



PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

DECLARATORIA

*“El contenido y la información de este documento
son responsabilidad de la
Universidad Tecnológica Metropolitana”*

JUNTA DE GOBIERNO

MTRO. MAURICIO VILA DOSAL

Gobernador Constitucional del Estado de Yucatán y presidente de la junta de gobierno de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

LIC. MARÍA DOLORES FRITZ SIERRA

Secretaria General del Gobierno del Estado de Yucatán.

DR. BERNARDO CISNEROS BUENFIL

Secretario de Investigación, Innovación y Educación Superior del Gobierno del Estado de Yucatán.

MTRA. OLGA ROSAS MOYA

Secretaria de Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Yucatán.

LIC. ERNESTO HERRERA NOVELO

Secretario de Fomento Económico y trabajo del Gobierno del Estado de Yucatán

LIC. JUAN ENRIQUE BALAM VARGUEZ

Delegado Federal de la Secretaría de Educación Pública en el Estado de Yucatán

Dr. HERMINIO BALTAZAR CISNEROS

Coordinador General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

LIC. JOSÉ ANTONIO LORET DE MOLA GÓMORY

Presidente de la Confederación Patronal de la República Mexicana, Mérida (COPARMEX) y representante del Sector Productivo

C.P. JOSÉ FRANCISCO CANTÉ CHI

Comisario propietario

MTRO. MAURICIO CÁMARA LEAL

Rector de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

LIC. HÉCTOR ERNESTO FRANCO CEJA

Secretario de Actas y Acuerdos.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

MTRO. MAURICIO CÁMARA LEAL

Rector de la Universidad Tecnológica Metropolitana

LIC. HÉCTOR ERNESTO FRANCO CEJA

Secretario Técnico de Rectoría

MTRO. MARIO ALBERTO LÓPEZ IRIGOYEN

Director de Vinculación

LAE. MARÍA ESTEFANIA ARJONA ORTIZ

Director de Administración y Finanzas

MVZ. GERARDO ESCAROZ SOLER

Director de la División Administración

MI. MANUEL RENE LORÍA MARTINEZ

Director de la División Industrial.

MTRO. PABLO FRANCISCO ÁLVAREZ TOSTADO FERNÁNDEZ

Director de la División Tecnologías de la Información y Comunicación.

MTRA. MARÍA IRENE VALENCIA CERVERA

Directora de la Unidad de Incubación Innovación y Desarrollo Empresarial (UNIIDE)

MTRA. ÁNGELA GAMBOA ÁVILA

Coordinadora de Idiomas Extranjeros

MTRO. SERGIO JORGE MARTÍNEZ VERA

Subdirector de Asuntos Académicos y Planeación

MEE. ANDREA ESPERANZA REYES GOFF

Coordinadora de Servicios de Atención al Estudiante (CSAE)

CONTENIDO

DECLARATORIA.....	I
JUNTA DE GOBIERNO.....	II
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA.....	III
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO DE REFERENCIA	3
2.1 Descripción del entorno	3
2.2 Las universidades y las políticas públicas.....	28
3.- MISIÓN	33
4. VISIÓN	33
5. VALORES	33
6. DIAGNÓSTICO	34
6.1. Análisis de las Fortalezas Oportunidades, Debilidades, Amenazas y	34
Fortalezas	34
Oportunidades	35
Debilidades	37
Amenaza.....	38
7. MARCO NORMATIVO	39
8. POLÍTICAS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD	39
9. ESTRATEGIAS	43
9.1 Líneas Estratégicas.....	43
10. PROGRAMAS INSTITUCIONALES	49
10.1 Programa Académico.....	49
10.2 Estudios y Servicios Tecnológicos	51
10.3 Vinculación.....	52

10.4 Difusión y Extensión.....	53
10.5 Planeación y Evaluación	55
10.6 Administración y Finanzas	56
10.7 Legislación Universitaria	57
11. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	58
11.1 Fórmulas de indicadores de medición por programa.	58
11.1.1 Indicadores y metas del Programa Académico.....	58
11.1.2 Estudios y Servicios Tecnológicos	61
11.1.3 Vinculación.....	62
11.1.4 Difusión y Extensión.....	64
11.1.5 Planeación y Evaluación	65
11.1.6 Administración y Finanzas	67
11.1.7 Legislación Universitaria	69
12. CONCLUSIONES.....	70
Glosario.....	70
Referencias	71
Datos de identificación	71

1. INTRODUCCIÓN

El Programa Institucional de Desarrollo (PIDE) 2019–2024 ofrece una guía para el desarrollo y consolidación de la Universidad Tecnológica Metropolitana ya que contiene la planeación estratégica a mediano plazo en un periodo de cinco años. Este documento tiene como propósito orientar de una manera clara y eficaz los esfuerzos y recursos de todas las áreas que conforman la universidad para la consecución y seguimiento de los proyectos institucionales, que en su conjunto permitirán hacer realidad la visión institucional y cumplir con la misión en concordancia con los lineamientos de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTyP).

Para la elaboración del PIDE se realizó una reflexión sobre el papel de la universidad como actor transformador de la sociedad a la que presta sus servicios; así como de la contribución al cumplimiento de las expectativas de crecimiento previstas en el Programa Sectorial de Educación (2019-2024), el Plan Nacional de Desarrollo (2019-2024) y en el Plan Estatal de Desarrollo (2018-2024) mismos que son la base y fundamento para la alineación de los programas institucionales a través de los cuales la UTM cumple su compromiso con Yucatán, con la formación de profesionales universitarios con perfiles ligados a las organizaciones productivas que egresen de programas educativos con un alto nivel de pertinencia con las necesidades de su entorno, en áreas que impulsen el desarrollo tecnológico, científico y la innovación que el estado requiere para impulsar el desarrollo económico y social necesario para contar con una mejor calidad de vida.

La propuesta del PIDE se elaboró como resultado de un ejercicio participativo a través de reuniones de trabajo con representantes del personal directivo, académico y administrativo para determinar las estrategias y los proyectos institucionales. Los trabajos del grupo se basaron en los resultados de los procesos de evaluación a los que ha sido sometido el Subsistema de Universidades Tecnológicas (SUT) y la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTM) de manera individual, como son: El Programa de Fortalecimiento de la

Calidad Educativa (PFCE), el reporte del Modelo de Evaluación de Calidad del Subsistema de Universidades Tecnológicas (MECASUT), los resultados del PIDE anterior así como las recomendaciones de los organismos acreditadores del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES). En el mismo orden se realizó un ejercicio de análisis de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades (FODA) que permitió identificar algunos retos que derivaron en el establecimiento de estrategias considerando la función social de la institución, el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de un marco global e incluyente y el elemento de la vinculación con el sector productivo y social que caracteriza al subsistema.

La estructura del documento también incluye el marco de referencia que describe de manera general el entorno socioeconómico en el que se encuentra ubicada y funcionando la universidad, así como el marco normativo, la filosofía institucional que incluye la misión, visión, valores y políticas internas; las estrategias establecidas por la alta dirección para el logro de los objetivos; los programas institucionales para el mejoramiento integral de la institución, y por último el apartado de seguimiento y evaluación del PIDE que incluye indicadores institucionales, períodos de evaluación y las conclusiones.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Descripción del entorno

Es Innegable el importante papel que desempeñan las Instituciones Educativas en la sociedad, las convierte en el eje de su desarrollo y las compromete a una búsqueda constante de las estrategias, herramientas y recursos que contribuyan a construir el futuro que anhela nuestro país.

El plan Estatal de Desarrollo 2019-2024, plantea como en su eje 6 Innovación, conocimiento y tecnología las estrategias y líneas de acción para que la educación incremente la eficiencia terminar, mejore la calidad, fortalezca sus capacidades y garantice una adecuada vinculación con los sectores productivos, empresarial y social para que las universidades puedan contribuir al desarrollo económico y social de la región con la formación de capital humano competente y con perfiles pertinentes a las necesidades del entorno.

La Universidad Tecnológica Metropolitana (UTM) comparte el reto de avanzar al ritmo acelerado del entorno y anticiparse a las necesidades de una sociedad cada vez más exigente. Llevando a cabo un análisis del contexto describiendo los indicadores económicos, poblacionales y culturales del estado de Yucatán.

En la tabla 1 se presenta un concentrado de empresas según su giro que se encuentran en el estado de Yucatán.

Tabla 1.

Concentrado de las empresas en la zona de influencia de la UTM por actividad económica

Municipio	Industria	Comercio	Servicios	Total
Acanceh	5	12	33	50
Chicxulub Pueblo	1	6	13	20
Hunucmá	8	19	61	88
Kanasín	42	122	132	296
Mérida	697	3646	4524	8867
Municipio	Industria	Comercio	Servicios	Total

Progreso	30	119	236	385
Seyé	4	2	20	26
Tecoh	3	8	20	31
Tixpehual	3	4	7	14
Umán	74	133	168	375
Total	867	4071	5214	10152

Perfil de puestos requeridos por las empresas.

En este punto se presenta información referente al nivel de puestos del personal que solicitan las empresas que contratan a egresados de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Por tal motivo la información fue extraída de los reportes de la bolsa de trabajo del 2018.

Tabla 2.

Perfiles de puestos requeridos en las empresas de la zona de influencia de la UTM por actividad económica

Nivel de Puesto	Población	Porcentaje
Administrativo	48	34%
Gerente	1	1%
Directivo	1	1%
Operativo	16	11%
Otro	46	32%
Técnico Especializado	31	22%
TOTAL	143	100%

Egreso de educación media superior, en todas sus modalidades.

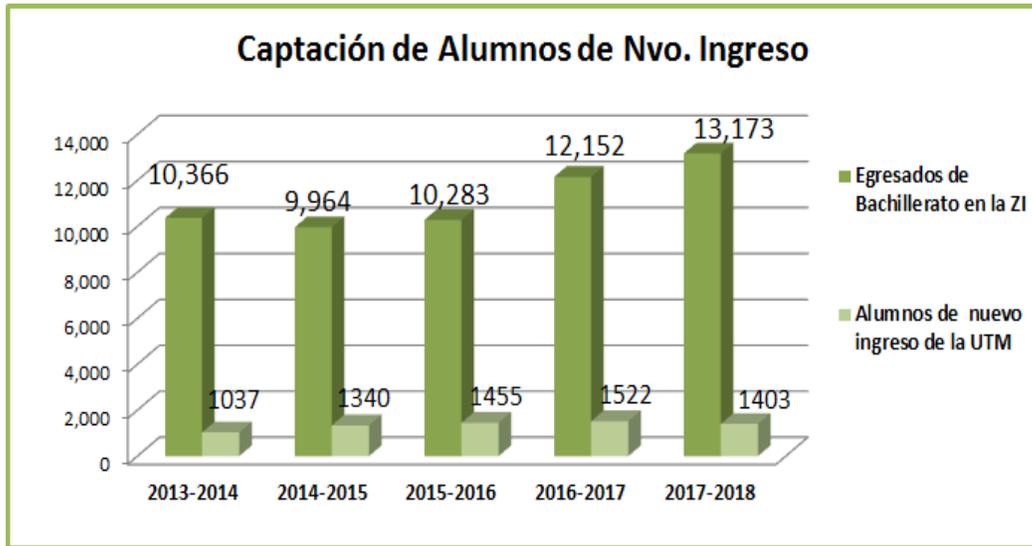


Figura 1: Egresados de Bachillerato de la Zona de Influencia de la UTM y captación de alumnos de nuevo ingreso para la UTM. Fuente; Estadísticas de la SEGEY

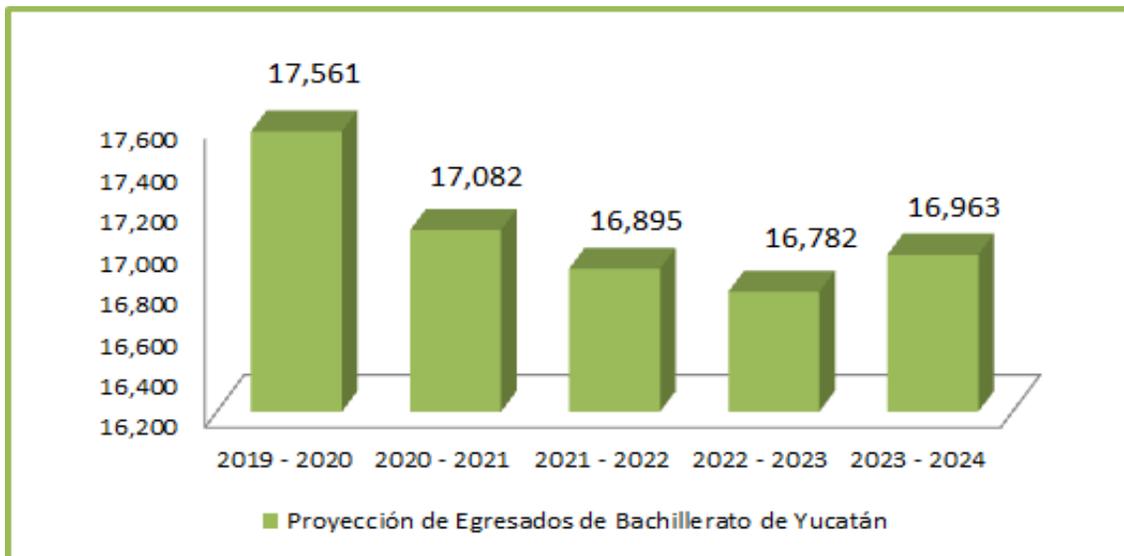


Figura 2. Proyecciones de egresados de Bachillerato del Estado de Yucatán. Fuente proyecciones de población a mitad de año CONAPO febrero 2017.

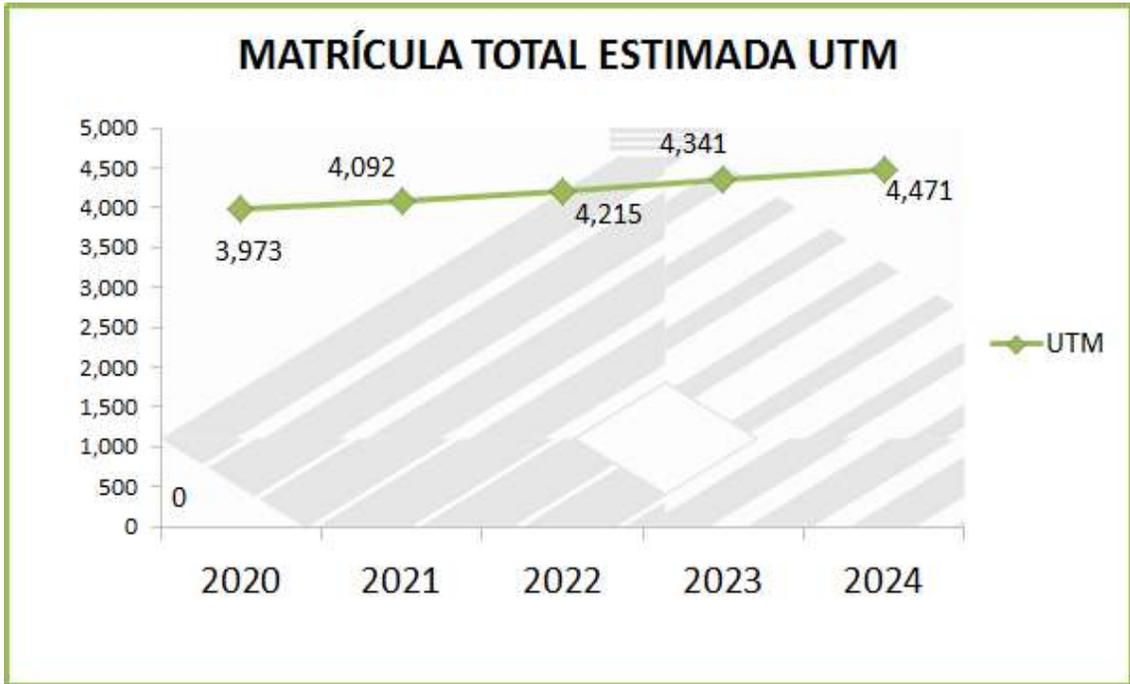


Figura 3. Matrícula total proyectada que comprende el período del PIDE. Fuente: Depto. de planeación y evaluación de la universidad. Tecnológica Metropolitana.

Participación de las instituciones de educación superior, incluyendo la UTM, en la captación de matrícula.

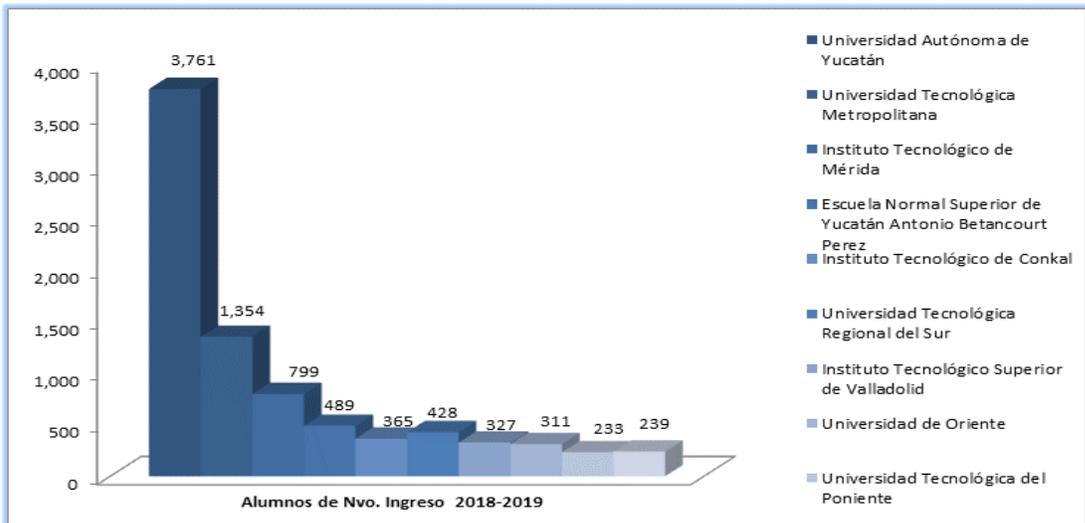


Figura 4. Matrícula de nuevo ingreso en escuelas públicas y UTM, ciclo escolar 2018-2019. Fuente: estadística nivel superior de la SEGEY.

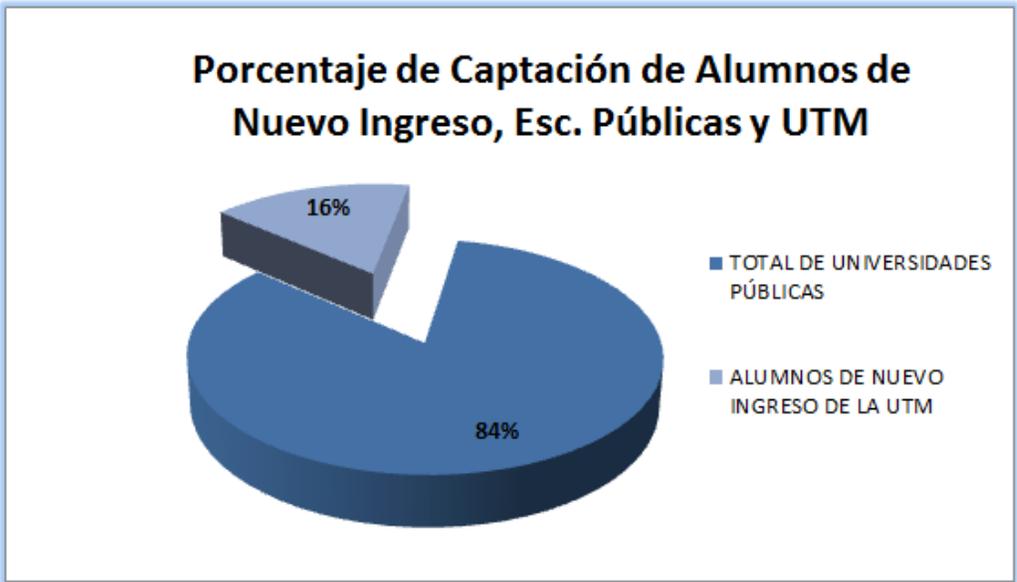


Figura 5. Porcentaje de la matrícula de nuevo ingreso en escuelas públicas y UTM. Fuente: estadística nivel superior de la SEGEY.

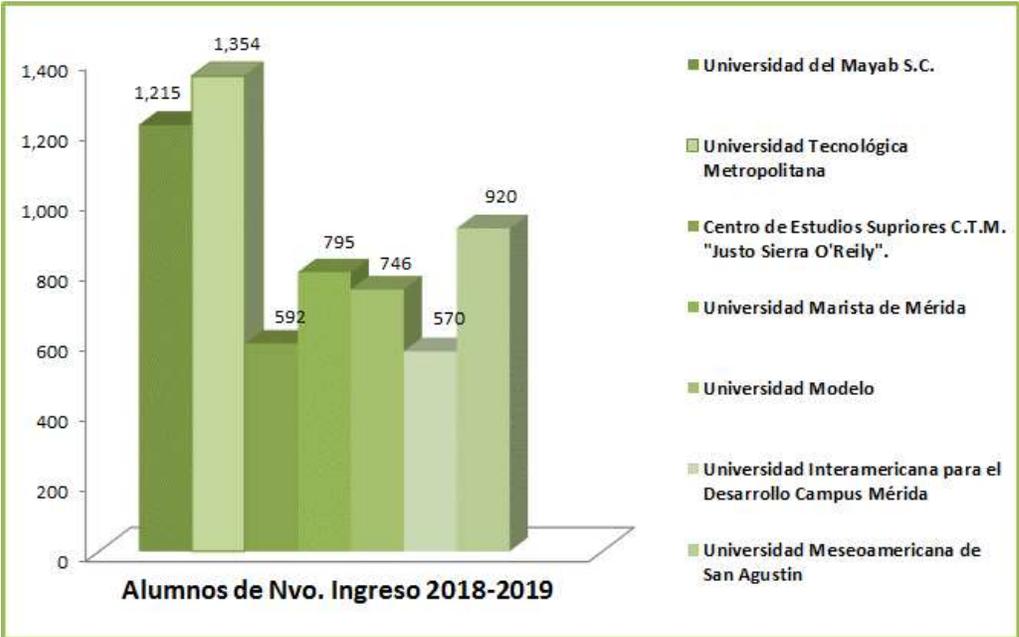


Figura 6. Matrícula de nuevo ingreso escuelas privadas y UTM, ciclo escolar 2018-2019..Fuente: estadística nivel superior de la SEGEY.

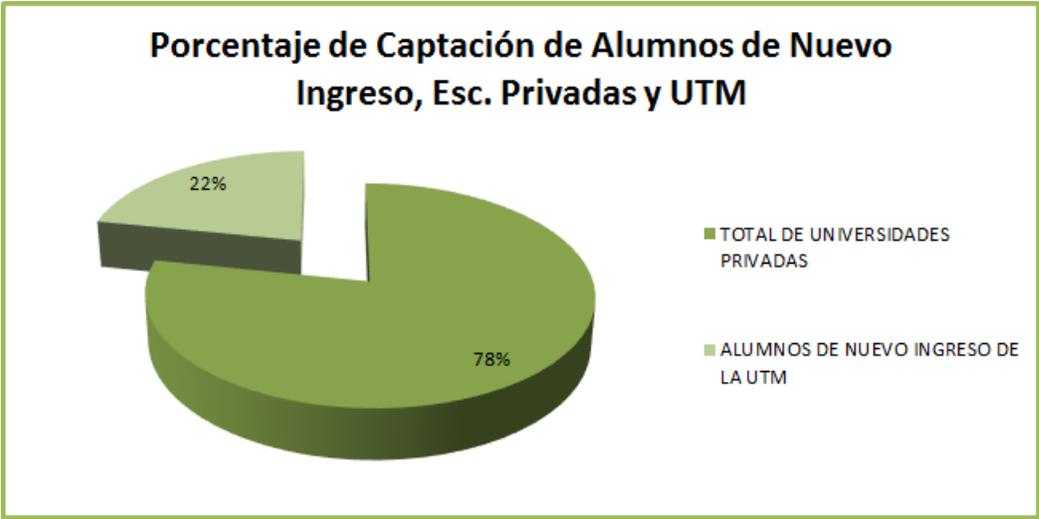


Figura 7. Porcentaje de la Matrícula de nuevo ingreso de escuelas privadas de la UTM, ciclo escolar 2018-2019. Fuente: estadística nivel superior de la SEGEY.

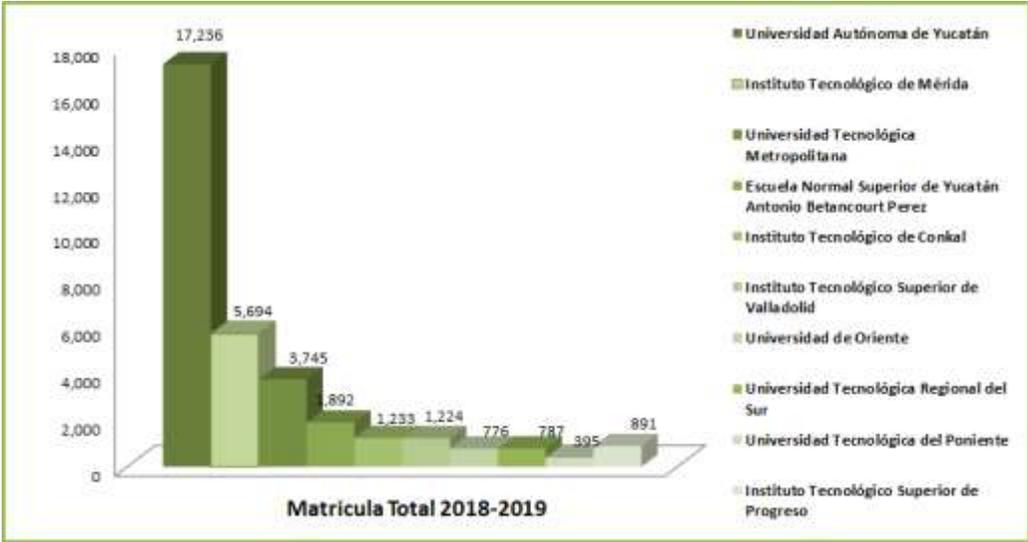


Figura 8. Matrícula total de escuelas públicas y de la UTM, ciclo escolar 2018-2019.Fuente: estadística nivel superior de la SEGEY.

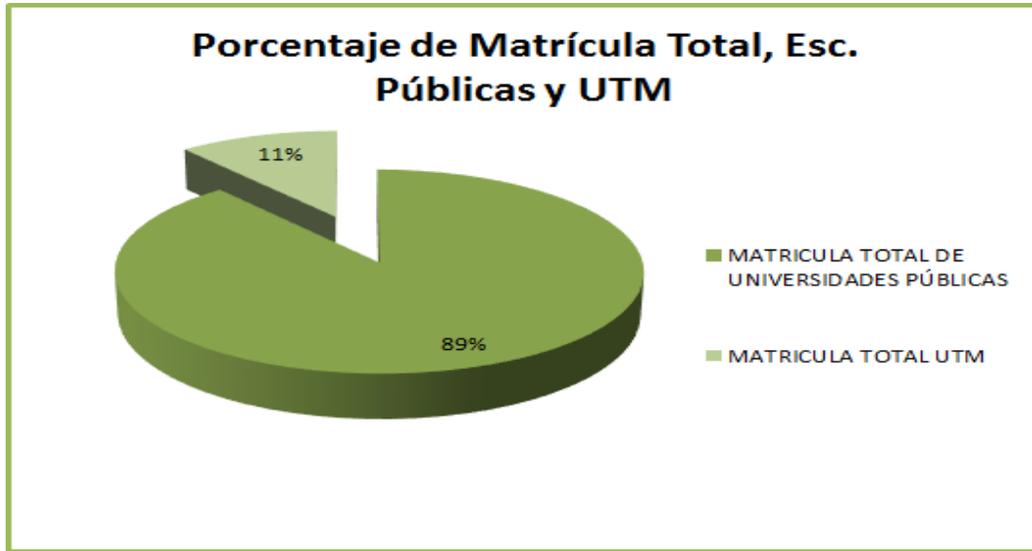


Figura 9. Porcentaje de la Matrícula total de escuelas públicas y de la UTM, ciclo escolar 2018-2019. Fuente: estadística nivel superior de la SEGEY.

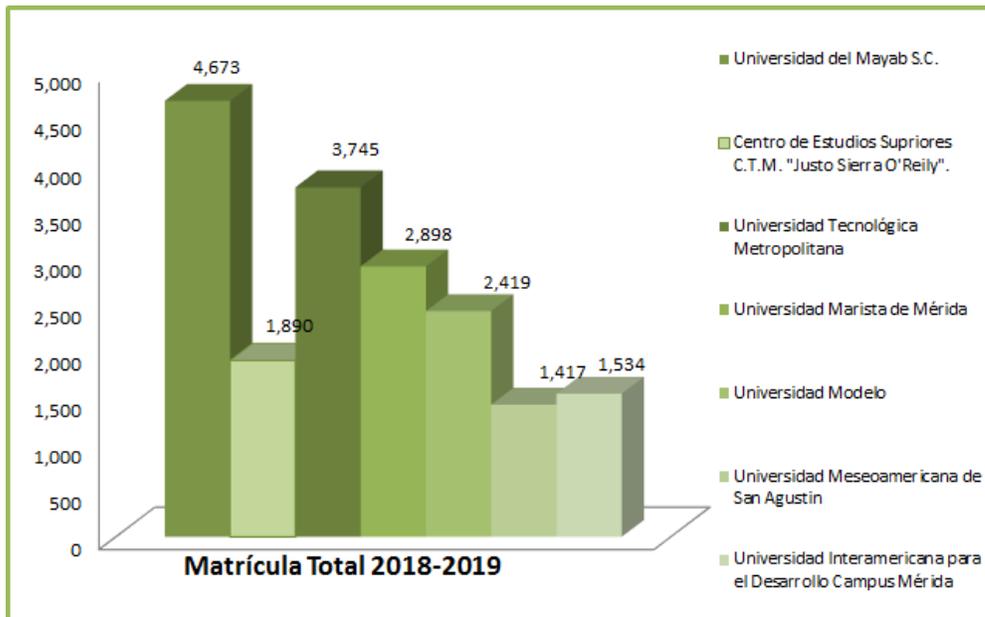
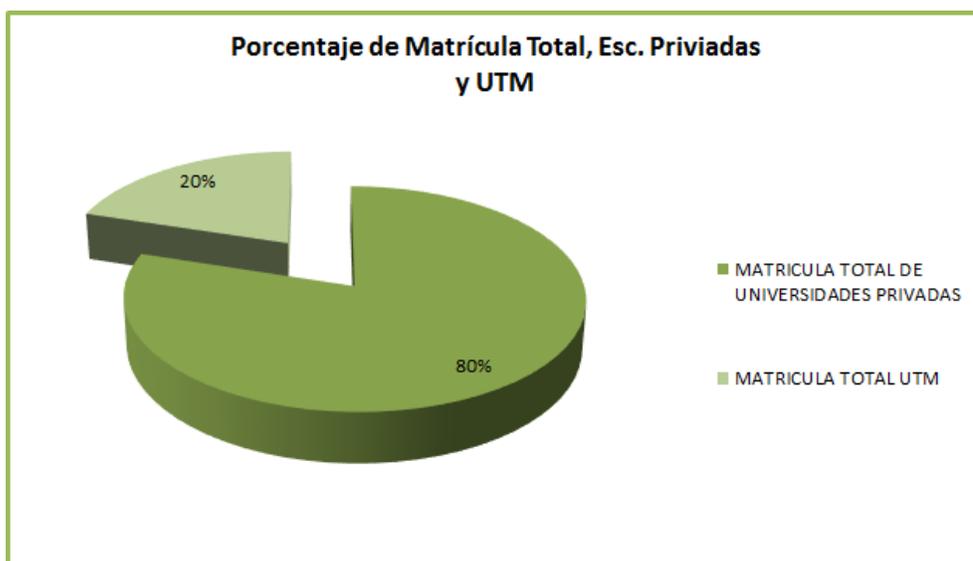


Figura 10. Matrícula total de escuelas privadas y UTM, ciclo escolar 2018-2019. Fuente: estadística nivel superior de la SEGEY.



Colocación de egresados.

Al igual que en el perfil de puestos la información solicitada con respecto al porcentaje de egresados con empleo y nivel salarial fue obtenido a través del tercer informe del Programa Operativo Anual del año 2018. El 34.75% de los alumnos egresados se mantienen trabajando. A continuación se describen en las siguientes gráficas de la colocación de los alumnos por divisiones.

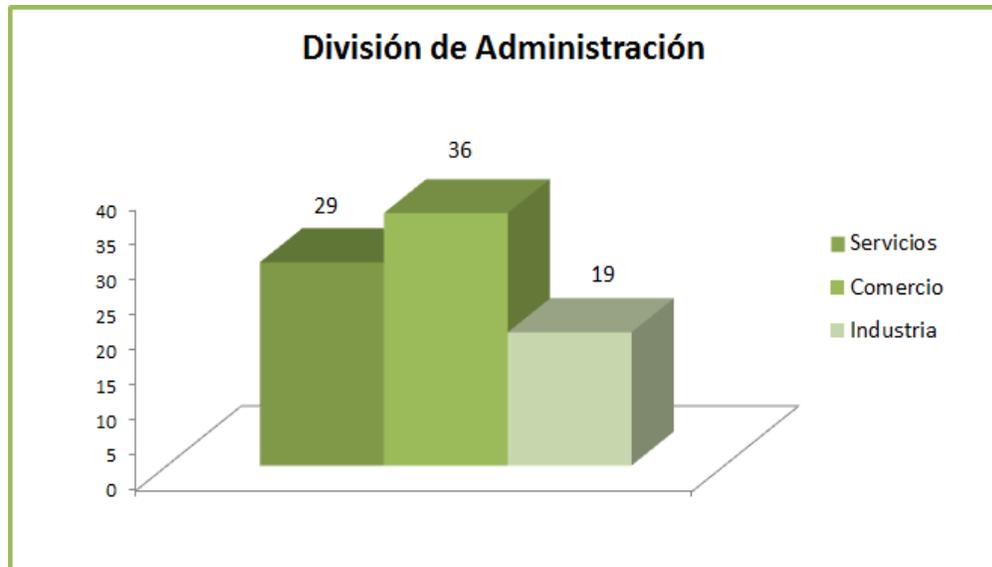


Figura 11 Frecuencia de la colocación del TSU, de la División de Administración. Fuente: Dirección de vinculación UTM, seguimiento de egresados 2018.

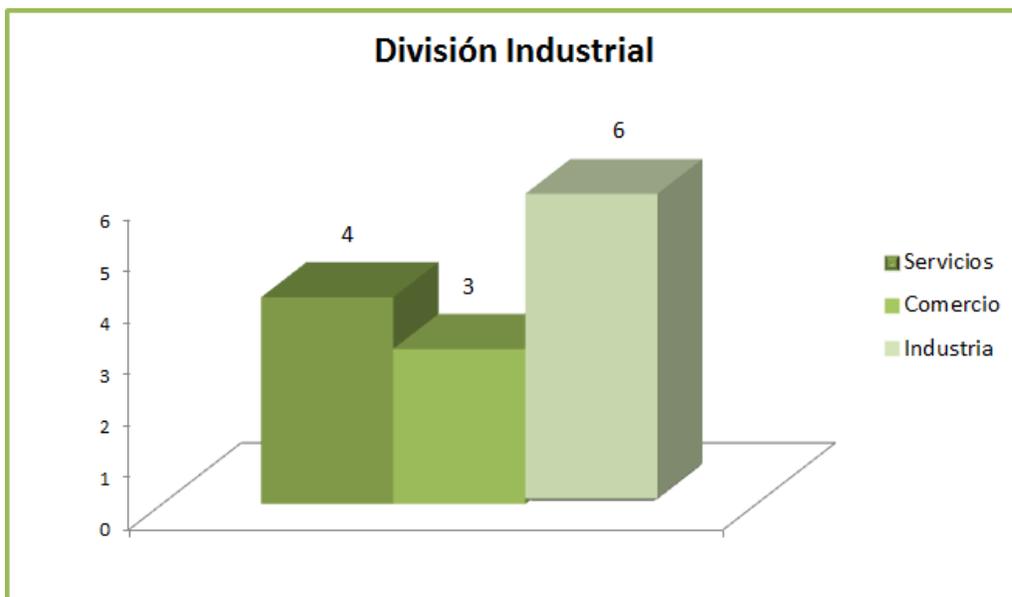


Figura 12. Frecuencia de la colocación del TSU, de la División Industrial. Fuente: dirección de vinculación UTM, seguimiento de egresados 2018.

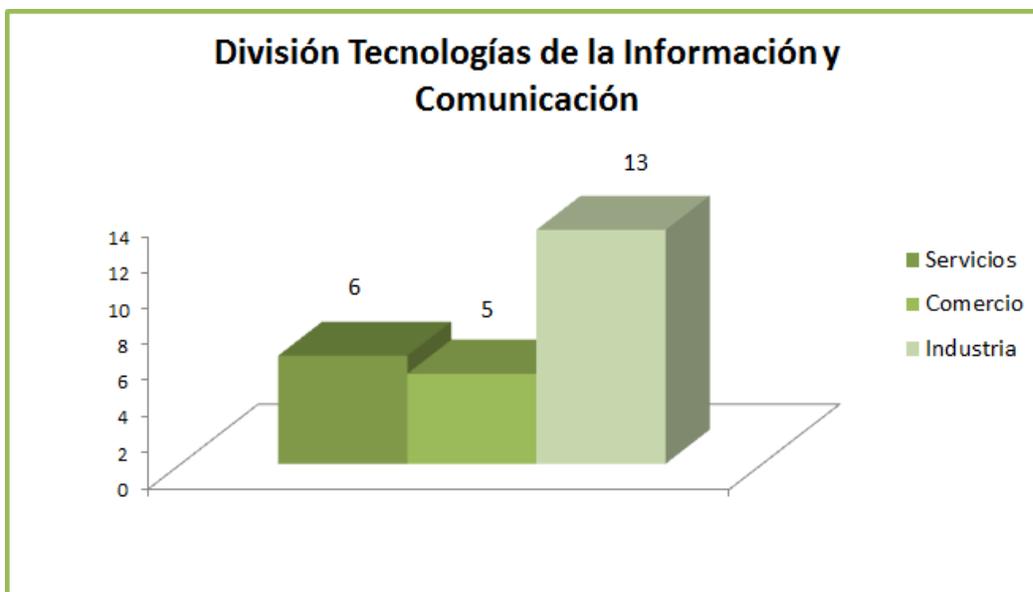


Figura 13. Frecuencia de la colocación del TSU, de la División Tecnologías de la Información y Comunicación. Fuente: dirección de vinculación UTM, seguimiento de egresados 2018.

Necesidades de capacitación.

Estas fueron aportaciones de los egresados que se obtuvieron del estudio de seguimiento de egresados realizado en 2018 realizado en el departamento de estudios estratégicos de la Dirección de Vinculación.

Tabla 3.

Necesidades de capacitación por programa educativo

PE TSU	Temas
Diseño Digital Área Animación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Publicidad/marketing digital/animación y temas de diseño 2. Redes sociales/páginas web/inglés 3. Atención a clientes/temas de administración
Administración Área Administración y Evaluación de Proyectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas financieros/finanzas/ gestión 2. Contabilidad/Administración/liderazgo 3. Inglés/comunicación/atención a clientes

Tabla 3.

Necesidades de capacitación por programa educativo (cont.)

PE TSU	Temas
Administración Área Recursos Humanos	<ol style="list-style-type: none"> 1.Administración/ liderazgo/nóminas 2.contabilidad/finanzas 3.Reclutamiento y selección (técnicas de entrevista /inglés
Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	<ol style="list-style-type: none"> 1.Marketing digital/ en redes sociales 2.Investigación de mercado/publicidad 3.Inglés/diseño
Desarrollo de Negocios Área Logística y Transporte	<ol style="list-style-type: none"> 1.Inglés 2. Distrución y transporte 3.Administración/control de inventario/almacen/contabilidad
Gastronomía	<ol style="list-style-type: none"> 1.Repostería/pastelería/chocholateria 2.Administración/inventarios/bebidas 3.Inglés/comida vanguardista
Turismo Áreahotelería	<ol style="list-style-type: none"> 1.Atención al cliente 2.Temas de administración /liderazgo, calidad) 3.idiomas(inglés y francés) /certificacioneturísticas
Turismo Área Desarrollo de Productos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 1.Sustentabilidad/ecología/educación ambiental 2.Inglés/cultura general 3.Animación sociocultural
Mantenimiento Área Industrial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Electricidad/sistemas electrónicos 2. Refrigeración/cursos de PLC 3. Inglés/temas administrativos (manejo de personal)

Tabla 3.

Necesidades de capacitación por programa educativo (cont.)

PE TSU	Temas
Mecatrónica Área Automatización	1. Electrónica/electricidad 2. PLC/energías renovables 3. Inglés/lenguajes de programación/administración de una empresa
Mecatrónica Área Instalaciones Eléctricas	1. Energías renovables/electrónica 2. Inglés 3. Emprendimiento/administración de una empresa
Procesos Industriales Área Producción de Moda	1. Control de calidad 2. Dibujo/inglés 3. Emprendimiento/Procesos de diseño
Procesos industriales Área Artes Gráficas	1. Control de calidad 2. Diseño 3. Emprendimiento
Procesos Industriales Área Plásticos	1. Procesos de manufactura 2. calidad 3. Administración y liderazgo.
Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	1. Programación /aplicaciones móviles y web 2. Análisis de bases de datos 3. Manejo de personal /inglés
Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	1. Telecomunicaciones/redes 2. Seguridad en sistemas operativos/inglés 3. Recursos humanos/administración de proyectos

Tabla 3.

Necesidades de capacitación por programa educativo (cont.)

PE Licenciatura	Temas
Tecnologías de la Información y Comunicación Área Multimedia y Comercio Electrónico	1. Programación web
Ing. Gestión de Proyectos	2. Inglés/diseño de sitios web 3. Administración de proyectos/inglés
Ing. Negocios y Gestión empresarial	1. Elaboración de proyectos 2. Inglés 3. Desarrollo Organización
Lic. En Gestión y Desarrollo Turístico	1. Desarrollo Organizacional y contabilidad 2. Habilidades directivas 3. Inglés
Lic. En Gastronomía	1. Inglés y turismo en Yucatán 2. Francés 3. Temas de administración
Ing. Mantenimiento	1. Especialidades gastronómicas 2. Especialidades de repostería 3. Inglés y Francés
Ing. En Sistemas Productivos	1. Elaboración de proyectos 2. Mantenimiento de equipos industriales 3. Inglés
Ing. Tecnologías de la información	1. Elaboración de proyectos 2. Inglés 3. Procesos de producción y temas de administración
	1. Desarrollo de software para administración 2. Inglés 3. Desarrollo de aplicaciones móviles

De acuerdo con el PED (2018-2024) como resultado del crecimiento registrado en la entidad, el estado de Yucatán pasó de aportar 1.3% del PIB en 2007, a contribuir en 1.4% en 2017 con lo cual el lugar que ocupa el estado entre las

economías de las entidades federativas del país pasó del lugar 24 al 22 en el mismo periodo. Como se muestra en la figura 14

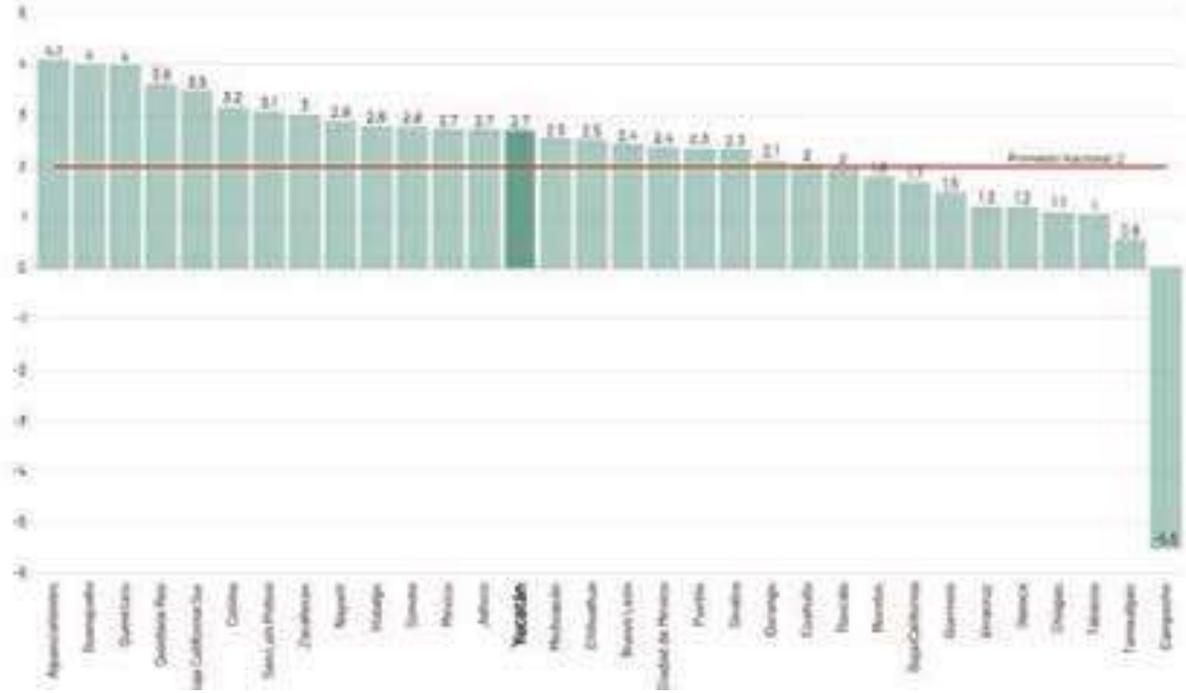


Figura 14. Comparativa de crecimiento económico de Yucatán. Fuente PED 2018-2024

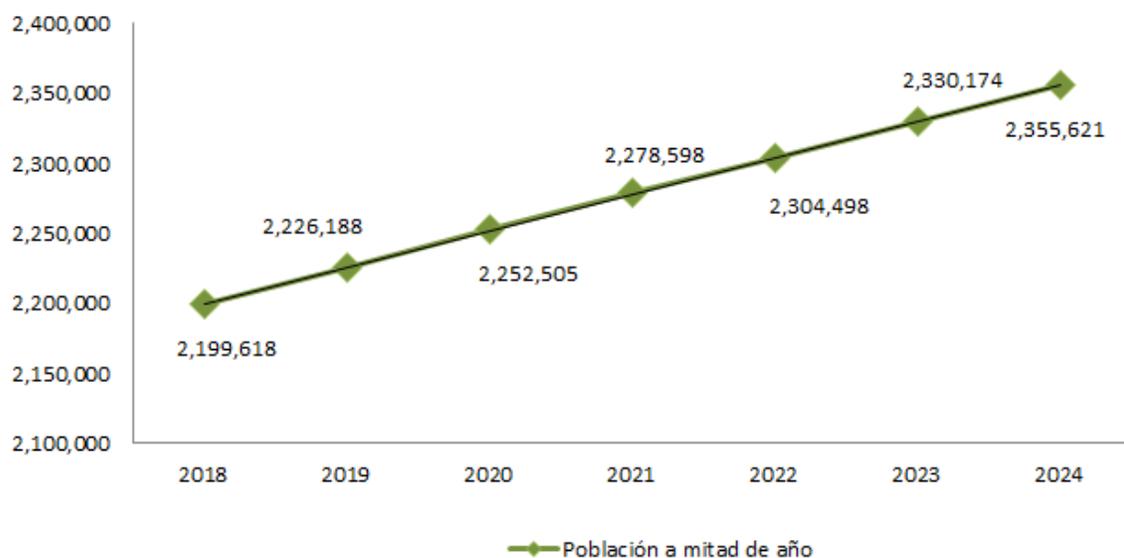


Figura 15. Proyecciones de la población a mitad de año, del Estado de Yucatán.
Fuente: secretaría de desarrollo industrial y comercial, proyecciones CONAPO.

Tabla 4.

Porcentaje de la población ocupada, según nivel de instrucción.

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria completa	Medio superior y superior	No especificado
NACIONAL	58%	6.06%	9.91%	19.76%	21.96%	0.05%
YUCATAN,	64%	9.16%	10.92%	22.15%	21.75%	0.06%

Tabla 5

Porcentaje de la población de 19 años y más, con algún grado aprobado en educación básica y media superior, ocupados con alguna actividad laboral según sexo y nivel de instrucción, al primer trimestre del 2018.

Entidad federativa	Estudios técnicos con secundaria completa			Estudios de media superior y superior		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Nacional	0.62%	0.89%	1.07%	0.67%	0.85%	1.0%
Yucatán	2.46%	3.36%	4%	2.46%	2.98%	3.73%

Tabla 6.

Porcentaje de alumnos en educación media superior, según sexo, ciclo escolar 2017-2018 de acuerdo con las estadísticas de la SEGEY

	Total	Hombres	Mujeres
Nacional	5,237,003	49%	51%
Yucatán	96,261	50%	50%

Tabla 7.

Indicadores educativos a nivel nacional y del Estado de Yucatán, nivel bachillerato y superior del ciclo escolar 2017-2018 de acuerdo con las estadísticas de la SEGEY

Bachillerato	Nacional	Yucatán
Tasa de absorción	100.3	103
Tasa de deserción	13.3	13.4
Reprobación	13.2	18.7
Eficiencia terminal	66.7	61.5

Tabla 8.

Indicadores educativos a nivel nacional y del Estado de Yucatán, nivel bachillerato y superior del ciclo escolar 2017-2018 de acuerdo con las estadísticas de la SEGEY

Bachillerato	Escuelas	Alumnos	Maestros
Bachillerato Media Superior Nacional	20,852	5,237,003	423,754
Educación Superior Nacional	5,455	3,864,995	397,971
Bachillerato Media Superior Yucatán	452	96,201	6,578
Educación Superior Yucatán	136	72,501	7,895

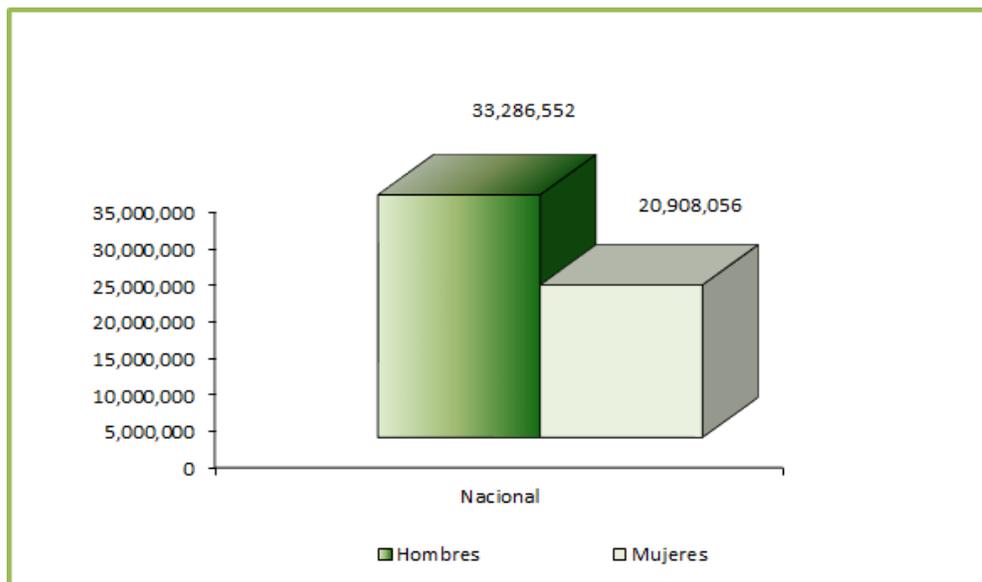


Figura: 16. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2010 del INEGI. Indicadores Estratégicos de ocupación y empleo Nacional tercer trimestre 2018. FUENTE: INEGI Indicadores estratégicos de ocupación y empleo Estatal III Trimestre 2018.

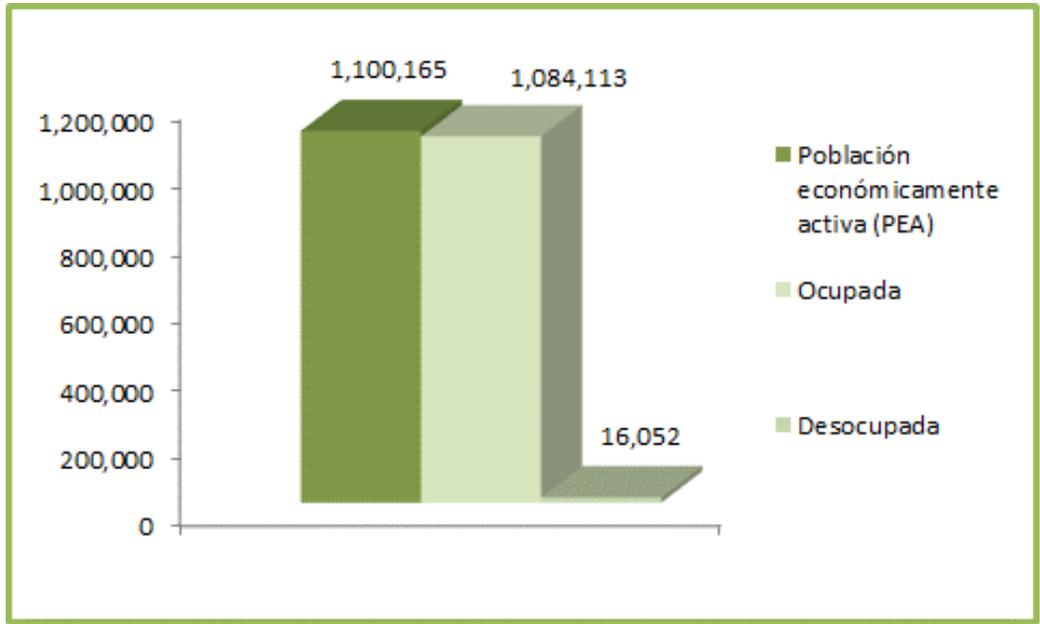


Figura 17. Población Económicamente Activa de 15 años y más en el estado de Yucatán, correspondiente al tercer trimestre 2018. Fuente: INEGI. Encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE).

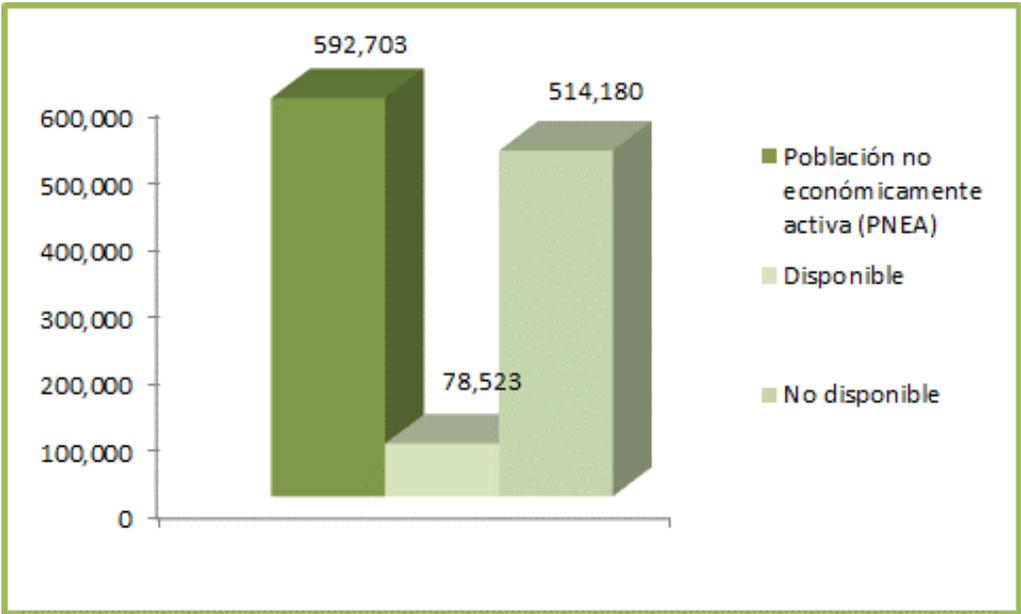


Figura 18. Población No Económicamente Activa en el estado de Yucatán, correspondiente al tercer trimestre 2018. Fuente: INEGI. Encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE).

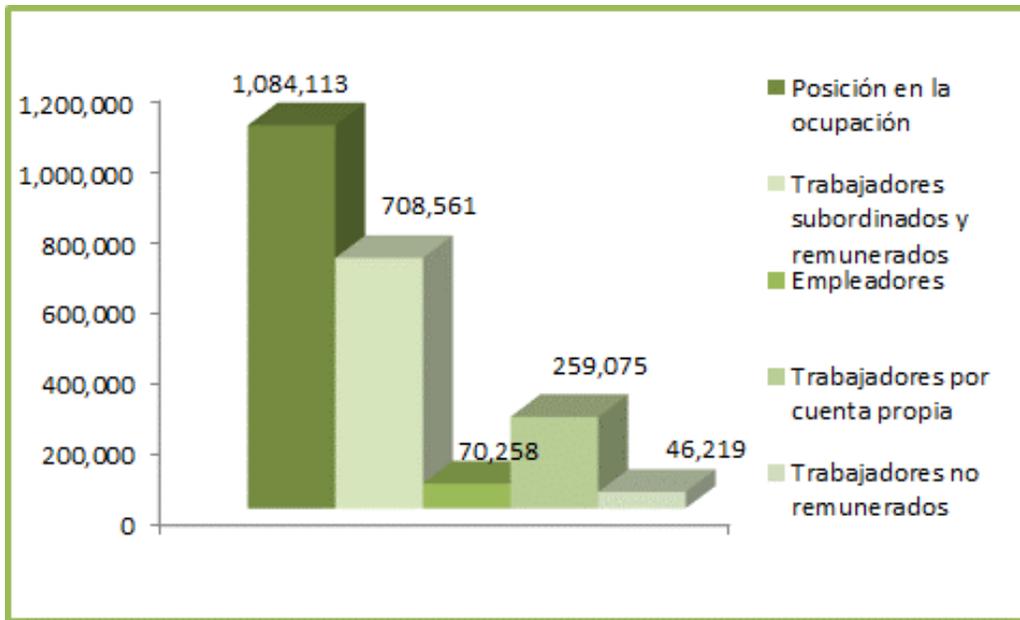


Figura 19. Población ocupada por posición al tercer trimestre 2018 en el estado de Yucatán. Fuente: INEGI. Encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE).

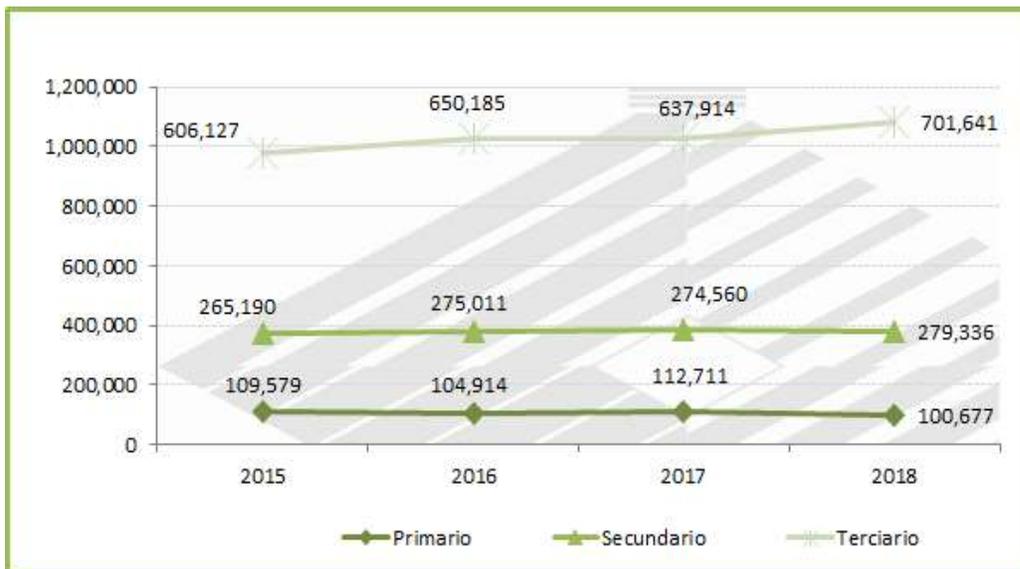


Figura 20. Población ocupada por sector económico, al cuarto trimestre del 2015-2018 y tercer trimestre de 2018 en el estado de Yucatán. Fuente: INEGI. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo.

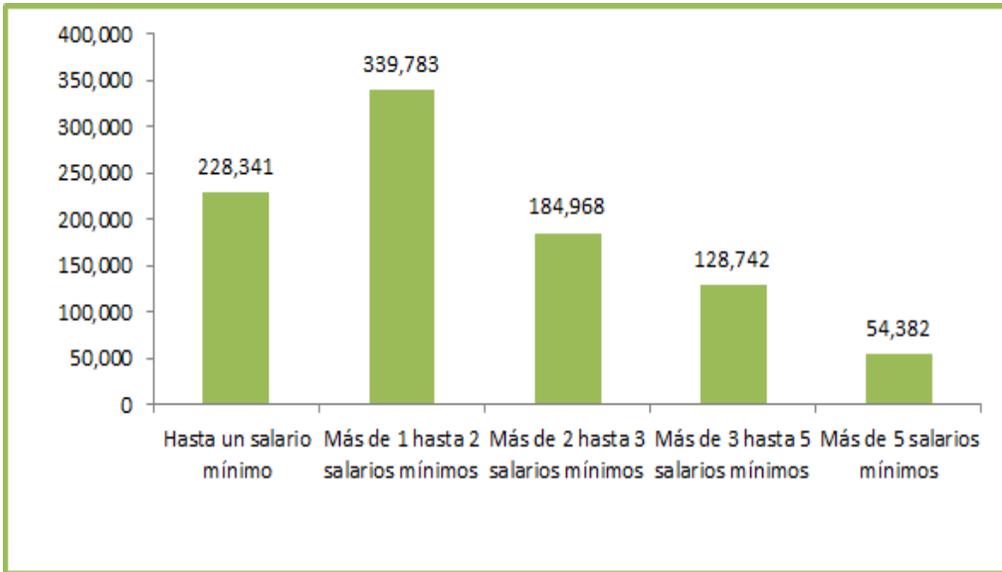


Figura 21. Nivel de sueldos de la población ocupada al tercer trimestre de 2018 en el estado de Yucatán. Fuente: INEGI. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo.

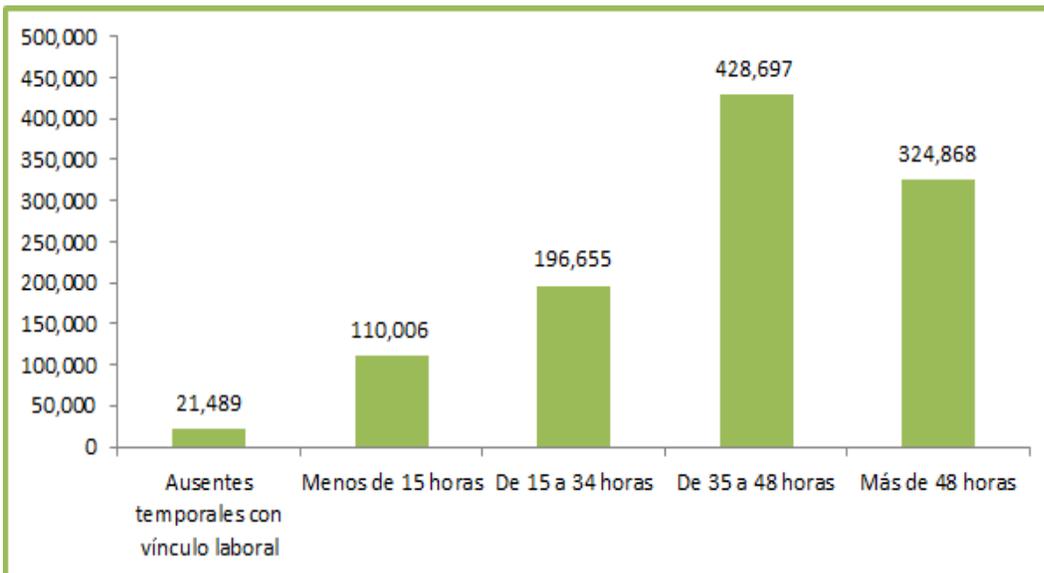


Figura 22. Duración de la jornada de trabajo de la población ocupada tercer trimestre de 2018 en el estado de Yucatán. Fuente: INEGI. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo.

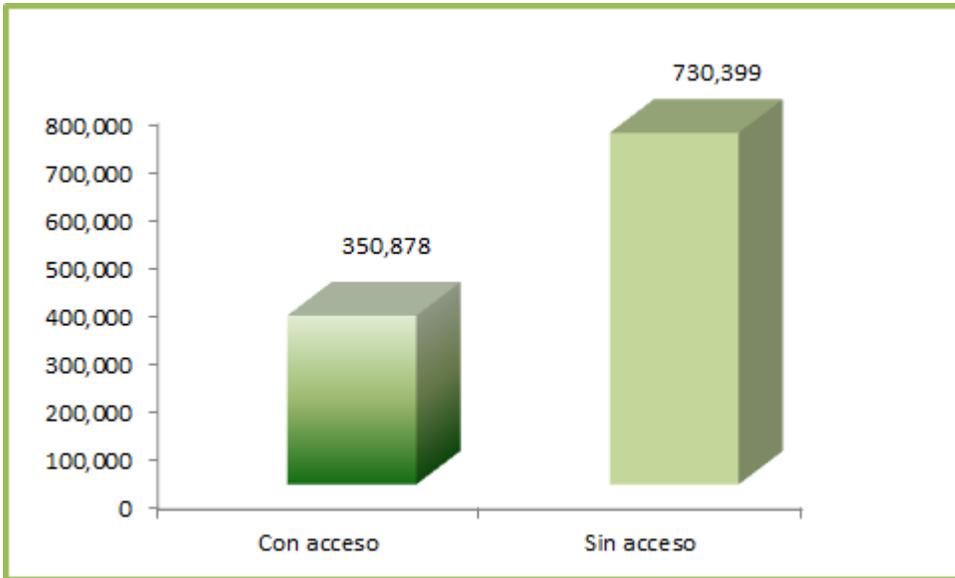


Figura 23. Acceso a las instituciones de salud de la población ocupada al tercer trimestre de 2018 en el estado de Yucatán. Fuente: INEGI. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo.

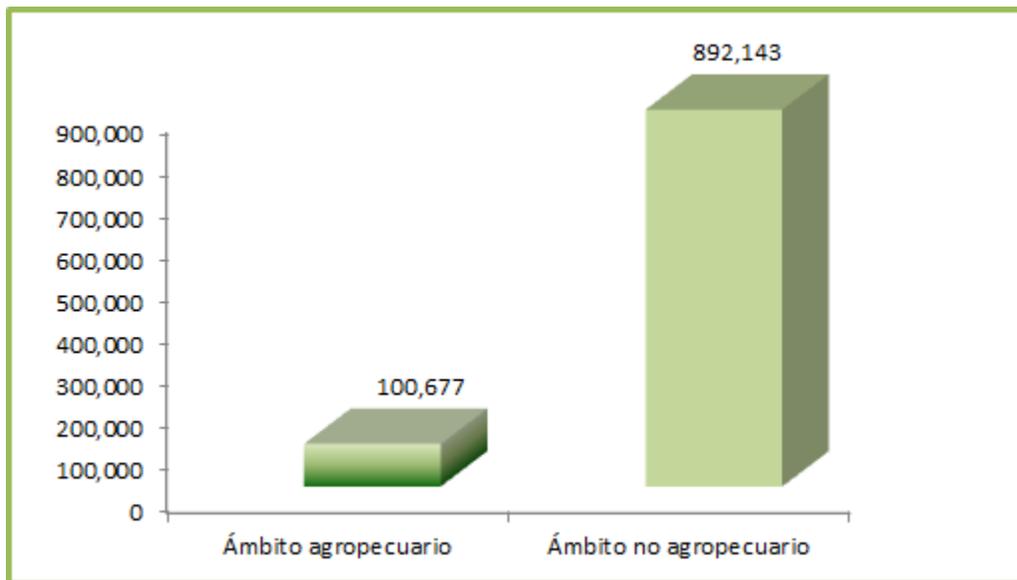


Figura 24. Ámbito de la unidad económica de la población ocupada al tercer trimestre de 2018 en el estado de Yucatán. Fuente: INEGI. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo.

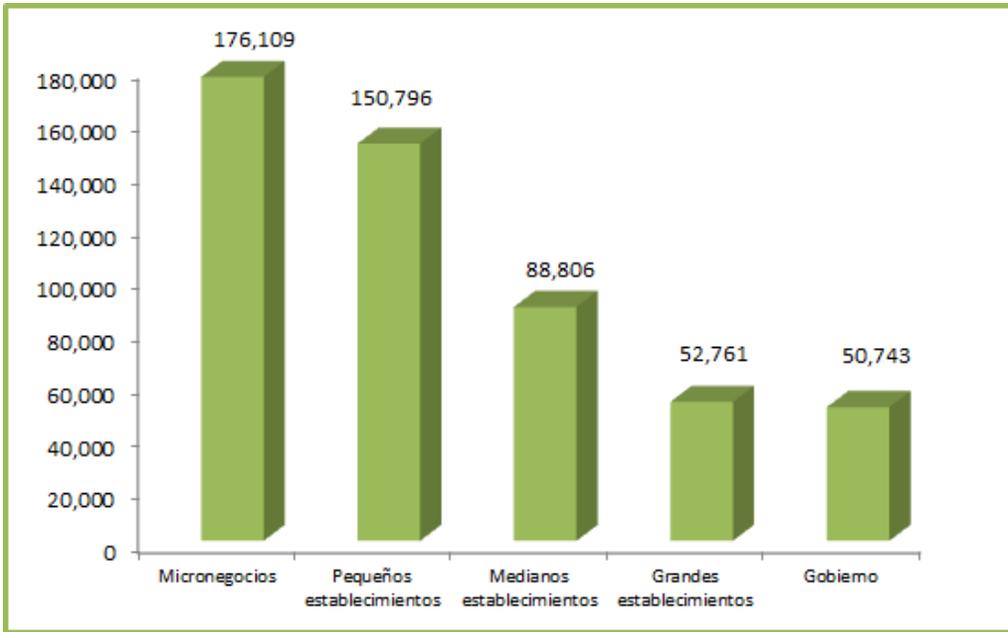


Figura 25. Ámbito y tamaño de la unidad económica de la población ocupada al tercer trimestre de 2018 en el estado de Yucatán. Fuente: INEGI. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo.

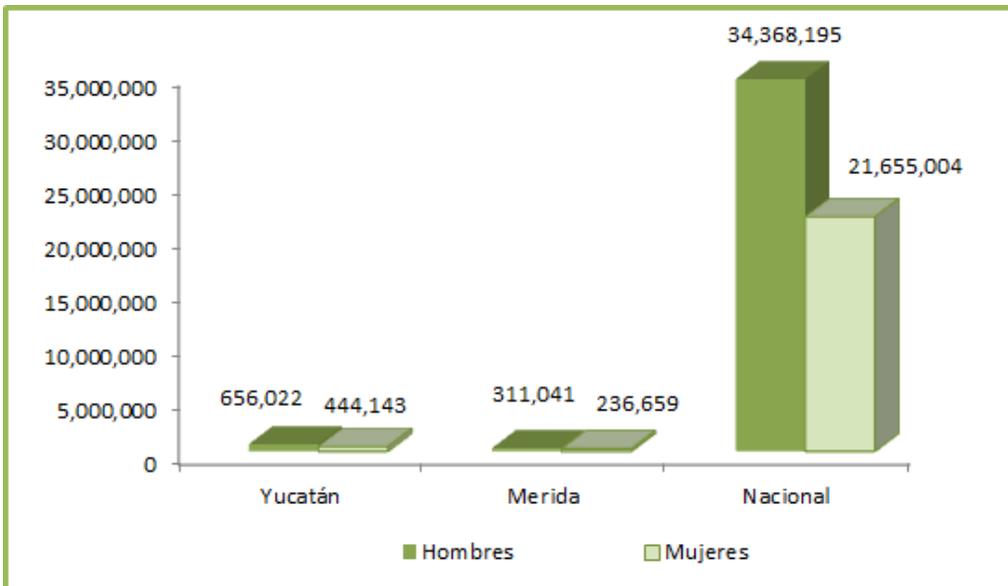


Figura 26. Proporción de la población económicamente activa por sexo al tercer trimestre de 2018. Fuente: INEGI. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo.

De hecho la tasa de desocupación a nivel nacional fue superior a la del estado en el primer trimestre del 2018, ya mientras que a nivel nacional se obtuvo un 2.42% en el estado de Yucatán fue de 1.46%.



Figura 27. Población ocupada al cuarto trimestre de los años 2015-2018 y tercer trimestre de 2018 del estado de Yucatán. Fuente: INEGI. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo.



Figura 28. Población ocupada según sexo al cuarto trimestre de los años 2015-2018 y tercer trimestre de 2018 en el estado de Yucatán Fuente: INEGI. Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo.

Tabla 9.

Balanza comercial en el Estado de Yucatán. (Dólares)

Año	Exportación
2014	1 422 476
2015	1 470 940
2016	1 262 655
2017	962 964
2018	1 036 948

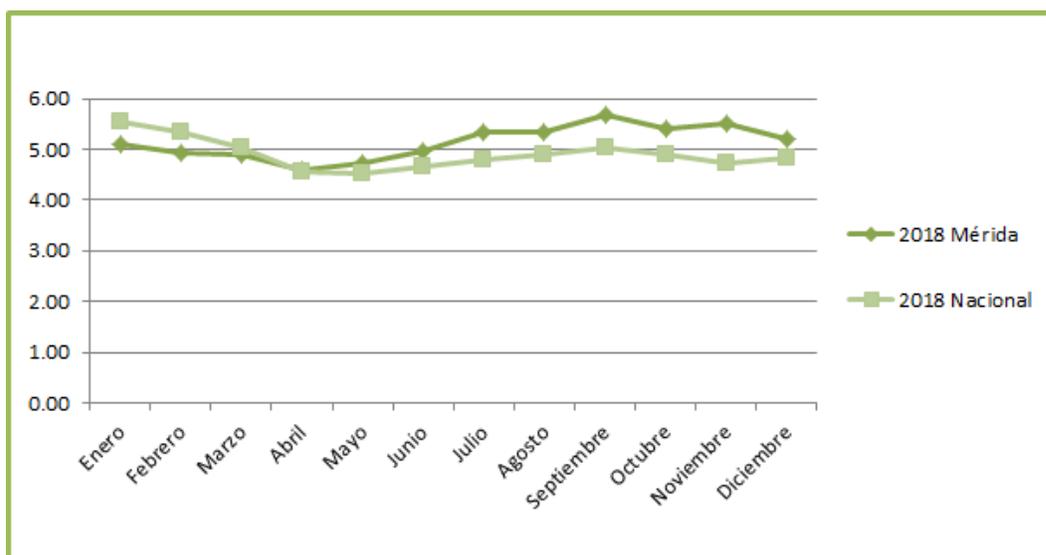


Figura 29. Inflación en Mérida Yucatán y promedio nacional. Fuente: dirección de planeación y análisis económicos de la SEFOE con datos del INEGI.

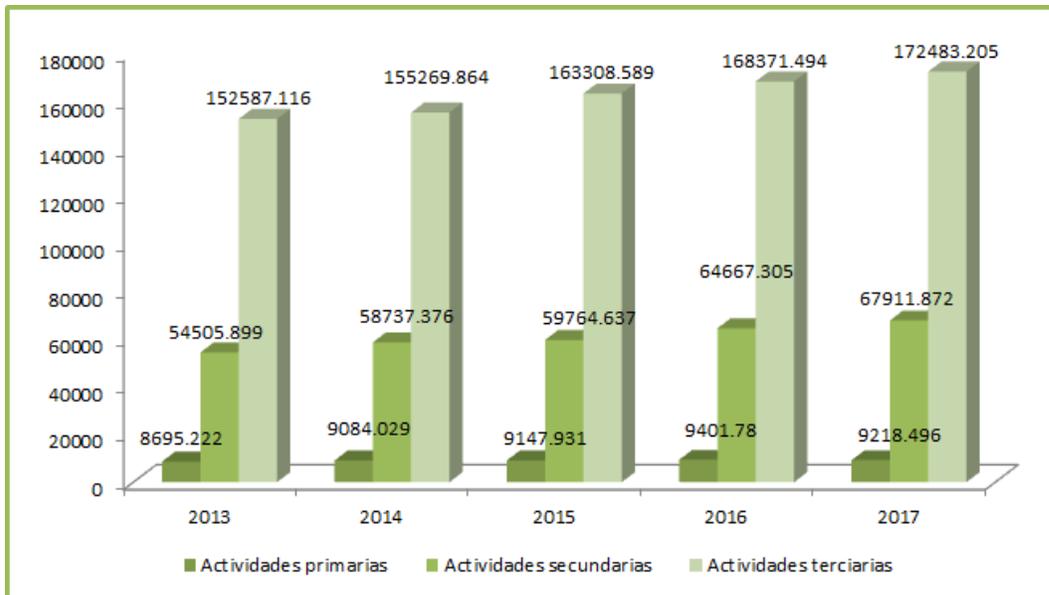


Figura 30. Producto Interno Bruto del Estado de Yucatán, valores constantes a precios del 2008 (Millones de pesos). Fuente: INEGI. Sistema de cuentas nacionales.

Estudios y servicios tecnológicos en los que participa o puede participar la Universidad

La Universidad Tecnológica Metropolitana a través de los Servicios de Asistencia y Transferencia Tecnológica (SATT) tiene por objeto dar respuesta a las necesidades emergentes y estratégicas del sector productivo y social mediante su Unidad de Incubación Innovación y Desarrollo Empresarial, Dirección de Vinculación y la coordinación de idiomas, a través de las cuales se brindan una amplia variedad de servicios. La oferta de servicios incluye:

- Educación continua
- Capacitación empresarial
- Evaluación y certificación de competencias laborales
- Diagnóstico empresarial
- Incubadora de negocios
- Aceleración de negocios

- Gestión de financiamiento
- Búsqueda de información tecnológica
- Protección de la propiedad intelectual
- Registro de marca o slogan
- Registro de obra INDAUTOR
- Registro de diseño industrial ante el IMPI
- Solicitud de patente o modelo de utilidad
- Asistencia tecnológica en energía
- Impresión tridimensional
- Servicios tecnológicos para la realización de pruebas de manufactura
- Servicios y renta de instalaciones para el desarrollo de comunicación comercial
- Diseño de empaque de productos de consumos
- Escaneo 3D en objetos y edificaciones
- Laboratorio de análisis fisicoquímicos para estudio de vida de anaquel
- Obtención de la tabla de valor nutricional
- Maquinado de objetos para la obtención de prototipos
- Desarrollo, implementación y mantenimiento de aplicaciones de software
- Cursos de idiomas
- Certificación del dominio del idioma Francés con la prueba DELF-DALF
- Bolsa de trabajo para alumnos y egresados

2.2 Las universidades y las políticas públicas

Es evidente la necesidad de establecer mecanismos de cooperación entre las universidades, las instancias de gobierno federal y estatal, la sociedad civil y los diferentes sectores del conocimiento que permitan poner en operación la cuádruple hélice de la gestión para aprovechar al máximo los recursos y encauzarlos para atender las prioridades de desarrollo social y económico de la región y del país, que incluyen el crecimiento sostenido, la creación de empleos; la consolidación de sistemas de alcance regional y estatal en que se vinculen con la oferta de educación superior, la generación de estructuras sólidas de vinculación,

las políticas de desarrollo locales, y la articulación de sistemas integrados de formación, investigación y desarrollo tecnológico.

Es necesario reconocer y conservar el papel de las universidades en la atención de las vocaciones productivas de su entorno y en la transformación económica y social y que sólo podrá ser exitosa en la medida en que se logre la alineación de los intereses y de los esfuerzos de los actores de la cuádruple hélice puesto que son el eje de su desarrollo y eso compromete a las universidades a una búsqueda constante de las estrategias, herramientas y recursos que contribuyan a construir el futuro que anhela nuestro país a través de la formación de capital humano altamente calificado. De la misma forma se deben considerar los procesos de innovación y cambio que tienen lugar en el seno de las instituciones educativas y el entorno en que prestan sus servicios.

Es por esta razón que durante la formulación del PIDE se puso particular atención en asegurar su alineación tanto con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 como con el Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024. En la Tabla 10da cuenta del grado de alineación alcanzado.

Tabla 10

Alineación del PIDE con el PND y el PED

Eje del PND	Eje – objetivo PED	Objetivos estratégicos de la UTM
<p>Bienestar</p> <p>Objetivo del eje:</p> <p>Garantizar el ejercicio efectivo de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, con énfasis en la reducción de brechas de desigualdad y condiciones de vulnerabilidad y discriminación en poblaciones y territorios</p>	<p>Eje 6.</p> <p>Objetivo 6.1.1. Incrementar la formación de capital humano con competencias y habilidades productivas y técnicas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento de la eficiencia terminal 2. Vinculación para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación 3. Mejorar la eficiencia y eficacia de la administración pública
<p>Objetivo 2.2 Garantizar el derecho a la educación laica, gratuita, incluyente, pertinente y de calidad en todos los tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional y para todas las personas.</p>	<p>Objetivo 6.1.2 Mejorar la calidad de la educación superior en el estado.</p> <p>Objetivo 6.2.1. Incrementar el aprovechamiento del conocimiento científico y tecnológico en el estado.</p> <p>Objetivo 6.2.2. Fortalecer las condiciones para la innovación, ciencia y</p>	

Adicionalmente se realizó un análisis de las estrategias y líneas de acción de los planes de desarrollo nacional y estatal en las cuales se puede contribuir siendo las que describen a continuación las más relevantes.

Del Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 se puede contribuir en el logro de varias estrategias tales como:

6.1.1.1.3. Proveer de Tecnologías de Información y la Comunicación a las instituciones de educación superior para fomentar la innovación de los métodos educativos.

6.1.1.1.4. Generar las condiciones adecuadas para que más programas educativos del nivel superior puedan ser impartidos en línea

6.1.1.2.1. Promocionar a las universidades como centros de capacitación certificados para la profesionalización basada en competencias laborales de calidad

6.1.1.4.1. Diseñar planes de estudio adecuados a las vocaciones regionales actuales y emergentes.

6.1.1.4.2. Fortalecer los planes de estudio existentes para su actualización de acuerdo a las necesidades de los sectores económico, social y ambiental, y con enfoque de sostenibilidad.

6.1.1.4.3. Diseñar mecanismos que permitan flexibilizar los procesos de terminación y titulación en los programas educativos.

6.1.1.4.4. Establecer mecanismos para una adecuada formación, profesionalización y actualización docente en las instituciones de educación superior a través de programas de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas.

6.1.1.4.5. Fomentar la acreditación de programas y procesos educativos del nivel superior con base en estándares de calidad y pertinencia.

6.1.2.2.1. Diseñar esquemas para fortalecer los programas de tutorías existentes en las instituciones de educación superior a fin de garantizar su efectividad.

6.1.2.2.2. Promover en conjunto con el sector empresarial, mecanismos que permitan a los estudiantes, insertarse en la industria desde su formación en las instituciones de educación superior.

6.1.2.2.3. Fortalecer los programas de apoyos que contribuyan a evitar la deserción en la educación superior.

6.1.2.2.4. Fortalecer de manera sostenible la normatividad de la gestión institucional para asegurar el funcionamiento pertinente de las instituciones de educación superior.

6.1.2.2.5. Favorecer la incorporación de organismos independientes en la evaluación de los programas educativos.

6.1.2.2.6. Diseñar mecanismos de capacitación y evaluación integral del desempeño docente que asegure la mejora continua.

Adicionalmente también se puede contribuir al logro de objetivos con enfoque regional específicamente al objetivo 10.1: Disminuir la desigualdad territorial en el acceso a los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales entre de las regiones que conforman el estado de Yucatán. Dentro de este objetivo a las líneas de acción.

10.1.4.4. Establecer mecanismos de conservación y promoción para el uso sostenible de los recursos naturales.

10.1.4.5. Potencializar las aptitudes geográficas del estado para el desarrollo de energías renovables

3.- MISIÓN

Formar personas mediante el desarrollo de conocimientos y habilidades técnicas para potenciar su crecimiento y contribuir así, al progreso de toda la región sureste del país.

4. VISIÓN

Ser una universidad cuyos alumnos tengan garantía que sus habilidades estarán respaldadas mediante un documento que lo acredite. Que cuente con la estructura necesaria para fomentar e impulsar la innovación, investigación y el emprendimiento. Financieramente sana. Que se posicione como la mejor opción entre las universidades tecnológicas del sureste.

5. VALORES

Los valores institucionales que enmarcan el trabajo cotidiano de la universidad son:

Innovación. - Extender las fronteras del conocimiento para resolver problemas del mundo real

Espíritu de servicio y trabajo en equipo. - Integrar las habilidades individuales para lograr objetivos compartidos en confianza mutua, mediante una actitud que genere valor hacia los demás.

Transparencia. - Garantizar el acceso a la información pública

Respeto. - Actuar cívicamente, considerando los derechos y las necesidades de los demás, reconociendo el justo valor de las personas y las cosas y el medio ambiente.

Honestidad. – Procurar la credibilidad de las expresiones y acciones realizadas

6. DIAGNÓSTICO

6.1. Análisis de las Fortalezas Oportunidades, Debilidades, Amenazasy

Para la elaboración del presente PIDE se realizó el análisis FODA con la participación de todas las áreas de la universidad, cuyos resultados se presentan a continuación:

Fortalezas

1. La universidad cuenta con reconocimiento social
2. Amplia oferta educativa pertinente con las necesidades del sector productivo, empresarial y social del contexto.
3. Programas educativos, acreditados y reconocidos por su calidad por organismos de la COPAES, basados en el modelo de competencias
4. Programas educativos que se actualizan de manera periódica
5. Personal calificado y comprometido con la institución
6. Planta docente con amplia trayectoria académica.
7. Amplia oferta de movilidad académica nacional e internacional.
8. Identidad institucional compartida por la comunidad universitaria.
9. Fuerte vinculación con el sector empresarial productivo y social
10. Amplia oferta de servicios (incubación, aceleración, educación continua, certificación de competencias, servicios de transferencia y asistencia tecnológica, etc.) para generar recursos propios.
11. Instalaciones, académicas y deportivas en buen estado y con capacidad instalada suficiente para la matrícula a atender.
12. Posibilidad de certificar el dominio de idiomas extranjeros.
13. Visita anual de asistentes extranjeros que apoyan en la enseñanza de idiomas extranjeros.
14. Colaboradores que se han apropiado de valores como la austeridad y el aprovechamiento óptimo de recursos de acuerdo con las políticas para la administración pública.
15. Oferta de servicios de apoyo al estudiante para favorecer su educación integral como la atención psicopedagógica, desarrollo de actividades

extracurriculares, asesorías y tutorías para contribuir al logro del desempeño académico.

16. Un modelo educativo centrado en el alumno que permite la flexibilidad curricular y la polivalencia de los estudios profesionales.
17. Reconocimiento social de la universidad como un referente de la calidad de los egresados de las universidades tecnológicas y como oferente de servicios tecnológicos.

Oportunidades

1. Crecimiento económico de la región y del estado de Yucatán.
2. Identificación de áreas de mejora en el servicio de enseñanza a través de la evaluación docente cuatrimestral
3. Ofrecer capacitación con recursos propios para el personal docente y administrativo.
4. Incrementar la oferta para la certificación del dominio de idiomas extranjeros.
5. Incrementar la oferta de servicios al público en general con la atención de adultos mayores a través de cursos de educación continua y del servicio de traducciones de la coordinación de idiomas,
6. Habilitación de espacios físicos para garantizar la inclusión y accesibilidad a través de la formalización de convenios con organismos públicos y privados.
7. Incrementar la participación de alumnos y profesores en asociaciones civiles a fines a su formación profesional para la realización de prácticas, servicio social y estadías
8. Incrementar la vinculación con el sector empresarial, productivo y social a través de la oferta de servicios de asistencia y transferencia tecnológica, educación continua y certificación de competencias laborales.
9. Incrementar la vinculación con otras IES a través de los programas de intercambios académicos nacionales e internacionales
10. Ampliación de los horarios de los servicios de apoyo al estudiantes para la atención del turno vespertino.

11. Formalizar convenios con socios comerciales para implementar oferta educativa en el modelo dual y en alternancia, y para posibilitar la colaboración para el uso de espacios y laboratorios para la realización de prácticas académicas.
12. Actualización de los procesos y procedimientos institucionales a través de la elaboración del manual de procedimientos y políticas en el marco de los procesos de control interno de la contraloría general del estado.
13. Contar con documentos que orienten la conducta de la comunidad universitaria a través del código de ética y de conducta de la universidad elaborados en el marco de los procesos de control interno de la contraloría general del estado
14. Implementar mecanismos para la recepción de quejas y sugerencias de los usuarios y comunidad universitaria.
15. Fortalecer el sentido de pertenencia de la comunidad universitaria con actividades de convivencia.
16. Implicar al personal académico en la oferta de servicios externos.
17. Incrementar las actividades de investigación, extensión y difusión universitaria.
18. Ofertar cursos de educación continua en temas educativos señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, tales como educación financiera, ambiental, comunitaria, equidad de género y reducción de la violencia, educación sexual. educación cívica, intercultural y comunitaria.
19. Incrementar el personal con competencias laborales certificadas por el CONOCER y por otras instancias.,
20. Actualizar el inventario físico.
21. Destinar un porcentaje de los recursos propios para ofrecer apoyos institucionales para la realización de actividades académicas, proyectos de investigación o extensión universitaria.
22. Oferta de programas educativos en la modalidad dual y en alternancia para favorecer la empleabilidad,

23. Incrementar la colocación de egresados y alumnos en vacantes laborales de medio tiempo y tiempo completo, en el mercado laboral a través del servicio de bolsa de trabajo.

Debilidades

1. Equipos de laboratorio y de cómputo que necesitan mantenimiento o están en estado de obsolescencia.
2. Problemas de conectividad en algunas áreas de la universidad
3. Pocas aulas que cuentan con equipo audiovisual integrado (Cañón proyectos, bocinas, conexión para cable HDI).
4. No se cuenta con profesores de tiempo completo del área de idioma lo que complica la oferta de servicios de apoyo al estudiante como las asesorías.
5. Servicios que ofrece el centro de información limitados
6. Insuficientes equipos de cómputo asignados al centro de información para consulta del acervo bibliográfico.
7. Porcentaje de profesores con reconocimiento de perfil deseable del PRODEP a la baja pasó de 36% en el 2018 al 32% en 2019. Las casas acreditadoras piden que un 40% de los docentes de un plan de estudios cumplan con el perfil PRODEP.
8. Bajo porcentaje de profesores (2%) que cuentan con registro en el Sistema Nacional de investigadores (SNI)
9. Insuficiente material y equipo deportivo y didáctico para incrementar la atención de los alumnos en la participación de actividades deportivas, culturales y complementarias.
10. Uso no homologado de plataformas digitales para la enseñanza y la oferta de cursos.
11. Cursos de educación ofertada a empresas sólo por demanda.
12. Estatutos internos que se encuentran en proceso de actualización
13. Personal poco aprovechado de acuerdo con su perfil profesional
14. Comunicación interna poco eficaz y oportuna
15. Pasivos en cartera

16. Escasa difusión del modelo educativo basado en el enfoque en competencias.
17. Pocas actividades de investigación, educativa, aplicada y el desarrollo tecnológico,
18. Escasa difusión de los servicios dirigidos a los sectores públicos, social y productivo
19. Comunicación interna poco eficaz
20. Poca participación de alumnos en la oferta de actividades deportivas y culturales
21. Recomendaciones de organismos acreditadores por atender.
22. Déficit en la adquisición de licencias de software especializado
23. Inexistencia de un programa de estímulos al desempeño para el personal docente y administrativo

Amenaza

1. Reducción del presupuesto asignado a las universidades del subsistema de universidades tecnológicas y politécnicas en los subsidios federal y estatal.
2. Eliminación o reducción de los fondos extraordinarios a los que las universidades del subsistema pueden tener acceso.
3. Incremento en la oferta de programas educativos de nivel superior.
4. Demora en la actualización de los estatutos y reglamentos internos.
5. Demora en la oferta de programas educativos en modalidades que favorezcan la flexibilidad, inclusión y equidad tales como el modelo dual, o los programas despresurizados.
6. Perder la confianza de los clientes en la calidad y entrega oportuna de los servicios.
7. Saturación de puestos en el mercado laboral para algunos perfiles de egreso
8. Falta de atención de las tendencias en la oferta de servicios por parte de las universidades públicas y privadas del contexto.
9. Separación laboral por parte de los docentes de asignatura.
10. Obsolescencia en equipos de talleres y laboratorios

11. Insuficiente mantenimiento de edificios y equipos de los laboratorios.

7. MARCO NORMATIVO

El Programa Institucional de Desarrollo está enmarcado por los aspectos contenidos en los ordenamientos que se enlistan a continuación:

- Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- Ley General de Educación;
- Ley de Coordinación de la Educación Superior
- Ley Reglamentaria del Artículo 5 Constitucional en Materia de Profesiones;
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;
- Reglamento Interior de la SEP;
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024;
- Programa Sectorial de Educación 2019-2024;
- Políticas para la Operación, Desarrollo y Consolidación del Subsistema.
- Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024
- Ley de Educación del Estado de Yucatán
- Programa Estatal de Educación, Ciencia y Tecnología
- Código Civil Estatal
- Decreto de Creación de la Universidad Tecnológica Metropolitana;

Así como los acuerdos, decretos, reglamentos, normas, circulares y lineamiento de carácter obligatorio emitidos por diversas dependencias de orden federal y estatal, incluida la coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTyP).

8. POLÍTICAS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD

Las políticas generales establecen el marco en el cual se desplegarán los esfuerzos para lograr los fines, objetivos, estrategias, líneas de acción y metas definidas en este PIDE. Las políticas son un modo de conducir las acciones hacia el logro de los propósitos establecidos. Son lineamientos y directrices que

constituyen un marco dentro del cual deberán desplegarse los esfuerzos y acciones.

Por lo que, el tomarlas en cuenta encauza las posibles elecciones al considerar las prioridades establecidas, además de encaminar la aplicación de recursos para alcanzar dichas prioridades

Para definir estas políticas se consideraron también las definidas por el Gobierno Federal en el Plan Nacional de Desarrollo. Adicionalmente en el manual de políticas de la UTM están establecidas las políticas que corresponden a cada uno de los procedimientos internos, pero en este apartado solo se presentan las políticas generales de la UTM Políticas para la Operación y Consolidación del Subsistema de Universidades Tecnológicas

- Se buscará que la educación que se imparta sea integral, para hacer posible el desarrollo de las aptitudes, capacidades y competencias de los alumnos y facilitar, con esto, su autocomprensión y ubicación sociocultural.
- La UTM se asegurará que se generen aprendizajes de buena calidad, pertinentes y polivalentes, para que el egresado pueda desempeñarse en una amplia gama de actividades productivas.
- Se participará en los grupos de trabajo que las comisiones académicas nacionales y de vinculación establezcan, a fin de mantener actualizado el modelo educativo
- Todo aspirante a ingresar a la UTM requerirá contar con un promedio mínimo de 7.0 en el certificado del bachillerato.
- A todo alumno aspirante a la UTM se le aplicará un examen de ingreso diseñado por el CENEVAL.
- Se establecerá un programa de becas para beneficiar a la población estudiantil de más de bajos recursos.
- A los alumnos de nuevo ingreso, se les dará un curso de inducción al modelo educativo de las UT.

- Se ofrecerá a través de la tutoría académica seguimiento al desempeño académico de todos los alumnos matriculados activos que apoye la formación integral de los alumnos y prevenga la deserción escolar.
- Para atender adecuada y oportunamente a la demanda educativa se impulsarán acciones de conectividad y telecomunicaciones.
- Se buscará que el equipo de laboratorios y talleres siempre esté tecnológicamente actualizado y en óptimas condiciones.
- Para mantener altos estándares de calidad en el rendimiento académico institucional, los profesores, así como los directores de carrera, deberán contar con experiencia en el campo respectivo y tener como mínimo el mismo nivel académico del nivel en el que ejercen la docencia, preferentemente, con maestría en el área en que se desempeñan.
- La UTM contará con una planta docente que incluya profesores de tiempo completo (PTC) caracterizada por sólidos conocimientos teóricos, formación pedagógica, experiencia práctica y capacidad de comunicación efectiva con los estudiantes.
- Los profesores deberán formarse y actualizarse en los ámbitos didácticos, pedagógicos y disciplinarios ya que será fundamental en los procesos de innovación .
- En la biblioteca deberán existir en promedio, dos títulos por alumno, para atender la demanda de la población estudiantil.
- Se promoverá la conformación de cuerpos académicos por áreas de conocimiento.
- Contar con un sistema de evaluación del desempeño de los profesores que permita el reconocimiento a la labor académica.

9. ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES

9.1 Líneas Estratégicas

Objetivo 1: Incremento de la eficiencia terminal	
Estrategias	
1.1	Gestionar apoyos económicos para los estudiantes en particular para las mujeres y los alumnos de origen indígena.
1.2	Implementar y evaluar la posibilidad de ampliar las modalidades de servicio del Programa institucional de tutorías.
1.3	Implementar un Programa de Nivelación Académica para los alumnos de nuevo ingreso.
1.4	Ofrecer asesorías académicas.
1.5	Ofrecer servicios de atención psicopedagógica y orientación a los alumnos
1.6	Ofrecer actividades extraescolares y actividades complementarias para la formación profesional.
1.7	Incrementar la competencia y dominio de los estudiantes en idiomas extranjeros.
1.8	Promover el uso de ambientes virtuales en la impartición de asignaturas, programas educativos y cursos de educación continua.
1.9	Formalizar convenios de colaboración con organismos públicos y privados para ampliar las posibilidades de realizar visitas escolares, prácticas académicas, estadías o actividades de investigación.
1.10	Ofertar programas educativos, asignaturas y cursos de educación continua en modalidades diversas e innovadoras que faciliten la flexibilidad curricular.
1.11	Implementar del modelo de educación dual y en alternancia para la oferta de programas educativos (PE).
1.12	Implementar acciones afirmativas como actividades complementarias para favorecer el desarrollo socioemocional de los alumnos.

1.13	Habilitar espacios físicos para garantizar la inclusión y condiciones de accesibilidad.
1.14	Ofrecer la posibilidad de certificar competencias laborales y del dominio de idiomas extranjeros.
1.15	Gestionar fondos extraordinarios para contribuir a elevar la calidad y competitividad de los programas educativos.

Objetivo 2: Vinculación para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación	
Estrategias	
2.1	Ofrecer servicios de asistencia y transferencia tecnológica.
2.2	Ofrecer servicios educativos no formales con interacción comunitaria.
2.3	Ofrecer servicios educativos para la capacitación y certificación de competencias laborales.
2.4	Ofrecer servicios de incubación y aceleración de negocios.
2.5	Fomentar la cultura del emprendedurismo realizando actividades educativas para la formación del emprendedor.
2.6	Difundir la producción científica, el desarrollo tecnológico y la innovación que se genera en la universidad, así como las actividades de la comunidad universitaria y la oferta de servicios.
2.7	Formalizar convenios de colaboración con empresas y organismos públicos o privados para el desarrollo científico, tecnológico, el emprendimiento y la innovación.
2.8	Ofertar cursos de educación continua para estudiantes, egresados y público en general.
2.9	Vigilar la pertinencia de los programas educativos y servicios de la universidad con las necesidades del entorno especialmente con los municipios de la zona de influencia realizando estudios estratégicos

2.10	Difundir la oferta académica y el modelo educativo de la universidad.
2.11	Posicionar la marca UTM en el mercado de la educación superior como una opción de calidad para la formación profesional.
2.12	Favorecer el acceso a los egresados de la educación media superior a programas educativos de educación superior.
2.13	Favorecer la formalización de convenios de colaboración con socios empresariales para posibilitar la implementación del modelo educativo dual y en alternancia.
2.14	Llevar a cabo un seguimiento de egresados y satisfacción de empleadores que favorezca la autoevaluación de los perfiles de egreso de la UTM.
2.15	Favorecer la colocación de egresados en el mercado laboral.
2.16	Incrementar convenios de colaboración con IES nacionales e internacionales para incrementar las opciones de intercambio y movilidad para alumnos y profesores intercambio y movilidad estudiantil.
2.17	Formalizar convenios con organismos externos para certificación de competencias laborales y del dominio de idiomas extranjeros.
2.18	Promover la renta de espacios físicos para la generación de recursos propios

Objetivo 3: Calidad de la Gestión Institucional

Estrategias:

3.1	Promover la digitalización de procesos administrativos y procedimientos internos para evitar la impresión en papel.
3.2	Promover una cultura de ahorro de energía y optimización de recursos materiales y financieros en la comunidad universitaria bajo un enfoque sustentable
3.3	Certificar en la norma ISO 21001: 2018 la calidad de los procesos administrativos de apoyo al proceso educativo.
3.4	Implementar programas de mantenimiento preventivo a mobiliario, equipos de cómputo y de laboratorio, vehículos y edificios.
3.5	Dar puntual seguimiento a los gastos fijos de operación.
3.6	Supervisar y dar seguimiento a las adquisiciones a través del Comité Institucional de adquisiciones.
3.7	Ofrecer capacitación para el personal administrativo para fortalecer los perfiles profesionales del personal administrativo.
3.8	Dar seguimiento al ejercicio del presupuesto.
3.9	Elaborar el manual de organización, de políticas y de procedimientos, en el marco de los procesos propios de la universidad.
3.10	Actualizar el inventario físico.
3.11	Dar puntual seguimiento a las solicitudes de pago.
3.12	Realizar de manera periódica una evaluación a los proveedores.
3.13	Actualizar el marco normativo de la universidad, incluidos sus estatutos y reglamentos internos.
3.14	Destinar un porcentaje de los recursos propios para crear un fondo de apoyos institucionales para la realización de actividades académicas incluyendo la investigación.
3.15	Actualizar los acuerdos de la rectoría.

3.16	Capacitar al personal en los procesos de transparencia y rendición de cuentas.
3.17	Dar seguimiento puntual a los procesos jurídicos-administrativos de la universidad.
3.18	Dar seguimiento a la evaluación de los indicadores institucionales para el logro de los objetivos, estrategias y acciones.
3.19	Gestionar fondos extraordinarios para contribuir a elevar la calidad y competitividad de los programas educativos
3.20	Acreditar programas educativos para que sean reconocidos por su calidad a través de organismos de la COPAES
3.21	Atender de manera sistemática las recomendaciones de los organismos acreditadores de la COPAES
3.22	Fortalecer y hacer más eficiente la comunicación interna a través de medios digitales

Objetivo 4: Fortalecimiento del capital humano y la institución

Estrategias:

4.1	Gestionar fondos para la habilitación de profesores
4.2	Realizar evaluaciones de desempeño docente para la identificación de áreas de oportunidad en la capacitación
4.3	Ofrecer capacitación al personal docente para la habilitación y actualización del mismo en materia pedagógica, tecnológica y disciplinaria
4.4	Servicios de capacitación y acompañamiento para el desarrollo de proyectos de investigación
4.5	Gestionar la participación de los docentes en convocatorias nacionales para la investigación y perfil deseado
4.6	Gestionar apoyos para la participación de docentes en actividades académicas
4.7	Promover el fomento de la investigación educativa, aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación

4.8	Favorecer el fortalecimiento y consolidación de los cuerpos académicos.
4.9	Fortalecer el programa de apoyo a la investigación y el desarrollo tecnológico dirigido a maestros y alumnos.
4.10	Ampliar el acervo bibliográfico en formato digital e impreso.
4.11	Gestionar fondos extraordinarios para el fortalecimiento, mantenimiento y equipamiento de la infraestructura

10. PROGRAMAS INSTITUCIONALES

10.1 Programa Académico

Líneas de acción	Área ejecutante
1.1.1 Gestionar a través de diversos fondos públicos o privados más apoyos económicos a los estudiantes especialmente para mujeres y alumnos de origen indígena.	Vinculación/Control escolar
1.1.2 Implementar la figura de alumno becario en los proyectos de investigación o desarrollo tecnológico que se desarrollen en la universidad	Divisiones académicas/UNIIDE/Vinculación
1.2.1 Evaluar el programa institucional de tutorías y presentar propuestas para ampliar la modalidad del servicio de tutorías.	Divisiones académicas
1.2.2 Instalar el Comité Institucional de Tutorías (CII)	SAAyP
1.2.3 Seguimiento y evaluación de las acciones de tutoría	SAAyP
1.3.1 Proponer programas de nivelación para alumnos de nuevo ingreso con deficiencias académicas en función de los resultados del EXANI II.	Divisiones académicas
1.4.1. Ofrecer asesorías académicas a los alumnos en situación de riesgo por reprobación. Dentro del período académico y horario de PTC.	Divisiones académicas/Coord. Idiomas
1.5.1 Ampliar la cobertura de los servicios de atención psicopedagógica para la atención oportuna de alumnos en el turno vespertino.	CSAE
1.6.1 Ofrecer actividades deportivas, culturales y actividades complementarias a la formación para los estudiantes	CSAE
1.7.1 Ofrecer cursos complementarios y asesorías para promover la adquisición de idiomas extranjeros.	Coord. Idiomas/Vinculación
1.7.2 Ofrecer la acreditación y certificación del dominio de idiomas extranjeros.	Coord. Idiomas/Vinculación
1.7.3 Ofrecer cursos remediales para favorecer el desempeño académico en los exámenes de recuperación de los estudiantes.	Coord. Idiomas
1.8.1 Ofrecer capacitación a los profesores para el uso de ambientes virtuales en la enseñanza	SAAyP
1.8.2 Proponer ambientes virtuales en la enseñanza en todos los programas educativos	Divisiones académicas
1.8.3 Coordinar la propuesta para la oferta de educación continua,	Vinculación

asignaturas y programas educativos en línea a través de plataformas digitales de aprendizaje	
Líneas de acción	Área ejecutante
1.9.1. Realizar visitas escolares estratégicas	Divisiones académicas/Vinculación
1.9.2 Incrementar el número de convenios con organismos públicos y privados para ampliar las posibilidades de realizar visitas escolares, prácticas académicas, estadías o actividades de gestión, formación docente o investigación.	Vinculación
1.10.1 Ofertar asignaturas en modalidades flexibles	Divisiones académicas
1.11.1 Formalizar convenios de colaboración para obtener socios empresariales que contribuyan a la implementación del modelo dual.	Vinculación/Divisiones académicas
1.11.2 Ofertar programas educativos en el modelo dual	Divisiones académicas/vinculación/SAAYP
1.12.1 Ofrecer actividades complementarias que contribuyan al desarrollo socioemocional de los alumnos	CSAE
1.13.1 Gestionar apoyos para la habilitación de espacios físicos que garanticen la accesibilidad	SAAyP/Vinculación/rectoría/Finanzas
1.13.2 Establecer un protocolo que garanticen la accesibilidad de los alumnos con algún tipo de discapacidad a los espacios de docencia, en el contexto del proceso educativo	CSAE
1.13.3 Realizar un diagnóstico de las necesidades educativas especiales de los alumnos con discapacidad para determinar las acciones y adecuaciones pedagógicas necesarias.	Divisiones académicas/CSAE (Tutores)
1.14.1 Proponer apoyos para la certificación de competencias de los alumnos	Vinculación/rectoría/UNIDE
1.14.2 Realizar procesos de certificación de competencias de los alumnos	Divisiones académicas
1.15.1 Realizar proyectos institucionales para participar en convocatorias de fondos extraordinarios que contribuyan a la calidad y competitividad de los programas educativos	SAAyP/Rectoría/Finanzas
1.15.2 Llevar a cabo la comprobación y seguimiento de la ejecución de los fondos	SAAyP/Rectoría/Finanzas

10.2 Estudios y Servicios Tecnológicos

Líneas de acción	Áreas ejecutantes
2.1.1 Promocionar la oferta de servicios de asistencia y transferencia tecnológica, incubación, educación continua, capacitación empresarial, certificación de competencias laborales.	UNIIDE/Vinculación
2.1.2 Evaluar la oferta de servicios de asistencia y transferencia tecnológica.	UNIIDE/Vinculación
2.1.3 Realizar visitas a cámaras empresariales, organismos y empresas para la promoción de los servicios.	UNIIDE/Vinculación
2.1.4 Implementar seguimiento puntual a través de un proceso sistematizado de la entrega de los servicios según las especificaciones del cliente y los tiempos establecidos en los contratos, convenios o cartas compromiso.	UNIIDE/Vinculación
2.1.5 Diversificar la oferta de servicios de asistencia y transferencia tecnológica para la actualización del catálogo de servicios.	UNIIDE/Vinculación
2.3.1 Publicar en los medios oficiales y a través del correo electrónico la oferta de cursos capacitación y certificación de competencias laborales para promover la participación de los egresados.	UNIIDE(ECE)
2.3.2 Proponer ambientes virtuales en la impartición de cursos de capacitación y educación continua.	UNIIDE (ECE)/ Vinculación
2.3.3 Incrementar la cartera de evaluadores internos para la certificación de competencias laborales.	UNIIDE (ECE)
2.3.4 Incrementar la cartera de clientes de capacitación y certificación.	UNIIDE (ECE)
2.4.1 Incrementar el número de empresas con base tecnológica que se crean a partir de la incubación.	UNIIDE (NEOS)
2.4.2 Participar en convocatorias nacionales y extranjeras de apoyo para el emprendimiento empresarial y social	UNIIDE (NEOS)
2.4.3 Incrementar la vinculación con instituciones del ecosistema emprendedor.	UNIIDE (NEOS)
2.5.1 Ofrecer formación a través de actividades complementarias para fomentar la cultura del emprendimiento para los alumnos y la comunidad universitaria.	UNIIDE (NEOS)
4.7.1 Promover el desarrollo de investigación aplicada para el	UNIIDE (NEOS)

desarrollo tecnológico y la innovación	
--	--

10.3 Vinculación

Líneas de acción	Áreas ejecutantes
2.7.1. Gestionar la vinculación con empresas para formalizar convenios de colaboración con empresas y organismos públicos y privados para el promover el desarrollo científico, tecnológico, el emprendimiento y la innovación	Vinculación/UNIIDE
2.8.1 Actualizar el catálogo de cursos de educación continua	Vinculación
2.8.2 Difundir la oferta de cursos de educación continua de manera periódica	Vinculación
2.9.1 Gestionar la participación de empresarios en la instalación o actualización de los Comités de Vinculación y Pertinencia por familia de carreras.	Vinculación
2.9.2 Elaborar estudios de factibilidad	Vinculación
2.9.3 Sesionar con los Comités de Vinculación y Pertinencia para la realización periódica de talleres de Análisis Situacional del Trabajo.	Vinculación
2.9.4 Realizar estudios estratégicos para atender a las demandas del entorno en oferta de servicios y pertinencia de los programas educativos	Vinculación
2.9.5 Atender a las recomendaciones de los organismos acreditadores para la elaboración de reportes de estudios estratégicos	Vinculación
2.10.1 Realizar campañas de captación de matrícula	Vinculación
2.11.1 Realizar campaña para el posicionamiento de la marca UTM	Vinculación
2.12.1 Implementar un programa para acercar a los estudiantes de educación media superior a la oferta educativa de la UTM y promover el acceso a la educación superior con enfoque de género.	Vinculación/CSAE
2.13.1 Formalizar convenios con socios empresariales para posibilitar la implementación del modelo dual.	Vinculación
2.14.1 Realizar estudios de seguimiento de egresados y satisfacción de empleadores	Vinculación

Líneas de acción	Áreas ejecutantes
2.14.2 Implementar un mecanismo de retroalimentación para las divisiones académicas sobre los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y satisfacción de empleadores	Vinculación
2.15.1 Ofrecer y dar seguimiento al servicio de bolsa de trabajo a alumnos y egresados de la UTM.	Vinculación
2.15.2 Incrementar el número de empresas que participa en la bolsa de trabajo y de estadía	Vinculación
2.15.3. Realizar ferias del empleo con la participación de empresas locales y nacionales	Vinculación
2.16.1. Incrementar el número de convenios con IES y organizaciones dedicadas a la investigación que ofrezcan opciones de movilidad e intercambio de alumnos y profesores	Vinculación/UNIDE
2.17.1. Gestionar la vinculación con organismos externos para la formalización de convenios para la certificación de competencias profesionales en idiomas y disciplinarias	Vinculación/ Coord. Idiomas
2.18.1 Promover la renta de espacios físicos de la UTM a organismos externos para generar recursos propios	Vinculación

10.4 Difusión y Extensión

Líneas de acción	Áreas ejecutantes
2.2.1 Desarrollar e implementar una unidad de servicios educativos no formales con interacción comunitaria.	UNIIDE/ Vinculación
2.2.2 Realizar por lo menos una actividad al año de interacción comunitaria de servicio social en al menos un municipio de la zona de influencia de la UTM.	UNIIDE/ Vinculación/ CSAE
2.6.1 Dar continuidad al Programa de Apoyo a la Investigación y Desarrollo Tecnológico para maestros y alumnos.	UNIIDE/Vinculación
2.6.2 Promover la certificación de maestros e investigadores en el área de investigación.	UNIIDE/Vinculación
2.6.3 Promover y formalizar la participación de investigadores y profesores en redes de investigación.	UNIIDE/ Vinculación

2.6.4 Fortalecer la vinculación de los cuerpos académicos con redes temáticas de investigación nacionales e internacionales.	Vinculación/UNIIDE
2.6.5 Impulsar la participación de los alumnos de nivel de licenciatura en las actividades de semilleros de investigación.	Vinculación/UNIIDE/Divisiones académicas
2.6.6 Fortalecer las capacidades para la obtención de patentes y el registro de marcas.	UNIIDE
2.6.7 Formalizar un comité editorial de la revistas institucional para la difusión de la producción científica , el desarrollo tecnológico y la innovación	Vinculación/UNIIDE
2.6.8 Implementar la publicación periódica de la revista institucional	Vinculación/UNIIDE/ SAAYP
2.7.1 Organizar eventos, seminarios, conferencias, foros o congresos regionales, nacionales o internaciones en formato digital o presencial para la divulgación de la producción científica y académica.	Vinculación/UNIIDE/Divisiones académicas
1.6.1 Realizar actividades culturales, deportivas y actividades educativas complementarias en materias de: educación sostenible, artística, científica, tecnológica, financiera, ambiental, sexual, cívica, indígena, intercultural y comunitaria, igualdad de género, la no discriminación y la eliminación de la violencia.	CSAE
2.8.1 Publicar en los medios oficiales y a través de la plataforma digital la oferta de cursos de educación continua para promover la participación de los egresados, estudiantes y público en general.	Vinculación
2.10.1 Realizar campañas de difusión de la oferta a través de diversos medios de comunicación para la captación de matrícula.	Vinculación
2.12.1 Realizar campañas de difusión del modelo educativo, logros y casos de éxito para posicionar la marca UTM.	Vinculación

10.5 Planeación y Evaluación

Líneas de acción	Áreas ejecutantes
3.21.1 Dar atención y seguimiento a las recomendaciones de COPAES	Divisiones académicas/SAAyP
1.8.2 Gestionar y apoyar para la adecuación y oferta de contenidos en línea a través de plataformas digitales de aprendizaje	SAAyP
1.8.3 Capacitar a profesores para el uso de plataformas digitales de aprendizaje	SAAyP
4.2.1 Evaluar el desempeño docente	SAAyP
4.3.1 Ofrecer capacitación al personal docente para la habilitación, formación y actualización del mismo	SAAyP
4.4.1 Instalar el Comité Institucional de Investigación (CII)	SAAyP
4.4.2 Coordinar y ofrecer apoyos de gestión para las actividades y acciones que proponga el CII en apoyo a la investigación	SAAyP
4.4.3 Seguimiento y evaluación de las acciones para el fomento de la investigación	SAAyP
4.5.1 Promover la participación de los docentes en convocatorias para el desarrollo de investigación y la obtención del perfil deseable	SAAyP
1.15.1 Gestionar fondos extraordinarios para contribuir a elevar la calidad y competitividad de los programas educativos.	Vinculación
1.15.2 Dar seguimiento a la comprobación de fondos extraordinarios relacionados con los programas educativos	SAAyP/Finanzas
3.22.1 Capacitar al personal en el uso de herramientas digitales para favorecer la comunicación interna.	TIC/SAAyP
3.1.1 Desarrollar un portal para la descarga de constancias para los cursos de capacitación de los profesores	SAAyP
3.1.2 Digitalizar procedimientos internos para evitar la impresión de papel	Rectoría
4.8.1 Promover el desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos con actividades de acompañamientos al desarrollo de sus productos científicos y académicos	SAAyP
4.8.2 Dar atención y seguimiento a los dictámenes de los CA para una apropiada retroalimentación a los profesores.	SAAyP

4.9.1 Elaborar un programa de apoyo a la investigación	SAAYP
4.9.2 Instalar el Comité Institucional de Investigación (CII)	SAAYP
4.9.3 Seguimiento y evaluación de las acciones para el fomento de la investigación	SAAYP
4.10.1 Contribuir para ampliar el acervo bibliográfico en formato digital e impreso a través de la coordinación de los servicios del centro de información y las divisiones académicas para digitalización de material bibliográfico	Divisiones académicas
4.10.2 Gestionar fondos y acciones de donación para la ampliación del acervo bibliográfico en formato digital e impreso	Divisiones académicas/Vinculación
4.11.1 Elaborar proyectos institucionales para participar en convocatorias de acceso a fondos extraordinarios relacionados con el incremento de la calidad y competitividad de los programas educativos	Divisiones académicas

10.6 Administración y Finanzas

Líneas de acción	Áreas ejecutantes
3.1.1 Promover la digitalización de procedimientos internos para el ahorro de papel	Rectoría/Finanzas
3.2.1 Implementar campañas de ahorro de energía dirigidas a la comunidad universitaria	Finanzas
3.2.2 Establecer mecanismos para la asignación y evaluación del aprovechamiento de los recursos financieros	Finanzas
3.2.3 Implementar un programa institucional de desarrollo sustentable para favorecer el ahorro de recursos materiales y una cultura de acciones de cuidado ambiental y desarrollo social sostenible para la universidad	Finanzas/Rectoría
3.3.1 Gestionar fondos para la evaluación y certificación de la calidad y mejora de la gestión que soporta los servicios educativos	Finanzas
3.4.1 Elaboración de programas de mantenimiento para mobiliario, equipo de laboratorio, vehículos y edificios	Finanzas/servicios generales

3.5.1 Implementar y dar seguimiento a programas de mantenimiento preventivo del mobiliario, equipos de cómputo y laboratorios, vehículos y edificios	Finanzas
3.6.1 Dar seguimiento y evaluar los gastos fijos para reducir los gastos hormiga	Finanzas
3.7.1 Dar seguimiento a las adquisiciones a través de las sesiones del Comité Institucional de Adquisiciones	Finanzas
3.8.1 Realizar un diagnóstico de necesidades de capacitación anual del personal administrativo	Finanzas
3.8.2 Ofrecer capacitación al personal administrativo	Finanzas
3.11.1 Dar seguimiento puntual a las solicitudes de pago	Finanzas
3.12.1 Realizar una evaluación periódica a proveedores	Finanzas
3.14.1 Destinar un porcentaje de los recursos propios para crear un fondo de apoyos institucionales para la realización de actividades académicas incluyendo la investigación	Finanzas/Servicios generales

10.7 Legislación Universitaria

Líneas de acción	Áreas ejecutantes
3.9.1 Elaboración del manual de organización y políticas en el marco de control interno	Rectoría/Finanzas
3.13.1 Actualizar los estatutos internos	Jurídico/Rectoría
3.13.2 Actualizar reglamentos internos	Jurídico/Rectoría/SAAyP
3.13.3 Elaborar el código de conducta y el código de ética de la UTM	Jurídico/Rectoría
3.15.1 Actualizar los acuerdos de la rectoría	Jurídico/Rectoría
3.18.1 Capacitar al personal en los procesos de transparencia y rendición de cuentas	Jurídico/Rectoría

3.19.1 Dar seguimiento puntual a los procesos jurídicos-administrativos de la universidad	Jurídico/Rectoría
1.9.2 Verificar la legalidad de los convenios a celebrar	Jurídico/Rectoría

11. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación del PIDE 2019-2024, tendrá un ciclo anual basado en los indicadores y metas expuestos en el apartado 11.1- Al finalizar el año fiscal se realizará una revisión del avance por parte de la Subdirección de Asuntos Académicos y Planeación con la finalidad de llevar a cabo un proceso de evaluación continuo e identificar áreas de oportunidad.

11.1 Fórmulas de indicadores de medición por programa.

11.1.1 Indicadores y metas del Programa Académico

Líneas de acción	Indicador	Meta
1.1.1 Gestionar a través de diversos fondos públicos o privados más apoyos económicos a los estudiantes especialmente para mujeres y alumnos de origen indígena.	Total de programas de apoyo económico a los que se tiene acceso/Total de programas de apoyos económicos existentes en el estado*100	30% de la matrícula identificada como vulnerable económicamente tiene un apoyo económico
1.1.2 Implementar la figura de alumno becario en los proyectos de investigación o desarrollo tecnológico que se desarrollen en la universidad	Total de proyectos con becarios/Total de proyectos institucionales*100	100% de los proyectos instruccionales cuentan con participación de becarios
1.2.1 Evaluar el programa institucional de tutorías y presentar propuestas para ampliar la modalidad del servicio de tutorías.	Total de tutores y tutorados satisfechos con servicio/Total de tutores y tutorados*100	80% de los alumnos está satisfecho con el servicio
1.2.2 Instalar el comité de Tutorías	Total de sesiones realizadas/total de sesiones programas	100% de las sesiones del comité se realizan
1.2.3 Seguimiento y evaluación de las acciones de tutoría	Total de acciones evaluadas/total de acciones realizadas	100% de las acciones de tutoría se evalúan
1.3.1 Implementar programas de nivelación	Número de cursos de nivelación	Un curso al

para alumnos de nuevo ingreso con deficiencias académicas en función de los resultados del EXANI.	ofrecidos	iniciar el período septiembre-diciembre
1.4.1. Ofrecer asesorías académicas a los alumnos en situación de riesgo por reprobación.	Total de alumnos que acudieron a asesorías/total de alumnos que aprobaron la materia*100	80% de los alumnos que recibe asesorías aprueban las asignaturas
1.5.1 Ampliar la cobertura de los servicios de atención psicopedagógica para la atención oportuna de alumnos en el turno vespertino.	Total de alumnos canalizados/Total de estudiantes atendidos*100	100% de los alumnos canalizados reciben atención psicopedagógica
1.6.1 Ofrecer actividades deportivas, culturales, y actividades complementarias para los estudiantes	Total de alumnos que participan/total de la matrícula	25% de la matrícula participa
1.7.1 Ofrecer cursos complementarios y asesorías para promover la adquisición de idiomas extranjeros.	Número de cursos complementarios o ofrecidos	Un curso complementario por cuatrimestre
1.7.2 Ofrecer la acreditación y certificación del dominio de idiomas extranjeros.	Total de alumnos que participan en procesos de certificación/Total de alumnos certificados*100	75% de los alumnos logran certificar su nivel de inglés
1.7.3 Ofrecer cursos remediales para favorecer el desempeño académico en los exámenes de recuperación de los estudiantes.	Total de alumnos que acudieron a cursos remediales /total de alumnos que aprobaron la materia*100	80% de los alumnos que participa en curso remediales aprueban las asignaturas
1.8.1 Acreditar programas educativos a través de organismos reconocidos por el COPAES.	Total de programas evaluados/Total de programa acreditados*100	100% de los programas evaluados logran la acreditación
1.8.2 Promover la inclusión de ambientes virtuales en la impartición de los programas educativos y asignaturas.	Total de programas que utilizan ambientes virtuales/Total de programas ofertados*100	30% de los programas educativos utilizan ambientes virtuales
1.8.3 Dar atención y seguimiento a las recomendaciones de COPAES.	Total de observaciones ofrecidos/Total de observaciones atendidas*100	100% de las observaciones se atienden para lograr la acreditación de PE
1.9.1 Realizar visitas escolares estratégicas	Total de visitas realizadas/total de visitas programadas*100	100% de las visitas

		programadas se realizan
1.9.2 Incrementar el número de convenios con organismos públicos y privados para realizar visitas	Total de convenios formalizados -Total de convenios existentes /total de convenios existentes	Se incrementa en un 10% el número de convenios
1.10.1 Ofrecer asignaturas en modalidades flexibles	Total de asignatura ofertados en modalidad flexible–Total de asignaturas ofertadas/Total de asignaturas ofertadas	Se incrementa en 1%
1.11.1 Formalizar convenios de colaboración para obtener socios empresariales para implementar el modelo dual	Total de convenios formalizados -Total de convenios existentes /total de convenios existentes	Se incrementar en 1%
1.11.2 Ofertar programas educativos en la modalidad dual	Total de programas educativos ofertados en modalidad flexible–Total de programas educativos ofertadas/Total de programas educativos ofertados	Se incrementa en 1%
1.12.1 Ofrecer actividades complementarias que favorezcan el desarrollo socioemocional de los alumnos.	Número de actividades complementarias que favorezcan el desarrollo socioemocional de los alumnos	Dos por trimestre
1.13.1 Gestionar fondos extraordinarios que apoyen la habilitación de espacios físicos para garantizar la accesibilidad y la inclusión en la universidad	Total de programas de apoyo económico gestionados/Total de programas de apoyos económicos existentes *100	100% de los apoyos existentes se gestionan
1.13.2 Establecer un protocolo que garanticen la accesibilidad de alumnos con algún tipo de discapacidad a los espacios de docencia en el contexto del proceso educativo	Número de protocolos para la atención de alumnos NEE y con discapacidad	Un protocolo
1.13.3 Realizar un diagnóstico de las necesidades educativas especiales de los alumnos con discapacidad para determinar las acciones y adecuaciones pedagógicas necesarias.	Número de diagnósticos de las necesidades educativas especiales de los alumnos con discapacidad	Uno al momento del ingreso
1.14.1 Gestionar apoyos para la certificación de competencias profesionales de los alumnos	Total de apoyos gestionados/total de apoyos existentes	100% de los apoyos se gestionan
1.14.2 Realizar procesos de certificación de competencias	Total de procesos realizados/total de procesos programados	100% de los procesos programados se realizan

1.15.1 Realizar proyectos institucionales para participar en convocatorias de fondos extraordinarios	Total de convocatorias gestionadas/total de convocatorias existentes	100% de las convocatorias se gestionan
1.15.2 Llevar a cabo la comprobación de fondos extraordinarios	Total de fondos con comprobación/total de fondos ejecutados	100% de los fondos tienen comprobación

11.1.2 Estudios y Servicios Tecnológicos

Líneas de acción	Indicador	Meta
2.1.1 Promocionar la oferta de servicios de asistencia y transferencia tecnológica, incubación, educación continua, capacitación empresarial, certificación de competencias laborales, idiomas.	Número de campañas de promoción de servicios	3 campañas al año (una por cuatrimestre)
2.1.2 Evaluar la oferta de servicios de asistencia y transferencia tecnológica.	Total de servicios ofertados/Total de servicios evaluados*100	100% de la oferta de servicios se evalúan para determinar su calidad y eficacia.
2.1.3 Realizar visitas a cámaras empresariales, organismos y empresas para la promoción de los servicios.	Número de visitas de promoción de servicios	3 visitas al año (una por cuatrimestre)
2.1.4 Implementar seguimiento puntual a través de un proceso sistematizado de la entrega de los servicios según las especificaciones del cliente y los tiempos establecidos en los contratos, convenios o cartas compromiso.	Total de servicios con registro electrónico/Total de servicios*100	100% de los servicios se registran y tienen un seguimiento en una plataforma digital
2.1.5 Diversificar la oferta de servicios de asistencia y transferencia tecnológica para la actualización del catálogo de servicios.	Número de actualizaciones al catálogo de servicios	Una revisión anual
2.3.1 Publicar en los medios oficiales y a través del correo electrónico la oferta de cursos capacitación y certificación de competencias laborales para promover la participación de los egresados.	Número de publicaciones de promoción de servicios	3 campañas al año en Facebook (una por cuatrimestre)
2.3.2 Incluir ambientes virtuales en la impartición de cursos de capacitación y educación continua.	Total de cursos educativos que usan ambientes virtuales/Total de cursos educativos*100	30% de los cursos de educación continua y capacitación usan ambientes virtuales.
2.3.3 Incrementar la cartera de evaluadores internos para la certificación de competencias laborales.	Total de evaluadores internos/total de personal con perfiles preferentes*100	25% de incremento en la cartera de evaluadores internos para la certificación de competencias
2.3.4 Incrementar la cartera de clientes de capacitación y certificación.	Total de clientes que solicitan capacitación o certificación /total de clientes que solicitan servicios*100	10% de incremento en la cartera de clientes de capacitación o certificación de competencias laborales
2.4.1 Incrementar el número de empresas con base tecnológica que se crean a partir de la incubación.	Número de empresas con base tecnológica creadas.	Dos al año
2.4.2 Participar en convocatorias nacionales y extranjeras de apoyo para el emprendimiento empresarial y social	Total de convocatorias gestionadas/Total de existentes convocatorias*100	100% de las convocatorias gestionadas
2.4.3 Incrementar la vinculación con instituciones del ecosistema emprendedor.	Total de vinculaciones con el ecosistema emprendedor/total de	20% de incremento en la vinculación con instituciones del

	vinculaciones formalizadas*100	ecosistema emprendedor
2.5.1 Ofrecer formación a través de actividades complementarias para fomentar la cultura del emprendimiento para los alumnos y la comunidad universitaria.	Total de personas formadas/Total de personas que forman la comunidad universitaria*100	10% de los formados en la cultura del emprendimiento son parte de la comunidad universitaria

11.1.3 Vinculación

Líneas de acción	Indicador	Meta
2.7.1 Formalizar convenios de colaboración con empresas y organismos públicos y privados para el promover el desarrollo científico, tecnológico, el emprendimiento y la innovación	Total de convenios formalizados/Total de convenios gestionados*100	10% de los convenios formalizados tienen el propósito de promover el desarrollo científico, el emprendimiento y la innovación
2.8.1 Actualizar el catálogo de educación continua	Total de cursos actualizados/total de cursos registrados	100% de los cursos cuentan con una actualización
2.8.2 Difundir la oferta de cursos de educación continua de manera periódica	Total de campañas realizadas/total de campañas programadas	100% de las campañas cuatrimestrales se realizan
2.9.1 Gestionar la participación de empresarios en la instalación o actualización de los Comités de Vinculación y Pertinencia por familia de carreras.	Número de comités de pertinencia.	Un comité de vinculación y pertinencia por familia de carreras
2.9.2 Elaborar estudios de factibilidad	Total de estudios de factibilidad solicitados/Total de estudios realizados*100	100% de los estudios de factibilidad se realizan
2.9.3 Sesionar con los Comités de Vinculación y Pertinencia para la realización periódica de talleres de Análisis Situacional del Trabajo.	Número de sesiones de comités de pertinencia	Un sesión al año por comité de pertinencia
2.9.4 Realizar estudios estratégicos para atender las demandas del entorno en oferta de servicios y pertinencia de programas educativos	Total de estudios realizados/total de estudios programados	100% de los estudios programados se realizan
2.9.5 Atender las recomendaciones de organismos acreditadores para la elaboración de reportes de resultados de los estudios	Total de recomendaciones atendidas/total de recomendaciones ofrecidas	100% de las recomendaciones se atienden
2.10.1 Realizar campañas de captación de matrícula	Total de campañas realizadas/total de campañas programadas	100% de las campañas cuatrimestrales se realizan

2.11.1 Realizar campañas para el posicionamiento de la marca UTM	Total de campañas realizadas/total de campañas programadas	100% de las campañas cuatrimestrales se realizan
2.12.1 Implementar un programa para acercar a los estudiantes de educación media superior a la oferta educativa de la UTM y promover el acceso a la educación superior con enfoque de género.	Número de programas de captación de matrícula	Un programa de captación de matrícula implementado
2.13.1 Formalizar convenios con socios empresariales para posibilitar la implementación del modelo dual.	Número de convenios formalizados posibilitar la implementación del modelo dual.	Uno al año
2.14.1 Realizar estudios de seguimiento de egresados y satisfacción de empleadores	Número de estudios realizados	Dos estudios al año
2.14.2 Implementar mecanismos de retroalimentación para las divisiones académicas sobre los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y satisfacción de empleadores	Total de estudios difundidos/total de estudios realizados	100% de los estudios se difunden entre la academia
2.15.1 Ofrecer y dar seguimiento al servicio de bolsa de trabajo de alumnos y egresados de la UTM	Total de vacantes con seguimiento/total de vacantes ofertadas	100% de las vacantes cuenta con seguimiento
2.15.2 Incrementar el número de empresas que participan en la bolsa de trabajo	total de empresas agregadas -Total de empresas vinculadas en bolsa- /total de empresas vinculadas en bolsa	Incremento del 5%
2.15.3 Realizar ferias del empleo con la participación de empresas locales y nacionales.	Número de ferias realizadas	Un feria al año
2.16.1 Incrementar el número de convenios con IES y organizaciones dedicadas a la investigación que ofrezcan opciones de movilidad e intercambio de alumnos y profesores.	Total de convenios formalizados/Total de convenios gestionados*100	10% de los convenios formalizados tienen el propósito de promover el intercambio y movilidad
2.17.1 Formalizar convenios con organismos externos para certificación de competencias laborales y del dominio de idiomas extranjeros	Total de convenios formalizados/Total de convenios gestionados*100	10% de los convenios formalizados tienen el propósito certificar competencias
2.18.1 Promover la renta de espacios físicos de la UTM a organismos externos para generar recursos propios	Total de espacios físicos en renta/total de espacios físicos disponibles para renta*100	100% de los espacios físicos disponibles para renta se rentan al cuatrimestre.

11.1.4 Difusión y Extensión

Líneas de acción	Indicador	Meta
2.2.1 Desarrollar e implementar una unidad de servicios comunitarios.	Número de programas de servicios comunitarios	Un programa de servicios comunitario implementado
2.2.2 Realizar por lo menos una actividad al año de interacción comunitaria de servicio social en al menos un municipio de la zona de influencia de la UTM.	Número de actividades programadas para el servicio comunitario	Una acción de servicio comunitario por cuatrimestre
2.6.1 Dar continuidad al Programa de Apoyo a la Investigación y Desarrollo Tecnológico para maestros y alumnos.	Número de programadas apoyo a la investigación	Un programa de apoyo a la investigación y el desarrollo tecnológico implementado
2.6.2 Promover la certificación de maestros e investigadores en el área de investigación.	Total de profesores certificados/total de profesores *100	10% de la planta docente certificado para hacer investigación.
2.6.3 Promover y formalizar la participación de investigadores y profesores en redes de investigación.	Total de redes conformadas/Total de redes solicitadas*100	10% de los investigadores trabaja en redes de colaboración.
2.6.4 Fortalecer la vinculación de los cuerpos académicos con redes temáticas de investigación nacionales e internacionales.	Total de redes conformadas/Total de redes solicitadas*100	30% de los cuerpos académicos trabaja en redes de colaboración.
2.6.5 Impulsar la participación de los alumnos de nivel de licenciatura en las actividades de semilleros de investigación.	Total de alumnos de nivel licenciatura que participan/total de alumnos de nivel licenciatura *100	2% de la matrícula de licenciatura participa en actividades de semilleros de investigación
2.6.6 Fortalecer las capacidades para la obtención de patentes y el registro de marcas.	Número de actividades de formación para la obtención de patentes.	Un curso por cuatrimestre
2.7.1 Organizar eventos, seminarios, conferencias, foros o congresos regionales, nacionales o internaciones en formato digital o presencial para la divulgación de la producción científica	Número de eventos para la divulgación científica.	Un evento al año

Líneas de acción	Indicador	Meta
1.6.1 Realizar actividades culturales, deportivas y actividades educativas complementarias en materias de: educación sostenible, artística, científica, tecnológica, financiera, ambiental, sexual, cívica, indígena, intercultural y comunitaria, igualdad de género, la no discriminación y la eliminación de la violencia.	Total de los alumnos que participan en actividades educativas complementarias *100	20% de la matrícula participa en actividades educativas complementarias.
2.8.1 Publicar en los medios oficiales y a través del correo electrónico la oferta de cursos de educación continua para promover la participación de los egresados, estudiantes y público en general.	Número de campañas para la promoción de cursos de educación continua	3 al año (una publicación al cuatrimestre)
2.10.1 Realizar campañas de difusión de la oferta educativa a través de diversos medios de comunicación para la captación de matrícula	Número de campañas de promoción	Una campaña al año
2.12.1 Realizar campañas de difusión del modelo educativo, logros y casos de éxito para posicionar la marca UTM.	Número de campañas de promoción del modelo educativo emprendidas	Una campaña al año

11.1.5 Planeación y Evaluación

Líneas de acción	Indicador	Meta
3.21.1 Dar atención y seguimiento a las recomendaciones de COPAES	Total de dictámenes de atendidos/Total dictámenes existentes*100	100% de los dictámenes atendidos
1.8.2 Gestionar y apoyar para la adecuación y oferta de contenidos en línea a través de plataformas digitales de aprendizaje	Total de apoyos ofrecidos/total de apoyos solicitados*100	100% de los apoyos solicitados se atienden
1.8.3 Capacitar a profesores para el uso de plataformas digitales de aprendizaje	Número de cursos de capacitación sobre el uso de plataformas digitales	Un curso al año
4.2.1 Evaluar el desempeño docente	Total de profesores evaluados/Total de profesores	100% de los profesores son evaluados
4.3.1 Ofrecer capacitación al personal docente	Total de cursos impartidos/total de cursos programados	100% de los cursos programados se imparten
4.4.1 Instalar el comité Institucional de investigación	Total de sesiones realizadas/total de sesiones programadas	100% de las sesiones programadas se realizan
4.4.2 Coordinar y ofrecer apoyos de gestión para las actividades y acciones que proponga el CII en apoyo a la investigación.	Total de apoyos solicitados/total de apoyos gestionados*100	100% de los apoyos solicitados por el CII se gestionan

4.4.3 Seguimiento y evaluación de las acciones para el fomento a la investigación	Total de acciones evaluadas/total de acciones realizadas	100% de las acciones se evalúan
4.5.1 Promover la participación de los docentes en convocatorias para la investigación y la obtención del perfil docente	Total de docentes que participan-total de docentes/total de docentes	Incrementar en un
1.15.1 Gestiona fondos extraordinarios para elevar la calidad y competitividad de los programas educativos	Total de fondos gestionados/total de fondos disponibles	100% de los fondos disponibles se gestionan
4.11.1 Elaborar proyectos institucionales para participar	Total de proyectos elaborados/total de proyectos solicitados	100% de los proyectos solicitados se realizan
1.15.2 Dar seguimiento a la comprobación de fondos extraordinarios relacionados con los programas educativos	Total de fondos con seguimiento/total de fondos accedidos	100% de los fondos llevan procesos de comprobación y seguimiento
3.22.1 Capacitar al personal en el uso de herramientas digitales para favorecer	Total de cursos impartidos/total de cursos programados	100% de los cursos programados se imparten
3.1.1 Desarrollar un portal para la descarga de constancias para los cursos de capacitación de los profesores	Número de portales para descarga de constancias	1 portal de descarga de constancias
3.1.2 Digitalizar procedimientos internos para evitar la impresión de papel	Total de procedimientos digitalizados/Total de procedimientos internos	100% de los procedimientos se digitalizan
4.8.1 Promover el desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos con actividades de acompañamientos para el desarrollo de productos	Total de solicitudes atendidas/Total de solicitudes recibidas	100% de los solicitudes se atienden
4.8.2 Dar atención y seguimiento a los dictámenes de los cuerpos académicos	Total de CA retroalimentados/Total de CA con dictamen	100% de los CA se retroalimentan
4.9.1 Elaborar un programa de apoyo a la investigación	Número de programas institucionales de apoyo a la investigación	1 programa institucional de apoyo a la investigación
4.9.2 Instalar del comité institucional de investigación CII	Número de comités institucionales de apoyo a la investigación	1 Comité institucional de investigación instalado
4.9.3 Seguimiento y evaluación a las acciones de fomento a la investigación	Total de actividades con seguimiento/total de acciones realizadas	100% de las acciones realizadas se evalúan
4.10.1 Ampliar el acervo bibliográfico digitalizando los recursos bibliográficos	Total de recursos digitalizados-Total de recursos disponibles/total de recursos disponibles	Se incrementa el acervo en un 2% con respecto a los recursos disponibles pero

		escasos.
4.10.2 Gestionar fondos para las donación del acervo bibliográficos	Total de gestiones logradas/Total de gestiones realizadas	100% de las gestionan se concretan en donaciones
3.20.2 Elaboración de programas institucionales solicitados por los organismos acreditadores	Total de programas implementados-Total de programas solicitados/total de programas solicitados	Se incrementar en 1% el número de programas institucionales solicitados

11.1.6 Administración y Finanzas

Líneas de acción	Indicador	Meta
3.1.1 Digitalizar procedimientos internos para evitar la impresión de papel	Total de procedimientos digitalizados/Total de procedimientos internos	100% de los procedimientos internos se digitalizan
3.2.1 Implementar campañas de ahorro de energía dirigidas a la comunidad universitaria	Número de campañas de ahorro de energía	Una campaña permanente implementada
3.2.2 Establecer mecanismos para la asignación y evaluación del aprovechamiento de los recursos financieros	Número de políticas internas para la asignación de recursos	Una política establecida para la asignación de recursos financieros
3.2.3 Implementar un programa institucional de desarrollo sustentable para favorecer el ahorro de recursos materiales y una cultura de acciones de cuidado ambiental y desarrollo social sostenible para la universidad	Número de programas de desarrollo sustentable institucionales	Un programa de desarrollo sustentable implementado
3.3.1 Gestionar fondos para la evaluación y certificación de la calidad y mejora de la gestión que soporta los servicios educativos	Total de fondos gestionados/total de fondos disponibles para el SUT*100	100% de los fondos se gestionan
3.3.2 Certificar procesos sustantivos y de apoyos en la norma ISO 21001:2018	Total de certificaciones logradas/total de certificaciones solicitadas*100	100% de las certificaciones gestionadas se obtienen
3.4.1 Elaborar programas de mantenimiento preventivo para mobiliario, equipos y vehículos	Número de actividades de mantenimiento	3 acciones de mantenimiento al año
3.5.1 Implementar y dar seguimiento a programas de mantenimiento preventivo del mobiliario, equipos de cómputo y laboratorios, vehículos y edificios	Total de activos con mantenimiento/total de activos*100	100% de los bienes muebles e inmuebles cuentan con un programa de mantenimiento

3.6.1 Dar seguimiento y evaluar los gastos fijos para reducir los gastos hormiga	Total de gastos fijos con seguimiento/total de gastos fijos*100	100% de los gastos fijos cuentan con un seguimiento y análisis
3.7.1 Dar seguimiento a las adquisiciones a través de las sesiones del Comité Institucional de Adquisiciones	Número de sesiones del comité de adquisiciones	Un sesión por cuatrimestre
3.8.1 Realizar un diagnóstico de necesidades de capacitación anual del personal administrativo	Número de DNC para personal administrativo implementados	Un DNC anual
3.8.2 Ofrecer capacitación al personal administrativo	Número de cursos de capacitación para el personal administrativo ofrecidos	Dos cursos al año
3.10.1 Sistematizar el proceso de registro de activos fijos	Número de programas para el registro de activos fijos	1 programa sistematizado
3.10. 2 Actualizar el inventario de físico de la universidad	Total de activos registrados/total de activos	100% de los activos fijo cuentan con registro
3.11.1 Dar seguimiento a las solicitudes de pago	Total de solicitudes atendidas/total de solicitudes recibidas	100% de las solicitudes se atienden.
3.12.1 Realizar una evaluación periódica a los proveedores	Número de evaluaciones realizadas	3 al año
3.14.1 Destinar un porcentaje de os recursos propios para crear un fondo de apoyos institucionales para la realización de actividades académicas	Número de políticas internas para la asignación de recursos para realizar actividades académicas	Una política establecida para la asignación de recursos financieros para realizar actividades académicas

11.1.7 Legislación Universitaria

Líneas de acción	Indicador	Meta
3.9.1 Elaboración del manual de organización y políticas institucional	Número de manuales elaborados	2 manuales
3.13.1 Actualizar los estatutos internos	Número de estatutos internos actualizados	1 Estatuto interno actualizados
3.13.2 Actualizar reglamentos internos	Total de reglamentos actualizados/total de reglamentos internos*100	100% de los reglamentos internos actualizados
3.13.3 Elaborar el código de conducta y el código de ética de la UTM	Número de códigos con que cuenta la universidad	Un código de ética y conducta elaborado
3.15.1 Actualizar los acuerdos de la rectoría	Total de acuerdos de rectoría actualizados/total de acuerdos internos*100	100% de los acuerdos de rectoría están actualizados
3.18.1 Capacitar al personal en los procesos de transparencia y rendición de cuentas	Total de personal capacitado/total de personal	100% del personal de cada área con asignación de transparencia es capacitado
3.19.1 Dar seguimiento puntual a los procesos jurídicos-administrativos de la universidad	Total de procesos jurídicos con seguimiento/total de procesos jurídicos en curso	100% de los procesos jurídicos de la universidad cuentan con un seguimiento,
1.12.2 Verificar la legalidad de los convenios a celebrar	Total de convenios verificados/total de convenios	100% de los convenios cuentan con verificación de su legalidad
2.14.2 Verificar la legalidad de los convenios a celebrar	Total de convenios verificados/total de convenios	100% de los convenios cuentan con verificación de su legalidad

11.2 Auto-Evaluación

La revisión anual del logro de las metas de los indicadores constituye un ejercicio de Auto-Evaluación Institucional. El desarrollo de las acciones establecidas en el PIDE se verá reflejado en el Programa Operativo anual, en las acciones que se incluyan en las Unidades Básicas de Presupuestación (UBP) y en la evaluación que realiza la Coordinación de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTyP) sobre los indicadores del Modelo de evaluación de la calidad del subsistema de universidades tecnológicas (MECASUT) de la Institución, de conformidad con las políticas y lineamientos expedidos para tal propósito y para la auto evaluación institucional (EVIN).

12. CONCLUSIONES

El PIDE 2019-2024 contempla los cuatro programas presupuestarios que rigen a las instituciones de educación superior del gobierno del estado de Yucatán. En él se han establecidos acciones encaminadas al fortalecimiento del capital humano. Incremento de la eficiencia terminal, el aseguramiento de la calidad de los programas educativos y de los procesos de gestión que dan soporte al proceso educativo y por supuesto se ha contemplado la vinculación en apego al modelo educativo de las universidades tecnológicas que la contemplan como una función sustantiva para garantizar la pertinencia de la oferta educativa.

Se prevé que las acciones establecidas en contribuyan al logro de los objetivos y estos a su vez contribuyan al logro de las políticas públicas establecidas en el PED 2018-2024 para incrementar la calidad, cobertura y eficacia de la educación superior.

Glosario

CII= Comité institucional de Investigación.

CIT=Comité Institucional de tutorías

MECASUT= Modelo de evaluación de la calidad del subsistema de universidades tecnológicas.

CGUTyP= Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

SAAyP= Subdirección de Asuntos Académicos y Planeación

EVIN= Evaluación Institucional

Referencias

Consejo Nacional de Población Yucatán. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Categoria_migratoria_de_los_municipios_1995-2000_YU consultado en 27 de mayo de 2019.

Gobierno del estado de Yucatán (2018) Plan Estatal de Desarrollo (2018-2024) Disponible en: http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/ped/2018_2024/2019-03-30_2.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2019) Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/> consultado el 27 de mayo de 2019.

Poder Ejecutivo Federal (2019) Plan Nacional de Desarrollo (2019-202) Disponible en <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf>

Secretaría de educación del Estado de Yucatán (2019). Disponible en: <http://www.educacion.yucatan.gob.mx/estadistica/EstadisticaSE/index.html>
Consultado el 27 de mayo de 2019.

Datos de identificación

Universidad Tecnológica Metropolitana

Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Yucatán

Calle 111 No. 315 x 46 y 48 Col. Santa Rosa / C.P. 97279 / Mérida, Yucatán, México.

Tels.: 01 (999) 940 61 10; 940 61 20 / Fax: 01 (999) 940 61 08 / www.utmetropolitana.edu.mx