividad del programa.	<p>Definición: Contar con un instrumento que facilite la detección de alumnos vulnerables así como un programa de apoyo al estudiante.</p> <p>Resultado: Seguimiento puntual en trayectoria escolar y medidas remediales aplicadas oportunamente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicación en plataforma SIAAUTT del instrumento.</li> <li>2. Análisis de datos de alumnos con vulnerabilidad.</li> <li>3. Diseño del programa de apoyo adecuado a la necesidad de los alumnos.</li> <li>4. Aplicar el programa oportunamente.</li> <li>5. Evaluar los resultados del programa.</li> </ol>	09/2019	Secretaría Académica, Direcciones de PE, Subdirección de Servicios Académicos y Subdirección de Servicios Escolares.	Mejorar el proceso de seguimiento para detección y atención oportuna de los alumnos para mayor eficiencia de los resultados de rendimiento escolar y alcanzar el perfil de egreso declarado por el PE.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
2. Estudiantes	2.5. Titulación	Diversificar los mecanismos que aseguren una mejora en la eficiencia de titulación.	Definición: Incrementar el porcentaje de trámites de título y cédula profesional.  Resultado: Difusión de mecanismos de titulación para lograr aumentar el indicador de titulación	1. Promoción de trámites de titulación desde penúltimo cuatrimestre de la Ingeniería. 2. Difundir por diferentes medios los requisitos de titulación y sus mecanismos para captar alumnos rezagados en este proceso.	08/2020	Secretaría Académica y Subdirección de servicios escolares	Mejorar el proceso de seguimiento para detección y atención oportuna de los alumnos para mayor eficiencia de los resultados de rendimiento escolar y alcanzar el perfil de egreso declarado por el PE.
2. Estudiantes	2.6. Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional	Establecer una estrategia que permita disminuir el rezago, reprobación, deserción y contribuya en la eficiencia terminal y de titulación. Establecer un programa permanente con líneas de acción para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos del PE.	Definición: Alcanzar la meta establecida en índices de rendimiento escolar en el SGC de la Universidad.  Resultado: Significativa mejora en los índices de rendimiento escolar.	1. Difundir entre el personal del PE la meta establecida para los índices de rendimiento escolar en el SGC. 2. Reforzar los programas de tutoría y Asesoría para apoyo a índices de rendimiento escolar. 3. Vigilar el comportamiento de los índices de deserción para toma de acciones oportunas.	12/2019	Secretaría Académica Direcciones de PE Dirección de Planeación. Subdirección de Servicios Académicos y Subdirección de Servicios Escolares	Mejorar el proceso de seguimiento para detección y atención oportuna de los alumnos para mayor eficiencia de los resultados de rendimiento escolar y alcanzar el perfil de egreso declarado por el PE.
3. Plan de estudios	3.1. Fundamentación	Incorporar la retroalimentación de los egresados y empleadores para evaluar la pertinencia del programa, así como en la actualización y mejora del mismo.	Definición: Contar con adecuados instrumentos de evaluación a empleadores y egresados que faciliten la toma de decisión hacia la mejora del PE.  Resultado: Indicadores que permitan determinar actividades académicas que refuercen la adquisición de competencias en el PE.	1. Reestructurar los instrumentos de evaluación de empleadores y egresados. 2. Aplicación de instrumentos. 3. Obtención de resultados. 4. Análisis de resultados 5. Toma de decisión de actividades académicas a incluir. 6. Evaluación de actividades incluidas.	08/2020	Secretaría Académica Direcciones de PE Secretaría de Vinculación.	Considerando la evaluación de empleadores y egresados llegar a la actualización de actividades que sean acordes al modelo educativo y que permite alcanzar los objetivos y llegar al desarrollo de las competencias del PE.
3. Plan de estudios	3.4. Programas de las asignaturas	Clasificar las asignaturas del plan de estudios con base en el estándar de CACEI. Considerar la incorporación de asignaturas optativas al PE para incrementar la flexibilidad curricular.	Definición: Contar con asignaturas curriculares y optativas que permitan la flexibilidad y cubrir de forma amplia perfil de egreso de nivel ingeniería.  Resultado: Mapa curricular adecuado al logro de estándares de calidad educativa.	1. Desarrollar propuesta de asignaturas optativas y/o adecuaciones pertinentes a estándares de calidad educativa. 2. Solicitar autorización de propuesta. 3. Implementar propuesta. 4. Evaluar resultados.	08/2020	Secretaría Académica y Direcciones de PE	Mantener estándares de calidad educativa cuidando las características de pertinencia y logro de perfil de egreso a través de adecuados contenidos de las asignaturas respetando el modelo educativo e incluyendo necesidades de sector empresarial, recomendaciones de egresados y permitiendo la flexibilidad curricular.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
3. Plan de estudios	3.5. Contenidos	Verificar que los programas de las asignaturas cumplan con las competencias genéricas declaradas en torno a la capacidad de comunicarse efectivamente, capacidad de trabajo en equipo multidisciplinario, liderazgo, capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.	Definición: Contar con asignaturas curriculares y optativas que permitan mejorar las competencias genéricas del PE Resultado: Mapa curricular adecuado al logro de estándares de calidad educativa.	1. Programa académico de validación de actividades de competencias genéricas marcadas en el PE 2. Aplicación de programa 3. Generación de evidencias 4. Revisión y propuestas de mejora al programa.	08/2020	Secretaría Académica y Direcciones de PE.	Mantener estándares de calidad educativa cuidando las características de pertinencia y logro de perfil de egreso a través de adecuados contenidos de las asignaturas respetando el modelo educativo e incluyendo necesidades de sector empresarial, recomendaciones de egresados y permitiendo la flexibilidad curricular
3. Plan de estudios	3.6. Flexibilidad curricular	Incluir asignaturas optativas o con contenidos variables.	Definición: Contar con asignaturas optativas que permitan la flexibilidad curricular y/o ampliar las áreas de especialidad del PE. Resultado: Incluir necesidades del sector industrial en la curricula del PE.	1. Desarrollar la AST en tiempos determinados en el SGC. 2. Con base a los resultados de AST realizar propuestas de asignaturas optativas y/o la apertura de nueva área de especialidad del PE. 3. Desarrollar plan de aplicación de este proceso.	05/2019	Secretaría Académica, Secretaría de Vinculación y Dirección de PE	Mantener las características de pertinencia y logro del perfil de egreso a través de cuidar los contenidos y los objetivos de las asignaturas y respetar el modelo educativo en donde se incluya las necesidades del sector empresarial asegurando que la formación profesional esta adecuado al empleo generado.
3. Plan de estudios	3.7. Evaluación y actualización	Incorporar la participación de cuerpos colegiados en la evaluación curricular.	Definición: Contar con evaluación curricular del PE contando con la participación de cuerpos colegiados a nivel nacional. Resultado: Mapa curricular acorde al análisis que realicen los cuerpos colegiados de la CGUTyP.	1. Acudir a reuniones nacionales convocadas por la CGUTyP. 2. Realizar trabajos de revisión de curricula del PE. 3. Actualizar planes y programas de estudio del PE. 4. Aplicación de nuevo plan de estudios.	06/2021	Secretaría Académica y Direcciones del PE	Mantener las características de pertinencia y logro del perfil de egreso a través de cuidar los contenidos y los objetivos de las asignaturas y respetar el modelo educativo en donde se incluya las necesidades del sector empresarial asegurando que la formación profesional esta adecuado al empleo generado.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
5. Formación integral	5.1. Desarrollo del emprendimiento	Establecer nuevas estrategias y fortalecer las existentes para incrementar la participación de alumnos y profesores en el desarrollo de una cultura emprendedora.	Definición: Establecer un programa estructurado con actividades que fomenten el desarrollo de proyectos de emprendimiento.  Resultado: Participación de estudiantes generando proyectos para posible incubación de negocio.	1. Contar con el programa de emprendimiento. 2. Difundirlo entre la comunidad universitaria. 3. Promover la participación de alumnos y docentes en el programa de emprendimiento. 4. Dar seguimiento a los proyectos gestionados por alumnos ante la incubadora de negocios de UTT.	08/2019	Secretaría Académica Direcciones de PE Secretaría de Vinculación.	Incrementar los programas de atención a estudiantes en emprendimiento que incidan en su formación integral y adecuado desarrollo profesional.
5. Formación integral	5.4. Orientación profesional y eventos científicos o tecnológicos	Incrementar programas de orientación profesional.	Definición: Establecer un programa estructurado con actividades que fomenten la participación en eventos científicos y tecnológicos.  Resultado: Incrementar la participación de estudiantes generando proyectos que impacten en su orientación profesional.	1. Contar con el programa de eventos científicos y tecnológicos. 2. Difundirlo entre la comunidad universitaria. 3. Promover la participación de alumnos y docentes en el programa. 4. Dar seguimiento a los proyectos generados y la participación.	12/2019	Secretaría Académica Direcciones de PE Secretaría de Vinculación.	Incrementar los programas de atención a estudiantes en el desarrollo de orientación profesional a través de adecuados proyectos de índole científico y tecnológico.
5. Formación integral	5.5. Orientación para prevención de actitudes de riesgo	Formalizar un plan que permita la prevención de actitudes de riesgo.	Definición: Establecer un programa estructurado con actividades que fomenten la participación en eventos que promueven la salud y cuidado con riesgos de adicciones. Resultado: Incrementar la participación de estudiantes en actividades que impacten en su cuidado personal y adecuado desarrollo de personalidad.	1. Contar con el programa de eventos. 2. Difundirlo entre la comunidad universitaria. 3. Promover la participación de alumnos y docentes en el programa. 4. Dar seguimiento a los resultados de este programa.	08/2019	Secretaría Académica, Subdirección de servicios académicos y Direcciones de PE	Incrementar los programas de atención a estudiantes que eviten riesgos de adicciones a su desarrollo profesional.



Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
5. Formación integral	5.6. Servicios médicos	Fortalecer el programa de promoción de la salud y atención médica a la comunidad universitaria.	Definición: Salvaguardar la salud de la comunidad universitaria a través de servicio de enfermería.  Resultado: Servicio satisfactorio de atención de enfermería a la comunidad universitaria.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difusión de actividades del servicio médico.</li> <li>2. Ampliar programas de cuidado de salud y prevención de riesgos de adicciones.</li> <li>3. Apegarse a los lineamientos del servicio de enfermería.</li> <li>4. Participación en programas del servicio médico.</li> <li>5. Evaluar el servicio brindado.</li> </ol>	12/2018	Secretaría Académica	Incrementar los programas de atención a estudiantes que inciden en su formación integral así como salvaguardar su salud y garantizar seguro facultativo
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	6.1. Programa Institucional de tutorías	Incrementar la eficacia del programa de tutorías. Documentar las acciones realizadas.	Definición: Disminución del indicador de deserción por reprobación aumentando la eficiencia terminal a través de la tutoría documentada.  Resultado: Seguimiento puntual en trayectoria escolar y medidas remediales aplicadas oportunamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicación en plataforma SIAAUTT de instrumento de seguimiento.</li> <li>2. Análisis de datos de alumnos con vulnerabilidad.</li> <li>3. Diseño del programa de apoyo adecuado a la necesidad de los alumnos.</li> <li>4. Aplicar el programa oportunamente.</li> <li>5. Evaluar los resultados del programa.</li> </ol>	08/2019	Secretaría Académica Direcciones de PE Subdirección de Servicios Académicos	Garantizar que los servicios de tutoría sean los adecuados para mejorar el aprendizaje y permanencia de los estudiantes.
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	6.2. Asesorías académicas	Incrementar la participación de los profesores en las asesorías académicas.	Definición: Disminución del indicador de deserción por reprobación.  Resultado: Mejorar la participación de los alumnos y docentes en actividades de asesoría.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planeación y programación de Actividades de asesoría.</li> <li>2. Difusión de la programación de asesorías.</li> <li>3. Estimular la asistencia y desarrollo de actividades de asesoría.</li> <li>4. Evaluación de resultados del sistema de asesorías implementado.</li> </ol>	12/2019	Secretaría Académica Direcciones de PE	Garantizar que los servicios de asesoría sean los adecuados para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	6.3. Biblioteca	Incrementar y actualizar el acervo bibliográfico de acuerdo a lo recomendado en los programas de asignatura. Fomentar un mayor uso de la biblioteca digital entre profesores y estudiantes.	Definición: Alcanzar el número de ejemplares suficientes para el cumplimiento de asignaturas del PE así como espacios acordes a la matrícula y el turno.  Resultado: Cubrir los requerimientos de bibliografía acorde al programa educativo y brindar calidad en el servicio de biblioteca.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detectar la necesidad de acervo bibliográfico.</li> <li>2. Requerimiento de bibliografía.</li> <li>3. Adquisición de bibliografía.</li> <li>4. Adecuación de espacios e infraestructura para atención en biblioteca.</li> <li>5. Promover el uso de Biblioteca Digital.</li> <li>6. Analizar el uso de la biblioteca digital para garantizar su uso adecuado.</li> <li>7. Evaluar los servicios de biblioteca.</li> </ol>	08/2019	Secretaría Académica Subdirección de Servicios Académicos.	Garantizar que los servicios de información sean los adecuados para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
7. Vinculación - Extensión	7.1. Vinculación con los sectores público, privado y social	Incrementar los convenios que incluyan proyectos de innovación, capacitación, investigación o desarrollo tecnológico. Incrementar la participación de profesores y alumnos.	Definición: Documentar la participación de profesores y alumnos en la vinculación de proyectos con el sector público, privado y social. Resultado: Proyectos de innovación acordes a la competencia del PE que reflejen adecuada vinculación con los sectores público, privado y social.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir comité que regule la generación de proyectos vinculados.</li> <li>2. Establecimiento de convocatorias en las que se realizarán los proyectos.</li> <li>3. Difundir las convocatorias entre la comunidad universitaria.</li> <li>4. Motivar la participación.</li> <li>5. Registrar y difundir los proyectos vinculados.</li> </ol>	08/2020	Secretaría de vinculación, Secretaría Académica y Direcciones de PE.	Lograr mecanismos de vinculación que permitan ampliar la generación de proyectos vinculados con el sector privado, público y social con alto índice de participación de profesores y alumnos.
7. Vinculación - Extensión	7.2. Seguimiento de egresados	Sistematizar el mecanismo para el seguimiento de egresados y que la información obtenida sea aprovechada en la mejora del PE.	Definición: Contar con un programa de seguimiento de egresados que refleje áreas de mejora al PE. Resultado: Informe que permita mejorar la pertinencia del PE.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incluir en el P-ACAD-017 Procedimiento de Seguimiento de Egresados la elaboración de informe para los PE.</li> <li>2. Analizar el informe.</li> <li>3. Implementar acciones de mejora para satisfacer las necesidades del sector productivo y de educación continua del egresado.</li> </ol>	08/2019	Secretaría de Vinculación y Secretaría Académica	Lograr mecanismos de vinculación que permitan ampliar áreas de mejora expresadas a través de un adecuado seguimiento de egresados.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
7. Vinculación - Extensión	7.3. Intercambio académico	Incrementar la participación de los estudiantes en los programas de intercambio, a través de la difusión de las oportunidades. Promover que los profesores y alumnos realicen estancias en las empresas de la región y participen en programas de movilidad con instituciones nacionales y extranjeras.	Definición: Acceder a un mayor número de convocatorias para intercambio académico.  Resultado: Aumentar la participación de docentes y alumnos en programas de intercambio académico.	1. Tener en tiempo y forma las diversas convocatorias para intercambio académico. 2. Difundir entre el personal académico y alumnos. 3. Promover y facilitar el acceso a las convocatorias. 4. Promocionar los resultados y productos obtenidos con los intercambios académicos.	02/2020	Secretaría Académica, Secretaría de Vinculación y Rectoría	Lograr mecanismos de vinculación que permitan ampliar la movilidad de alumnos y profesores que reflejen adecuada producción académica.
7. Vinculación - Extensión	7.5. Bolsa de trabajo	Generar evidencias por cohorte generacional donde indiquen el uso y efectividad de la bolsa de trabajo. Elaborar y difundir un programa estructurado para incrementar la inserción laboral de los recién egresados de ingeniería.	Definición: Contar con programa estructurado eficiente de colocación de alumnos a través de la bolsa de trabajo.  Resultado: Índice de colocación de egresados satisfactorio según SGC de la UTT.	1. Revisión y actualización de actividades de bolsa de trabajo. 2. Generación de programa sistematizado de colocación de egresados. 3. Control de avance del programa de colocación a través de bolsa de trabajo. 4. Acciones para lograr indicador de colocación de egresados.	08/2019	Secretaría de vinculación	Lograr mecanismos de vinculación que permitan ampliar la movilidad de alumnos y profesores así como llevar a cabo áreas de mejora expresadas a través de un adecuado seguimiento de egresados así como reflejar adecuado indicador de colocación de egresados.
7. Vinculación - Extensión	7.6. Extensión	Formalizar el programa de extensión institucional incrementando la participación de profesores del PE.	Definición: Contar con adecuada vinculación que refleje la participación de profesores con el sector productivo, social y de servicios.  Resultados: Generación de actividades y producción académica que reflejen la vinculación del PE.	1. Programa de vinculación con sector productivo, social y de servicios. 2. Promoción del programa entre la comunidad universitaria. 3. Estimular la participación de docentes. 4. Desarrollo de actividades del programa. 5. Evaluación de resultados del programa.	08/2019	Secretaría de vinculación	Lograr mecanismos de vinculación que permitan ampliar la movilidad de alumnos y profesores, resultado satisfactorio de actividades con sector productivo, social y de servicios así como llevar a cabo áreas de mejora expresadas a través de un adecuado seguimiento de egresados.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
8. Investigación o Desarrollo Tecnológico	8.1. Líneas y proyectos de investigación	Establecer estrategias para que se incremente la participación de estudiantes en proyectos internos y externos en Investigación aplicada o desarrollo tecnológico.	Definición: Procedimiento formal de la actividad de Investigación y desarrollo que permita mayor eficiencia en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología.  Resultado. Incrementar la Participación de docentes y alumnos en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	1. Documentar el Procedimiento de Investigación y desarrollo. 2. Difundir y promover la participación de docentes y alumnos en asistencia y transferencia de tecnología así como congresos, ferias tecnológicas entre otros. 3. Evaluar los resultados de los proyectos realizados en la mejora del PE. 4. Promocionar los logros a través de la asistencia y transferencia de tecnología.	12/2020	Secretaría Académica Direcciones de PE Secretaría de Vinculación.	Adecuado estímulo al Desarrollo y difusión de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico que refleje la participación de profesores y alumnos con resultados acordes a las líneas de investigación del PE e impacto a grupos de interés del mismo.
8. Investigación o Desarrollo Tecnológico	8.2. Recursos para la investigación	Incrementar mecanismos que fomenten la participación de profesores, estudiantes e investigadores en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico.	Definición: Procedimiento formal de la actividad de Investigación y desarrollo que permita mayor eficiencia en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología.  Resultado. Incrementar la Participación de docentes y alumnos en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología.	1. Documentar el Procedimiento de Investigación y desarrollo. 2. Difundir y promover la participación de docentes y alumnos en asistencia y transferencia de tecnología así como congresos, ferias tecnológicas entre otros. 3. Evaluar los resultados de los proyectos realizados en la mejora del PE. 4. Promocionar los logros a través de la asistencia y transferencia de tecnología.	12/2020	Secretaría de Vinculación, Secretaría Académica y Dirección del PE	Adecuado estímulo al Desarrollo y difusión de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico que refleje la participación de profesores y alumnos con resultados acordes a las líneas de investigación del PE e impacto a grupos de interés del mismo.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
8. Investigación o Desarrollo Tecnológico	8.3. Difusión de la investigación	Establecer estrategias para difundir los productos derivados de la investigación por los medios mas convenientes, que permita incrementar la participación de docentes de PE.	Definición: Procedimiento formal de la actividad de Investigación y desarrollo que permita mayor eficiencia en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología.  Resultado. Incrementar la Participación de docentes y alumnos en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	1. Documentar el Procedimiento de Investigación y desarrollo. 2. Difundir y promover la participación de docentes y alumnos en asistencia y transferencia de tecnología así como congresos, ferias tecnológicas entre otros. 3. Evaluar los resultados de los proyectos realizados en la mejora del PE. 4. Promocionar los logros a través de la asistencia y transferencia de tecnología.	12/2020	Secretaría de Vinculación, Secretaría Académica y Dirección del PE	Adecuado estímulo al Desarrollo y difusión de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico que refleje la participación de profesores y alumnos con resultados acordes a las líneas de investigación del PE e impacto a grupos de interés del mismo.
8. Investigación o Desarrollo Tecnológico	8.4. Impacto de la investigación	Desarrollar mecanismos que permitan analizar cómo los resultados de investigación están aportando al logro de las competencias del PE.	Definición; Procedimiento formal de la actividad de Investigación y desarrollo que permita mayor eficiencia en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología.  Resultado. Incrementar la Participación de docentes y alumnos en la realización de proyectos de asistencia y transferencia de tecnología	1. Documentar el Procedimiento de Investigación y desarrollo. 2. Difundir y promover la participación de docentes y alumnos en asistencia y transferencia de tecnología así como congresos, ferias tecnológicas entre otros. 3. Evaluar los resultados de los proyectos realizados en la mejora del PE. 4. Promocionar los logros a través de la asistencia y transferencia de tecnología.	12/2020	Secretaría de Vinculación, Secretaría Académica y Dirección del PE	Adecuado estímulo al Desarrollo y difusión de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico que refleje la participación de profesores y alumnos con resultados acordes a las líneas de investigación del PE e impacto a grupos de interés del mismo.

Categoría	Indicador	Recomendación	Metas y resultados propuestos	Acciones de mejora propuestas	Plazo	Responsable	Impacto
9. Infraestructura y equipamiento	9.1. Infraestructura	Incrementar y actualizar el equipamiento e infraestructura de los laboratorios y talleres del PE. Definir e implementar un programa de mantenimiento correctivo y preventivo en los laboratorios del PE.	Definición: Ampliar la Infraestructura para la realización de prácticas del PE con procedimientos alineados a su buen funcionamiento.  Resultado: Incrementar las horas de uso de laboratorio apegados a reglas de uso y de seguridad así como procurando el buen estado del mismo.	1. Gestionar recursos para ampliación de infraestructura y equipo de laboratorio. 2. Difundir los procedimientos de mantenimiento y uso de laboratorio. 3. Programación de uso de laboratorio. 4. Evaluación de uso de laboratorio. 5. Mejora continua de condiciones del laboratorio.	01/2020	Secretaría Académica. Dirección del PE.	Contar con equipamiento actualizado que permita la realización de prácticas acorde al modelo educativo y cumplimiento de competencias del PE. Cuidar el apego a medidas de seguridad así como mantener en condiciones óptimas la infraestructura y equipamiento mediante la evaluación continua de funcionalidad.
9. Infraestructura y equipamiento	9.2. Tecnologías de la Información y Comunicación	Incrementar el número de licencias de software especializado (con licencia o libre) para los estudiantes.	Definición: Contar con el licenciamiento acorde a equipos y sistemas requeridos por el PE.  Resultado: Manejo oficial de equipo con software actualizado.	1. Gestionar recursos adquisición de licencias del PE. 2. Uso de licencias en equipamiento. 3. Evaluación de uso de licencias para el logro de competencias del PE.	01/2020	Secretaría Académica y Direcciones de PE	Contar con equipamiento y licenciamiento actualizado que permita la realización de prácticas acorde al modelo educativo y cumplimiento de competencias del PE. Cuidar el apego a medidas de seguridad así como mantener en condiciones óptimas la infraestructura y equipamiento mediante la evaluación continua de funcionalidad.
10. Gestión administrativa y financiamiento	10.1. Planeación, organización y evaluación	Formalizar el plan de desarrollo para el programa educativo alineado con el plan de desarrollo institucional.	Definición: Establecer el Programa de fortalecimiento del Programa Educativo conforme al programa institucional de desarrollo.  Resultado: Alineación de la planeación estratégica del PE con el institucional.	1. Revisión de PIDE UTT 2. Establecimiento de estrategias del PE para alinear con PIDE. 3. Documentación del PIDE. 4. Programar, ejecutar y evaluar las estrategias planeadas.	05/2020	Secretaría Académica, Dirección de Planeación y Direcciones de PE.	Obtener resultados en el PE que impacten con las estrategias de la universidad y que conlleven al logro de objetivos institucionales.
10. Gestión administrativa y financiamiento	10.2. Administración de servicios de apoyo	Mejorar la comunicación y flujo de información con las áreas de apoyo, que aumente la efectividad de servicios académicos-administrativos para el PE.	Definición: Contar con canales de comunicación eficientes en el desarrollo de servicios de apoyo a la academia.  Resultado: Comunicación oportuna y clara que repercuta en adecuado servicio de apoyo en la comunidad universitaria.	1. Determinar los criterios de comunicación con sus respectivos mecanismos y responsables. 2. Programar según criterios la realización de difusión de información. 3. Evaluar el impacto de la comunicación en servicios ofrecidos.	05/2020	Secretaría Académica, Dirección de Planeación y Direcciones de PE.	Generar un proceso de comunicación bien planeado, ejecutado y controlado para apoyo a las necesidades de la comunidad universitaria.

10. Gestión administrativa y financiamiento	10.3. Recursos financieros	Gestionar la obtención de recursos de fuentes alternas, para el financiamiento del PE.	Definición: Participación en convocatorias de fondos extraordinarios e incrementar la participación del centro integral de negocios de la institución.  Resultado. Ampliar la captación de recursos económicos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplir con los requerimientos de las convocatorias de fondos extraordinarios.</li> <li>2. Plan de desarrollo del Centro integral de negocios para obtención de recursos propios.</li> <li>3. Aplicar los fondos obtenidos.</li> <li>4. Evaluar los resultados de la aplicación de fondos.</li> </ol>	05/2020	Secretaría Académica, Direcciones de PE y Dirección de Planeación.	Garantizar la obtención de fondos extraordinarios y recursos propios que permitan mantener los servicios que ofrece la universidad así como aplicarlo en acciones que coadyuven al seguimiento y atención de los alumnos para su trayectoria escolar. Obtener resultados en el PE que impacten con las estrategias de la universidad y que conlleven al logro de objetivos institucionales
---	----------------------------	--	---	---	---------	--	--

Con la finalidad de tener los datos actualizados, les pedimos que junto con esta información enviar la actualización de los datos del Director, el coordinador y el contacto del programa:

Nombre	Puesto	Correos Electrónicos/Teléfonos
Gabriela Berlanga Reyes	Directora De Carrera	gberlanga@utt.edu.mx / 8717297423
Gabriela Berlanga Reyes	Directora De Carrera	gberlanga@utt.edu.mx / 8717297419

Nombre del Responsable del Plan de Mejora:  
 Mtro. Gabriela Berlanga Reyes

## **Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**

### **Análisis del Programa Educativo de Ingeniería en Tecnologías de la Información**

#### **I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

En el año 2018, el PE aplicó los planes y programas de estudio para el PE de Tecnologías de la información con sus diferentes áreas en TSU y se espera que en la continuidad de estudios en Ingeniería se aplique el plan 2020 ; dicha restructuración se realizó bajo la dirección de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, el diseño fue respetando la metodología de Educación Basada en Competencias Profesionales y la necesidad de incrementar las horas de ciencias básicas sin demeritar las asignaturas de especialidad y con enfoque de industria 4.0 que demanda la globalización tecnológica.

Esto mantiene al PE educativo a la vanguardia de la educación y atendiendo las necesidades del sector productivo y de servicio permitiendo mayor competitividad y desarrollo social y económico. El modelo educativo vigente es el adecuado para la formación integral del estudiante ya que contiene materias que en un gran porcentaje fomentan conocimiento, valores y actitudes que reflejen la formación profesional tecnológica que tiene como Misión la UTT. El PE está acreditado por CACEI hasta el 2022. En el 2019 se realizó el AST para contar con información relevante y actualizada del sector industrial de la región para incorporar los temas transversales a los programas de estudio. Se realizan actividades académicas relevantes como el acompañamiento estudiantil, estudios de satisfacción de estudiantes, estadística de trayectorias, evaluación docente, tutorías, seguimiento de egresados y empleadores más no se logra dar conformación a investigación en formación educativa centrada en los estudiantes.

PE desarrolla dentro de su asignatura Integradora proyectos tecnológicos que reflejen un grado de investigación que favorezcan la solución a problemas industriales que faciliten su pronta inclusión al sector como agentes de cambio y productividad y se está iniciando de manera paulatina la inclusión de proyectos que reflejen mejores condiciones de vida para las personas y en ocasiones con temas que impacten en desarrollo sustentable sin embargo falta que esta investigación logre ser de mayor impacto tanto regional como nacional. No se ha aplicado ninguna generación de Ingeniería en Tecnologías de la Información algún sistema de evaluación de término de estudios que permita valorar los resultados de egreso del PE se considera que el modelo EBC favorece la obtención de competencias pero hay que formalizar un sistema de evaluación. Falta mejorar infraestructura y equipamiento para desarrollar de forma eficiente las competencias del PE. Se cuenta con una plataforma de biblioteca digital que incrementa el desarrollo académico de los alumnos pero debe incrementar su uso entre la comunidad universitaria. El PE cuenta con muy pocos alumnos que en su etapa de Técnico Superior Universitario tuvieron beca MEXPROTEC para cursar una licencia profesional en Francia y no hay datos de alumnos egresados de ingeniería que han cursado un posgrado en el extranjero. La UTT fomenta el manejo de niveles en idioma inglés como actividad extracurricular para estudiantes con el objetivo de favorecer el dominio de un tercer idioma el francés y de incrementar la oportunidad de acceder a beca en el extranjero.

En este punto se debe incrementar la cooperación académica internacional a través de la participación de la planta docente en congresos posgrados y redes académicas así como buscar la captación de fondos internacionales a través de la cooperación y el intercambio académico. Aunque la UTT no cuenta con oferta educativa relacionada con el medio ambiente y el desarrollo sustentable si logro el reconocimiento como empresa socialmente responsable por lo que realiza promoción de educación ambiental sustentable en la comunidad universitaria y aunque en poco medida también hacia el exterior con la sociedad. Existe programa cuatrimestral de responsabilidad social en los cuales se involucra a los docentes, personal administrativo, personal de apoyo y alumnos de todos los programas educativos. Recientemente se logró la participación en la



capacitación de docentes en la norma oficial mexicana para instalación de celdas solares y se contará con equipamiento que permita desarrollar esta competencia para ofrecerla a la comunidad universitaria, egresados, sector industrial y la sociedad en general no se cuenta con Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental. La UTT fomenta en sus docentes, alumnos, personal administrativo la vinculación con el sector productivo y de servicio, además de difundir la educación continua dentro de sus egresados así como se cuenta con esquemas y modelos de desarrollo de negocios que se promueven en investigación y desarrollo pero el impacto que se tiene es bajo. Se facilita la colocación de alumnos por bolsa de trabajo y se da seguimiento a los resultados de encuestas de empleadores. Se necesita avanzar para fortalecer como institución la educación continua en su modalidad abierta y a distancia.

Se tienen convenios con varias organizaciones, las cuales se de alumnos para que realizan estadías y en el mejor de los casos la contratación.

Incrementar la Capacidad Académica de este PE, el cual consiste en aumentar el número de PTC con perfil deseable, para fortalecer la formación de Cuerpos Académicos de impacto al PE y que sean reconocidos por PRODEP.

El PE tiene un CA en formación y están trabajando producción académica conjunta.

De los 10 PTC del PE Una docente tiene grado de doctorado; 8 tienen Maestría con grado y un docente no ha obtenido su grado de maestría esto significa en 90 % de PTC's cuentas con estudios de posgrado.

Los 10 PTC tienen participación en una LIIADT. 3 de los PTC del PE tiene perfil deseable, el PE cuenta con 30% de los PTC's con perfil deseable.

El modelo de educación centrada en el estudiante y en el aprendizaje, se refuerza con diplomados y acreditaciones presentadas por los PTC pero falta incrementar la capacitación en áreas de especialidad de los docentes para impacto en el PE.

Se mantiene la atención a los estudiantes mediante el programa de Tutorías Institucional.

Para fortalecer la formación integral del estudiante institucionalmente, el PE lleva a cabo las siguientes actividades.

- Programas de tutorías que procure la formación integral del estudiante, mejore hábitos de estudio y como soporte para la obtención de su título como Ingeniero en Mecatrónica.
- Programas de Asesorías para que el alumno termine sus estudios en el tiempo previsto y con buena preparación académica.
- Programas de deporte y cultura institucionales.
- Se cuenta con Procedimiento ya establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la UTT, que facilita los trámites desde la admisión, hasta los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional.
- Con la creación del departamento de Responsabilidad Social, se ha reforzado en la educación integral del alumnado, el cuidado de la salud, formación de valores, respeto a los derechos humanos, equidad de género, cuidado del medio ambiente, campañas de donación de sangre, campañas de apoyo a sectores vulnerables entre otros, todo esto con la finalidad de incrementar la aceptación del egresado en el mercado laboral y la satisfacción tanto del egresado como del empleador.
- Programa de Universidad Incluyente con el objetivo de brindar igualdad de oportunidades de estudio para personas con discapacidad.

La educación integral es fomentada desde inicios del PE en UTT falta impacto de este trabajo en indicador de deserción estudiantil así como los programas de asesoría académica reflejen avance en este mismo rubro

## II. Valores de indicadores del PE 2016-2020

### INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO PROFEXCE 2020

Nombre del programa educativo:	Ingeniería en Tecnologías de la Información
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

#### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Fecha de creación:	2012
Nivel Educativo:	ING
El PE es evaluable (S/N):	S

#### Matrícula del PE:

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	58	17	75	66	14	80	124	31	155	33	10	43	33	10	43	
2017 - 2018	44	17	61	40	12	52	84	29	113	23	9	32	23	9	32	
2018 - 2019	43	10	53	40	16	56	83	26	109	32	5	37	32	5	37	
2019 - 2020	33	9	42	39	15	54	72	24	96	23	9	32	23	9	32	

#### Personal Docente

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016							10	2			10	2	12	83%	17%
2017							10	2			10	2	12	83%	17%
2018							10	2			10	2	12	83%	17%
2019							8	2			8	2	10	80%	20%
2020							7	2			7	2	9	78%	22%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Desarrollo de Software orientado a la inteligencia de Negocios	4	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	57%	100%	0%
2017-2019	52%	100%	0%
2018-2020	70%	100%	0%
2019 - 2021	76%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	96	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0

### III. Conclusiones.

El presente Análisis del programa educativo de Ingeniería en Tecnologías de la Información permite replantear nuevamente sus metas compromiso para la obtención de la Calidad Educativa que la región y el país que necesitan. Es por ello, que tras realizar el análisis de las fortalezas y debilidades del PE, concluimos que los esfuerzos estarán orientados a:

- A. Mejorar la capacitación de los docentes, con esto el fortalecimiento de las condiciones del proceso enseñanza – aprendizaje.
- B. Mantener apego al SGC que en su versión ISO 9001:2015 plantea los retos de tener clarificados partes interesadas del SGC, riesgos, oportunidades y logro de resultados.
- C. Alcanzar las metas de los indicadores contemplados en disminuir el rezago, reprobación, deserción y mejorar en la eficiencia terminal y de titulación. Por otra parte se deben establecer un programa permanente con líneas de acción para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos del PE.
- D. Necesidad de incrementar y actualizar el equipamiento e infraestructura de los laboratorios y talleres del PE que de igual forma llevará a definir e implementar un programa de mantenimiento correctivo y preventivo en los laboratorios del PE.
- E. Incrementar la eficacia del programa de tutorías y asesorías documentando las acciones realizadas.
- F. Incrementar la participación de los alumnos y profesores en proyectos tecnológicos y de emprendimiento de reconocimiento industrial y social.

Aunque los esfuerzos puedan estar concentrados en acciones concretas es necesario que el PE atienda cada una de las recomendaciones emitidas por el organismo Acreditador CACEI para que se logre continuar con esta distinción de calidad educativa del PE.

Se debe generar la sinergia necesaria para trabajar en todo lo que contribuye al cumplimiento de nuestra misión y visión tanto del PE como de la Institución.

IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COAPES.

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TORREÓN

## PROGRAMA EDUCATIVO Ingeniería en Tecnologías de la Información

### REPORTE DE EVALUACIÓN

Comité Evaluador:  
Coordinador: **Dr. Francisco José Moo Mena**  
Evaluadores: **Dr. Héctor Méndez Azúa**  
**M.T.I. Omar Tellez Barrientos**

160-30-40A  
ACTA. 2633

Av. Presidentes # 34 B  
Col. Portales Oriente, México, Ciudad de México 03570  
Tel.: (55) 5672 30 68  
[www.cacei.org.mx](http://www.cacei.org.mx)

**CACEI, A.C.**  
CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA, A.C.

## CONTENIDO

### SECCIÓN 1

Reportes de evaluación del Comité Evaluador

### SECCIÓN 2

Acta de la Comisión Técnica de Especialidad

### SECCIÓN 3

Acta del Comité de Acreditación

### SECCIÓN 4

Copia de Constancia de Acreditación

### SECCIÓN 5

Formatos para elaborar el Plan de Mejora y el de Medio Término


 Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
 de la Ingeniería, A.C.

**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería A.C.**

## Resumen de evaluación de los indicadores

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Ingeniería en Tecnologías de la Información	<b>Periodo del Proceso:</b>	TERCER CUATRIMESTRE
<b>Fecha de visita:</b>	09/11/2017 al 10/11/2017	<b>Número de control:</b>	160-30-40A

Indicador	Mínimos (Indispensables)				Complementarios (Necesarios)			
	CN	P	M	A	CN	P	M	A
<b>Categoría 1. Personal Académico</b>								
1.1	Reclutamiento							A
1.2	Selección			A				
1.3	Contratación							A
1.4	Desarrollo del personal académico			M				
1.5	Categorización y nivel de estudios			A				
1.6	Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo							M
1.7	Evaluación			M				
1.8	Promoción							P
<b>Categoría 2. Estudiantes</b>								
2.1	Selección			M				
2.2	Ingreso							M
2.3	Trayectoria escolar			M				
2.4	Tamaño de los grupos							A
2.5	Titulación							M
2.6	Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional			M				
<b>Categoría 3. Plan de estudios</b>								

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69 514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507 b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

 Dr. Francisco José Moo Mena  
**Coordinador**

 Dr. Héctor Méndez Azúa  
**Evaluador 1**

 Mtro. Omar Tellez Barrientos  
**Evaluador 2**


 Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
 de la Ingeniería, A.C.

**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería A.C.**

3.1	Fundamentación		A
3.2	Perfiles de ingreso y egreso	M	
3.3	Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso		A
3.4	Programas de las asignaturas	A	
3.5	Contenidos		A
3.6	Flexibilidad curricular		M
3.7	Evaluación y actualización	M	
3.8	Difusión		M
<b>Categoría 4. Evaluación del aprendizaje</b>			
4.1	Metodología	A	
4.2	Becas, reconocimientos y estímulos		M
<b>Categoría 5. Formación integral</b>			
5.1	Desarrollo del emprendimiento	M	
5.2	Actividades culturales	A	
5.3	Actividades deportivas	A	
5.4	Orientación profesional y eventos científicos o tecnológicos		M
5.5	Orientación para prevención de actitudes de riesgo	A	
5.6	Servicios médicos		A
5.7	Vinculación escuela ñ familia		A
<b>Categoría 6. Servicios de apoyo para el aprendizaje</b>			
6.1	Programa Institucional de tutorías	M	
6.2	Asesorías académicas		M
6.3	Biblioteca	A	
<b>Categoría 7. Vinculación - Extensión</b>			
7.1	Vinculación con los sectores público, privado y social	M	
7.2	Seguimiento de egresados	M	
7.3	Intercambio académico		M
7.4	Servicio social	M	

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69 514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507 b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

**Coordinador**

Dr. Héctor Méndez Azúa

**Evaluador 1**

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Evaluador 2**




 Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
 de la Ingeniería, A.C.

**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería A.C.**

7.5	Bolsa de trabajo		M
7.6	Extensión		CN
<b>Categoría 8. Investigación o Desarrollo Tecnológico</b>			
8.1	Líneas y proyectos de investigación	M	
8.2	Recursos para la investigación		M
8.3	Difusión de la investigación		P
8.4	Impacto de la investigación		P
<b>Categoría 9. Infraestructura y equipamiento</b>			
9.1	Infraestructura	A	
9.2	Tecnologías de la Información y Comunicación	A	
<b>Categoría 10. Gestión administrativa y financiamiento</b>			
10.1	Planeación, organización y evaluación	CN	
10.2	Administración de servicios de apoyo		M
10.3	Recursos financieros		M

CN Casi Nada  
 P Poco  
 M Medianamente  
 A Ampliamente

Indicador	CN	P	M	A	Total
Obligatorios	1	0	13	10	23
Complementarios	1	3	13	8	21

Propuesta de dictamen: Se propone no acreditado

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69 514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507 b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena  
**Coordinador**

Dr. Héctor Méndez Azúa  
**Evaluador 1**

Mtro. Omar Tellez Barrientos  
**Evaluador 2**

### MATRIZ FODA (debilidades y acciones)

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Ingeniería en Tecnologías de la Información	<b>Periodo del Proceso:</b>	TERCER CUATRIMESTRE
<b>Fecha de Visita:</b>	09/11/2017 al 10/11/2017	<b>Número de Control:</b>	160-30-40A

Indicador No.	Debilidades	Calificación	Justificación	Recomendación
1.8	Promoción	P	Los académicos llevan varios años sin tener oportunidad de parte de la Universidad para promoverse.	Establecer mecanismos que permitan una oferta efectiva de promoción para el personal docente.
7.6	Extensión	CN	Los profesores no participan en actividades de extensión.	Establecer y difundir una cartera de servicios externos que puedan realizar los docentes del programa educativo a las distintas empresas regionales.
8.3	Difusión de la investigación	P	La investigación es incipiente por lo que hay pocos resultados que difundir.	Publicar los resultados de investigación en revistas científicas y congresos a nivel nacional e internacional.
8.4	Impacto de la investigación	P	No hay evidencia de participación de estudiantes en proyectos de investigación y por consecuencia no se puede medir el impacto.	Involucrar estudiantes en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico y medir el impacto que dicha participación tiene en la mejora del PE.
10.1	<u>Planeación, organización y evaluación</u>	CN	Se solicitó y no se presentó el Plan de Desarrollo del PE así como tampoco el Plan de mejora.	Elaborar el Plan de Desarrollo del PE y el Plan de Mejora acorde a los lineamientos de CACEI.

Se consideran como Debilidades, aquellos indicadores que han sido evaluados en la clasificación de casi nada y poco, o bien que el programa carezca de ellos.

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69 514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507 b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

**Coordinador**

Dr. Héctor Méndez Azúa

**Evaluador 1**

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Evaluador 2**

### MATRIZ FODA (fortalezas y acciones)

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Ingeniería en Tecnologías de la Información	<b>Periodo del Proceso:</b>	TERCER CUATRIMESTRE
<b>Fecha de Visita:</b>	09/11/2017 al 10/11/2017	<b>Número de Control:</b>	160-30-40A

Indicador No.	Fortalezas	Comentario
1.1	Reclutamiento	
1.2	Selección	
1.3	Contratación	
1.5	Categorización y nivel de estudios	
2.4	Tamaño de los grupos	
3.1	Fundamentación	
3.3	Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso	
3.4	Programas de las asignaturas	
3.5	Contenidos	

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69 514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507 b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

**Coordinador**

Dr. Héctor Méndez Azúa

**Evaluador 1**

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Evaluador 2**

4.1	<u>Metodología</u>	
5.2	<u>Actividades culturales</u>	
5.3	<u>Actividades deportivas</u>	
5.5	<u>Orientación para prevención de actitudes de riesgo</u>	
5.6	Servicios médicos	
5.7	Vinculación escuela a familia	
6.3	<u>Biblioteca</u>	
9.1	<u>Infraestructura</u>	
9.2	<u>Tecnologías de la Información y Comunicación</u>	

Se consideran como Fortalezas, aquellos indicadores que han sido evaluados en la clasificación ampliamente.

\* Los indicadores MÍNIMOS aparecen subrayados.

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

Dr. Héctor Méndez Azúa

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Coordinador**

**Evaluador 1**

**Evaluador 2**

### Resumen extenso

<b>Intitución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Ingeniería en Tecnologías de la Información	<b>Periodo del Proceso:</b>	TERCER CUATRIMESTRE
<b>Fecha de Visita:</b>	09/11/2017 al 10/11/2017	<b>Número de control:</b>	160-30-40A

### Categoría 1. Personal Académico

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
1.4	<u>Desarrollo del personal académico</u>	M		Instrumentar mecanismos claros con los cuales se determinen las necesidades de cursos específicos y los profesores que deben tomarlos. Adicionalmente, se recomienda fomentar en el personal que participa en el PE, la realización de estudios de posgrado específicos de la carrera.
1.6	Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo	M		Equilibrar la distribución de carga entre las diferentes funciones sustantivas de los docentes, ya que se detectó una carga excesiva frente al grupo.
1.7	<u>Evaluación</u>	M		Retroalimentar a los profesores en relación a la evaluación que se les hace. Y establecer los mecanismos para que estos resultados abonen a la mejora en la formación de los estudiantes.
1.8	Promoción	P	Los académicos llevan varios años sin tener oportunidad de parte de la Universidad para promoverse.	Establecer mecanismos que permitan una oferta efectiva de promoción para el personal docente.

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

Dr. Héctor Méndez Azúa

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Coordinador**
**Evaluador 1**
**Evaluador 2**

1/7

### MATRIZ FODA (fortalezas y acciones)

<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Ingeniería en Tecnologías de la Información	<b>Periodo del Proceso:</b>	TERCER CUATRIMESTRE
<b>Fecha de Visita:</b>	09/11/2017 al 10/11/2017	<b>Número de Control:</b>	160-30-40A

Indicador No.	Fortalezas	Comentario
1.1	Reclutamiento	
1.2	<u>Selección</u>	
1.3	Contratación	
1.5	<u>Categorización y nivel de estudios</u>	
2.4	Tamaño de los grupos	
3.1	Fundamentación	
3.3	Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso	
3.4	<u>Programas de las asignaturas</u>	
3.5	Contenidos	

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69 514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507 b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

**Coordinador**

Dr. Héctor Méndez Azúa

**Evaluador 1**

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Evaluador 2**


 Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
 de la Ingeniería, A.C.

**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería A.C.**

4.1	<u>Metodología</u>	
5.2	<u>Actividades culturales</u>	
5.3	<u>Actividades deportivas</u>	
5.5	<u>Orientación para prevención de actitudes de riesgo</u>	
5.6	Servicios médicos	
5.7	Vinculación escuela ñ familia	
6.3	<u>Biblioteca</u>	
9.1	<u>Infraestructura</u>	
9.2	<u>Tecnologías de la Información y Comunicación</u>	

Se consideran como Fortalezas, aquellos indicadores que han sido evaluados en la clasificación ampliamente.

\* Los indicadores MÍNIMOS aparecen subrayados.

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

**Coordinador**

Dr. Héctor Méndez Azúa

**Evaluador 1**

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Evaluador 2**

### Resumen extenso

<b>Intitución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón	<b>Unidad Académica:</b>	
<b>Programa:</b>	Ingeniería en Tecnologías de la Información	<b>Periodo del Proceso:</b>	TERCER CUATRIMESTRE
<b>Fecha de Visita:</b>	09/11/2017 al 10/11/2017	<b>Número de control:</b>	160-30-40A

### Categoría 1. Personal Académico

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
1.4	<u>Desarrollo del personal académico</u>	M		Instrumentar mecanismos claros con los cuales se determinen las necesidades de cursos específicos y los profesores que deben tomarlos. Adicionalmente, se recomienda fomentar en el personal que participa en el PE, la realización de estudios de posgrado específicos de la carrera.
1.6	Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo	M		Equilibrar la distribución de carga entre las diferentes funciones sustantivas de los docentes, ya que se detectó una carga excesiva frente al grupo.
1.7	<u>Evaluación</u>	M		Retroalimentar a los profesores en relación a la evaluación que se les hace. Y establecer los mecanismos para que estos resultados abonen a la mejora en la formación de los estudiantes.
1.8	Promoción	P	Los académicos llevan varios años sin tener oportunidad de parte de la Universidad para promoverse.	Establecer mecanismos que permitan una oferta efectiva de promoción para el personal docente.

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

Dr. Héctor Méndez Azúa

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Coordinador**
**Evaluador 1**
**Evaluador 2**

1/7



**Comentarios de la Categoría**

Se recomienda establecer estrategias y mecanismos para aplicar de manera correcta la promoción, los cursos de capacitación y la distribución adecuada de las actividades de los PTCs.

**Categoría 2. Estudiantes**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
2.1	<u>Selección</u>	M		Evaluar el perfil de los estudiantes previo al ingreso para validarles su orientación vocacional. Mejorar el proceso de selección de aspirantes para asegurar mejores índices de retención.
2.2	Ingreso	M		Se recomienda establecer estrategias encaminadas a captar un mayor número de estudiantes interesados en ingresar al plan de estudios.
2.3	<u>Trayectoria escolar</u>	M		Implementar (o Reforzar) acciones preventivas y correctivas para los alumnos con problemas de avance académico.
2.5	Titulación	M		Intensificar los mecanismos que aseguren una mejora en la eficiencia de titulación.
2.6	<u>Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional</u>	M		Implementar un programa efectivo para mejorar los indicadores de rendimiento escolar: Eficiencia Terminal, Rezago, Reprobación, Deserción, Titulación.

**Comentarios de la Categoría**

Se recomienda definir una estrategia clara y específica del proceso de selección de los alumnos, ya que existe un índice alto de deserción dado que no cumplen completamente con el perfil de ingreso. Así mismo, establecer las estrategias adecuadas para el seguimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes.

**Categoría 3. Plan de estudios**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
-----	-----------	--------------	---------------	---------------

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

Dr. Héctor Méndez Azúa

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Coordinador**
**Evaluador 1**
**Evaluador 2**

2/7


 Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
 de la Ingeniería, A.C.

**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería  
 A.C.**

3.2	Perfiles de ingreso y egreso	M		Establecer mecanismos e instrumentos efectivos para la evaluación del perfil de ingreso de los aspirantes a evaluar.
3.6	Flexibilidad curricular	M		Se requiere ampliar la oferta de asignaturas optativas.
3.7	Evaluación y actualización	M		Proceder a la brevedad con la actualización del PE como parte del Plan de Mejora Continua. Incorporar la retroalimentación de los egresados y empleadores para la evaluación y actualización del Plan de Estudios.
3.8	Difusión	M		Diseñar e implementar las estrategias que permitan tener una mayor difusión del programa académico y de su impacto. Esto debe ayudar a mejorar la matrícula de ingreso al programa.
<b>Comentarios de la Categoría</b>				
<p>Establecer mecanismos e instrumentos efectivos para la evaluación del perfil de ingreso de los aspirantes a evaluar.          Se requiere ampliar la oferta de asignaturas optativas.          Proceder a la brevedad con la actualización del PE como parte del Plan de Mejora Continua. Incorporar la retroalimentación de los egresados y empleadores para la evaluación y actualización del Plan de Estudios.          Diseñar e implementar las estrategias que permitan tener una mayor difusión del programa académico y de su impacto. Esto debe ayudar a mejorar la matrícula de ingreso al programa.</p>				

### Categoría 4. Evaluación del aprendizaje

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
4.2	Becas, reconocimientos y estímulos	M		Fomentar la participación de estudiantes del PE en programas de becas.
<b>Comentarios de la Categoría</b>				
Fomentar la participación de estudiantes del PE en programas de becas.				

### Categoría 5. Formación integral

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

Dr. Héctor Méndez Azúa

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Coordinador**
**Evaluador 1**
**Evaluador 2**

3/7

5.1	<u>Desarrollo del emprendimiento</u>	M		Establecer nuevas estrategias y fortalecer las existentes para incrementar la participación de alumnos y profesores en el desarrollo de una cultura emprendedora.
5.4	Orientación profesional y eventos científicos o tecnológicos	M		Incorporar programas periódicos de orientación profesional, eventos científicos y tecnológicos y de visitas a empresas con participación de estudiantes.
<b>Comentarios de la Categoría</b>				
Establecer nuevas estrategias y fortalecer las existentes para incrementar la participación de alumnos y profesores en el desarrollo de una cultura emprendedora. Incorporar programas periódicos de orientación profesional, eventos científicos y tecnológicos y de visitas a empresas con participación de estudiantes.				

Categoría 6. Servicios de apoyo para el aprendizaje				
No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
6.1	<u>Programa Institucional de tutorías</u>	M		Instrumentar mecanismos para medir el impacto del programa de tutorías y tomar las acciones pertinentes derivadas de dicha información.
6.2	Asesorías académicas	M		Instrumentar mecanismos para medir el impacto de las asesorías y tomar las acciones pertinentes derivadas de dicha información.
<b>Comentarios de la Categoría</b>				
Instrumentar mecanismos para medir el impacto del programa de tutorías y asesorías, y tomar las acciones pertinentes derivadas de dicha información.				

Categoría 7. Vinculación - Extensión				
No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

Dr. Francisco José Moo Mena

**Coordinador**

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

Dr. Héctor Méndez Azúa

**Evaluador 1**

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Evaluador 2**

**CACEI**

 Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
 de la Ingeniería, A.C.

**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería  
 A.C.**

7.1	<u>Vinculación con los sectores público, privado y social</u>	M		Incrementar los convenios que incluyan proyectos de innovación, capacitación, investigación o desarrollo tecnológico, así como fomentar la retroalimentación para la mejora del PE
7.2	<u>Seguimiento de egresados</u>	M		Formalizar los mecanismos que permiten incorporar los resultados de las encuestas de satisfacción de los empleadores en el desarrollo curricular.
7.3	Intercambio académico	M		Incrementar la participación de los estudiantes en los programas de intercambio, a través de la difusión de las oportunidades, así como las bondades relacionadas con participar en estas actividades. Promover que los profesores y alumnos realicen estancias en las empresas de la región y participen en programas de movilidad interinstitucional.
7.4	<u>Servicio social</u>	M		Sistematizar el procedimiento de seguimiento del servicio social.
7.5	Bolsa de trabajo	M		Mejorar el programa de bolsa de trabajo para incrementar la inserción laboral de los egresados.
7.6	Extensión	CN	Los profesores no participan en actividades de extensión.	Establecer y difundir una cartera de servicios externos que puedan realizar los docentes del programa educativo a las distintas empresas regionales.

**Comentarios de la Categoría**

Establecer una bolsa de trabajo propia y medir su impacto. Aprovechar la experiencia de los profesores para ofertar cursos y servicios de extensión. Promover el intercambio de profesores y alumnos aprovechando las oportunidades ofertadas para estancias académicas y movilidad. Sistematizar el procedimiento de seguimiento del servicio social.

**Categoría 8. Investigación o Desarrollo Tecnológico**

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
-----	-----------	--------------	---------------	---------------

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

Dr. Héctor Méndez Azúa

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Coordinador**
**Evaluador 1**
**Evaluador 2**

5/7

8.1	<u>Líneas y proyectos de investigación</u>	M		Incrementar el número de profesores y estudiantes que participan en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico, así como generar productos que impacten las líneas de investigación afines al PE.
8.2	Recursos para la investigación	M		Gestionar recursos para proyectos conformes a las líneas de investigación con el fin de abonar al desarrollo de las mismas.
8.3	Difusión de la investigación	P	La investigación es incipiente por lo que hay pocos resultados que difundir.	Publicar los resultados de investigación en revistas científicas y congresos a nivel nacional e internacional.
8.4	Impacto de la investigación	P	No hay evidencia de participación de estudiantes en proyectos de investigación y por consecuencia no se puede medir el impacto.	Involucrar estudiantes en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico y medir el impacto que dicha participación tiene en la mejora del PE.
<b>Comentarios de la Categoría</b>				
Incrementar el número de profesores y estudiantes que participan en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico, así como generar productos que impacten las líneas de investigación afines al PE, y la difusión en revistas especializadas de los resultados obtenidos. Gestionar recursos para proyectos conformes a las líneas de investigación con el fin de abonar al desarrollo de las mismas.				

### Categoría 9. Infraestructura y equipamiento

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
<b>Comentarios de la Categoría</b>				
Esta categoría se cumple ampliamente.				

### Categoría 10. Gestión administrativa y financiamiento

No.	Indicador	Calificación	Justificación	Recomendación
10.1	<u>Planeación, organización y evaluación</u>	CN	Se solicitó y no se presentó el Plan de Desarrollo del PE así como tampoco el Plan de mejora.	Elaborar el Plan de Desarrollo del PE y el Plan de Mejora acorde a los lineamientos de CACEI.

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Dr. Francisco José Moo Mena

Dr. Héctor Méndez Azúa

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Coordinador**
**Evaluador 1**
**Evaluador 2**

6/7


 Consejo de Acreditación de la Enseñanza  
 de la Ingeniería, A.C.

**Consejo de Acreditación de la  
 Enseñanza de la Ingeniería  
 A.C.**

10.2	Administración de servicios de apoyo	M		Terminar de desarrollar el sistema integral de información para poder tomar decisiones más ampliamente con respecto a las tasas de deserción e índices de reprobación.
10.3	Recursos financieros	M		Gestionar recursos adicionales para la capacitación, adiestramiento y promoción del personal académico.

**Comentarios de la Categoría**

Terminar de desarrollar el sistema integral de información para poder tomar decisiones más ampliamente con respecto a las tasas de deserción e índices de reprobación.  
 Gestionar recursos adicionales para la capacitación, adiestramiento y promoción del personal académico.

**Comentarios Generales**

En consecuencia con las observaciones de empleadores y egresados, se recomienda ampliamente actualizar el plan de estudios, tanto en la asignaturas como en el contenido de las mismas. En el mismo sentido, se requiere una oferta mayor de asignaturas optativas, así como, una mejor preparación de los estudiantes para el dominio del idioma Inglés. Igualmente se propone mejorar la formación de los estudiantes en el manejo de habilidades sociales, de comunicación y directivas.

Se recomienda una mayor difusión del programa educativo en los diversos sectores, con el objetivo de captar un mayor número de estudiantes interesados, y con esto ampliar la matrícula del PE.

De manera general, se recomienda definir estrategias que permitan aprovechar la información obtenida por diversos mecanismos, tales como la evaluación docente, las asesorías, las tutorías, el seguimiento de egresados, las entrevistas con empleadores, etc., con el fin de retroalimentar y mejorar la formación de los estudiantes.

Se recomienda definir estrategias encaminadas a fomentar la participación de los egresados en el EGEL-CENEVAL, con la finalidad de contar con indicadores de organismos externos que validen la calidad en la formación de los egresados del PE.

Gestionar recursos que permitan rehabilitar la promoción del personal académico.

\* Los indicadores MÍNIMOS aparecen subrayados.

4e64e8bf-2db0-4a20-81e5-fa65107fcd69

Dr. Francisco José Moo Mena

**Coordinador**

514b4885-5744-4667-a05a-0d392e498507

Dr. Héctor Méndez Azúa

**Evaluador 1**

b8aca95c-b7ce-4cbe-94c3-d071c6c884fe

Mtro. Omar Tellez Barrientos

**Evaluador 2**



Acta: 2633

### ACTA DE LA COMISIÓN TÉCNICA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 18 de noviembre de 2017, en las instalaciones ubicadas en Av. Presidentes #34-B, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en Ciudad de México, con motivo de la reunión de la Mesa de Revisión de la Comisión Técnica de Ingeniería en Computación para la revisión de los resultados aportados por el Comité de Evaluación del Programa 160-30-40A, denominado *Ingeniería en Tecnologías de la Información* de la Universidad Tecnológica de Torreón. La mesa de análisis de la Comisión Técnica de Ingeniería en Computación se reúne con la finalidad de revisar los resultados aportados por el Comité de Evaluación considerando el Marco de Referencia para la acreditación de los Programas de Ingeniería - 2014.

Una vez instalada la Mesa de Revisión, se da lectura a los siguientes antecedentes y hechos a efecto de que la Mesa elabore las recomendaciones procedentes apegadas al cumplimiento de la normatividad vigente.

#### ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

Que con fecha 03 de marzo de 2017, la Universidad Tecnológica de Torreón solicitó al CACEI el proceso de acreditación del programa educativo en Ingeniería en Tecnologías de la Información.

Que en fecha 18 de julio de 2017, el CACEI recibió de la Universidad Tecnológica de Torreón el documento de autoevaluación del programa educativo.

Que la Universidad Tecnológica de Torreón con fechas del 09 al 10 de noviembre de 2017, fue visitado por el comité de evaluación designado por la Comisión Técnica de Ingeniería en Computación integrado por el Dr. Francisco José Moo Mena como coordinador y como evaluadores el Dr. Héctor Méndez Azúa, y el Mtro. Omar Tellez Barrientos, siendo este comité aceptado por la institución.

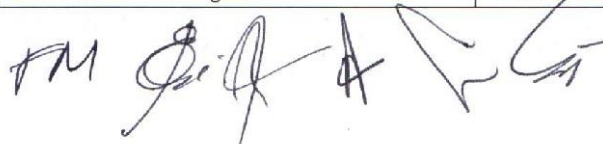
Que con fecha 10 de noviembre de 2017 el Comité de Evaluación emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades del programa Ingeniería en Tecnologías de la Información. Y provee recomendaciones, teniendo como referentes de evaluación los señalados en el Marco de Referencia para la acreditación de los Programas de Ingeniería - 2014.

Que la Comisión Técnica de Ingeniería en Computación se reunió en fecha 18 de noviembre de 2017, discutió y analizó la autoevaluación y el informe del Comité de Evaluación y formuló al Comité de Acreditación una propuesta de dictamen.

#### HECHOS

I. La Comisión Técnica de Ingeniería en Computación está integrada por:

NOMBRE	PROCEDENCIA
Dr. Hernán De La Garza Gutiérrez	Instituto Tecnológico de Chihuahua II
Dra. Alicia Ordóñez Segura	Instituto Tecnológico de Boca del Río



1/10

Dr. Félix Orlando Martínez Ríos	Universidad Panamericana, Campus Ciudad de México
Dr. José D. Ruiz Ayala	Instituto Tecnológico de La Laguna
Dr. Luis Alberto Muñoz Ubando	Grupo Plenum
Ing. Elda Guadalupe Quiroga González	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Monterrey
Mtra. Alma Lorena Ibarra López	HERI PROIN SA De CV

Cabe mencionar que la conducción de la Mesa de Revisión estuvo a cargo del Dr. Hernán De La Garza Gutiérrez, Secretario Técnico de la Comisión. Esta Comisión Técnica tuvo bajo su responsabilidad el análisis del reporte del Comité de Evaluación del programa educativo:

**Ingeniería en Tecnologías de la Información de la Universidad Tecnológica de Torreón**

<b>Nombre del Programa:</b>	Ingeniería en Tecnologías de la Información
<b>Número de control:</b>	160-30-40A
<b>Entidad Federativa:</b>	Coahuila de Zaragoza
<b>Institución:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón

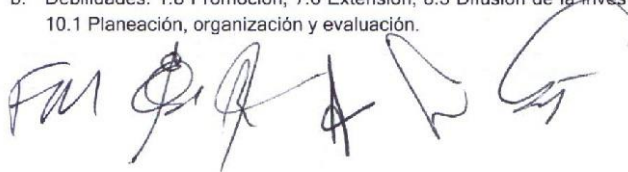
II. La Comisión Técnica revisó el programa denominado Ingeniería en Tecnologías de la Información y adicionalmente tuvo a su disposición los documentos que forman parte del expediente de dicho programa:

- \*Reporte de resultados del Comité de Evaluación
- \*Ficha técnica del programa educativo

III. La Comisión Técnica de Ingeniería en Computación evaluó el reporte de resultados del Comité de Evaluación del programa Ingeniería en Tecnologías de la Información, conforme a los criterios de evaluación establecidos en el Marco de Referencia para la acreditación de los Programas de Ingeniería - 2014.

Identificando las siguientes fortalezas y debilidades del programa.

- a. Fortalezas: 1.1 Reclutamiento, 1.2 Selección, 1.3 Contratación, 1.5 Categorización y nivel de estudios, 2.4 Tamaño de los grupos, 3.1 Fundamentación, 3.3 Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso, 3.4 Programas de las asignaturas, 3.5 Contenidos, 4.1 Metodología, 5.2 Actividades culturales, 5.3 Actividades deportivas, 5.5 Orientación para prevención de actitudes de riesgo, 5.6 Servicios médicos, 5.7 Vinculación escuela familia, 6.3 Biblioteca, 9.1 Infraestructura, 9.2 Tecnologías de la Información y Comunicación.
- b. Debilidades: 1.8 Promoción, 7.6 Extensión, 8.3 Difusión de la investigación, 8.4 Impacto de la investigación, 10.1 Planeación, organización y evaluación.



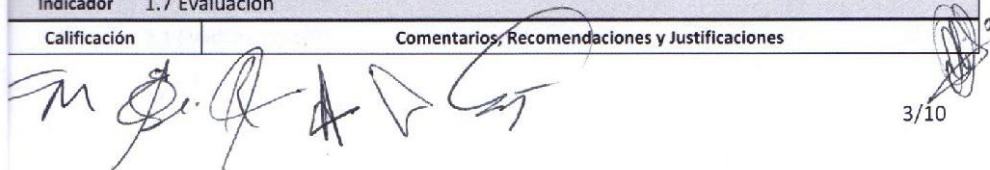



Toda vez que la Comisión Técnica de Ingeniería en Computación consideró que en el programa Ingeniería en Tecnologías de la Información fueron calificados todos los requisitos necesarios en el resumen de la evaluación de indicadores, procedió a la evaluación de todos y cada uno de sus apartados para revisar las calificaciones, observaciones y recomendaciones del Comité de Evaluación integrado por:

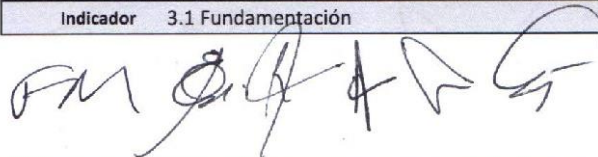
Dr. Francisco José Moo Mena	Coordinador
Dr. Héctor Méndez Azúa	Evaluador
Mtro. Omar Tellez Barrientos	Evaluador

Indicadores evaluados

Categoría 1 : Personal Académico	
<b>Indicador</b>	<b>1.1 Reclutamiento</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador</b>	<b>1.2 Selección</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador</b>	<b>1.3 Contratación</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador</b>	<b>1.4 Desarrollo del personal académico</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Instrumentar mecanismos claros con los cuales se determinen las necesidades de cursos específicos y los profesores que deben tomarlos. Adicionalmente, se recomienda fomentar en el personal que participa en el PE, la realización de estudios de posgrado específicos de la carrera.
<b>Indicador</b>	<b>1.5 Categorización y nivel de estudios</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador</b>	<b>1.6 Distribución de las actividades sustantivas de los profesores de tiempo completo</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Equilibrar la distribución de carga entre las diferentes funciones sustantivas de los docentes, ya que se detectó una carga excesiva frente al grupo.
<b>Indicador</b>	<b>1.7 Evaluación</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones



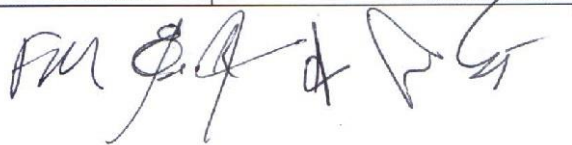
M	Recomendación: Retroalimentar a los profesores en relación a la evaluación que se les hace. Y establecer los mecanismos para que estos resultados abonen a la mejora en la formación de los estudiantes.
<b>Indicador 1.8 Promoción</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
P	Recomendación: Establecer mecanismos que permitan una oferta efectiva de promoción para el personal docente. Justificación: Los académicos llevan varios años sin tener oportunidad de parte de la Universidad para promoverse.
<b>Categoría 2 : Estudiantes</b>	
<b>Indicador 2.1 Selección</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Evaluar el perfil de los estudiantes previo al ingreso para validarles su orientación vocacional. Mejorar el proceso de selección de aspirantes para asegurar mejores índices de retención.
<b>Indicador 2.2 Ingreso</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Se recomienda establecer estrategias encaminadas a captar un mayor número de estudiantes interesados en ingresar al plan de estudios.
<b>Indicador 2.3 Trayectoria escolar</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Implementar (o Reforzar) acciones preventivas y correctivas para los alumnos con problemas de avance académico.
<b>Indicador 2.4 Tamaño de los grupos</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
A	
<b>Indicador 2.5 Titulación</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Intensificar los mecanismos que aseguren una mejora en la eficiencia de titulación.
<b>Indicador 2.6 Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Implementar un programa efectivo para mejorar los indicadores de rendimiento escolar: Eficiencia Terminal, Rezago, Reprobación, Deserción, Titulación.
<b>Categoría 3 : Plan de estudios</b>	
<b>Indicador 3.1 Fundamentación</b>	



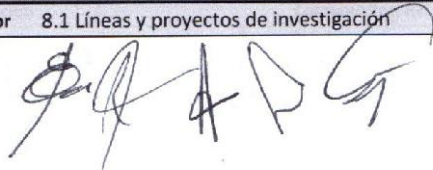
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador</b>	<b>3.2 Perfiles de ingreso y egreso</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Establecer mecanismos e instrumentos efectivos para la evaluación del perfil de ingreso de los aspirantes a evaluar.
<b>Indicador</b>	<b>3.3 Normativa para la permanencia, equivalencia, revalidación y egreso</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador</b>	<b>3.4 Programas de las asignaturas</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador</b>	<b>3.5 Contenidos</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador</b>	<b>3.6 Flexibilidad curricular</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Se requiere ampliar la oferta de asignaturas optativas.
<b>Indicador</b>	<b>3.7 Evaluación y actualización</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Proceder a la brevedad con la actualización del PE como parte del Plan de Mejora Continua. Incorporar la retroalimentación de los egresados y empleadores para la evaluación y actualización del Plan de Estudios.
<b>Indicador</b>	<b>3.8 Difusión</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Diseñar e implementar las estrategias que permitan tener una mayor difusión del programa académico y de su impacto. Esto debe ayudar a mejorar la matrícula de ingreso al programa.
<b>Categoría 4 : Evaluación del aprendizaje</b>	
<b>Indicador</b>	<b>4.1 Metodología</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador</b>	<b>4.2 Becas, reconocimientos y estímulos</b>
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones




M	Recomendación: Fomentar la participación de estudiantes del PE en programas de becas.
<b>Categoría 5 : Formación Integral</b>	
<b>Indicador 5.1 Desarrollo del emprendimiento</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Establecer nuevas estrategias y fortalecer las existentes para incrementar la participación de alumnos y profesores en el desarrollo de un cultura emprendedora.
<b>Indicador 5.2 Actividades culturales</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador 5.3 Actividades deportivas</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador 5.4 Orientación profesional y eventos científicos o tecnológicos</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Incorporar programas periódicos de orientación profesional, eventos científicos y tecnológicos y de visitas a empresas con participación de estudiantes.
<b>Indicador 5.5 Orientación para prevención de actitudes de riesgo</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador 5.6 Servicios médicos</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador 5.7 Vinculación escuela familia</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Categoría 6 : Servicios de apoyo para el aprendizaje</b>	
<b>Indicador 6.1 Programa Institucional de tutorías</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Instrumentar mecanismos para medir el impacto del programa de tutorías y tomar las acciones pertinentes derivadas de dicha información.
<b>Indicador 6.2 Asesorías académicas</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones


  
 6/10

M	Recomendación: Instrumentar mecanismos para medir el impacto de las asesorías y tomar las acciones pertinentes derivadas de dicha información.
<b>Indicador 6.3 Biblioteca</b>	
Calificación	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
A	
<b>Categoría 7 : Vinculación - Extensión</b>	
<b>Indicador 7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social</b>	
Calificación	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Incrementar los convenios que incluyan proyectos de innovación, capacitación, investigación o desarrollo tecnológico, así como fomentar la retroalimentación para la mejora del PE
<b>Indicador 7.2 Seguimiento de egresados</b>	
Calificación	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Formalizar los mecanismos que permiten incorporar los resultados de las encuestas de satisfacción de los empleadores en el desarrollo curricular.
<b>Indicador 7.3 Intercambio académico</b>	
Calificación	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Incrementar la participación de los estudiantes en los programas de intercambio, a través de la difusión de las oportunidades, así como las bondades relacionadas con participar en estas actividades. Promover que los profesores y alumnos realicen estadías en las empresas de la región y participen en programas de movilidad interinstitucional.
<b>Indicador 7.4 Servicio social</b>	
Calificación	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Sistematizar el procedimiento de seguimiento del servicio social.
<b>Indicador 7.5 Bolsa de trabajo</b>	
Calificación	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Mejorar el programa de bolsa de trabajo para incrementar la inserción laboral de los egresados.
<b>Indicador 7.6 Extensión</b>	
Calificación	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
CN	Recomendación: Establecer y difundir una cartera de servicios externos que puedan realizar los docentes del programa educativo a las distintas empresas regionales. Justificación: Los profesores no participan en actividades de extensión.
<b>Categoría 8 : Investigación o Desarrollo Tecnológico</b>	
<b>Indicador 8.1 Líneas y proyectos de investigación</b>	

FM 

  
7/10

Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Incrementar el número de profesores y estudiantes que participan en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico, así como generar productos que impacten las líneas de investigación afines al PE.
<b>Indicador 8.2 Recursos para la investigación</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
M	Recomendación: Gestionar recursos para proyectos conformes a las líneas de investigación con el fin de abonar al desarrollo de las mismas.
<b>Indicador 8.3 Difusión de la investigación</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
P	Recomendación: Publicar los resultados de investigación en revistas científicas y congresos a nivel nacional e internacional. Justificación: La investigación es incipiente por lo que hay pocos resultados que difundir.
<b>Indicador 8.4 Impacto de la investigación</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
P	Recomendación: Involucrar estudiantes en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico y medir el impacto que dicha participación tiene en la mejora del PE. Justificación: No hay evidencia de participación de estudiantes en proyectos de investigación y por consecuencia no se puede medir el impacto.
<b>Categoría 9 : Infraestructura y equipamiento</b>	
<b>Indicador 9.1 Infraestructura</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Indicador 9.2 Tecnologías de la Información y Comunicación</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
A	
<b>Categoría 10 : Gestión administrativa y financiamiento</b>	
<b>Indicador 10.1 Planeación, organización y evaluación</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones
P	Recomendación: Elaborar el Plan de Desarrollo del PE y el Plan de Mejora acorde a los lineamientos de CACEI. Justificación: Se solicitó y no se presentó el Plan de Desarrollo del PE así como tampoco el Plan de mejora.
<b>Indicador 10.2 Administración de servicios de apoyo</b>	
Calificación	Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones

FM [Handwritten Signature]



M	Recomendación: Terminar de desarrollar el sistema integral de información para poder tomar decisiones más ampliamente con respecto a las tasas de deserción e índices de reprobación.
<b>Indicador 10.3 Recursos financieros</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Comentarios, Recomendaciones y Justificaciones</b>
M	Recomendación: Gestionar recursos adicionales para la capacitación, adiestramiento y promoción del personal académico.

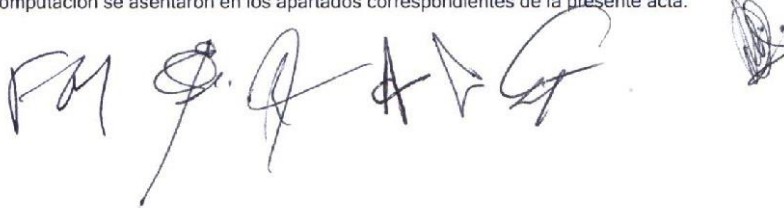
### RESOLUCIONES

I. La Comisión Técnica propone para el programa en Ingeniería en Tecnologías de la Información de la Universidad Tecnológica de Torreón, que **NO** sea **ACREDITADO**, dado que **NO** cumple con 1 indicador(es) mínimo(s) del Marco de Referencia para la acreditación de los Programas de Ingeniería - 2014.

II. La Institución debe atender las observaciones relacionadas con los indicadores con el objeto de someter nuevamente el programa a su evaluación.

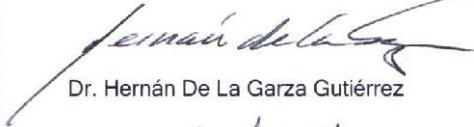
III. La Comisión Técnica de Ingeniería en Computación formula la presente propuesta de dictamen, declarando que actuó bajo criterios de imparcialidad y transparencia y no tiene conflicto de intereses con la Institución o el personal académico al señalar el resultado, así como las recomendaciones y observaciones necesarias.

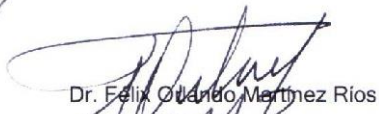
IV. Las recomendaciones, sugerencias y observaciones generales y específicas de la Comisión Técnica de Ingeniería en Computación se asentaron en los apartados correspondientes de la presente acta.



Leída la presente acta y enterados de su contenido, lo firman al margen y al alcance, para los efectos conducentes.

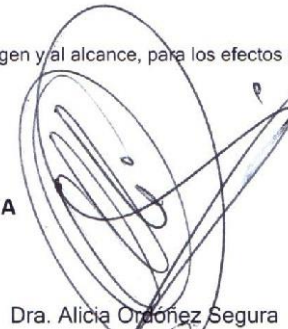
**NOMBRE Y FIRMA**

  
Dr. Hernán De La Garza Gutiérrez

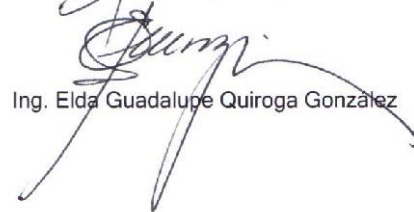
  
Dr. Félix Orlando Martínez Ríos

  
Dr. Luis Alberto Muñoz Ubando

  
Mtra. Alma Lorena Ibarra López

  
Dra. Alicia Ordoñez Segura

  
Dr. José D. Ruiz Ayala

  
Ing. Elda Guadalupe Quiroga González





Acta: 2633

### COMITÉ DE ACREDITACIÓN

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 7 de diciembre del 2017, en las instalaciones ubicadas en Av. Presidentes, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en Ciudad de México se reunió el Comité de Acreditación integrado por la Ing. María Elena Barrera Bustillos, el Dr. Hernán De La Garza Gutiérrez, el Dr. Indalecio Medina Hernández, el Ing. Clemente Reza García, el Ing. Francisco Martín Del Campo Gómez, el Ing. José Arnoldo González Ortiz, la Mtra. Mara Grassiel Acosta González, el Mtro. Gerardo Rivera Muñoz, el Mtro. Jesús Montemayor Villela, el Mtro. Jesús Rito Pinedo Ramos y el Mtro. Juan Antonio Anaya Sandoval para dictaminar el Programa con número de control 160-30-40A, denominado Ingeniería en Tecnologías de la Información de la Universidad Tecnológica de Torreón, con base en la propuesta de la Comisión Técnica de Ingeniería en Computación descrita en el acta de fecha 18 de noviembre del 2017, sustentado en el reporte del Comité de Evaluación integrado por, el Dr. Francisco José Moo Mena como coordinador y como Evaluadores el Dr. Héctor Méndez Azúa y el Mtro. Omar Tellez Barrientos.

El Comité de Acreditación consideró que en el análisis realizado por el Comité de Evaluación y la Comisión Técnica de Ingeniería en Computación se cumplieron los criterios de evaluación establecidos por el CACEI. Se procedió a la evaluación de la consistencia interna de todos y cada uno de los indicadores considerando los estándares, las calificaciones otorgadas, las observaciones y recomendaciones propuestas en el Acta de la Comisión Técnica de Ingeniería en Computación.


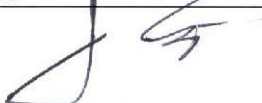


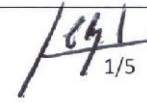

### Acuerdos

I. El Comité de Acreditación dictamina que el programa de Ingeniería en Tecnologías de la Información de la Universidad Tecnológica de Torreón, es **ACREDITADO POR CINCO AÑOS**, dado que cumple con todos los indicadores mínimos y la mayoría de los complementarios del Marco de Referencia para la acreditación de los Programas de Ingeniería - 2014.

II. El Comité de Acreditación determina que el programa de Ingeniería en Tecnologías de la Información de la Universidad Tecnológica de Torreón, adicionalmente deberá atender las siguientes recomendaciones e iniciar un programa de mejora continua:

#### Categoría 1: Personal Académico

1-4	Recomendación: Instrumentar mecanismos claros con los cuales se determinen las necesidades de cursos específicos y los profesores que deben tomarlos. Adicionalmente, se recomienda fomentar en el personal que participa en el PE, la realización de estudios de posgrado específicos de la carrera.
-----	--

EB      1/5 

1.6	Recomendación: Equilibrar la distribución de carga entre las diferentes funciones sustantivas de los docentes, ya que se detectó una carga excesiva frente al grupo.
1.7	Recomendación: Retroalimentar a los profesores en relación a la evaluación que se les hace. Y establecer los mecanismos para que estos resultados abonen a la mejora en la formación de los estudiantes.
1.8	Recomendación: Establecer mecanismos que permitan una oferta efectiva de promoción para el personal docente. Justificación: Los académicos llevan varios años sin tener oportunidad de parte de la Universidad para promoverse.

**Categoría 2: Estudiantes**

2.1	Recomendación: Evaluar el perfil de los estudiantes previo al ingreso para validarles su orientación vocacional. Mejorar el proceso de selección de aspirantes para asegurar mejores índices de retención.
2.2	Recomendación: Se recomienda establecer estrategias encaminadas a captar un mayor número de estudiantes interesados en ingresar al plan de estudios.
2.3	Recomendación: Implementar (o Reforzar) acciones preventivas y correctivas para los alumnos con problemas de avance académico.
2.5	Recomendación: Intensificar los mecanismos que aseguren una mejora en la eficiencia de titulación.
2.6	Recomendación: Implementar un programa efectivo para mejorar los indicadores de rendimiento escolar: Eficiencia Terminal, Rezago, Reprobación, Deserción, Titulación.

**Categoría 3: Plan de estudios**

3.2	Recomendación: Establecer mecanismos e instrumentos efectivos para la evaluación del perfil de ingreso de los aspirantes a evaluar.
3.6	Recomendación: Se requiere ampliar la oferta de asignaturas optativas.
3.7	Recomendación: Proceder a la brevedad con la actualización del PE como parte del Plan de Mejora Continua. Incorporar la retroalimentación de los egresados y empleadores para la evaluación y actualización del Plan de Estudios.
3.8	Recomendación: Diseñar e implementar las estrategias que permitan tener una mayor difusión del programa académico y de su impacto. Esto debe ayudar a mejorar la matrícula de ingreso al programa.

**Categoría 4: Evaluación del aprendizaje**

4.2	Recomendación: Fomentar la participación de estudiantes del PE en programas de becas.
-----	---

**Categoría 5: Formación integral**

5.1	Recomendación: Establecer nuevas estrategias y fortalecer las existentes para incrementar la participación de alumnos y profesores en el desarrollo de un cultura emprendedora.
5.4	Recomendación: Incorporar programas periódicos de orientación profesional, eventos científicos y tecnológicos y de visitas a empresas con participación de estudiantes.

**Categoría 6: Servicios de apoyo para el aprendizaje**

6.1	Recomendación: Instrumentar mecanismos para medir el impacto del programa de tutorías y tomar las acciones pertinentes derivadas de dicha información.
-----	--

*[Handwritten signatures and initials]*

2/5 *[Signature]*

6.2	Recomendación: Instrumentar mecanismos para medir el impacto de las asesorías y tomar las acciones pertinentes derivadas de dicha información.
-----	--

**Categoría 7: Vinculación - Extensión**

7.1	Recomendación: Incrementar los convenios que incluyan proyectos de innovación, capacitación, investigación o desarrollo tecnológico, así como fomentar la retroalimentación para la mejora del PE
7.2	Recomendación: Formalizar los mecanismos que permiten incorporar los resultados de las encuestas de satisfacción de los empleadores en el desarrollo curricular.
7.3	Recomendación: Incrementar la participación de los estudiantes en los programas de intercambio, a través de la difusión de las oportunidades, así como las bondades relacionadas con participar en estas actividades. Promover que los profesores y alumnos realicen estadías en las empresas de la región y participen en programas de movilidad interinstitucional.
7.4	Recomendación: Sistematizar el procedimiento de seguimiento del servicio social.
7.5	Recomendación: Mejorar el programa de bolsa de trabajo para incrementar la inserción laboral de los egresados.
7.6	Recomendación: Establecer y difundir una cartera de servicios externos que puedan realizar los docentes del programa educativo a las distintas empresas regionales. Justificación: Los profesores no participan en actividades de extensión.

**Categoría 8: Investigación o Desarrollo Tecnológico**

8.1	Recomendación: Incrementar el número de profesores y estudiantes que participan en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico, así como generar productos que impacten las líneas de investigación afines al PE.
8.2	Recomendación: Gestionar recursos para proyectos conformes a las líneas de investigación con el fin de abonar al desarrollo de las mismas.
8.3	Recomendación: Publicar los resultados de investigación en revistas científicas y congresos a nivel nacional e internacional. Justificación: La investigación es incipiente por lo que hay pocos resultados que difundir.
8.4	Recomendación: Involucrar estudiantes en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico y medir el impacto que dicha participación tiene en la mejora del PE. Justificación: No hay evidencia de participación de estudiantes en proyectos de investigación y por consecuencia no se puede medir el impacto.

**Categoría 10: Gestión administrativa y financiamiento**

10.2	Recomendación: Terminar de desarrollar el sistema integral de información para poder tomar decisiones más ampliamente con respecto a las tasas de deserción e índices de reprobación.
10.3	Recomendación: Gestionar recursos adicionales para la capacitación, adiestramiento y promoción del personal académico.









Acta: 2633

III. La institución debe entregar al CACEI, en un plazo no mayor de tres meses, un plan de mejora para la atención de las recomendaciones realizadas al programa y un informe de medio término, a los dos años y medio, donde describa las acciones y estrategias realizadas para atender las recomendaciones del Comité de acreditación, sustentado con presentación de evidencias. En caso de no cumplir con estos requisitos el CACEI podrá revocar la acreditación.

IV. El Comité de Acreditación declara que actuó bajo criterios de imparcialidad y transparencia y de acuerdo con los estándares establecidos por el CACEI.



4/5



Acta: 2633


Firmas

  
Ing. María Elena Barrera Bustillos  
Directora General del CACEI

  
Dr. Indalecio Medina Hernández  
Secretario Técnico de Técnico Superior  
Universitario

  
Ing. Francisco Martín Del Campo Gómez  
Secretario Técnico de Ingeniería Eléctrica y  
Electrónica

  
Mtra. María Grassiel Acosta González  
Secretaria Técnica de Gestión Empresarial


  
Mtro. Jesús Montemayor Villela  
Secretario Técnico de Ingeniería Civil


  
Mtro. Juan Antonio Anaya Sandoval  
Secretario Técnico de Ingeniería Industrial

  
Dr. Hernán De La Garza Gutiérrez  
Secretario Técnico de Ingeniería en  
Computación

  
Ing. Clemente Reza García  
Secretario Técnico de Ingeniería Química

  
Ing. José Arnaldo González Ortiz  
Secretario Técnico de Ciencias de la Tierra

  
Mtro. Gerardo Rivera Muñoz  
Secretario Técnico de Bioingenierías

  
Mtro. Jesús Rito Pinedo Ramos  
Secretario Técnico de Ingeniería Mecánica

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de Ingeniería en Metal Mecánica**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades (principales problemas detectados)	Acciones para superarlas
1	Análisis de la Pertinencia de los programas educativos y servicios académicos	El plan de estudios del PE es pertinente a los requerimientos del sector industrial de la región según lo arrojo el resultado del último AST llevado a cabo	Llevar a cabo periódicamente el análisis situacional de trabajo para medir el grado de pertinencia del PE.	Que el resultado del AST arroje como resultado la no pertinencia del PE.	Establecer estrategias derivadas del AST para hacer las adecuaciones necesarias que dé como resultado mantener la pertinencia del PE.
2	Análisis de la Cooperación académica nacional e internacionalización	Se participa cada año en la obtención de la beca proyecta 100,000	Motivar a los alumnos a seguir participando en la obtención de la becas mencionadas	Son pocos los alumnos que ha logrado obtener con éxito la beca proyecta 100,000	Identificación temprana de los alumnos que ya han estudiado el idioma inglés para seguir capacitándolos en el aprendizaje del idioma
3	Análisis de la Educación ambiental para el desarrollo sustentable	Los alumnos han participado en obtener una certificación en la instalación de paneles solares	Desarrollar más técnicos en la competencia y certificación de instalación de paneles solares a través del departamento de educación continua	Falta difusión y organización para ofrecer a los estudiantes la posibilidad de certificarse en estándar mencionado	Dentro de la asignatura de Seguridad industrial e higiene se les dará a conocer como obtener la certificación como instalador de paneles solares
4	Análisis de la Vinculación	Sólida vinculación con el sector productivo, recientemente se realizó el AST del programa educativo	Continuar con la participación de docentes y alumnos en proyectos desarrollados en el período de estadía profesional	No cubrir al 100% la supervisión del docente hacia el alumno en el periodo de estadía profesional	Poyar a los docentes con el recurso para que supervisen al 100% las actividades desarrolladas por los alumnos durante la estadía profesional
5	Análisis de la Innovación educativa	El sistema educativo del PE se basa en el modelo de educación basado en competencias.	Actualizar las condiciones operativas de los talleres y laboratorios que permitan consolidar la aplicación del modelo 70% práctico, 30% teórico.	El no cumplimiento del modelo 70 - 30 por no contar con cantidad y actualización del equipamiento en los talleres y laboratorios.	Gestionar en tiempo y forma la compra de equipo para actualizar los talleres y laboratorios.
6	Análisis de la Capacidad y Competitividad académica	Personal que cuenta en un 80% con estudios de posgrado.	Motivar al personal que aún con concluye los estudios de posgrado para que los termine.	Falta que el personal docente que concluyó los estudios de posgrado termine	Gestionar el apoyo para que el personal docente concluya la etapa de titulación.

				la etapa de titulación.	
7	Análisis de la Atención y formación integral del estudiante	Contar con diversos servicios de apoyo académico, deportivo y cultural que den buen término a la formación integral del alumno.	Promover en los alumnos la participación en las actividades que los diversos departamentos le ofrecen.	Bajo porcentaje de participación de los alumnos en los talleres que se le ofrecen como parte de su formación integral.	Establecer un nuevo esquema en el cual se obligue y se recompense a los alumnos que participan en las distintas academias.
8	Atención a las recomendaciones del COPAES	Recién adquisición de equipamiento para talleres y laboratorios con recurso PFCE 2016-2017	Dar mantenimiento a los equipos adquiridos	Aún faltan laboratorios y talleres por actualizar en cuanto a equipamiento y software	Gestionar en tiempo y forma la compra de equipo para actualizar los talleres y laboratorios
9	Análisis de la capacidad física instalada y su grado de utilización	Se cuenta con aulas y talleres que equipadas con recursos que apoyan de manera significativa la labor del docente al impartir su cátedra	Dar constante mantenimiento a todos los espacios que son usados en las actividades académicas y de formación integral	Obsolescencia de algunos equipos de talleres y laboratorios	Participar en las convocatorias de programas de apoyo a los programas de calidad para obtener recurso que sirva para renovar equipos de talleres y/o laboratorios
10	Análisis de la igualdad de género	En el transcurso del año se programan conferencias y talleres para alumnos, docentes y persona de la universidad con temas de respeto e igualdad de género	Mantener la vinculación con los organismos regionales que proveen las conferencias y capacitación en el tema de igualdad de género	Cubrir al 100% de la población estudiantil, docente y administrativa de la universidad en la capacitación de igualdad de género	Mejorar la difusión e importancia de participar en los talleres relacionados con la igualdad de género
11	Análisis de mecanismos para evitar la discriminación a grupos vulnerables	Se cuenta con un programa de becas que le permiten a los alumnos de bajos recursos mantenerse estudiando en la universidad así como un programa de apoyo a los alumnos con capacidades diferentes	Identificar desde el ingreso a los alumnos que requieren apoyo económico así como aquellos que tienen capacidades diferentes con el fin de apoyares con algún esquema de beca o provisión de recursos según su discapacidad	No todos los alumnos en condiciones vulnerables logran concluir su proceso de solicitud de beca	Motivar la participación de estudiantes para que soliciten alguna de las becas que ofrece la universidad informándoles los requisitos y tiempos para dicho trámite

**II. Valores de los indicadores del PE a 2016-2020.**
**INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
 PROFEXCE 2020**

<b>Nombre del programa educativo:</b>	Ingeniería en Metal Mecánica
<b>Unidad Académica a la que pertenece:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

<b>Fecha de creación:</b>	2009
<b>Nivel Educativo:</b>	ING
<b>El PE es evaluable (S/N):</b>	S

**Matrícula del PE:**

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	55	3	58	37	3	40	92	6	98	26	3	29	26	3	29	
2017 - 2018	54	6	60	34	3	37	88	9	97	36	2	38	36	2	38	
2018 - 2019	44	3	47	39	3	42	83	6	89	28	3	31	28	3	31	
2019 - 2020	44	6	50	46	5	51	90	11	101	30	3	33	30	3	33	

**Personal Docente**

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%
2017			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%
2018			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%
2019			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%
2020			1				7	1	1		9	1	10	90%	10%



**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Ingeniería en Materiales	5	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	50%	100%	0%
2017-2019	63%	100%	0%
2018-2020	66%	100%	0%
2019 - 2021	66%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	101	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0

### **III. Conclusiones.**

Para el PE de Ingeniería en Metal Mecánica representa una gran oportunidad el posicionamiento del egresado en la región con respecto a otras instituciones de educación superior, ya que no hay, hasta el momento, otra institución que oferte el mismo programa educativo, lo cual es una ventaja competitiva, pero para lograr y mantener dicho posicionamiento es necesario la actualización de la planta docente con referencia a los conocimientos que la currícula exige en sus planes de estudio, también, no menos importante, la creación del laboratorio de Gestión y Administración del Mantenimiento Mecánico que venga a fortalecer la impartición de cátedra en las asignaturas relacionadas con una de las áreas que en la actualidad son básicas para la toma de decisiones en el ámbito laboral con respecto a la condición de sus equipos..

La oferta educativa de las instituciones está actualmente valorada mediante las acreditaciones que pueda obtener por organismos externos a la Universidad, CACEI es la organización que acredita al PE de MI, y un logro importante del programa fu la obtención de la acreditación en diciembre del 2017 (Acta 2850) y cuya vigencia es por 5 años.

En la región Laguna se ha incrementado el número de empresas de diseño y manufactura que pueden ofrecer trabajo a los alumnos que terminan sus estudios, esto nos muestra que tan diverso es el campo laboral del PE, lo cual representa una oportunidad de crecimiento en la matrícula en base a la pertinencia de la carrera la cual quedó demostrada después de revisar los resultados obtenidos en el más reciente AST (Análisis Situacional del Trabajo) llevado a cabo en Marzo del 2019.

De la misma manera el personal docente deberá concluir sus estudios de maestría hasta conseguir el grado y a su vez involucrarse en el trabajo que desarrollan los cuerpos académicos de la institución de tal forma que les permita generar conocimientos y producción académica que puedan compartir en congresos reconocidos, continuar capacitándose tanto en su área tecnológica de su especialidad y en el modelo educativo EBC, la impartición de asesorías y tutorías son otras dos actividades que debe cumplir el docente como estrategias que lleven a la disminución del índice de deserción, y desde luego la impartición de clases como actividad primordial del docente, todas estas acciones va encaminadas al fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica del programa educativo de Ingeniería en Metal Mecánica.

#### IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COPAES.



Acta: 2850

#### COMITÉ DE ACREDITACIÓN

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 7 de diciembre del 2017, en las instalaciones ubicadas en Av. Presidentes, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en Ciudad de México se reunió el Comité de Acreditación integrado por la Ing. María Elena Barrera Bustillos, el Dr. Hernán De La Garza Gutiérrez, el Dr. Indalecio Medina Hernández, el Ing. Clemente Reza García, el Ing. Francisco Martín Del Campo Gómez, el Ing. José Arnoldo González Ortiz, la Mtra. Mara Grassiel Acosta González, el Mtro. Gerardo Rivera Muñoz, el Mtro. Jesús Montemayor Villela, el Mtro. Jesús Rito Pinedo Ramos y el Mtro. Juan Antonio Anaya Sandoval para dictaminar el Programa con número de control 160-70-53A, denominado Ingeniería en Metal Mecánica de la Universidad Tecnológica de Torreón, con base en la propuesta de la Comisión Técnica de Ingeniería Mecánica descrita en el acta de fecha 1 de diciembre del 2017, sustentado en el reporte del Comité de Evaluación integrado por, el Mtro. Sergio Quintanar García como coordinador y como Evaluador el Ing. Gonzalo Malagón González.

El Comité de Acreditación consideró que en el análisis realizado por el Comité de Evaluación y la Comisión Técnica de Ingeniería Mecánica se cumplieron los criterios de evaluación establecidos por el CACEI. Se procedió a la evaluación de la consistencia interna de todos y cada uno de los indicadores considerando los estándares, las calificaciones otorgadas, las observaciones y recomendaciones propuestas en el Acta de la Comisión Técnica de Ingeniería Mecánica.

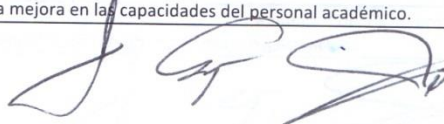
#### Acuerdos

I. El Comité de Acreditación dictamina que el programa de Ingeniería en Metal Mecánica de la Universidad Tecnológica de Torreón, es **ACREDITADO POR CINCO AÑOS**, dado que cumple con todos los indicadores mínimos y la mayoría de los complementarios del Marco de Referencia para la acreditación de los Programas de Ingeniería - 2014.

II. El Comité de Acreditación determina que el programa de Ingeniería en Metal Mecánica de la Universidad Tecnológica de Torreón, adicionalmente deberá atender las siguientes recomendaciones e iniciar un programa de mejora continua:

#### Categoría 1: Personal Académico

1.4	Recomendación: Se recomienda que el PE analice la información de la evaluación de sus docentes para establecer estrategias y acciones para la mejora en las capacidades del personal académico.
-----	---



1/4



1.6	Recomendación: Se recomienda que el PE distribuya la carga de trabajo de los PTC que atienden al programa considerando las funciones de Investigación y Gestión Académica-vinculación como lo establece los criterios de CACEI.
1.7	Recomendación: Se recomienda que el PE analice la información de la evaluación de sus docentes para establecer estrategias y acciones para la mejora en las capacidades del personal académico.

**Categoría 2: Estudiantes**

2.3	Recomendación: Se recomienda que el PE realice estudios de la trayectoria escolar de sus alumnos y establecer acciones remediales orientadas a disminuir los índices de rezago, reprobación y deserción, con el objeto de incrementar la eficiencia terminal.
2.6	Recomendación: Se recomienda que el PE realice estrategias de mejora con el objeto de estabilizar e incrementar los índices de eficiencia terminal.

**Categoría 4: Evaluación del aprendizaje**

4.2	Recomendación: Se recomienda que el PE realice acciones estratégicas para incrementar el porcentaje de alumnos en los programas de becas.
-----	---

**Categoría 5: Formación integral**

5.1	Recomendación: Se recomienda que el PE genere estrategias que orienten el desarrollo de una actitud emprendedora y participación de los estudiantes del PE.
-----	---

**Categoría 6: Servicios de apoyo para el aprendizaje**

6.1	Recomendación: Se recomienda que el PE establezca estrategias y mecanismos para medir la efectividad del programa de tutorías que contribuyan a la disminución de la deserción y el rezago de estudiantes.
6.2	Recomendación: Los PTC del programa cuentan en su carga de trabajo con horas destinadas para asesorías, las cuales no se utilicen en su totalidad, se recomienda que el PE genere un programa estructurado de asesorías que le permita a los alumnos incrementar su desempeño académico.
6.3	Recomendación: Se recomienda incrementar el acervo bibliográfico y la actualización del existente para satisfacer las necesidades del plan de estudios.

**Categoría 7: Vinculación - Extensión**

7.2	Recomendación: Se recomienda el PE analice la información del seguimiento de egresados e incorporar el análisis para generar estrategias de mejora del PE.
7.4	Recomendación: Se recomienda que el PE genere un mecanismo de control, seguimiento y supervisión del servicio social, para asegura el cumplimiento del mismo.
7.6	Recomendación: Se recomienda que el PE realice actividades relativas a la actualización profesional y servicios a la comunidad a través de la impartió de cursos de educación continua, ya que solamente un profesor del PE efectúa dicha actividad.

**Categoría 8: Investigación o Desarrollo Tecnológico**

8.1	Recomendación: Incrementar la participación de profesores y alumnos del PE en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. Documentar los resultados de dicha participación.
-----	--

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right. A date stamp '2/4' is visible near the bottom right.

8.2	Recomendación: El PE cuenta con recursos humano para la investigación, se recomienda que el personal participe en proyectos de investigación.
8.3	Recomendación: Se recomienda que el PE genere estrategias para incorporar a sus profesores en actividades de investigación, para que esta pueda ser difundida en distintos medios. Justificación: No hay resultados de la investigación, debido a que los profesores del PE no realizan investigación.
8.4	Recomendación: Se recomienda que el PE genere estrategias para incorporar a sus profesores en actividades de investigación que sean congruentes con los objetivos del PE. Justificación: No hay impacto de la investigación en el PE debido a que los profesores del PE no realizan investigación.

**Categoría 9: Infraestructura y equipamiento**

9.1	Recomendación: EL PE cuenta con suficiente equipo de laboratorio para el apoyo del aprendizaje práctico de sus alumnos, sin embargo no se cuenta con medidas de seguridad y registro del uso de los equipos.  Se recomienda que el PE genere estrategias para asegurar el funcionamiento, registro del uso del equipo e implementar sistemas de seguridad para los usuarios.  Se recomienda que el PE capacite al personal de apoyo en los laboratorios para que operen los equipos y ayuden a los alumnos al desarrollo de las empresas.
-----	---

**Categoría 10: Gestión administrativa y financiamiento**

10.1	Recomendación: Se recomienda que el PE genere un plan de desarrollo del PE, que contenga metas, mecanismos de seguimiento, revisiones y actualizaciones y difundirlo entre las partes interesadas del PE.
10.3	Recomendación: Se recomienda que el PE genere estancias que le permitan obtener fuentes de financiamientos externas a la institución que potencien el desarrollo del PE.

III. La institución debe entregar al CACEI, en un plazo no mayor de tres meses, un plan de mejora para la atención de las recomendaciones realizadas al programa y un informe de medio término, a los dos años y medio, donde describa las acciones y estrategias realizadas para atender las recomendaciones del Comité de acreditación, sustentado con presentación de evidencias. En caso de no cumplir con estos requisitos el CACEI podrá revocar la acreditación.

IV. El Comité de Acreditación declara que actuó bajo criterios de imparcialidad y transparencia y de acuerdo con los estándares establecidos por el CACEI.

*(Handwritten signatures and initials)*

3/4 *(Handwritten signature)*

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de Ingeniería en Mantenimiento Industrial.**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades (principales problemas detectados)	Acciones para superarlas
1	Análisis de la Pertinencia de los programas educativos y servicios académicos	El plan de estudios del PE es pertinente a los requerimientos del sector industrial de la región según lo arrojo el resultado del último AST llevado a cabo.	Llevar a cabo periódicamente el análisis situacional de trabajo para medir el grado de pertinencia del PE.	Que el resultado del AST arroje como resultado la no pertinencia del PE.	Establecer estrategias derivadas del AST para hacer las adecuaciones necesarias que dé como resultado mantener la pertinencia del PE.
2	Análisis de la Cooperación académica nacional e internacionalización	Se participa cada año en la obtención de la beca proyecta 100,000.	Motivar a los alumnos a seguir participando en la obtención de las becas mencionadas.	Son pocos los alumnos que ha logrado obtener con éxito la beca proyecta 100,000.	Identificación temprana de los alumnos que ya han estudiado el idioma inglés para seguir capacitándolos en el aprendizaje del idioma.
3	Análisis de la Educación ambiental para el desarrollo sustentable	Los alumnos han participado en obtener una certificación en la instalación de paneles solares.	Desarrollar más técnicos en la competencia y certificación de instalación de paneles solares a través del departamento de educación continua.	Falta difusión y organización para ofrecer a los estudiantes la posibilidad de certificarse en estándar mencionado.	Dentro de la asignatura de Gestión ambiental se les dará a conocer como obtener la certificación como instalador de paneles solares.
4	Análisis de la Vinculación	Sólida vinculación con el sector productivo, recientemente se realizó el AST del programa educativo.	Continuar con la participación de docentes y alumnos en proyectos desarrollados en el periodo de estadía profesional.	No cubrir al 100% la supervisión del docente hacia el alumno en el periodo de estadía profesional.	Poyar a los docentes con el recurso para que supervisen al 100% las actividades desarrolladas por los alumnos durante la estadía profesional.
5	Análisis de la Innovación educativa	El sistema educativo del PE se basa en el modelo de educación basado en competencias.	Actualizar las condiciones operativas de los talleres y laboratorios que permitan consolidar la aplicación del modelo 70% práctico, 30% teórico.	El no cumplimiento del modelo 70 - 30 por no contar con cantidad y actualización del equipamiento en los talleres y laboratorios.	Gestionar en tiempo y forma la compra de equipo para actualizar los talleres y laboratorios.

6	Análisis de la Capacidad y Competitividad académica	Personal que cuenta en un 80% con estudios de posgrado.	Motivar al personal que aún con concluye los estudios de posgrado para que los termine.	Falta que el personal docente que concluyó los estudios de posgrado termine la etapa de titulación.	Gestionar el apoyo para que el personal docente concluya la etapa de titulación.
7	Análisis de la Atención y formación integral del estudiante	Contar con diversos servicios de apoyo académico, deportivo y cultural que den buen término a la formación integral del alumno.	Promover en los alumnos la participación en las actividades que los diversos departamentos le ofrecen.	Bajo porcentaje de participación de los alumnos en los talleres que se le ofrecen como parte de su formación integral.	Establecer un nuevo esquema en el cual se obligue y se recompense a los alumnos que participan en las distintas academias.
8	Atención a las recomendaciones del COPAES	Recién adquisición de equipamiento para talleres y laboratorios con recurso PFCE 2016-2017	Dar mantenimiento a los equipos adquiridos.	Aún faltan laboratorios y talleres por actualizar en cuanto a equipamiento y software.	Gestionar en tiempo y forma la compra de equipo para actualizar los talleres y laboratorios.
9	Análisis de la capacidad física instalada y su grado de utilización	Se cuenta con aulas y talleres que equipadas con recursos que apoyan de manera significativa la labor del docente al impartir su cátedra.	Dar constante mantenimiento a todos los espacios que son usados en las actividades académicas y de formación integral.	Obsolescencia de algunos equipos de talleres y laboratorios.	Participar en las convocatorias de programas de apoyo a los programas de calidad para obtener recurso que sirva para renovar equipos de talleres y/o laboratorios.
10	Análisis de la igualdad de género	En el transcurso del año se programan conferencias y talleres para alumnos, docentes y persona de la universidad con temas de respeto e igualdad de género.	Mantener la vinculación con los organismos regionales que proveen las conferencias y capacitación en el tema de igualdad de género.	Cubrir al 100% de la población estudiantil, docente y administrativa de la universidad en la capacitación de igualdad de género.	Mejorar la difusión e importancia de participar en los talleres relacionados con la igualdad de género.
11	Análisis de mecanismos para evitar la discriminación a grupos vulnerables	Se cuenta con un programa de becas que le permiten a los alumnos de bajos recursos mantenerse estudiando en la universidad así como un programa de apoyo a los alumnos con capacidades diferentes.	Identificar desde el ingreso a los alumnos que requieren apoyo económico así como aquellos que tienen capacidades diferentes con el fin de apoyares con algún esquema de beca o provisión de recursos según su discapacidad.	No todos los alumnos en condiciones vulnerables logran concluir su proceso de solicitud de beca.	Motivar la participación de estudiantes para que soliciten alguna de las becas que ofrece la universidad informándoles los requisitos y tiempos para dicho trámite.

**II. Valores de los indicadores del PE a 2016-2020.**
**INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
 PROFEXCE 2020**

<b>Nombre del programa educativo:</b>	Ingeniería en Mantenimiento Industrial
<b>Unidad Académica a la que pertenece:</b>	Universidad Tecnológica de Torreón

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

<b>Fecha de creación:</b>	2009
<b>Nivel Educativo:</b>	ING
<b>El PE es evaluable (S/N):</b>	S

**Matrícula del PE:**

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	104	5	109	70	6	76	174	11	185	95	5	100	95	5	100	
2017 - 2018	83	6	89	150	6	156	233	12	245	55	2	57	55	2	57	
2018 - 2019	99	2	101	103	6	109	202	8	210	64	2	66	64	2	66	
2019 - 2020	104	8	112	102	3	105	206	11	217	70	5	75	70	5	75	

**Personal Docente**

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016							9	1	1		10	1	11	91%	9%
2017							8	2			8	2	10	80%	20%
2018							10	2			10	2	12	83%	17%
2019							10	2			10	2	12	83%	17%
2020							10	2			10	2	12	83%	17%



**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	92%	100%	0%
2017-2019	64%	100%	0%
2018-2020	65%	100%	0%
2019 - 2021	67%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	217	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0

### III. Conclusiones.

Para el PE de Ingeniería en Mantenimiento Industrial representa una gran oportunidad el posicionamiento del egresado en la región con respecto a otras instituciones de educación superior, ya que no hay, hasta el momento, otra institución que oferte el mismo programa educativo, lo cual es una ventaja competitiva, pero para lograr y mantener dicho posicionamiento es necesario la actualización de la planta docente con referencia a los conocimientos que la currícula exige en sus planes de estudio, también, no menos importante, la creación del laboratorio de Gestión y Administración del Mantenimiento que venga a fortalecer la impartición de cátedra en las asignaturas relacionadas con una de las áreas que en la actualidad son básicas para la toma de decisiones en el ámbito laboral con respecto a la condición de sus equipos..

La oferta educativa de las instituciones está actualmente valorada mediante las acreditaciones que pueda obtener por organismos externos a la Universidad, CACEI es la organización que acredita al PE de MI, y un logro importante del programa fu la obtención de la acreditación en diciembre del 2017 (Acta 2702) y cuya vigencia es por 5 años.

En la región Laguna se ha incrementado el número de hoteles debido a la situación geográfica en que esta se encuentra, también las empresas de servicios como son centros comerciales, hospitales, el sector alimentos pueden ofrecer trabajo a los alumnos que terminan sus estudios, esto nos muestra que tan diverso es el campo laboral del PE, lo cual representa una oportunidad de crecimiento en la matrícula en base a la pertinencia de la carrera la cual quedó demostrada después de revisar los resultados obtenidos en el más reciente AST (Análisis Situacional del Trabajo) llevado a cabo en Marzo del 2019.

De la misma manera el personal docente deberá concluir sus estudios de maestría hasta conseguir el grado y a su vez involucrarse en el trabajo que desarrollan los cuerpos académicos de la institución de tal forma que les permita generar conocimientos y producción académica que puedan compartir en congresos reconocidos, continuar capacitándose tanto en su área tecnológica de su especialidad y en el modelo educativo EBC, la impartición de asesorías y tutorías son otras dos actividades que debe cumplir el docente como estrategias que lleven a la disminución del índice de deserción, y desde luego la impartición de clases como actividad primordial del docente, todas estas acciones va encaminadas al fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica del programa educativo de Ingeniería en Mantenimiento Industrial

#### IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COPAES.



Acta: 2702

#### COMITÉ DE ACREDITACIÓN

En la Ciudad de México, siendo las 09:00 horas del día 7 de diciembre del 2017, en las instalaciones ubicadas en Av. Presidentes, Portales Oriente, Delegación Benito Juárez, en Ciudad de México se reunió el Comité de Acreditación integrado por la Ing. María Elena Barrera Bustillos, el Dr. Hernán De La Garza Gutiérrez, el Dr. Indalecio Medina Hernández, el Ing. Clemente Reza García, el Ing. Francisco Martín Del Campo Gómez, el Ing. José Arnoldo González Ortiz, la Mtra. Mara Grassiel Acosta González, el Mtro. Gerardo Rivera Muñoz, el Mtro. Jesús Montemayor Villela, el Mtro. Jesús Rito Pinedo Ramos y el Mtro. Juan Antonio Anaya Sandoval para dictaminar el Programa con número de control 160-60-48A, denominado Ingeniería en Mantenimiento Industrial de la Universidad Tecnológica de Torreón, con base en la propuesta de la Comisión Técnica de Ingeniería Industrial descrita en el acta de fecha 23 de noviembre del 2017, sustentado en el reporte del Comité de Evaluación integrado por, la Dra. Claudia Barreto Cabrera como coordinador y como Evaluadores la Mtra. Patricia Margarita Aguilar Alvarado y el Mtro. José Luis Alanís Sánchez.

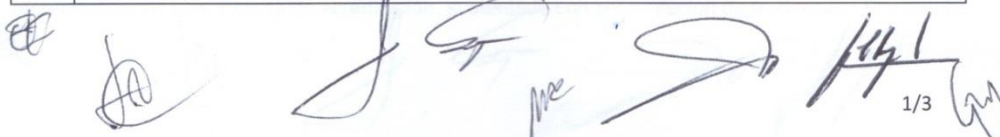
El Comité de Acreditación consideró que en el análisis realizado por el Comité de Evaluación y la Comisión Técnica de Ingeniería Industrial se cumplieron los criterios de evaluación establecidos por el CACEI. Se procedió a la evaluación de la consistencia interna de todos y cada uno de los indicadores considerando los estándares, las calificaciones otorgadas, las observaciones y recomendaciones propuestas en el Acta de la Comisión Técnica de Ingeniería Industrial.

#### Acuerdos

I. El Comité de Acreditación dictamina que el programa de Ingeniería en Mantenimiento Industrial de la Universidad Tecnológica de Torreón, es **ACREDITADO POR CINCO AÑOS**, dado que cumple con todos los indicadores mínimos y la mayoría de los complementarios del Marco de Referencia para la acreditación de los Programas de Ingeniería - 2014.

II. El Comité de Acreditación determina que el programa de Ingeniería en Mantenimiento Industrial de la Universidad Tecnológica de Torreón, adicionalmente deberá atender las siguientes recomendaciones e iniciar un programa de mejora continua:

Categoría 1: Personal Académico	
1.4	Recomendación: Realizar un diagnóstico periódico de detección de necesidades de formación docente y actualización profesional del PE e implementar un programa que atienda dichas necesidades.



1/3

1.7	Recomendación: Retroalimentar a los docentes de acuerdo a resultados de la evaluación docente y establecer mecanismos para proporcionar estímulos a los Profesores.
-----	---

**Categoría 2: Estudiantes**

2.3	Recomendación: Utilizar la información del sistema de manera eficaz para instrumentar acciones que se reflejen en la mejora del PE.
2.6	Recomendación: Establecer metas para mejorar los índices de rendimiento escolar así como formalizar el programa para la mejora de los resultados.

**Categoría 3: Plan de estudios**

3.6	Recomendación: Analizar colegiadamente y con la opinión del sector empresarial, el contexto regional cada periodo de tiempo para revisar la pertinencia de las asignaturas optativas.
3.7	Recomendación: Realizar un análisis del plan de estudios para llevar una propuesta a las reuniones nacionales.
3.8	Recomendación: Fortalecer la difusión del Programa Educativo debido a que los estudiantes no perciben que se está dando a conocer a la sociedad los resultados y sus logros.

**Categoría 5: Formación integral**

5.1	Recomendación: Fortalecer el programa de emprendimiento y aprovechar la existencia de la incubadora.
5.4	Recomendación: Sistematizar el mecanismo para la realización de visitas industriales..

**Categoría 6: Servicios de apoyo para el aprendizaje**

6.1	Recomendación: Analizar el impacto de la tutoría con la finalidad de implementar acciones de mejora en los índices de rendimiento escolar.
6.3	Recomendación: Realizar las encuestas de satisfacción a usuarios e implementar mecanismos de retroalimentación sobre el grado de satisfacción.

**Categoría 7: Vinculación - Extensión**

7.3	Recomendación: Promover el intercambio académico de profesores y estudiantes.
7.4	Recomendación: Sistematizar el proceso de servicio social.
7.6	Recomendación: Fortalecer la participación de los Profesores del PE.

**Categoría 8: Investigación o Desarrollo Tecnológico**

8.4	Recomendación: Formalizar el mecanismo que permita medir el impacto de la investigación en el PE.
-----	---

III. La institución debe entregar al CACEI, en un plazo no mayor de tres meses, un plan de mejora para la atención de las recomendaciones realizadas al programa y un informe de medio término, a los dos años y medio, donde describa las acciones y estrategias realizadas para atender las recomendaciones del Comité de acreditación, sustentado con presentación de evidencias. En caso de

*[Handwritten signatures and initials]*

2/3

**Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa, PROFEXCE 2020**  
**Análisis del Programa Educativo de Ingeniería en Gestión de Proyectos.**

**I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE.**

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas
1	Innovación educativa	El Modelo Educativo basado en competencias es adecuado para la formación integral.	Desarrollar estrategias para seguir fortaleciendo el modelo mediante la actualización.
2	Atención a las recomendaciones del COPAES	Programas educativos acreditados	Adecuado y oportuno seguimiento e implementación de las recomendaciones sugeridas por CACEI
3	Vinculación	Los alumnos cumplen en su último cuatrimestre con estadía en empresas afines a la especialidad del PE.	Incrementar la vinculación con empresas Regionales, Estatales y Nacionales.
4	Capacidad académica	Se cuenta con el 100% de los PTC con posgrado.	Impulsar a los PTC para que culminen sus estudios de posgrado.
5	Pertinencia de los programas educativos y servicios académicos	La satisfacción de los empleadores es de un 81%.	Desarrollar un plan de mejora a partir de los resultados del estudio de empleadores.
6	Atención y formación integral del estudiante	Áreas e infraestructura adecuadas para el desarrollo cultural y deportivo en la Universidad.	Desarrollar estrategias que permitan a los alumnos dedicar el tiempo suficiente a fortalecer sanamente su mente y cuerpo.

No.	Concepto	Debilidades (principales problemas detectados)	Acciones para corregir
1	Innovación educativa	Consolidar la enseñanza de un segundo idioma.	Ingles de manera modular.
2	Atención a las recomendaciones del COPAES	Recursos económicos limitados para la implementación de las recomendaciones sugeridas	Incrementar la gestión de fondos que apoyen el mantener acreditado los PE
3	Capacidad académica	Porcentaje bajo de PTC con perfil deseable	Adecuada programación de las actividades sustanciales de PTC's para que logren incrementar la producción académica que coadyuve a obtener y/o mantener su perfil deseable ante PRODEP.
4	Pertinencia de los programas educativos y servicios académicos	Fortalecer la vinculación de este PE con el sector productivo privado y de gobierno y con el sector social.	Fortalecer el plan mediante seguimiento de los empleadores y la parte académica.
5	Atención y formación integral del estudiante	El porcentaje de alumnos en actividades deportivas y culturales es muy bajo.	Desarrollar estrategias que permitan incrementar el porcentaje de estudiantes que participen en actividades deportivas y/o culturales.

**II. Valores de los indicadores del PE 2016-2020.**
**INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
 PROFEXCE 2020**

Nombre del programa educativo:	Ingeniería en Gestión de Proyectos
Unidad Académica a la que pertenece:	Universidad Tecnológica de Torreón

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

Fecha de creación:	2012
Nivel Educativo:	ING
El PE es evaluable (S/N):	S

**Matrícula del PE:**

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	30	63	93	29	59	88	59	122	181	24	56	80	24	56	80	
2017 - 2018	28	66	94	30	64	94	58	130	188	18	51	69	18	51	69	
2018 - 2019	32	69	101	21	57	78	53	126	179	26	51	77	26	51	77	
2019 - 2020	54	82	136	8	51	59	62	133	195	28	75	103	28	75	103	

**Personal Docente**

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016							2	5			2	5	7	29%	71%
2017							1	4			1	4	5	20%	80%
2018							3	5			3	5	8	38%	63%
2019							3	4			3	4	7	43%	57%
2020							3	5			3	5	8	38%	63%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Proyectos Administrativos, Tecnológicos y Académicos.	3	X		

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	86%	100%	0%
2017-2019	73%	100%	0%
2018-2020	76%	100%	0%
2019 - 2021	76%	100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	195	100
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0



### **III. Conclusiones.**

El desarrollo y registro de los CA, el incremento de PTC con perfil deseable, el mejoramiento en los servicios de atención a los alumnos, mejorar la infraestructura con respecto al equipamiento de los laboratorios y la movilidad de docentes y estudiantes son prioridad para el PE, por tal motivo las acciones y actividades plasmadas en este documento van encaminadas a responder a estos puntos antes mencionados.

Es importante mencionar que la planta docente de Tiempo Completo del PE necesita cumplir al 100% con el requisito de perfil deseable para la contribución al plan de desarrollo institucional y el futuro inmediato en la conformación de Cuerpos Académicos a través de Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada o Desarrollo Tecnológico (LIADT), las cuales se orientan principalmente a la asimilación, desarrollo, transferencia y mejora de tecnologías y procesos para apoyar al sector productivo y de servicios de una región en particular fortaleciendo a la vez a la capacidad académica.

En el contexto de desarrollar los cuerpos académicos identificamos las reglas de operación de PRODEP como una referencia que nos conducirá en un futuro a establecer redes académicas las cuales facilitarán la realización de proyectos que a su vez permitirán escribir artículos que serán publicados y por tal motivo la capacidad académica se verá fortalecida.

El punto central de cualquier institución educativa son sus alumnos, en la Universidad Tecnológica de Torreón y específicamente en los Programas educativos de Ingeniería en Gestión de Proyectos, por este motivo las propuestas de mejora van encaminadas a facilitar el proceso enseñanza aprendizaje durante el tiempo en que permanece el estudiante en la institución a través de estrategias que mejoren la capacidad de los profesores tanto en su modelo de Educación Basada en Competencias como en la actualización de nuevos conocimientos orientados al perfil del programa educativo así como mejorando la infraestructura que les permita adquirir la competencia a través de prácticas e investigación en los laboratorios.

**IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte de COPAES.**Ciudad de México, a 14 de diciembre de 2018  
CACECA/445/18**ING. RAÚL MARTÍNEZ HERNÁNDEZ**  
**RECTOR**  
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TORREÓN**  
**PRESENTE**

De acuerdo a la solicitud presentada para la Reacreditación del Programa Académico de Ingeniería en Gestión de Proyectos (A295IGP/UTTORREON/18), me permito hacer entrega del dictamen correspondiente. Una vez terminado el proceso de análisis, se consideró que con fecha 14 de diciembre de 2018, queda Acreditado por cinco años. El Comité Dictaminador consideró que el programa académico obtuvo **786.50** puntos.


Durante el proceso de mejora continua, la institución deberá mostrar soportes de sus avances del total de los 43 indicadores observados en el presente dictamen. En el primer informe deberá presentar un porcentaje mínimo de cumplimiento del 40% de los mismos; para el segundo, presentarán evidencias del total de recomendaciones que aún hayan quedado pendientes en el primer seguimiento, para así lograr un cumplimiento del 100%. Dichos trabajos deberán programarse en las fechas siguientes:

PROCESOS DE SEGUIMIENTO	Primer informe	Segundo informe
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL TOTAL DE RECOMENDACIONES	40%	100%
FECHA DE VISITA	14 de junio de 2020	14 de diciembre de 2021

Para dar cumplimiento a los indicadores observados, solicito sea tan amable, nos envíe a más tardar en noventa días naturales a partir de la fecha de este dictamen, el cronograma de atención a las recomendaciones adjunto a este oficio, con las fechas de cumplimiento de cada una de las recomendaciones señaladas.

Sin otro particular, reitero a Usted mi distinguida consideración

**A T E N T A M E N T E**  
“Hacia la excelencia a través de una cultura de evaluación continua”

  
**DR. EDUARDO AMALÓS LIRA**  
**PRESIDENTE**

c.c.p Lic. Julio Cesar Jasso Zavala- Director de Carrera AFEP.

EAL/HFR/sor



www.caceca.org  
5255 3211 | 5254 5553 | 5260 1909  
Melchor Ocampo #193, Torre 'A', piso 5, Oficina 502-B, Col.  
Verónica Anzures, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11300 México D.F.

CONACYT - RENIECYT  
No. 2014/20358



## DICTAMEN DE ACREDITACIÓN

Expedido con fecha: 14 de diciembre de 2018

Folio: A295IGP/UTTORREON/18

### PROGRAMA ACADÉMICO EVALUADO

Ingeniería en Gestión de Proyectos

Universidad Tecnológica de Torreón

"Hacia la excelencia a través de una cultura de evaluación continua"

**ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS, DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TORREÓN.****Antecedentes**

El Comité Evaluador designado por el CACECA estuvo integrado por los Maestros Adrián Cruz Rojo de la Universidad Tecnológica de Tecámac, Yadira Cienfuegos Ibarra de la Universidad Autónoma de Coahuila y Fernando Lugo del CACECA.

Su trabajo consistió en la revisión y verificación de lo presentado por la institución mediante el instrumento de autoevaluación. Como documento informativo, éste fue analizado en gabinete y, posteriormente, durante la visita de campo realizada los días 28, 29 y 30 de noviembre de 2018, se efectuaron entrevistas, sondeos de opinión y revisión documental.

**Resultados**

Con fecha 14 de diciembre de 2018 se emite el dictamen A295IGP/UTTORREÓN/18. Tras un análisis comparativo del instrumento de autoevaluación presentado por la Institución y el trabajo del Comité Evaluador realizado durante la visita de campo, el Comité Dictaminador consideró que el programa académico obtuvo **786.50 puntos**. Por lo tanto, queda **acreditado** durante cinco años.

**Mejora Continua**

Se anexan **43** recomendaciones respecto a las categorías, criterios e indicadores que no cumplieron con el estándar establecido. Su formulación tiene la finalidad de orientar acciones institucionales para tal cumplimiento, si bien la institución deberá aplicar las medidas que considere más oportunas para la mejora continua del programa académico, y en apego a lo determinado por el instrumento del CACECA.


Los avances alcanzados deberán reportarse en dos procesos de seguimiento, cubriendo en cada caso un porcentaje mínimo de logros, según se detalla enseguida:

PROCESOS DE SEGUIMIENTO	Primer informe	Segundo informe
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	40%	100%
FECHA DE VISITA	14 de junio de 2020	14 de diciembre de 2021

Para cada uno de los procesos se llevará a cabo la correspondiente visita a la institución, y para iniciar con el cumplimiento a los indicadores observados, es necesario nos sean enviados a más tardar en noventa días naturales a partir de la fecha de dictamen, el cronograma de atención a las recomendaciones, con las fechas de cumplimiento de cada una de las recomendaciones señaladas.

RECOMENDACIONES SOBRE INDICADORES PENDIENTES DE SOLVENTAR PARA EL PRIMER SEGUIMIENTO DE ACUERDO A CADA CATEGORÍA	
CATEGORÍA	NÚMERO DE RECOMENDACIONES
1. Personal académico	9
2. Estudiantes	7
3. Plan de estudios	3
4. Evaluación del aprendizaje	4
5. Formación integral	4
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	3
7. Vinculación - Extensión	3
8. Investigación	6
9. Infraestructura y equipamiento	0
10. Gestión administrativa y financiamiento	4
<b>Total</b>	<b>43</b>

**Escala de valores**

- |   |               |
|---|---------------|
|  Menos de 701 puntos   | No acreditado |
|  De 701 a 1000 puntos | Acreditado    |

PUNTUACIÓN GLOBAL		
CATEGORÍA	PUNTOS	
	CACECA	DICTAMEN
1. Personal académico	185.00	132.00
2. Estudiantes	130.00	90.50
3. Plan de estudios	133.00	126.00
4. Evaluación del aprendizaje	52.00	39.50
5. Formación integral	70.00	62.50
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	53.00	46.00
7. Vinculación - Extensión	118.00	99.00
8. Investigación	100.00	50.00
9. Infraestructura y equipamiento	38.00	38.00
10. Gestión administrativa y financiamiento	121.00	103.00
<b>Total</b>	<b>1000.00</b>	<b>786.50</b>

ATENTAMENTE


 DR. EDUARDO AVALOS LIRA  
 Presidente

### RECONOCIMIENTO AL DESARROLLO DEL PROGRAMA ACADÉMICO

El programa académico acreditado concentra sus principales logros respecto del instrumento de CACECA en las siguientes categorías:

**a) CATEGORIA 9. Infraestructura y equipamiento**

La infraestructura está diseñada para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en forma adecuada, con aulas, laboratorios y cubículos, además de la requerida para apoyar la formación integral del estudiante, tales como las deportivas, culturales y eventos. Mantienen sus instalaciones y los equipos en buen estado de uso. La seguridad e higiene es de vital importancia para proteger la integridad de la comunidad estudiantil.

**b) CATEGORÍA 3. Plan de estudios**

Cuenta con un Modelo Educativo acorde a las necesidades de la época actual, permitiéndole el desarrollo integral del estudiante en todas sus manifestaciones, incluyendo las competencias éticas y ciudadanas. Se cumplen los objetivos del plan de estudios con el perfil del egresado. Cuentan con la normatividad que cubre la permanencia y egreso. Tienen implementados y en operación mecanismos para revisión y actualización del plan de estudios.

**c) CATEGORÍA 5. Formación integral**

Cuenta con programas que desarrollan el espíritu emprendedor de los alumnos, fomentando su participación en actividades deportivas, culturales, con orientación psicológica y vinculación con la familia entre otras actividades así como servicio médico.



## ANEXO DE RECOMENDACIONES

### CATEGORÍA 1. PERSONAL ACADÉMICO

#### **Criterio 2. Selección**

##### **Indicador 1. ¿Existen perfiles académicos para la selección de acuerdo a la materia a impartir?**

Incorporar dentro de los programas de asignatura el perfil docente que se debe de cubrir para que sea relacionado con la descripción curricular del mismo y de esta manera verificar el perfil académico y establecer tanto en la convocatoria como en el examen de oposición, los perfiles académicos que deberán cubrir los sustentantes.

#### **Criterio 4. Desarrollo**

##### **Indicador 1. ¿Existe un diagnóstico de las necesidades de formación y actualización docente coherente con el plan de estudios?**

Elaborar el diagnóstico de necesidades de formación y actualización docente, a partir de los instrumentos de evaluación aplicados, ya sea a alumnos, por el departamento o en academias. Presentar como evidencia los instrumentos aplicados, su análisis e interpretación que da lugar al diagnóstico con base en las necesidades surgidas y relacionadas con el plan de estudios para que la formación brindada sea la adecuada.

#### **Criterio 4. Desarrollo**

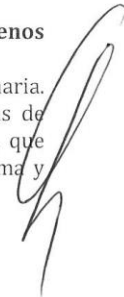
##### **Indicador 3. ¿Por lo menos el 60% de los profesores participa en el programa de formación y/o actualización docente pedagógica-didáctica?**

Diseñar un programa de capacitación que contemple la formación y actualización pedagógica-didáctica y establecer acciones que aseguren que la mayoría de los profesores adscritos al programa evaluado participen activamente en los cursos de formación pedagógica-didáctica. Presentar como evidencia el programa de formación docente, la relación de profesores del programa y registros de asistencia con firmas o constancias que cubran por lo menos el 60%.

#### **Criterio 4. Desarrollo**

##### **Indicador 4. ¿En el programa de actualización disciplinaria participa por lo menos el 50% de los profesores?**

Diseñar un programa de capacitación que contemple la actualización disciplinaria. Presentar como evidencia el programa de actualización disciplinaria, constancias de capacitación tomada por los docentes ya sea dentro o fuera de la institución, que correspondan a la capacitación solicitada, la relación de profesores del programa y registros de asistencia con firmas o constancias que cubran por lo menos el 50%.



**Criterio 4. Desarrollo****Indicador 5. ¿Existen programas formales de capacitación y actualización en el manejo de tecnologías de información y comunicación, en donde participe por lo menos el 50% del personal docente?**

Diseñar un programa de capacitación que contemple la actualización en el manejo de tecnologías de información y comunicación y establecer acciones que aseguren que la mayoría de los profesores adscritos al programa evaluado participen activamente en los cursos. Presentar como evidencia el programa de formación docente, la relación de profesores del programa y registros de asistencia con firmas o constancias que cubran por lo menos el 50%.

**Criterio 5. Categorización y nivel de estudios****Indicador 6. ¿Por lo menos el 10% de los profesores tiene el grado de doctor en un campo del conocimiento relacionado con el programa académico?**

Apoyar a los docentes para que hagan estudios doctorales concluyan y obtengan el grado, o en su caso contratar docentes con grado de doctor en áreas relacionadas con el campo del conocimiento del programa. Presentar acta de examen de grado, título o cédula de manera que alcancen el 10% que solicita el indicador.

**Criterio 5. Categorización y nivel de estudios****Indicador 8. ¿Del 10% de los profesores con doctorado, por lo menos el 50% ha publicado: libros o artículos en revistas especializadas o arbitradas nacionales? Obra escrita comprobable.**

Primeramente aumentar la cantidad de docentes con doctorado y una vez que obtengan el grado implementar acciones para promover la producción académica, apoyando las publicaciones de los profesores de tiempo completo que estén alineadas a las líneas de generación y aplicación del conocimiento de la institución. Presentar libros o artículos en revistas especializadas o arbitradas nacionales con los porcentajes solicitados por el indicador.

**Criterio 6. Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo****Indicador 2. ¿En promedio la dedicación anual a la investigación en el caso del total de los profesores de tiempo completo es igual o mayor al 30% del tiempo de descarga académica?**

Realizar una mejor distribución de la carga y descarga académica, con la finalidad de apoyar en forma adecuada cada una de las funciones que deben desarrollarse en torno al programa académico, para beneficiar las actividades de investigación. Presentar como evidencia oficios u horarios de asignación de actividades de investigación, productos y/o avances de las investigaciones autorizadas cubriendo el porcentaje solicitado por el indicador.





**Criterio 6. Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo**  
**Indicador 3. ¿En promedio la dedicación anual a la extensión académica (congresos, foros, conferencias, entre otros), en el caso del total de los profesores de tiempo completo es igual o mayor al 25% de la descarga académica?**

Realizar una mejor distribución de la carga y descarga académica; con la finalidad de buscar el equilibrio y cumplimiento de los indicadores en estas actividades sustantivas; promover acciones con el fin de originar de manera anualizada proyectos de extensión académica y la participación de los PTC en foros, congresos, conferencias, que contribuyan al desarrollo del programa educativo evaluado. Documentar su participación en conferencias, foros y congresos cubriendo el porcentaje solicitado por el indicador.

## CATEGORÍA 2. ESTUDIANTES

**Criterio 2. Ingreso**

**Indicador 2. ¿Se tiene en cuenta la calidad de la institución educativa de procedencia, para implementar programas de apoyo?**

Generar un análisis histórico sobre el desempeño de los estudiantes de acuerdo a la escuela de procedencia en el bachillerato; para determinar las deficiencias que pueden presentarse y promover acciones como programas de tutoría, asesoría, cursos sobre formas de estudio, entre otros. Presentar el estudio y las acciones implementadas a partir del análisis de los resultados.

**Criterio 2. Ingreso**

**Indicador 3. ¿Se tiene en cuenta el rendimiento académico en el nivel precedente para canalizar a los estudiantes a programas de apoyo?**

Se recomienda establecer como uno de los criterios considerados para la canalización de estudiantes de nuevo ingreso a programas de apoyo, el rendimiento académico en el nivel precedente. Se sugiere presentar evidencia de la canalización de los estudiantes de nuevo ingreso con deficiencias en su rendimiento académico durante la preparatoria, a fin de atender sus áreas de oportunidad y garantizar un mejor desempeño académico en su formación profesional.

**Criterio 2. Ingreso**

**Indicador 5. ¿Se aplica un examen de admisión y los resultados obtenidos cumplen con el puntaje señalado en la normativa correspondiente?**

Incluir en la normatividad o lineamientos correspondientes el puntaje que deberán alcanzar en el examen de admisión los aspirantes para ser aceptados. Presentar evidencia del proceso de admisión con los resultados de los exámenes y la lista de los estudiantes admitidos.

**Criterio 3. Trayectoria escolar**

**Indicador 1. ¿Se contempla una evaluación y/o diagnóstico de la trayectoria escolar de los estudiantes para canalizarlos a programas de apoyo?**

Desarrollar un estudio permanente sobre la trayectoria escolar de los estudiantes, para identificar los diferentes problemas que impiden un desarrollo óptimo de cada alumno y detectar posibles estrategias de atención a través de los servicios de tutoría, asesoría, atención psicológica, becas, entre otros. Presentar los resultados del estudio y las acciones realizadas.

**Criterio 5. Titulación**

**Indicador 3. ¿El puntaje obtenido en la prueba TOEFL o equivalente es de por lo menos 550 puntos?**

Para incrementar el nivel de inglés se sugiere establecer como un requisito de titulación para todos los estudiantes, un examen de inglés con un mínimo de 550 puntos de la escala del TOEFL o equivalente. Presentar la normatividad y los resultados de la aplicación del examen.

**Criterio 6. Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional**

**Indicador 3. ¿Se tienen registros y análisis de los resultados del examen EGEL-CENEVAL u otro tipo de examen implementado dentro de la institución?**

Buscar la aplicación del EGEL-CENEVAL, o en su caso aplicar uno a nivel sistema de universidades tecnológicas de acuerdo a su modelo educativo, realizar un análisis de los resultados obtenidos por los alumnos y detectar áreas de oportunidad para mejorar los contenidos del plan de estudios y formar de forma exitosa a los estudiantes. Presentar estudio y acciones implementadas.

**Criterio 6. Índices de rendimiento escolar por cohorte generacional**

**Indicador 4. ¿Existen programas remediales para disminuir los índices de reprobación y deserción?**

Operar programas académicos debidamente estructurados, formales e institucionales, que incluyan entre otros aspectos, cursos remediales que sirvan para disminuir los índices de reprobación y de deserción. Presentar los programas y los resultados de la operación correspondientes.

**CATEGORÍA 3. PLAN DE ESTUDIOS**

**Criterio 4. Programas de las asignaturas**

**Indicador 2. ¿La estructura de los programas de asignatura contiene los siguientes elementos? Fundamentación, Objetivo general, Contenido temático,**

**Metodología (estrategias, técnicas, recursos didácticos, TIC, entre otros), Plan de Evaluación, Bibliografía básica/complementaria, Perfil del docente**

Incluir como parte de la estructura de los programas de asignatura el perfil docente.

**Criterio 4. Programas de las asignaturas**

**Indicador 4. ¿Existen mecanismos para la revisión permanente de los programas de asignatura?**

Definir la metodología para la revisión permanente de los programas de asignatura, que permita planear, implementar y controlar esta actividad académica de manera semestral, que establezca los mecanismos, procedimientos, responsables, participantes. Presentar como evidencia la metodología aplicada así como actas o documentos equivalentes de reuniones de cuerpos colegiados en que se encuentren registradas las revisiones a los programas de asignatura.

**Criterio 7. Evaluación y actualización**

**Indicador 3. ¿Se efectúan diagnósticos y estudios prospectivos del mercado laboral en el ámbito local y global y de los avances científico-tecnológicos para evaluar la pertinencia del plan de estudios?**

Diseñar la metodología para efectuar diagnósticos y estudios del mercado laboral con los avances científicos-tecnológicos para evaluar la pertinencia del plan de estudios en el ámbito local y global. Mostrar la metodología, los instrumentos y los resultados de los estudios y de qué forma impactan en el plan de estudios.

**CATEGORÍA 4. EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE**

**Criterio 1. Metodología de evaluación continua**

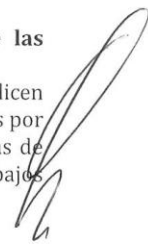
**Indicador 5. ¿Se evalúa el desarrollo de la creatividad?**

Presentar planeaciones didácticas de las unidades de aprendizaje en la que se realicen trabajos mediante los cuales se desarrolle la creatividad por parte de los estudiantes e instrumentos de evaluación tales como rubricas, listas de cotejo, portafolio de evidencias, entre otros; que permitan evidenciar que estos trabajos se consideran en la evaluación.

**Criterio 1. Metodología de evaluación continua**

**Indicador 6. ¿Se evalúa el desarrollo de la habilidad en el manejo de las tecnologías de información y comunicación (TIC)?**

Presentar planeaciones didácticas de las unidades de aprendizaje en la que se realicen trabajos mediante los cuales se desarrollen habilidades en el uso de las tecnologías por parte de los estudiantes e instrumentos de evaluación tales como rubricas, listas de cotejo, portafolio de evidencias, entre otros; que permitan evidenciar que estos trabajos se consideran en la evaluación.



**Criterio 1. Metodología de evaluación continua**

**Indicador 7. ¿Se evalúa el desarrollo de los valores?**

Presentar planeaciones didácticas de las unidades de aprendizaje en las que se realicen trabajos mediante los cuales se promuevan los valores por parte de los estudiantes e instrumentos de evaluación tales como rubricas, listas de cotejo, portafolio de evidencias, entre otros; que permitan evidenciar que estos trabajos se consideran en la evaluación.

**Criterio 2. Estímulos al rendimiento académico**

**Indicador 2. ¿Se otorgan estímulos y/o reconocimientos al desempeño académico?**

Promover el reconocimiento a estudiantes del programa académico mediante menciones honoríficas, diplomas, medallas al mérito, los mejores promedios. Presentar evidencia de la entrega de reconocimientos.

**CATEGORÍA 5. FORMACIÓN INTEGRAL**

**Criterio 4. Orientación profesional**

**Indicador 1. ¿Existen eventos académico-científicos (seminarios, congresos, foros, conferencias) que apoyan el currículo del programa académico?**

Establecer un programa de eventos académico-científicos para la carrera a fin de propiciar y fomentar la formación académica y científica de los alumnos. Anexarán el programa y una relación de dichos eventos tales como la semana de ciencia y tecnología y el verano de la investigación científica, entre otras. Presentarán los programas de dichos eventos y registros de participación de los alumnos de la carrera.

**Criterio 4. Orientación profesional**

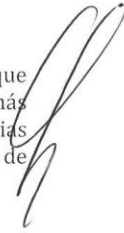
**Indicador 2. ¿Por lo menos el 55% de los estudiantes participa en los eventos académico-científicos?**

Motivar a los estudiantes a asistir a los eventos académico-científicos (seminarios, congresos, foros, conferencias) ya sea de la institución o fuera de ella, relacionados con el programa académico evaluado. Presentar como evidencia relación de participantes con nombre y firmas, diplomas y/o constancias de manera que permitan identificar que al menos el 55% de los estudiantes del programa participan en dichos eventos.

**Criterio 4. Orientación profesional**

**Indicador 3. ¿Existe un programa de orientación profesional?**

Elaborar un programa de orientación profesional institucional o por programa que identifique los diferentes escenarios y áreas de especialización de la profesión; además debe contener mecanismos para ayudar a los estudiantes a reconocer sus propias capacidades y preferencias individuales relacionadas con el desempeño profesional, de



manera que tengan más información referente a las áreas en que se pueden desempeñar.

**Criterio 4. Orientación profesional****Indicador 4. ¿El 100% de estudiantes de los dos últimos ciclos escolares, (semestre, cuatrimestre, etc.) participó en programas de orientación profesional?**

Ejecutar el programa de orientación profesional que identifique los diferentes escenarios y áreas de especialización de la profesión; Presentar como evidencia el programa, el calendario de actividades, listas de asistencia, registros con firmas y/o constancias de participación del 100% de los estudiantes de los dos últimos ciclos escolares.

**CATEGORÍA 6. SERVICIOS DE APOYO  
PARA EL APRENDIZAJE****Criterio 2. Asesorías académicas****Indicador 1. ¿Se proporcionan permanentemente asesorías académicas a los estudiantes?**

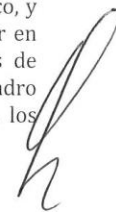
Formalizar las asesorías a los estudiantes durante todo el periodo escolar y de todas las disciplinas dedicando espacios, tiempos y docentes para ello. Presentar registros y seguimiento de las asesorías proporcionadas a los alumnos.

**Criterio 2. Asesorías académicas****Indicador 2. ¿Al total de los profesores de tiempo completo se les asignan de manera oficial actividades de asesoría a estudiantes en el período escolar?**

Asignar al total de profesores de tiempo completo de manera oficial actividades de asesoría disciplinar, para que las acciones impacten en los índices de eficiencia terminal. Presentar como evidencia las designaciones por escrito.

**Criterio 3. Biblioteca-acceso a la información****Indicador 2. ¿En la biblioteca o centro de información están todas las referencias bibliográficas básicas mencionadas en los programas de asignatura?**

Establecer el mecanismo que permita mantener actualizado el acervo bibliográfico, y muy importante también es que se establezca un presupuesto, para lograr tener en biblioteca el 100% de las citas bibliográficas referenciadas en los programas de asignatura así como suscripciones a material electrónico. Presentar el cuadro comparativo analítico de las referencias bibliográficas básicas mencionadas en los programas de asignatura contra las bibliográficas físicas existentes de biblioteca.



**CATEGORÍA 7. VINCULACIÓN – EXTENSIÓN****Criterio 2. Seguimiento de egresados****Indicador 3. ¿Se cuenta con mecanismos para incorporar los resultados de las encuestas de seguimiento de egresados a la reestructuración del plan de estudios?**

Mostrar los mecanismos para incorporar los comentarios y/o sugerencias de egresados y empleadores que se recaban en las encuestas, ya que les permitirá tener un programa más pertinente y adecuado a las necesidades del mercado laboral, podrían utilizarse para la reestructuración del plan de estudios. Presentar las modificaciones realizadas al plan de estudios.

**Criterio 3. Intercambio académico****Indicador 2. ¿Existe intercambio de profesores del programa educativo con otras instituciones educativas nacionales y extranjeras? Mostrar resultados**

Difundir la información de los convenios de intercambio e incentivar a los docentes a participar en la movilidad con instituciones educativas nacionales y extranjeras. Presentar constancias de participación e informes de resultados.

**Criterio 3. Intercambio académico****Indicador 4 ¿Se participa en redes de colaboración nacionales y extranjeras que fortalezcan al programa académico?**

Comprobar la participación de profesores y/o estudiantes en redes de colaboración nacionales e internacionales relacionadas con la carrera, a fin de incrementar el nivel académico con base al intercambio de experiencias y conocimientos educativos. Presentar listados de redes de colaboración, los proyectos o trabajos realizados en estas redes (avances o trabajos terminados) redes académicas con colegios y asociaciones.

**CATEGORÍA 8. INVESTIGACIÓN****Criterio 1. Líneas y proyectos de investigación****Indicador 4. ¿Existen proyectos de investigación inscritos en las líneas de investigación?**

Definir proyectos de investigación en el marco de las líneas de investigación que hayan sido aprobadas, los cuales deberán estar vinculados con el plan de estudios del programa académico y con el programa de desarrollo de la institución. Presentar en la evidencia los proyectos de investigación actuales realizados por los docentes que apoyan el programa evaluado.

**Criterio 2. Recursos para la Investigación**

**Indicador 1. ¿Se designan docentes con el perfil pertinente para desarrollar los proyectos de investigación?**

Asignar a cada uno de los proyectos de investigación que hayan sido previamente inscritos a líneas definidas en el currículum del programa evaluado los responsables docentes de acuerdo al perfil previamente establecido para realizar dichos proyectos. Presentar la normativa y la designación de docentes.

**Criterio 2. Recursos para la investigación**

**Indicador 2. ¿Se asignan recursos financieros suficientes a cada proyecto de investigación?**

Implementar una estrategia a fin de que cada proyecto de investigación considere un financiamiento ya sea con recursos propios del presupuesto o recursos externos (apoyo del sector privado y social) a fin de cubrir los gastos que se generen para el desarrollo de la investigación y así como los que se puedan generar para la presentación de los resultados y posible publicación. Se presentará la asignación de recursos por proyecto, así como los que ya hayan concluido.

**Criterio 3. Difusión de la investigación**

**Indicador 3. ¿Cómo mínimo se han premiado tres investigaciones en los últimos cinco años que apoyen el programa evaluado?**

Motivar y apoyar a los profesores de la carrera a que participen en concursos, ya sea nacionales o extranjeros, con sus trabajos de investigación con el propósito de que sean reconocidos y premiados. Presentar la evidencia de la premiación de al menos tres investigaciones en los últimos cinco años.

**Criterio 4. Impacto de la investigación**

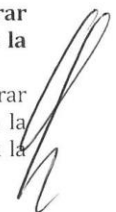
**Indicador 1. ¿Se cuenta con mecanismos e instrumentos que permitan transferir los resultados de la investigación para el avance tecnológico (generación de patentes) y el mejoramiento social del entorno?**

Realizar proyectos de investigación y darle posterior desarrollo dentro del programa académico evaluado, que cuente con mecanismos e instrumentos que permitan transferir los resultados de la investigación para el avance tecnológico (generación de patentes) y el mejoramiento social del entorno.

**Criterio 4. Impacto de la investigación**

**Indicador 2. ¿Se cuenta con mecanismos e instrumentos que permitan incorporar las innovaciones educativas producto de la investigación, para la mejora de la práctica docente y el desarrollo curricular?**

Generar apoyos para contar con mecanismos e instrumentos que permitan incorporar las innovaciones educativas, los productos generados por la investigación, para la mejora de la práctica docente y el desarrollo curricular. Presentar como evidencia la



relación de productos y de innovaciones educativas obtenidas y resultados que hayan coadyuvado en la mejora del quehacer docente y del plan de estudios.

#### CATEGORÍA 10. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIAMIENTO

##### **Criterio 1. Planeación, evaluación y organización**

##### **Indicador 6. ¿Se efectúan evaluaciones periódicas del entorno e impacto social? Mostrar resultados.**

Realizar evaluaciones periódicas del entorno y del impacto social y mantenerse en permanente contacto para ser retroalimentada en cuanto al impacto que están teniendo sus alumnos y egresados con los diferentes actores del entorno social mediante instrumentos como seguimientos de egresados.

##### **Criterio 1. Planeación, evaluación y organización**

##### **Indicador 8. ¿El total de profesores asignados al programa académico forman parte de Cuerpos Colegiados en donde se analice el proceso de enseñanza - aprendizaje en el período escolar?**

Anexar las actas de reuniones de los cuerpos colegiados en donde se observe que participan todos los profesores del programa académico, por lo menos en una reunión al inicio del semestre, para intercambio de opiniones con propuestas que fortalezcan el proceso enseñanza aprendizaje.

##### **Criterio 1. Planeación, evaluación y organización**

##### **Indicador 9. ¿Existen Consejos en los que participan profesores y estudiantes?**

Conformar cuerpos colegiados con la participación de profesores y estudiantes, estos últimos con voz y voto para decisiones académicas administrativas que impacten el desarrollo del programa. Mostrar evidencia documental como el reglamento, actas oficiales correspondientes en donde se formalicen los acuerdos sobre diversos asuntos académicos en los que participen tanto profesores como alumnos de la carrera de una manera colegiada.

##### **Criterio 2. Recursos humanos, administrativos, de apoyo y servicios**

##### **Indicador 4. ¿Existen programas formales de capacitación y actualización en el manejo de tecnologías de información y comunicación para el personal administrativo y de apoyo?**

Se sugiere implementar y programar formalmente cursos de capacitación y actualización en el manejo de tecnologías de información y comunicación en el que se incluya a todo el personal administrativo y de apoyo. Presentar como evidencia el programa de capacitación y listas de asistencia con fecha firma y nombres y/o constancias entregadas.

EAB/HFR

