



**REPORTE SOBRE LA EVALUACIÓN Y LA MEJORA CONTINUA EN
EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OCOTLÁN**





Reporte sobre la evaluación y la mejora continua en el Instituto Tecnológico de Ocotlán

Director del Instituto Tecnológico de Ocotlán

Mateo López Valdovinos

Responsable de la información y documentación

Al Tsirangeny Buenrostro Chavoya

José Luis González García

Coordinación y realización de la investigación

Enrique Villasana Cervantes

Enlace técnico del proceso de evaluación y enlace de la mejorar continua

José Luis González García

Enlace operativo del proceso de evaluación y enlace de la mejorar continua

Al Tsirangeny Buenrostro Chavoya

Compilación de la información

Enrique Villasana cervantes

José Luis González García

Al Tsirangeny Buenrostro Chavoya

Luis Antonio Parra González

María Dolores Uribe Vega

Mónica Isabel Martínez Negrete

Diseño

Enrique Villasana Cervantes

Al Tsirangeny Buenrostro Chavoya



Tabla de contenido

Introducción	6
Antecedentes históricos del Tecnológico Nacional de México.....	7
Semblanza del Instituto Tecnológico de Ocotlán	14
Marco Normativo del TecNM	21
Ámbito 1. La formación profesional de los estudiantes	23
Ámbito 2. La profesionalización de la docencia	32
Ámbito 3. Los programas educativos de licenciatura.....	47
Ámbito 4. Los programas de investigación y de posgrado	69
Ámbito 5. La institución de educación superior	80
6. Plan de mejora propuesto	89
7. Anexo 1. Indicadores institucionales.....	91
8. Anexo 2. Indicadores del SEAES	104
9. Anexo 3. Buenas Prácticas.....	105
10. Referencias	106





Índice de Tablas

Tabla 1. Eficiencia terminal en el año 2023.16

Tabla 2. Relación del personal docente.17

Tabla 3. Infraestructura del Instituto Tecnológico de Ocotlán.....59

Tabla 4. Personal docente y administrative que tomó el curso de liderazgo..... 60

Tabla 5. Servicios que se ofrecen al personal y estudiantes.....61

Tabla 6. Proyectos e indicadores establecidos en el Programa de Trabajo Annual 2023 del Instituto Tecnológico de Ocotlán.91

Índice de Graficas

Gráfica 1. Matrícula por carrera.15

Gráfica 2. Titulados en el año 2023.16

Gráfica 3. Número de programas por nivel educativo que han incorporado los rasgos formativos relacionados con cada uno de los criterios del SEAES en el perfil de egreso del programa educativo.26

Gráfica 4. Número de estudiantes egresados por nivel educativo que demostraron haber adquirido la formación prevista en el perfil de egreso, es decir, los principales rasgos o características que identifican a cada uno de los criterios.31

Gráfica 5. Número de miembros de la planta académica en función de los criterios de equidad social y de género, inclusión e interculturalidad.34

Gráfica 6. Número de profesores y profesoras de la institución que participaron en acciones de profesionalización de la docencia encaminadas a reforzar cada criterio de SEAES.....36





Gráfica 7 Número de profesores y profesoras de la institución que participan en proyectos de innovación pedagógica, educativa y disciplinar relacionados con los criterios del SEAES.....38

Gráfica 8. Unidades de organización del Instituto Tecnológico de Ocotlán..... 48

Gráfica 9. Estudiantes que participan en proyectos de innovación.....50

Gráfica 10. Programas con un diseño curricular que incorpora en forma fundamental, gradual, transversal e integrada los criterios de SEAES.54

Gráfica 11. Personas de la población escolare en función de los criterios de SEAES.....62

Gráfica 12. Número de proyectos de investigación de la institución que consideraron cada uno de los criterios del SEAES..... 70

Gráfica 13. Número de personas en la población escolar de la institución que participan en proyectos de investigación relacionados con los criterios del SEAES..... 75

Gráfica 14. Número de proyectos de investigación de la institución que consideraron cada uno de los criterios del SEAES.....76

Gráfica 15. Número de productos de investigación de la institución relacionados con los criterios del SEAES.77

Gráfica 16. Número de integrantes de la planta académica de la institución que participan en proyectos de investigación relacionados con los criterios del SEAES.....78

Gráfica 17. Número de personas en la población escolar de la institución que participan en proyectos de investigación relacionados con los criterios del SEAES.....79

Gráfica 18. Número de acciones previstas en los planes y programas de desarrollo institucional que impulsan la incorporación de cada uno de los criterios transversales. 80





Introducción

La autoevaluación en la educación superior constituye un pilar fundamental para el desarrollo y mejora continua de las instituciones. Este informe, aborda la autoevaluación en los cinco ámbitos determinados por el Sistema de Evaluación y Acreditación de Educación Superior (SEAES), que definen la excelencia educativa, el desempeño institucional y permite identificar las oportunidades de mejora continua, analizando brechas, debilidades, factores que inciden e impacto, abarcando la formación profesional de los estudiantes, la profesionalización del cuerpo docente, los programas de licenciatura, los programas de investigación y posgrado, así como el funcionamiento integral de la institución.

Este proceso de autoevaluación también comprende el análisis de la contribución de la institución a través de ejes transversales; compromiso con la responsabilidad social, la equidad, la inclusión, la excelencia, la vanguardia, la innovación social y la interculturalidad, elementos esenciales que impregnan todas las facetas del quehacer educativo.

El análisis detallado en cada uno de estos ámbitos y la consideración de los ejes transversales no solo orienta la evaluación en aspectos académicos, sino que también integran valores y principios fundamentales. Esta visión holística refuerza la identidad institucional, y también fomenta un impacto social positivo y significativo en el entorno educativo y la sociedad en su conjunto.



Antecedentes históricos del Tecnológico Nacional de México.

En 1948 con la intención de llevar la ciencia y la tecnología a las diferentes regiones del país presidente de la Republica el Lic. Miguel Alemán Valdés decreta que se creen los dos primeros Institutos Tecnológicos Regionales de en las Ciudades de Durango y Chihuahua, posteriormente en el año de 1951 se funda el Instituto Tecnológico de Saltillo y en 1954 el de Cd. Madero, Tamaulipas dependientes estos hasta ese momento del Instituto Politécnico Nacional, En 1958, el Presidente Lic. Adolfo López Mateos, al crear la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior, hace evidente la importancia que ya había alcanzado la educación técnica en el país y en el año de 1959 por el decreto del entonces presidente de México el Lic. Adolfo López Mateos se desincorpora los Institutos Tecnológicos del Instituto Politécnico Nacional para a partir de ese momento depender de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales (DGETIC). , directamente de la Secretaría de Educación Pública.

En sus primeras dos décadas, crecieron a 17 Institutos Tecnológicos en 14 estados. Entre 1968 y 1978, se fundaron 31 más, totalizando 48 en 28 entidades, acompañados por centros de investigación. El COSNET (Consejo Nacional del Sistema Nacional de Educación Técnica) en 1979 marcó una reorganización, formando el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT). Se expandieron hasta 1988, atendiendo a más de 145,000 alumnos y fortaleciendo la investigación y posgrados.



En la década de los setenta, siendo presidente Lic. Luis Echeverría Álvarez, se reorganiza la Secretaría de Educación Pública, en 1971, se determinó que la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior se transformara en la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior y que la DGETIC, tomara su actual denominación como Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), dependiente de esta nueva Subsecretaría.

En 1975, se fundó el Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica, como un órgano de consulta de la Secretaría de Educación Pública, antecedente inmediato del actual Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET), instaurado en diciembre de 1978. En 1976, la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior se transforma en Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas. En ese mismo año, se crea la Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT).

El Sistema de Educación Tecnológica es coordinado por la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica, de la cual dependen directamente las Direcciones Generales de Institutos Tecnológicos, Educación Tecnológica Industrial, Educación Tecnológica y Agropecuaria, Ciencia y Tecnología del Mar, y la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo.

Posteriormente, mediante el Acuerdo 351 publicado en el D.O.F., el 4 de febrero de 2005, se oficializó la incorporación a la SEMS de las Direcciones Generales de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM), de Bachillerato (DGB), de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT) y de Educación Secundaria Técnica.

A partir de 1990, surgieron los Institutos Tecnológicos Descentralizados (ITD) y en 2005, se integraron a la Subsecretaría de Educación Superior. En 2014, se estableció el Tecnológico Nacional de México (TecNM) con 254 instituciones,



atendiendo a más de 600,000 estudiantes en todo el país en licenciatura y posgrado.

Esta consolidación refleja su evolución desde los primeros cuatro Institutos Tecnológicos hasta convertirse en una red de educación superior tecnológica de gran envergadura. En lo que respecta a las principales reformas educativas de los Institutos Tecnológicos, se presentan las siguientes:

El primer Modelo Educativo (1948), donde los primeros Institutos Tecnológicos ofrecieron una estructura académica sólida que abarcaba de los niveles básicos al profesional.

En ocasiones los primeros tecnológicos ofrecían varios niveles debido a que surgieron de otras estructuras educativas, como las escuelas de enseñanzas especiales o escuelas de artes y oficios; destacan los casos de Durango y Veracruz.

En septiembre de 1960 se revisaron los planes y programas de estudio del nivel vocacional, y se definieron para todo el país, como de ciencias en tres áreas fundamentales o ramas del saber, eliminándose las ingenierías en la vocacional.

El establecimiento del ciclo vocacional en sus ramas fisicomatemáticas, médico biológico y económico social, constituyó un verdadero éxito en los planteles.

El Modelo por unidades de aprendizaje de 1970 en donde la Secretaría de Educación Pública reformó el Sistema Nacional de Enseñanza Técnica, reorganizándolo completamente, se establecieron el plan semestral y el bachillerato tecnológico en ciencias fisicomatemáticas y químico biológicas, con especialidades en: electrónica, electricidad, máquinas de combustión interna, máquinas-herramienta, minería y laboratorista químico; con ello se cancelan las carreras técnicas.



En la reforma de 1973 está implícita dentro de una más general que promovió el estado en materia educativa; Esta reforma se incubó a partir de la reunión de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior, celebrada en Villahermosa en 1972; destaca de esta la modificación que se hizo en la estructura de sus planes y programas “flexibilizando la organización académica con cursos semestrales con base en créditos y buscando fortalecer el carácter propedéutico y terminal de las carreras”.

El sistema de créditos permitió a su vez que el alumno avanzara de acuerdo con su propio ritmo de aprendizaje, lo que, aunado al sistema de educación personalizada, a los programas por objetivos y a la conformación de variados sistemas de evaluación, elevaría la calidad de la enseñanza otorgada dentro de los tecnológicos. Esta fue una transformación radical que produjo un modelo educativo de gran eficiencia en su momento.

La reforma estructuró las carreras en troncos comunes con módulos de especialización y complementarios, que permitían el libre tránsito de los estudiantes hacia otras áreas, a la vez que los dotaba de una formación más amplia sin perder el acceso a la vocación que se había elegido.

La reforma de 1983 enfocada en especial a “la creación de un formato único de programas de estudio”, elaborados sobre la base de objetivos educacionales y de aprendizaje intermedios, con un carácter normativo, donde los elementos tiempo, bibliografía e instrumentación didáctica tuvieron un carácter indicativo. Uno de los frutos interesantes de esta reforma fue la formación de una base de datos denominada sistematización de datos de archivo central, lo que permitía tener y acceder a la información necesaria tanto en calidad como en cantidad y tiempo óptimo. Entre otros aspectos que fueron revisados durante la reforma estaban los procesos de titulación, el programa nacional de orientación educativa, la elaboración de un reglamento de academias y, finalmente, se realizó una evaluación del modelo académico institucional.





En enero de 1993 se llevaron a cabo otras reuniones con un grupo de expertos en el análisis del panorama educativo internacional. Estos especialistas técnico-académicos plantearon la propuesta de integrar 18 familias de carreras de acuerdo con las semejanzas en los contenidos curriculares, después se agregó la de biología, con lo que sumaron 19; más adelante, al separar dos dedicadas a cuestiones del mar, quedaron 17 carreras.

Los planes y programas de estudio se diseñarían al estructurar las materias por módulos en forma reticular, con un valor numérico (crédito) y con contenidos evaluados en unidades de aprendizaje. De un total de 408 a 440 créditos, correspondían 312 a 340 a la carrera genérica, 80 a 108 a la especialidad y 20 a la residencia, que sustituyó a la práctica profesional.

El Modelo Educativo para el Siglo XXI constituyó la respuesta del SNEST a los desafíos que impone el nuevo horizonte de la época, marcado sobre todo por la exigencia del dominio del conocimiento y sus aplicaciones y representado gráficamente como un sistema que confluye en un gran proceso central, denominado Proceso Educativo, alimentado por la sinergia de cinco procesos estratégicos: el académico, de planeación, el de administración de recursos, de vinculación y difusión de la cultura y el de innovación y calidad.

El Modelo se fundamenta en un marco filosófico que lo orienta en su dirección humana, histórica y política, a través de principios filosóficos, y la fortaleza de una visión compartida que se nutre de un sistema de valores comprometidos con el desarrollo del ser humano.

Las tres grandes dimensiones que constituyen la materia del flujo de todos y cada uno de los procesos: la dimensión filosófica, que centra la atención del Modelo en el ser humano, desde una perspectiva que integra los anhelos y compromisos históricos de la nación mexicana.



La académica, que integra los parámetros de referencia para la formación profesional, la concepción del aprendizaje y sus condiciones, así como los estándares de la práctica educativa en el SNEST.

La dimensión organizacional, que coadyuva al cumplimiento de los fines del Modelo garantiza que los recursos del sistema sean dedicados sustancialmente al Proceso Educativo para asegurar su éxito.

El Modelo Educativo del Siglo XXI: formación y desarrollo de competencias profesionales del 2012, se orientó al proceso educativo centrado en la formación de profesionales que impulsen la actividad productiva en cada región del país, la investigación científica, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnologías, la creatividad y el emprendedurismo para alcanzar un mayor desarrollo social, económico, cultural y humano.

Para que los egresados fueran aptos para contribuir en la construcción de la sociedad del conocimiento, participar en los espacios comunes de la educación superior tecnológica y asumirse como actores protagónicos del cambio.

Las principales líneas rectoras de este modelo son:

- Incrementar el número de programas académicos reconocidos por su buena calidad y de procesos certificados.
- Elevar la calidad de los servicios educativos en las instituciones del SNIT.
- Fomentar la atención de temas urgentes y emergentes para mejorar las condiciones de vida de todos los mexicanos.

Este Modelo Educativo para el Siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales se sustentó en las tres dimensiones esenciales para proceso educativo:



La DIMENSIÓN FILOSÓFICA: Que se centra en la reflexión trascendental del hombre, la realidad, el conocimiento y la educación como componentes que permiten al ser humano – en su etapa de formación académica– identificarse como persona, ciudadano y profesional capaz de participar, con actitud ética, en la construcción de una sociedad democrática, equitativa y justa.

La DIMENSIÓN ACADÉMICA: Que asume los referentes teóricos de la construcción del conocimiento, del aprendizaje significativo y colaborativo, de la mediación y la evaluación efectiva y de la práctica de las habilidades adquiridas, que se inscriben en dos perspectivas psicopedagógicas: sociocultural y estructuralista.

La DIMENSIÓN ORGANIZACIONAL: Que tiene como conectores esenciales la visión y la misión del Sistema, y en cuyo campo, la gestión por procesos y la administración educativa despliegan una perspectiva de excelencia sustentada en el alto desempeño y en el liderazgo transformacional.

El 23 de julio de 2014 se crea el decreto de creación del Tecnológico Nacional de México como un órgano administrativo desconcentrado de la secretaría de Educación Pública, con autonomía técnica, académica y de gestión.

El Tecnológico Nacional de México tendrá adscritos a los institutos tecnológicos, unidades y centros de investigación, docencia y desarrollo de educación superior tecnológica con los que la secretaría de Educación Pública ha venido impartiendo la educación superior y la investigación científica y tecnológica (2014, Diario Oficial de la Federación).

Semblanza del Instituto Tecnológico de Ocotlán

El Instituto Tecnológico de Ocotlán es una institución de Educación Superior perteneciente a la Secretaría de Educación Pública, a la Subsecretaría de Educación Superior y al Tecnológico Nacional de México, cuya finalidad es la de formar profesionales en las áreas industrial y de servicios.

Con 6 programas de estudio vigentes. Ingeniería en Sistemas Computacionales, programa reconocido por su calidad, Ingeniería en Logística, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica y Contador Público.

Figura 1. Mapa del estado de Jalisco: Localización geográfica del Instituto Tecnológico de Ocotlán.



Fuente. Elaboración del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

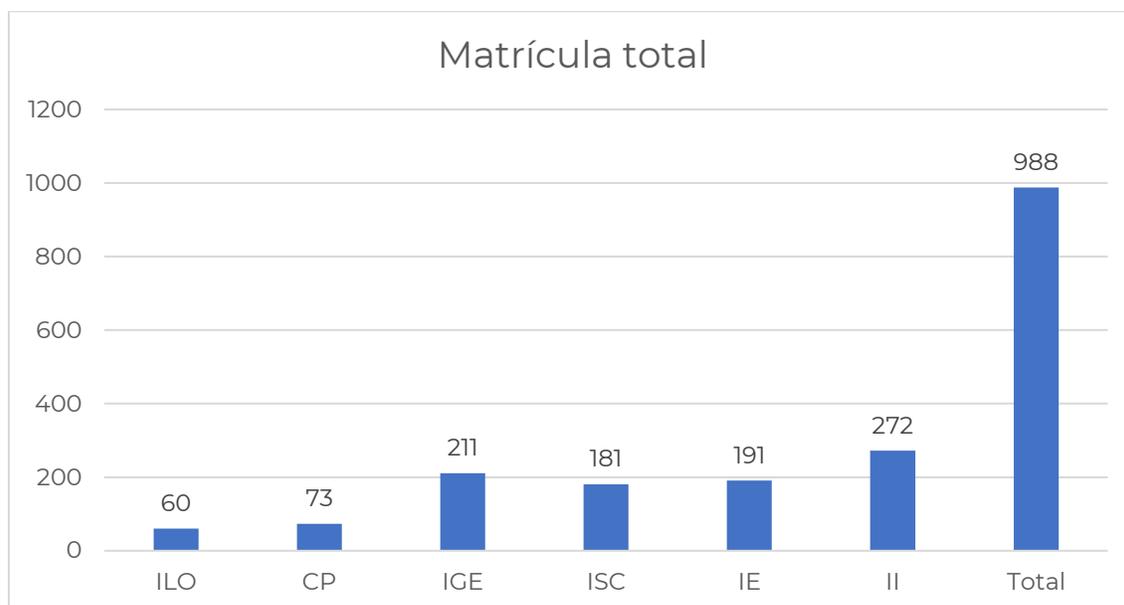
La situación del Instituto Tecnológico de Ocotlán y los principales retos, mismos que se exponen de manera sucinta, se presentan de acuerdo a la siguiente estructura.

1. Calidad de los servicios educativos
2. Cobertura, inclusión y equidad educativa
3. Formación integral
4. Ciencia, tecnología e innovación
5. Vinculación
6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

1. Calidad de los servicios educativos

En el ciclo escolar 2023 el Instituto registro una matrícula total de 988 estudiantes dispersados en: Ingeniería en Logística (60), Contador Público (73), Ingeniería en Gestión Empresarial (211), Ingeniería en Sistemas Computacionales (181), Ingeniería Electromecánica (191), Ingeniería Industrial (272).

Gráfica 1. Matrícula por carrera.



Fuente. Documentos del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

Durante el 2023, egresaron un total de 206 estudiantes, lo que representa una eficiencia terminal del 55.53 %, así mismo, se tramitaron 210 títulos.

Tabla 1. Eficiencia terminal en el año 2023.

Eficiencia Terminal			
Año	Nuevo Ingreso (5 años atrás)	Egresados	Eficiencia Terminal
2023	371	206	55.53%

Fuente. Documentos del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

Gráfica 2. Titulados en el año 2023.



Fuente. Documentos del Instituto Tecnológico de Ocotlán.



Uno de los logros más importantes del Instituto Tecnológico de Ocotlán recae en haber logrado la acreditación Nivel 1 otorgado por el Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) para la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, lo cual, genera la motivación para trabajar en la integración de información para lograr la re acreditación de las carreras Ingeniería Industrial e Ingeniería en Gestión Empresarial.

En el tema del personal académico, en el 2023, se contó con una planta docente de 80 profesores.

Tabla 2. Relación del personal docente.

Licenciatura		Maestría		Doctorado		Total	
H	M	H	M	H	M	H	M
32	8	17	17	6	0	55	25

Fuente. Documentos del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

2. Cobertura, inclusión y equidad educativa.

En el ciclo escolar 2018, de los 1,279 estudiantes de licenciatura, 36.04% eran mujeres y 63.96% eran hombres. En cuanto a la edad promedio de la población se encontraba entre los 18 y 22 años de edad.

La atención a la demanda de ingreso a estudios de licenciatura en el Instituto fue de 82.99%. Es decir, de los 447 aspirantes se aceptaron 371; mientras que en ese mismo periodo, el número de egresados fue de 156, de los cuales se titularon. Esto permitió ubicar el índice de egreso en 66.7 por ciento, y una eficiencia terminal de 47 por ciento.





Por parte del Gobierno Federal y Estatal se publicó un programa de becas Manutención a nivel nacional para todas las instituciones de educación superior se presentaron un total de 738 solicitudes de becarios, se logró que 390 estudiantes fueran beneficiados.

3. Formación Integral

Para fortalecer la formación profesional integral, desde el 2009, se incluyó en los planes de estudio, la asignación de cinco créditos acumulables por la realización de diferentes actividades durante la carrera.

Estos créditos cubren las denominadas Actividades Complementarias, las cuales incluyen: tutorías, actividades extraescolares, proyectos de Ciencia y Tecnología, Congresos Académicos, Círculo de Lectura, Concursos de Ciencias Básicas, Concurso de Innovación Tecnológica y Participación en el Sistema de Gestión Ambiental.

En este contexto, las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo de nuestros estudiantes, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia y potenciar todas sus habilidades que favorecen al crecimiento académico, al tiempo que promueven la articulación y la paz social.

Asimismo, las actividades deportivas y recreativas favorecen, además de la salud, la disciplina y los valores humanos que contribuyen a la sana convivencia social.



4. Ciencia, Tecnología e Innovación

Dentro de este rubro, el Instituto Tecnológico de Ocotlán trabaja en conjunto con empresas a nivel mundial como Google y Microsoft para ofrecer servicios a estudiantes y docentes como: Programa de mentorías de Google, Testing Program para la certificación en el uso de la paquetería Office, entre otros servicios.

5. Vinculación

En materia de vinculación, el Instituto Tecnológico de Ocotlán cuenta con un amplio repertorio de convenios de vinculación, los cuales aseguran el posicionamiento de los estudiantes al realizar sus prácticas profesionales y, en la mayoría de los casos, les facilita la obtención de trabajo al egresar.

Así mismo, el Instituto cuenta con el programa de servicio social obligatorio para todos los estudiantes donde, llegado el momento, brindan auxilio a la comunidad de la región realizando diferentes actividades, fortaleciendo la interacción social.

6. Gestión institucional, transparencia y rendición de cuentas

La certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001: 2015, lograda en el 2022, demuestra el compromiso sólido por parte de la unidad directiva en cuanto a la mejora continua del servicio educativo, fortaleciendo los procesos y procedimientos para asegurar una estancia agradable para todos los estudiantes y docentes que forman parte de la comunidad Tecnológica.



Se cuenta con un Sistema de Gestión de Equidad de Género basado en la norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 “Igualdad laboral y no discriminación”, cuya finalidad es asumir y difundir entre toda la comunidad tecnológica la conciencia y el compromiso de defender los derechos humanos de quien la integran, combatir la discriminación promover la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres.

Además, este Sistema de Gestión trata de impulsar acciones para la prevención, atención y sanción de cualquier tipo de hostigamiento, generar un ambiente organizacional libre de violencia, promover la conciliación y la convivencia saludable y armoniosa de los que conformamos la institución, así como atender y dar respuesta positiva a las inquietudes y quejas de quien viva o a frente situaciones de esta índole en nuestra institución.



Marco Normativo del TecNM

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma publicada en el DOF el 20 de diciembre de 2019.
- Ley General de Educación, publicada en el DOF el 30 de septiembre de 2019.
- Ley General de Educación Superior Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021
- Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación (en proceso de emisión).
- Ley de Planeación, última reforma publicada en el DOF el 16 de febrero de 2018. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el DOF el 12 de julio de 2019. Programa Sectorial de Educación 2019-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020.
- Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2024 (en proceso de emisión). Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020.
- Programa Especial de Transición Energética 2019-2024 (en proceso de emisión).
- Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el DOF el 23 de julio de 2014.
- Manual de Organización General del TecNM, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2018.
- Reglamento Interior del Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Reglamento Interno de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos, emitido en noviembre de 1982.
- Estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas del Tecnológico Nacional de México, emitidas en marzo de 2019.



- Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México)

Ámbito 1. La formación profesional de los estudiantes

La formación profesional a nivel licenciatura tiene como objetivo preparar a los estudiantes para carreras especializadas y proporcionarles las herramientas necesarias para adaptarse a un entorno laboral que está en constante cambio. Este nivel educativo busca proporcionar a los estudiantes conocimientos especializados, así como desarrollar habilidades y competencias que permitan desempeñarse exitosamente en el campo laboral relacionados con su carrera de elección.

En el Instituto Tecnológico de Ocotlán cuenta con seis carreras en el periodo 2022 y 2023 las cuales son:

- Contador Público
- Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Ingeniería en Gestión Empresarial
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería en Logística
- Ingeniería Electromecánica

Desde una perspectiva institucional cada de unas de estas carreras se imparten en armonía con nuestra filosofía institucional la cual es la siguiente:

Visión

“Ser una institución líder en educación, ofertando programas de Licenciatura y Posgrados acreditados, vinculados con su entorno, consolidada en su infraestructura y matrícula: con planta docente, administrativa, alumnos y egresados de excelencia, mediante una cultura de calidad y de desarrollo sustentable.”



Misión

“Formar profesionistas de nivel superior, emprendedores y creativos, con habilidades de aprendizaje independiente para ser empresarios, empleados y excelentes ciudadanos, capaces de responder a los retos de la modernización nacional en su proceso de globalización dentro de un marco respetuoso con la ecología.”

Política de Calidad

“El Instituto Tecnológico de Ocotlán establece el compromiso de implementar todos sus procesos sustentada en la calidad del proceso educativo, orientándolos hacia la satisfacción de sus clientes y partes interesadas para cumplir con sus requerimientos mediante la eficacia de un Sistema de Calidad y mejora continua, conforme a la norma ISO 9001:2015 / NMX-CC-9001-IMNC-2015”

Basado en la filosofía organizacional el tecnológico de Ocotlán en armonía con su personal buscan de manera positiva influir en cada uno de sus estudiantes desde una perspectiva de excelencia, pero también tomando en cuenta la esencia de la sustentabilidad dentro de la visión institucional y que se tramite a los estudiantes desde teoría hasta la practica con actividades de sustentabilidad, cuidado del medio ambiente y cultura de la paz en actividades de recreación de la comunidad tecnológica. En otro punto nuestra razón de ser se basa en desarrollar a cada uno de nuestro estudiante de manera técnica pero también se toma de manera indispensable la tarea de generar excelentes ciudadanos mediante actividades fortalezcan los valores morales, sociales de manera individual y grupal generando el arraigo de la solidaridad y trabajo en equipo para la búsqueda de un bien superior que su propia individualidad.

Los perfiles de egreso del Instituto Tecnológico de Ocotlán describe las características, habilidades y conocimientos que se espera que los estudiantes adquieran al completar su formación en esta institución.



Algunos programas de las carreras con las que cuenta el instituto en la actualidad se consideran conocimientos especializados, los programas de licenciatura buscan desarrollar habilidades transversales como pensamiento crítico, comunicación efectiva, trabajo en equipo y resolución de problemas. La evaluación de este ámbito se solicita la argumentación con análisis de los siguientes elementos, considerando los siete criterios transversales: Compromiso con la responsabilidad social, Equidad social y de género, Inclusión, Excelencia, Vanguardia, Innovación Social e Interculturalidad.

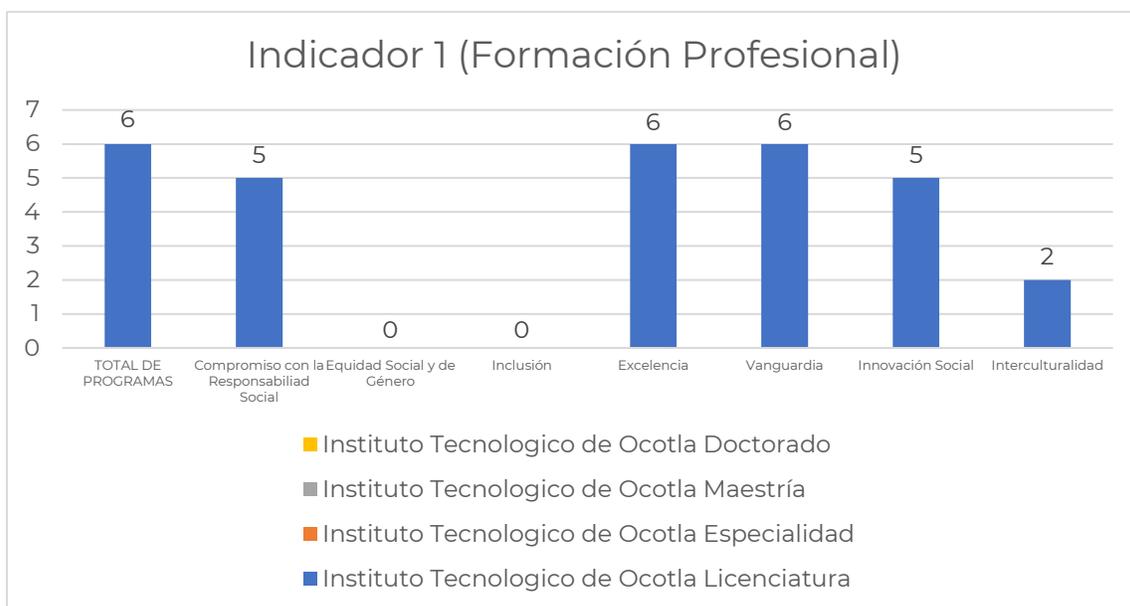
Es importante analizar que en base a las actividad de la formación integral ofertadas a todos nuestros estudiantes deben ingresar a una de las actividades extraescolares que la institución ofrece como puede ser: fútbol, básquetbol, voleibol, taekwondo, grupo Versátil de música y ballet Folklórico, así como donde uno de los principales objetivos es brindar a nuestros estudiantes de los diferentes planes de estudios la oportunidad de desarrollarse de manera integral de la forma individual y grupa en actividades que exigen la convivencia con otros individuos y disfrutando de la diversidad gracias a las participaciones instituciones en diferentes estados por lo que se propicia la interculturalidad en la convivencia con diferentes pueblos nacionales y sus costumbres. Razón por la cual nuestros egresados cuentan con habilidades técnicas que han desarrollado tanto por la propia trayectoria educativa, pero otras que no se muestran de manera técnica, sino cultural.

Dentro del ámbito de la formación profesional, de acuerdo al perfil de egreso y tomando en cuenta los seis diferentes programas educativos que se ofertan en el Instituto Tecnológico de Ocotlán, analizando cada uno de sus elementos se tienen los siguientes resultados:

- En el contexto cultural el 33% de los programas educativos cumplen con este rubro en la licenciatura que se encuentran en el Tecnológico de Ocotlán, los demás tienen la oportunidad de mejora para incluirlos en su perfil de egreso.

- En el contexto social el 83% de los programas educativos cumplen con dicho rubro.
- En el contexto profesional el 100% de los programas cumplen con dicho rubro.
- En el contexto científico-tecnológico el 100% de los programas cumplen con dicho rubro.
- En el contexto productivo el 83% de los programas cumplen con dicho rubro.
- En el contexto ambiental el 83% de los programas cumplen con dicho rubro

Gráfica 3. Número de programas por nivel educativo que han incorporado los rasgos formativos relacionados con cada uno de los criterios del SEAES en el perfil de egreso del programa educativo.



Fuente. Indicador 1 de SEAES.

De acuerdo a los ámbitos transversales, tenemos como resultados los siguientes:

- En el apartado del compromiso y responsabilidad social, el 83% de los programas cumplen con este rubro.



- En el apartado de equidad social y de género e inclusión, es un área de oportunidad para que se contemplen en el perfil de egresos para obtener la excelencia.

Tomando en cuenta los apartados de equidad social y género de inclusión aunque se encuentran de manera explícita de las retículas de cada una de las carreras que se imparten en el Instituto Tecnológico de Ocotlán es importante mencionar que dentro de las actividades para fortalecer estos criterios que se han dejado por un lado en la parte de retícula institucional se ha tomado en cuenta el fortalecer todos los planes de estudio mediante conferencias, espacios de expresión para nuestros estudiantes donde pueden expresar libremente sus opiniones, así como conferencias enfocadas en derechos humanos, igualdad y equidad social. Lo anterior comunicado y difundido a la comunidad tecnológica, así como a la sociedad en general por medio de redes sociales buscando la concientización.

Aspiraciones para la formación profesional

El entorno laboral está en constante cambio, la formación profesional también debe adaptarse y actualizarse para reflejar las tendencias y avances en la industria.

La educación continua en las áreas de oportunidad es crucial para mantenerse relevantes en el ámbito laboral por lo que es importante diseñar los perfiles de egreso que incluyan lo necesario para cumplir con la normativa establecida.

Realizaciones para la formación profesional

El Tecnológico de Ocotlán, como cualquier otra institución educativa, puede implementar diversas estrategias y realizaciones específicas para mejorar la formación profesional. Aquí hay algunas sugerencias adaptadas al contexto:

1. La Actualización de programas académicos: Revisar y actualizar regularmente los programas académicos para asegurar de que estén alineados con las últimas tendencias y avances en tecnología y la industria local, estatal y regional.
2. Colaboración con la industria Local: Establecer alianzas sólidas con empresas y organizaciones locales para entender sus necesidades y adaptar los programas de formación. Como se da en el caso de las Residencias profesionales que generalmente se llevan a cabo en el 8vo semestre de su carrera profesional.
3. Innovación Tecnológica: Dar a conocer espacios dedicados a la investigación y desarrollo tecnológico, donde los estudiantes puedan trabajar sus proyectos de innovación y aplicar los conocimientos en la práctica.
4. Tutorías: Reforzar el acompañamiento de los estudiantes para su desarrollo personal y profesional para el desarrollo de sus habilidades.
5. Participación en Eventos: Apoyar a los estudiantes del Tecnológico para participar y tener encuentros académicos y culturales propiciando la integración intercultural y profesional con conferencias y eventos que ayuden al logro del objetivo institucional.

Logros para la formación profesional

Nuestra institución realiza dos tipos de evaluaciones de las que se catalogan de la siguiente manera:



Interna: Evaluaciones dentro de los temas de aprendizaje que se valoran en el contenido de la unidad mediante exámenes inscritos o proyectos de aplicación, los cuales consideran las competencias necesarias de la unidad de aprendizaje que es de donde emanan en su conjunto durante toda la malla curricular, formando los puntos de perfil de egresos.

Culminando con el proyecto de residencias profesional del plan de estudios en el cual el estudiante es incorporado al sector productivo para aplicar los conocimientos adquiridos durante su carrera, apoyándose con las empresas con las que tenemos convenios y se genera vínculos cercanos con la institución, aplicando las competencias y habilidades de nuestros egresados que cumplen con las expectativas, con el objetivo firme objetivo de beneficiarse en la organización.

Externas: Dichas evaluaciones son generadas por el órgano conocido como Ceneval (Centro nacional de evaluación para la educación superior) en su versión EGEL PLUS (Examen General de Egresos para la Licenciatura) que es un instrumento de evaluación de cobertura nacional cuyo propósito es determinar si los egresados que concluyen un plan de estudios de la licenciatura que cuentan con conocimientos y habilidades que se consideran indispensables al término de su formación académica.

Impactos de los egresados en su contexto

El impacto de los egresados de una institución, como el Tecnológico de Ocotlán, en su contexto puede ser significativo y multifacético.

Los egresados al incorporarse al mercado laboral contribuyen al desarrollo económico de la región. Su formación en áreas técnicas y tecnológicas pueden general empleo, impulsar la innovación y fomentar el crecimiento de empresas



locales. Dichos egresados llevan consigo los conocimientos adquiridos en el instituto Tecnológico de Ocotlán y los aplican en el lugar de trabajo utilizando la tecnología y conocimiento.

También participan con sus habilidades emprendedoras en desarrollo de proyectos tecnológicos y de investigación en el verano científico teniendo así nuevas ideas innovadoras que ayudan a aumentar la competitividad de las empresas en el mercado nacional e internacional.

Se cuenta con una red de interacción de los egresados, dicha red puede facilitar la colaboración, el intercambio de ideas y oportunidades profesionales. Convirtiéndose así en ciudadanos activos que contribuyen al desarrollo de su comunidad promoviendo los valores éticos y sociales.

Son un orgullo para la institución el éxito y la contribución positiva de los egresados, fortaleciendo la reputación y atrayendo a futuros estudiantes.

De acuerdo al análisis realizado para SEAES en el Instituto Tecnológico de Ocotlán en el periodo que comprende 2022-2023 se cuenta con un total de 206 estudiantes egresados que demostraron haber adquirido la formación previa en el perfil de egreso en las diferentes carreras que se ofrecen, teniendo como resultados los siguientes:

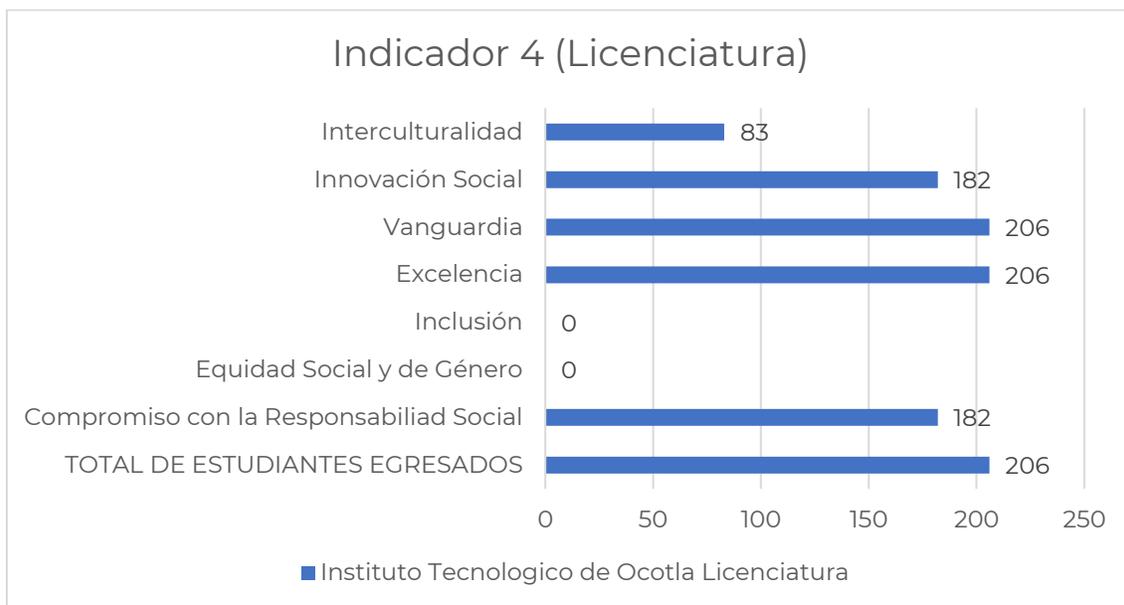
Los porcentajes que nos muestra el indicador 4 de los estudiantes egresados que demostraron haber adquirido la formación prevista en el perfil de egreso, en el cual se obtienen lo siguiente:

- En el apartado de Compromiso con la responsabilidad social, el 88% de los programas cumplen con este rubro.
- En el apartado de excelencia y vanguardia, el 100% de los programas cumplen con este rubro.



- En el apartado de Innovación social, el 88% de los programas cumplen con este rubro.
- En el apartado de Interculturalidad, el 40% de los programas cumplen con este rubro.

Gráfica 4. Número de estudiantes egresados por nivel educativo que demostraron haber adquirido la formación prevista en el perfil de egreso, es decir, los principales rasgos o características que identifican a cada uno de los criterios.



Fuente. Indicador 4 de SEAES.

Los egresados del Tecnológico de Ocotlán tienen potencial de ser agentes de cambio positivo en su entorno, impactando en diversos aspectos, tomando en cuenta las áreas de oportunidad que representa el gráfico anterior y se considera importante para la calidad de vida de la comunidad estudiantil, empresarial y social.



Ámbito 2. La profesionalización de la docencia

Contexto para la profesionalización docente

El Departamento de Recurso Humanos emite la convocatoria para selección de docentes nuevos, basado en las necesidades académicas establecidas previamente con anterioridad al inicio de cada semestre, con sustento en el reglamento interior de trabajo del Personal docente de los institutos tecnológicos el mismo que en su título 5 establece mediante el capítulo I de la selección las bases establecidas en dicho reglamento, en su capítulo II del ingreso y definitividad del personal docente, en su título 7 se establece el procedimiento para el ingreso y promoción del personal docente mediante su capítulos I de los concursos de oposición, capítulos II de los concursos de oposición para ingreso o concursos abiertos y capítulos III de los concursos de oposición para promoción o concursos cerrados.

Por su parte el instituto tecnológico de Ocotlán cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) que contiene el procedimiento para el reclutamiento y selección de personal identificado con el Código: ITO-AD-PO-003, el cual tiene el propósito de aplicar los lineamientos para reclutar, seleccionar y contratar al personal adecuado para desarrollar las funciones que el puesto requiere, en las diferentes áreas del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

Así mismo se aplica el procedimiento de reclutamiento selección y contratación de personal identificado con el código: TecNM-AD-PO-003 del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG), cuyo propósito es aplicar los procedimientos para reclutar, seleccionar y contratar al personal adecuado promoviendo la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, para desarrollar las funciones que el puesto requiere, en las diferentes áreas de organización, asegurando un proceso de reclutamiento y selección de personal sin discriminación y con igualdad de oportunidades.

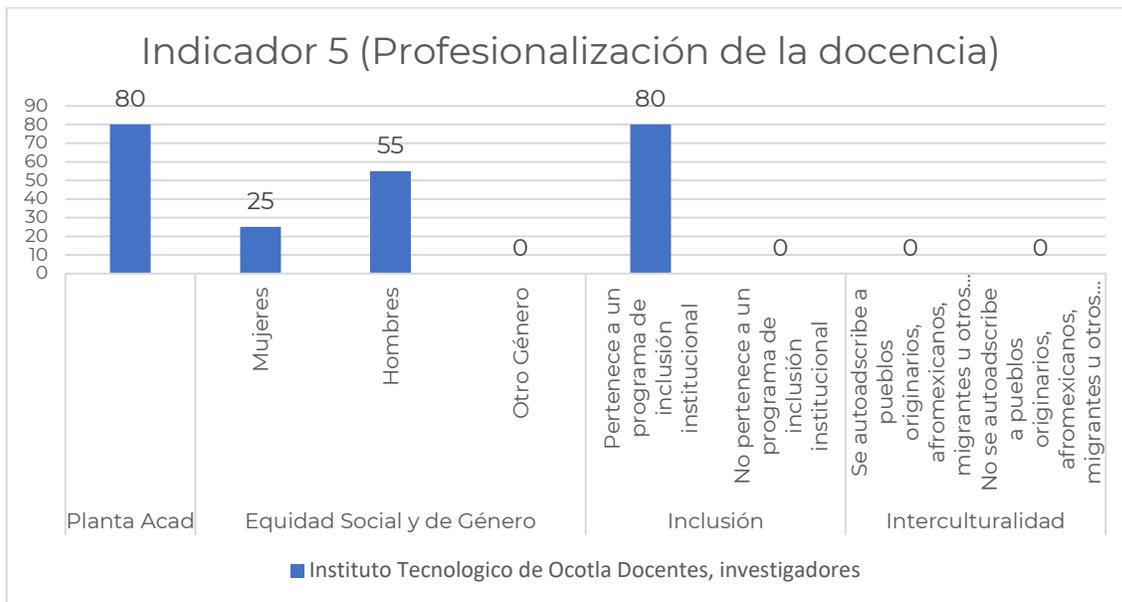


Basado en lo anterior sobre el proceso de selección y una vez observado que dicho proceso se encuentra regulado y observado de forma estructurada analizaremos la situación actual de la población docentes que al momento prevalece en nuestra institución.

En su primer punto la planta docente se encuentra conformada en un 31.3 % por mujeres, un 68.8% hombres y de estos dos porcentajes no se encuentra identificado de la planta docente con otro genero.

Si bien es cierto que el procedimiento cuenta con igualdad de oportunidades para la selección y contratación, se puede observar una diferencia de población de dos a uno que esto desde la perspectiva social de la población donde prevalece la institución y de los roles que aún se encuentran arraigados en la misma, aun así y existiendo esta diferencia en porcentaje de la población docente se debe puntualizar que en lo que respecta a las posiciones directivas y de roles de liderazgo la representación deja observar la equidad de género teniendo 11 mujeres que representa el 52% y 10 hombres representado el 48% restante, cabe mencionar que no se tiene identificado el porcentaje de estos que perteneciera a otro género.

Gráfica 5. Número de miembros de la planta académica en función de los criterios de equidad social y de género, inclusión e interculturalidad.



Fuente. Indicador 5 de SEAES.

La profesionalización docente es fundamental para mejorar la calidad de la educación y garantizar que nuestra comunidad estudiantil reciba una enseñanza efectiva y actualizada. Además, que las acciones que se realizan para mantener a nuestro cuerpo docente profesionalizado contribuyen al desarrollo sostenible de la sociedad al preparar a las nuevas generaciones para los desafíos actuales y del futuro.

Del proceso de profesionalización tiene como propósito proporcionar las condiciones necesarias para la formación y actualización profesional docente de todos(as) los/(as) profesores(as) que laboran en el Instituto Tecnológico, que permita la mejora continua de sus funciones y responsabilidades como docente en el proceso educativo, partiendo desde las necesidades profundas de la especialización que parten de priorizar los contenidos temáticos de las asignaturas y de desempeño docente de las cuales se requieran formación o actualización siempre determinadas en el seno de las academias dentro del cuerpo interdisciplinario por el que se conforman.



Dicho proceso se encuentra plasmado en el Procedimiento para la formación y actualización docente con Código: ITO-AC-PO-007 dentro del sistema de gestión de calidad y mediando el Procedimiento de Formación y Actualización del Capital Humano con Código: M00-SC-DP-020 este último perteneciente al Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG).

Por otra parte la institución cuenta con mecanismos de evaluación para el personal dividido en tres elementos:

Primero, la evaluación docente por parte de los estudiantes, que contempla evaluación sobre:

1. Dominio de la asignatura.
2. Planificación del curso.
3. Ambientes de aprendizaje.
4. Estrategias, métodos y técnicas.
5. Motivación.
6. Evaluación.
7. Comunicación.
8. Gestión del curso.
9. Tecnologías de la información y comunicación.
10. Satisfacción general.

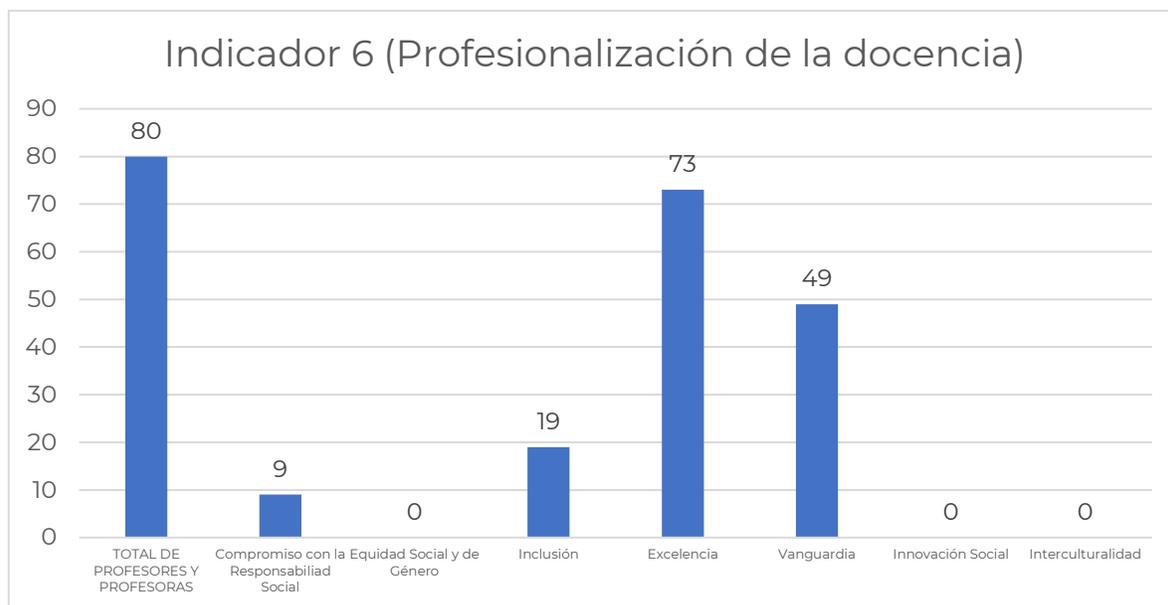
Segundo, la evaluación departamental para el personal docente de programas educativos de nivel licenciatura, realizada por el jefe de departamento al docente, (enviada por el TecNM), la cual tiene como objetivo principal proporcionar una herramienta de mejora para el desempeño docente de la educación superior tecnológica en los ámbitos del quehacer del profesor: Docencia, Tutoría, Investigación, Vinculación y Gestión.

Este instrumento permita una retroalimentación al profesor de lo que se recomienda para un desempeño de excelencia y a la Institución que lo aplique, le permite la toma de decisiones para elevar la calidad de la educación que ofrece mediante el instrumento de la evaluación departamental 2015 (registro público del derecho de autor 03-2015-072012524500-01)

Como tercer punto, la autoevaluación docente, es un complemento de la evaluación departamental semestral, la cual se realiza de manera virtual en la plataforma: Centro de aplicaciones del TecNM (CAT), conteniendo los mismos rubros ya mencionados en el punto anterior, la escala utilizada es de 0 a 5.

Una vez obtenidos los resultados en estos tres elementos se analizan de manera colegiada en los senos de las academias para determinar la Formación y Actualización Docente necesaria de dichas acciones se realizaron los programas de capacitación Ago - Dic 2022 y Ene - Jun 2023 dando como resultado la siguiente grafica.

Gráfica 6. Número de profesores y profesoras de la institución que participaron en acciones de profesionalización de la docencia encaminadas a reforzar cada criterio de SEAES.



Fuente. Indicador 6 de SEAES.

De la gráfica anterior se identifican 80 docentes como planta total participaron en acciones de profesionalización en caminados a reforzar aspectos de los criterios transversales del SEAES como se muestra en la gráfica, así mismo dentro de las actividades que realizan los docentes enfocados a criterios transversales son las siguientes de manera significativa son las siguiente y se muestran en la siguiente gráfica que muestra el indicador 7 :

- Con fundamento en la ley de educación superior, en su título segundo, capítulo I, Artículo 13, numeral II, el cual señala que en las instituciones de educación superior (IES) se fomentará en las personas una educación basada en la responsabilidad ciudadana, sustentada en valores de honestidad, la justicia, solidaridad, la reciprocidad, la lealtad, la libertad, entre otros con la finalidad de formar a los educados en la cultura de paz que favorece a la convivencia armónica, se participó con una docente en el diseño del curso taller - proyecto piloto de actualización de las asignaturas taller de ética y desarrollo humano, así como en el diseño de la actividad complementaria Guía Ética para una convivencia armónica.
- Con fundamento en el Artículo 3º fracción III del Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México, DOF: 23/07/2014 que tiene como finalidad promover en la comunidad estudiantil del TecNM, el desarrollo de competencias, mediante la aplicación del conocimiento con propuestas de solución a problemáticas del contexto, en las disciplinas que conforman las Ciencias Básicas (CB) y Ciencias Económico-Administrativas (CEA), se participó con un docente como jurado en la evaluación 3, del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias (ENECS 2023) y un docentes como jurado de la Evaluación 2 del mismo.

Participación en el pilotaje de la asignatura de desarrollo humano con 1 docente, en el pilotaje de la asignatura taller de ética con 1 docentes y en el pilotaje de la asignatura de cálculo diferencial con 2 docentes. Cabe mencionar

que los dos primeros proyectos tienen como objetivo actualizar los programas basados en una cultura de paz.

Gráfica 7 Número de profesores y profesoras de la institución que participan en proyectos de innovación pedagógica, educativa y disciplinar relacionados con los criterios del SEAES



Fuente. Indicador 7 de SEAES.

Aspiraciones para la Profesionalización docente

Dentro de las actividades encaminadas a las mejoras en cuando a la participación de los docentes dentro de los proyectos estratégicos del gobierno federal y que en su momento se encuentran en concordancia por las políticas y proyectos estratégicos de la institución se realizó la participación dentro de dos diplomados por parte nuestros docentes:

- Dos Docentes - Diplomado en Economía Social y Solidaria.
- Dos Docentes - Diplomado en Agua Limpia y Saneamiento.
- Dos Docentes – Diplomado en Cadena de Valor del Litio.

En otro punto en concordancia con los Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) los cuales son una estrategia del INAES que ayudará al cumplimiento de los cinco objetivos del Programa de Fomento a la Economía



Social al generar la integración de una red de alianzas territoriales conformadas por al menos tres actores diferentes: instituciones académicas, gobiernos locales y Organismos del Sector Social de la Economía (OSSE). El objetivo de los NODESS es desarrollar ecosistemas de economía social y solidaria en sus territorios, a través de los cuales se propongan, diseñen e implementen soluciones territoriales a necesidades colectivas el Instituto Tecnológico de Ocotlán realizó acciones de PRE NODESS, con el taller de seguimiento a generar estrategias de reciclaje como parte del proyecto MI COMUNIDAD SOSTENIBLE, teniendo como objetivo continuar trabajando con alianzas en el desarrollo de la economía social y solidaria implementando soluciones a las necesidades de la comunidad.

El TecNM promueve acciones que fortalezcan la cultura, mantengan la paz social y combatan la pobreza, al estrechar el trabajo colaborativo se logrará una verdadera transformación en la educación superior.

Del programa anterior de mi comunidad sostenible fue llevado a cabo en base a colaboración en convenio entre empresa, gobierno y sector educativo empezando con la convocatoria general a toda la comunidad estudiantil de nuestro tecnológico, una vez terminada la convocatoria se capacitaron primeramente a estos en habilidades para desarrollar la separación de basura y la clasificación de desperdicios de manera posterior fue socializada la propuesta el proyecto a censo de diferentes asociaciones vecinales exponiendo los beneficios de la aplicación del proyecto una vez aceptado el proyecto por la asociación vecinal de la primavera se capacito a la misma y en específico a las personas que formarían parte del proyecto desarrollando capacidades y habilidades necesarias para separar los desperdicios para la clasificación en: orgánico, inorgánico y co-procesables. Dentro de las características del proyecto se habilitó un espacio dentro de un área común que en este caso fue al lado de un campo de fútbol en la cual se separaban los residuos, lo innovador de este proyecto es que se les brindó también de triciclos recolectores posicionando con ello o generando la posibilidad de generar un beneficio económico y bienestar para la comunidad de manera sostenible y sustentable.

Dentro de las Acciones de excelencia y Vanguardia se llevo llevaron a cabo convenios para facilitar el acceso a certificaciones nacional e internacionales a todos los docentes del instituto tecnológico de Ocotlán como son:

- Certificación Black Bealt en Lean Six Sigma

El proyecto se centra en certificar a docentes en mejora continua son requeridos en todas las organizaciones con el fin de incrementar su productividad; Lean Six Sigma recaba una serie de herramientas y metodologías probadas en las empresas más exitosas del mundo para incrementar la calidad/satisfacción del cliente y reducir tiempos de entrega/costos. Una vez certificados los docentes la trasferencia del conocimiento se hará para los estudiantes para aumentar la calidad educativa, además de tener expertos en aplicación de este tipo de metodologías dentro de la institución. Dicha certificación se difundió por medio de correo electrónico y por parte de los jefes de departamento (jefes directos) para brindar la posibilidad del acceso de manea abierta a la certificación White belt de forma gratuita.

- Program testing

El proyecto se centra en certificar a docentes en herramientas Microsoft Office. es la única en Latinoamérica que cuenta con el reconocimiento de organismos globales como la Internacional Society For Technology In Education (Iste) E Intel Education porque cumple con los más rigurosos estándares internacionales. Dicha certificación se difundió por medio de correo electrónico y por parte de los jefes de departamento (jefes directos) para brindar la posibilidad del acceso de manera abierta partiendo de una primera generación con un precio preferencial (beca) gestionada por la institución.

- Solid Works

El proyecto se centra en certificar a docentes en estándares para el sector conforme al cual se evalúa a los profesionales de SOLIDWORKS mediante un examen completo y justo de sus conocimientos sobre SOLIDWORKS en las áreas de diseño mecánico y validación de diseños. La obtención de la certificación significa el reconocimiento como profesional con conocimientos de SOLIDWORKS altamente competente. Los responsables de contratación pueden confiar en su decisión de contratar a un candidato certificado, lo que acorta el proceso de incorporación de un nuevo miembro al equipo. Dicha certificación se difundió por medio de correo electrónico y por parte de los jefes de departamento (jefes directos) para brindar la posibilidad del acceso de manera abierta partiendo de acceso gratuito para todos los docentes que cumplieran con los cursos necesarios para la obtención de la certificación lo anterior de manera gratuita.

- Conocer

El proyecto se centra en certificar docentes en competencias laborarles para mejorar su desempeño en el aula. En la conformación de la entidad de certificación y evaluación se generó una convocatoria masiva a docentes que mostraron el interés por el proyecto certificando diferentes triadas esto de forma gratuita por inicio del proyecto de manera posterior con un costo mínimo (beca) para todos los docentes de la institución.

- Diplomados

El proyecto se centrará en el logro de la terminación del Diplomado en Economía Social y Solidaria y Diplomado en Agua Limpia y Saneamiento para enfocar esfuerzos en colaboraciones con



instituciones sociales y de bienestar para la comunidad local y se puedan generar a su vez proyecto en esas líneas de acción. Dichos diplomado fueron difundidos por medio de las convocatorias correspondientes a cada de los docentes por lo que al pertenecer al sistema tecnológico estos son gratuitos.

- Veranos científicos

El proyecto se centrará en el incremento de estudiantes y docentes con participación en los veranos científicos con impacto en algún de los ejes transversales del SEAS. Dicha convocatoria se difundió por medio de correo electrónico y por parte de los jefes de departamento (jefes directos) para brindar la posibilidad del acceso de manera abierta partiendo de acceso gratuito para todos los docentes que tuviesen el interés de ingresar para desarrollar su conocimiento mediante la investigación lo anterior de manera gratuita.

Realizaciones para la Profesionalización docente

- Cada inicio de semestre una semana antes del inicio de actividades frente a grupos se realizan actividades colegiadas por cada una de las academias donde en tres días se socializan los proyectos institucionales tanto del TecNM como de nuestro campus, además en este mismo espacio las academias generan los acuerdos para los proyectos semestrales que se realizaran de manera colegiada, así mismo es en este momento donde se realizan las interacciones para realizar propuestas pedagógicas y aportaciones a las instrumentaciones que fortalezcan el aprendizaje cognitivo del estudiante.



- En lo que respecta a la participación en comunidades profesionales, se participo en el 14vo Seminario TAE de Tecnología de los Alimentos Enlatados–Alimentación Sustentable con la asistencia de 8 docentes del departamento de CEA, II Y IE para resaltar las novedades de la actualidad.
- Se participo el segundo verano de investigación científica y tecnológica (CENIDET 2023) con dos profesores como investigadores ambos lograron con satisfacción terminar dicho verano.
- Se logro el registro de PRENODESS N1422000018, gracias al trabajo realizado por el Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación. Resultado de la alianza entre la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, a través del REDi Ocotlán, la Empresa Nestlé y Geocycle a través de la Fundación Holcim, quienes también están desarrollando, en la colonia La Primavera el proyecto “Mi comunidad sostenible” para crear una colonia Cero Basura. El PRENODESS denominado “Cap Aprende A Emprender” es un proyecto que pretende impulsar la economía social y solidaria en Ocotlán y la Región Ciénega.
- Se esta construyendo una plataforma interinstitucional (PIIDA) con el objetivo de desarrollar y mantener un programa de intercambio de instructores que den respuesta a las necesidades de formación, actualización y capacitación del personal docente y de apoyo y asistencia a la educación durante los periodos intersemestrales, así como, abrir un espacio de colaboración inter-Institucional entre instituciones federales de jalisco (Instituto Tecnológico de Ocotlán, Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán y Instituto Tecnológico de Tlajomulco)



Logros e impactos para la Profesionalización docente

Dentro de los logros que se han llevado a cabo hasta el momento son:

- Tres docentes realizaron la publicación del Artículo "El Impacto del Sistema de Gestión de Calidad en el Instituto Tecnológico de Ocotlán como una institución de educación superior inteligente" en la Revista Estudios de la Ciénega - Año 2, No 4, <https://revistaestudiosdelacienega.com/ojs/index.php/rec/article/view/63/53>
- Una Docente realizó la publicación del Artículo "Determination of Flight Parameters of a Sprayer UAV According to the Disease in Corn Crops at the Reproductive Stage" en Hindawi Mathematical Problems in Engineering, Volumen 2023, Article ID 9932885, 13 pages <https://doi.org/10.1155/2023/9932885>, Publicado el 14 de abril del 2023
- Se realizó la "EXPO ECO" desarrollada dentro de materia de Ingeniería de Diseño e Innovación en la Evaluación de Impactos donde participaron los estudiantes de 6to. Semestre de Ingeniería Industrial de ambos turnos, presentándose un total de 24 eco productos, diseñados y fabricados en base a las metodologías de ecodiseño, donde analizaron el ciclo de vida con la metodología ACV de la norma ISO 14040, utilizando el Software informático SimaPro para realizar la evaluación de impactos ambientales del producto, comparándolo con uno comercial de las mismas funciones para así determinar si es más o menos contaminante del producto que se ofrece en el mercado.
- Se participó en la Primera Sesión de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES) 2023, Jornada de Sensibilización SEAES reforzó el programa de acreditación sobre el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, con ello se estableció el

compromiso de realizar la evaluación de el cien por ciento de las carreras del ITO.

- Como parte del convenio marco de colaboración entre la Asociación de Fabricantes de Muebles de Ocotlán (AFAMO) y el TecNM Campus Ocotlán, docentes del Tecnológico de Ocotlán asistieron a la capacitación sobre la norma ASTM F2057-23 de seguridad antivuelco esta especificación de seguridad tiene por objeto reducir las lesiones y la muerte de los niños por los peligros asociados con el vuelco de las unidades independientes de almacenamiento de ropa, que incluyen, entre otros, cómodas, armarios, armarios empotrados, cómodas con puertas; certificación que requerirán las empresas muebleras a partir del 01 de septiembre 2023 para la exportación del mueble a Estados Unidos de Norteamérica, dicha capacitación fue impartida por la empresa Bureau Veritas.
- El TecNM campus Ocotlán comprometido con el desarrollo económico y social de su municipio, impulsó la integración de la Red de Emprendimiento y Desarrollo de la Economía Social y Solidaria, participando en la convocatoria 2022-2 emitida por el Instituto Nacional de la Economía Social para la integración de Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS), logro acreditación del Instituto Tecnológico de Ocotlán a la Red Nacional de NODESS, avalado por el Sistema Nacional de Asistencia Técnica Especializada.
- Se realizaron 32 certificaciones en competencias laborales el TecNM campus Ocotlán a través de la ECE 495-21 avanza en la capacitación de su personal y de la población Ocotlense para evaluar y certificar las competencias laborales.
- Dos docentes que lograron el termino del Diplomado en Economía Social y Solidaria, Diplomado en Agua Limpia y Saneamiento y Diplomado en Cadena de Valor del Litio.



- Se logro Certificación Black Bealt en Lean Six Sigma de 6 docentes
- 7 Docentes lograron la certificación internacional en herramientas Microsoft Office con el reconocimiento de organismos globales como la Internacional Society For Technology In Education (Iste) E Intel Education.

Ámbito 3. Los programas educativos de licenciatura

En un contexto general de los programas de licenciatura en el Tecnológico Nacional de México (TecNM) Campus Ocotlán (ITO) se enmarca en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2024, que tiene como objetivo general "Formar profesionistas competentes, con espíritu emprendedor y comprometidos con el desarrollo sostenible de México".

En este contexto, los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán tienen los siguientes objetivos específicos:

- Formar profesionistas con una sólida formación académica, científica y tecnológica.
- Desarrollar competencias genéricas y específicas que permitan a los egresados insertarse exitosamente en el mercado laboral.
- Fortalecer el espíritu emprendedor de los egresados para que sean agentes de cambio en la sociedad.
- Contribuir al desarrollo sostenible de México a través de la investigación, el desarrollo tecnológico y la vinculación con el sector productivo.

Para alcanzar estos objetivos, los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán se caracterizan por los siguientes elementos:

- Una estructura curricular flexible y adaptable a las necesidades del entorno.
- Una metodología de enseñanza-aprendizaje centrada en el estudiante.
- Una oferta educativa diversificada que atiende a las necesidades de los diferentes sectores de la sociedad.

- Un enfoque integral que promueve el desarrollo de las competencias genéricas y específicas de los estudiantes.

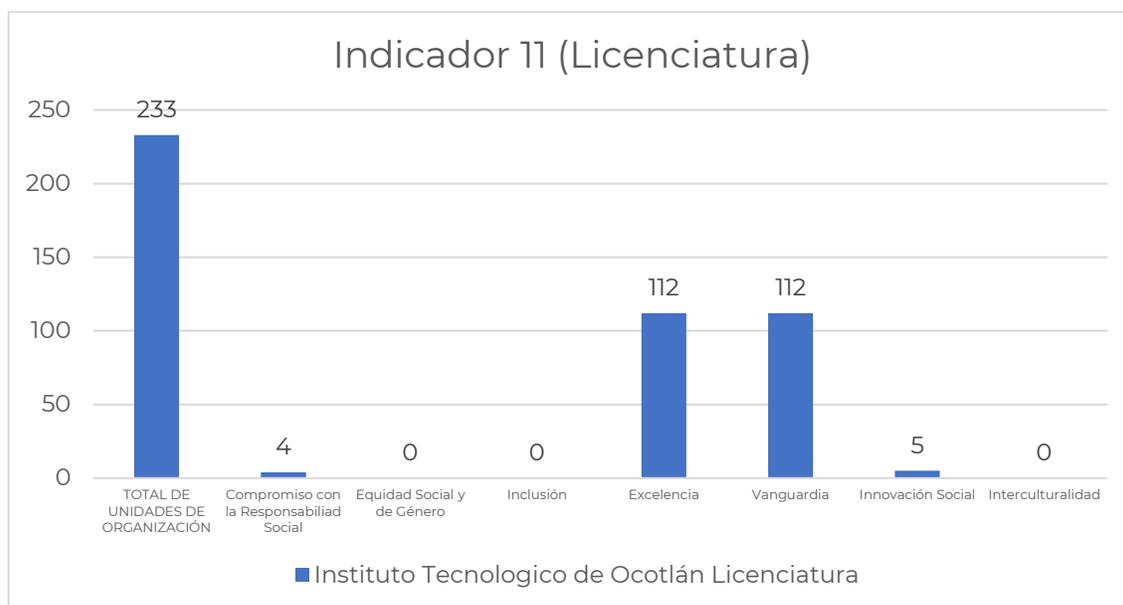
En cuanto a la oferta educativa, el Instituto Tecnológico de Ocotlán ofrece una amplia gama de programas de licenciatura en diferentes áreas del conocimiento, incluyendo:

- Ingeniería.
- Ciencias económico-administrativas.

Los programas de licenciatura se imparten actualmente en solo una modalidad, escolarizada.

Los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán son una opción educativa de calidad que ofrece a los estudiantes la oportunidad de adquirir los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para desarrollar una carrera profesional exitosa.

Gráfica 8. Unidades de organización del Instituto Tecnológico de Ocotlán.



Fuente. Indicador 11 de SEAES.



Del total de unidades de organización en el análisis reticular de los programas se identifican 233. Solo el 0.02% atiende al criterio transversal de Responsabilidad social y de Innovación Social, solo se alcanza un 48% de atención a los criterios de excelencia y Vanguardia, los criterios de equidad social y de género como la inclusión e interculturalidad no se atienden.

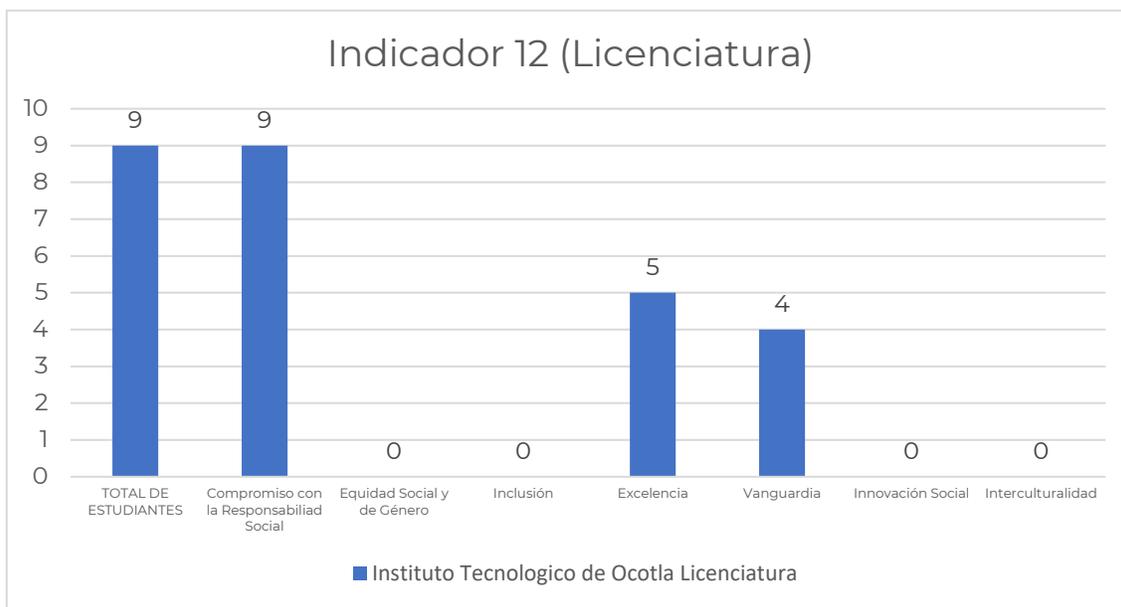
Lo anterior marca un gran rezago en todos s criterios transversales que tendrán que ser atendidos en la revisión curricular que se genere por el TecNM, son grandes retos a seguir.

La fundamentación curricular de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán se basa en los siguientes principios:

- **Sustentabilidad:** Los programas de licenciatura están diseñados para contribuir al desarrollo sostenible de México a través de la formación de profesionistas con una sólida formación académica, científica y tecnológica, y con un espíritu emprendedor.
- **Innovación:** Los programas de licenciatura promueven la innovación a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje centrada en el estudiante, y de una oferta educativa diversificada que atiende a las necesidades de los diferentes sectores de la sociedad.
- **Calidad:** Los programas de licenciatura están comprometidos con la calidad educativa, y están alineados con los estándares internacionales.

La fundamentación curricular de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán proporciona un marco para el diseño, implementación y evaluación de los programas. Esta fundamentación está alineada con las necesidades del entorno y con los estándares internacionales, y promueve la formación de profesionistas competentes, con espíritu emprendedor y comprometidos con el desarrollo sostenible de México.

Gráfica 9. Estudiantes que participan en proyectos de innovación.



Fuente. Indicador 12 de SEAES.

Solo 9 estudiantes participaron en proyectos de innovación pedagógica, educativa o disciplinar, principalmente en el verano de investigación, los proyectos desarrollados por los estudiantes atendieron solamente 3 criterios transversales, el 100% el compromiso con la responsabilidad social, un 56% la excelencia, un 44% vanguardia y los proyectos no fueron dirigidos a atender los criterios de equidad social y de género, la inclusión, la innovación social ni la interculturalidad.

Las problemáticas actuales de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán se pueden clasificar en tres categorías:

- **Problemáticas internas:** Estas problemáticas se refieren a factores que están dentro del control del Instituto Tecnológico de Ocotlán, como la infraestructura, el equipamiento, el personal académico y la gestión administrativa.

- Problemáticas externas: Estas problemáticas se refieren a factores que están fuera del control del Instituto Tecnológico de Ocotlán, como el mercado laboral, la economía y la política.
- Problemáticas de vinculación: Estas problemáticas se refieren a la relación entre el TecNM y el sector productivo, la sociedad y otros organismos.

Entre las problemáticas internas más importantes se encuentran las siguientes:

- Infraestructura y equipamiento: El Instituto Tecnológico de Ocotlán cuenta con una infraestructura y un equipamiento que en algunos casos son insuficientes para satisfacer las necesidades de los programas de licenciatura. Esto se refleja en la falta de laboratorios, talleres, aulas y otras instalaciones adecuadas para la enseñanza y el aprendizaje.
- Personal académico: El TecNM cuenta con un personal académico calificado, pero en algunos casos es insuficiente para atender la demanda de los programas de licenciatura. Esto se refleja en la alta carga académica de los docentes, que dificulta la atención individualizada de los estudiantes.
- Gestión administrativa: La gestión administrativa del Instituto Tecnológico de Ocotlán en algunos casos es ineficiente, lo que genera retrasos en los procesos académicos y administrativos. Esto se refleja en la falta de transparencia y rendición de cuentas, y en la dificultad para acceder a la información y los servicios que se ofrecen.

Entre las problemáticas externas más importantes se encuentran las siguientes:

- Mercado laboral: El mercado laboral en la región ciénega, es cada vez más competitivo, lo que dificulta la inserción de los egresados de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

- **Economía:** La economía de México es inestable, lo que genera incertidumbre sobre el futuro de los egresados de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán. Esto se refleja en la falta de inversión en investigación y desarrollo, y en la falta de apoyo al emprendimiento.
- **Política:** La política en México es poco estable, lo que genera incertidumbre sobre el futuro de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán. Esto se refleja en los cambios constantes en las políticas educativas, y en la falta de apoyo a la educación tecnológica.

Entre las problemáticas de vinculación más importantes se encuentran las siguientes:

- **Sector productivo:** La vinculación entre el Instituto Tecnológico de Ocotlán y el sector productivo es insuficiente, lo que dificulta la actualización de los programas de licenciatura a las necesidades del mercado laboral. Esto se refleja en la falta de prácticas profesionales y de estancias en empresas, y en la falta de colaboración en proyectos de investigación y desarrollo.
- **Sociedad:** La vinculación entre el Instituto Tecnológico de Ocotlán y la sociedad es insuficiente, lo que dificulta el impacto social de los programas de licenciatura. Esto se refleja en la falta de participación de los estudiantes en proyectos comunitarios, y en la falta de difusión de los resultados de la investigación.

Aspiraciones para los Programas de licenciatura

La fundamentación curricular se expresa en los siguientes elementos:

- **Objetivos:** Los programas de licenciatura del TecNM tienen los siguientes objetivos.

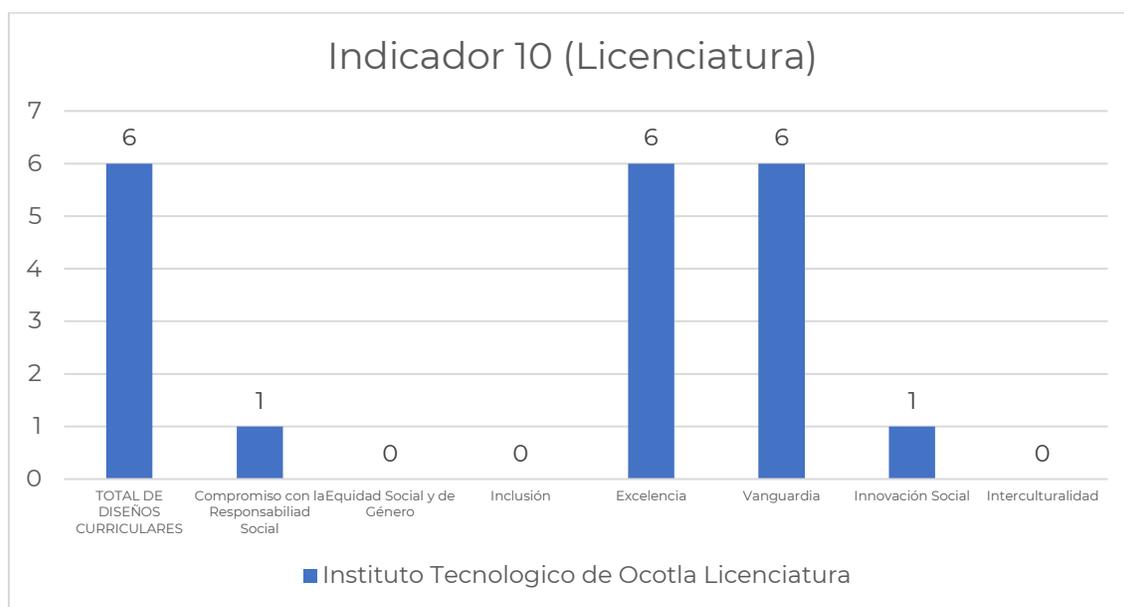
- Formar profesionistas con una sólida formación académica, científica y tecnológica.
- Desarrollar competencias genéricas y específicas que permitan a los egresados insertarse exitosamente en el mercado laboral.
- Fortalecer el espíritu emprendedor de los egresados para que sean agentes de cambio en la sociedad.
- Contribuir al desarrollo sostenible de México a través de la investigación, el desarrollo tecnológico y la vinculación con el sector productivo.
- Perfil de egreso: El perfil de egreso de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán describe las competencias genéricas y específicas que deben desarrollar los estudiantes para alcanzar los objetivos de los programas.
- Estructura curricular: La estructura curricular de los programas de licenciatura del TecNM está organizada en torno a los siguientes componentes:
 - Área de formación general: Esta área está compuesta por asignaturas que proporcionan a los estudiantes una formación integral en las áreas de ciencias, humanidades, artes y humanidades.
 - Área de formación profesional: Esta área está compuesta por asignaturas que proporcionan a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para desarrollar su carrera profesional.
 - Área de formación optativa: Esta área está compuesta por asignaturas que los ubican en las necesidades de la región, estas son llamadas módulo de especialidad
- Metodología de enseñanza-aprendizaje: La metodología de enseñanza-aprendizaje de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán está centrada en el estudiante y promueve el

aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y el desarrollo de competencias.

- Evaluación: La evaluación de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán está alineada con los objetivos de los programas y con los estándares internacionales

La gradualidad de los aprendizajes en los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán se refiere al desarrollo progresivo de las competencias genéricas y específicas de los estudiantes a lo largo de la carrera. Para ello, los programas están organizados en semestres, cada uno de los cuales tiene un conjunto de asignaturas que contribuyen al desarrollo de las competencias.

Gráfica 10. Programas con un diseño curricular que incorpora en forma fundamental, gradual, transversal e integrada los criterios de SEAES.



Fuente. Indicador 10 de SEAES.

De los 6 programas del Instituto Tecnológico de Ocotlán con que se cuenta actualmente solo se incorporan 4 de los criterios transversales en diferentes

porcentajes, solo el 17% incorpora el compromiso con la responsabilidad social y la innovación social, el 100% incorpora los criterios de excelencia y vanguardia, ninguno incorpora la atención al criterio de interculturalidad.

La integralidad de los aprendizajes en los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán se refiere a la integración de los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes desarrollan a lo largo de la carrera. Para ello, los programas incluyen asignaturas de las diferentes áreas del conocimiento, así como actividades que promueven el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y el desarrollo de competencias.

La transversalidad de los aprendizajes en los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán se refiere a la aplicación de las competencias genéricas y específicas en diferentes contextos. Para ello, los programas incluyen asignaturas que abordan temas transversales, como la sustentabilidad, la innovación y el emprendimiento.

Los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán están diseñados para promover la gradualidad, integralidad y transversalidad de los aprendizajes a través de los siguientes mecanismos:

- Enfoque por competencias: Los programas están centrados en el desarrollo de competencias, lo que permite a los estudiantes integrar los conocimientos, habilidades y actitudes que adquieren a lo largo de la carrera.
- Estructura curricular: La estructura curricular de los programas está organizada de manera que las asignaturas se complementen entre sí y contribuyan al desarrollo de las competencias.
- Metodología de enseñanza-aprendizaje: La metodología de enseñanza-aprendizaje de los programas promueve el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y el desarrollo de competencias.

- Evaluación: La evaluación de los programas está alineada con los objetivos de los programas y con los estándares internacionales.

La implementación de estos mecanismos permite a los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán formar profesionistas competentes, con espíritu emprendedor y comprometidos con el desarrollo sostenible de México.

Las estrategias definidas para lograr y aplicar la normatividad en los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán se basan en los siguientes principios:

- Claridad y transparencia: La normatividad debe ser clara y transparente para que todos los actores involucrados puedan entenderla y aplicarla.
- Flexibilidad: La normatividad debe ser flexible para permitir la adaptación a las necesidades cambiantes del entorno.
- Equidad: La normatividad debe ser equitativa para garantizar el acceso a la educación de calidad para todos los estudiantes.

Las estrategias específicas para lograr y aplicar la normatividad en los programas de licenciatura del TecNM incluyen las siguientes:

- Elaboración de una normatividad integral: El TecNM ha elaborado una normatividad integral que cubre todos los aspectos de los programas de licenciatura, desde los objetivos y el perfil de egreso hasta la estructura curricular, la metodología de enseñanza-aprendizaje y la evaluación.
- Difusión y capacitación: El Instituto Tecnológico de Ocotlán difunde la normatividad a través de diversos medios, como el sitio web, los folletos y los cursos de capacitación.
- Monitoreo y evaluación: El Instituto Tecnológico de Ocotlán monitorea y evalúa el cumplimiento de la normatividad a través de mecanismos.



Las estrategias de aplicación de la normatividad se enfocan en los siguientes aspectos:

- Implementación de mecanismos de seguimiento y evaluación: El ITO ha implementado mecanismos de seguimiento y evaluación para garantizar el cumplimiento de la normatividad.
- Desarrollo de competencias del personal académico: El Instituto Tecnológico de Ocotlán desarrolla las competencias del personal académico para que puedan aplicar la normatividad de manera efectiva. Esto incluye cursos de capacitación, asesorías y mentorías.
- Promoción de la cultura de la calidad: El Instituto Tecnológico de Ocotlán promueve la cultura de la calidad entre todos los actores involucrados en los programas de licenciatura. Esto incluye la difusión de los principios de la calidad educativa y la creación de mecanismos de reconocimiento a la excelencia.

La implementación de estas estrategias ha permitido al Instituto Tecnológico de Ocotlán lograr un alto nivel de cumplimiento de la normatividad en sus programas de licenciatura.

Realizaciones para los programas de licenciatura

Los procesos educativos en el Instituto Tecnológico de Ocotlán están diseñados para promover el aprendizaje de los estudiantes a través de un enfoque centrado en el estudiante, activo y participativo. El profesorado, el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación, la infraestructura y el equipamiento, el liderazgo y la gestión, y los servicios son factores fundamentales para el éxito de los procesos educativos.

El Instituto Tecnológico de Ocotlán cuenta con un profesorado calificado y comprometido con la educación. Los profesores están en constante



capacitación para mejorar sus competencias pedagógicas, disciplinares y profesionales. Además, se ofrecen programas de formación inicial y continua para el profesorado.

Entre los factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes a través del profesorado en el Instituto Tecnológico de Ocotlán se encuentran los siguientes:

- **Formación:** El profesorado del Instituto Tecnológico de Ocotlán cuenta con una formación adecuada a las competencias que se requieren para el ejercicio de la docencia.
- **Experiencia:** El profesorado del Instituto Tecnológico de Ocotlán tiene una amplia experiencia en la enseñanza.
- **Competencias:** El profesorado del Instituto Tecnológico de Ocotlán posee las competencias necesarias para la enseñanza efectiva.
- **Motivación:** El profesorado del Instituto Tecnológico de Ocotlán está motivado y comprometido con la educación.

El Instituto Tecnológico de Ocotlán promueve un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante, activo y participativo. El proceso de enseñanza-aprendizaje en el Instituto Tecnológico de Ocotlán se basa en el enfoque por competencias, que promueve el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes en los estudiantes.

Entre los factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes a través del proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación en el Instituto Tecnológico de Ocotlán se encuentran los siguientes:

- **Enfoque centrado en el estudiante:** El proceso de enseñanza-aprendizaje está centrado en las necesidades y los intereses de los estudiantes.

- Aprendizaje activo y participativo: El aprendizaje es activo y participativo, de modo que los estudiantes son los protagonistas de su propio aprendizaje.
- Evaluación formativa: La evaluación es formativa, de modo que se utiliza para proporcionar retroalimentación a los estudiantes y ayudarlos a mejorar su aprendizaje.

El Instituto Tecnológico de Ocotlán cuenta con una infraestructura y un equipamiento adecuado para el proceso de enseñanza-aprendizaje. El Instituto Tecnológico de Ocotlán está equipado con laboratorios, talleres, aulas y demás espacios que permiten a los estudiantes aprender de manera efectiva.

Tabla 3. Infraestructura del Instituto Tecnológico de Ocotlán

	Existentes	En uso
Aulas	42	42
Laboratorios	4	4
Aulas CLE	10	10
Espacios deportivos	4	4
Espacios culturales	1	1
Espacios cívicos	1	1

Fuente. Documentos del Instituto Tecnológico de Ocotlán

Entre los factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes a través de la infraestructura y el equipamiento en el Instituto Tecnológico de Ocotlán se encuentran los siguientes:

- Adecuación: La infraestructura y el equipamiento están adecuados para las actividades de enseñanza-aprendizaje.

- Suficiencia: La infraestructura y el equipamiento son suficientes para satisfacer las necesidades de los estudiantes.

El Instituto Tecnológico de Ocotlán cuenta con un liderazgo y una gestión que promueven la calidad educativa. El liderazgo está comprometido con el desarrollo de una educación de calidad para todos los estudiantes. La gestión del Instituto Tecnológico de Ocotlán está orientada a la eficiencia, la eficacia y la equidad.

Entre los factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes a través del liderazgo y la gestión en el Instituto Tecnológico de Ocotlán se encuentran los siguientes:

- Liderazgo visionario: El liderazgo del Instituto Tecnológico de Ocotlán tiene una visión clara de los objetivos educativos.
- Liderazgo impulsor: El liderazgo del Instituto Tecnológico de Ocotlán impulsa el cambio y la mejora de los procesos educativos.
- Liderazgo transformador: El liderazgo del Instituto Tecnológico de Ocotlán transforma los procesos educativos para que sean más efectivos.
- Gestión eficiente: La gestión del Instituto Tecnológico de Ocotlán utiliza los recursos de manera eficiente para alcanzar los objetivos educativos.
- Gestión eficaz: La gestión del Instituto Tecnológico de Ocotlán alcanza los objetivos educativos de manera efectiva.
- Gestión equitativa: La gestión del Instituto Tecnológico de Ocotlán garantiza el acceso a la educación de calidad para todos los estudiantes.

Tabla 4. Personal docente y administrativo que tomó el curso de liderazgo

	Tomaron curso de liderazgo	No tomaron curso de liderazgo
--	----------------------------	-------------------------------

Directivo	21	21
Administrativo	26	24

Fuente. Documentos del Instituto Tecnológico de Ocotlán

El Instituto Tecnológico de Ocotlán ofrece una serie de servicios para apoyar a los estudiantes en su aprendizaje. Estos servicios incluyen los servicios académicos, los servicios administrativos y los servicios de apoyo.

Entre los factores que inciden en el aprendizaje de los estudiantes a través de los servicios en el Instituto Tecnológico de Ocotlán se encuentran los siguientes:

- Accesibilidad: Los servicios son accesibles para todos los estudiantes.
- Calidad: Los servicios son de calidad para que sean efectivos.
- Oportunidad: Los servicios están disponibles en el momento oportuno.

Tabla 5. Servicios que se ofrecen al personal y estudiantes

Tipo de servicio	Concepto
Coordinación de Lenguas Extranjeras.	Examen de ubicación.
	Curso de inglés.
	Examen global de inglés.
	Aplicación de examen de habilidad.
Entidad de certificación y evaluación CONOCER.	Certificado CONOCER.
	Curso de alineación personal.
	Curso de alineación grupal.
	Proceso de evaluación para certificación en un EC individual.
Curso de educación continua.	Curso de educación continua.
Certificaciones SolidWorks.	CSWA Mechanical Design.
	Examen de certificación.

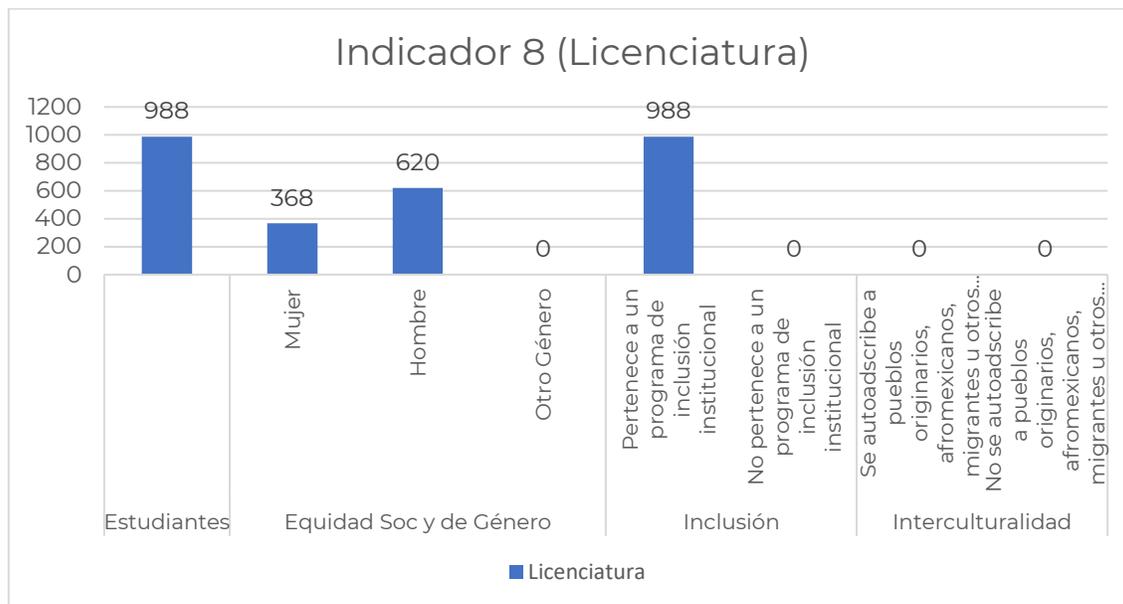
Fuente. Documentos del Instituto Tecnológico de Ocotlán

En conclusión, los procesos educativos en el TecNM están diseñados para promover el aprendizaje de los estudiantes a través de un enfoque centrado en el estudiante, activo y participativo. El profesorado, el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación, la infraestructura y el equipamiento, el liderazgo y la gestión, y los servicios son factores fundamentales para el éxito de los procesos educativos en el Instituto Tecnológico de Ocotlán.

Logros para los programas de licenciatura

Los indicadores de abandono, rezago, reprobación y titulación son indicadores de calidad educativa que permiten evaluar el desempeño de los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán. Estos indicadores están influenciados por una serie de factores, tanto internos como externos al TecNM.

Gráfica 11. Personas de la población escolare en función de los criterios de SEAES



Fuente. Indicador 8 de SEAES



De la población escolar de 988 está conformado por un porcentaje total de 37% son mujeres y el 63% son hombres, no se identifica algún otro género, del total todos perteneces a un programa de inclusión institucional que es el de equidad de género.

Del indicador 9 de SEAES, del análisis de la cohorte generacional 2018 para atender el criterio de Equidad social y de género, se identifican un total de 371 estudiantes de ingreso, de los cuales el 35% fueron mujeres y el 65% hombres, al 2022 permanecieron activos el 57% de estudiantes, siendo 24% mujeres y 33% hombres sobre el total de ingreso, el 43% abandono sus estudios, del total del ingreso representan en abandono, 10% mujeres y 33% hombres, solo el 16% de mujeres del total de ingreso, egreso de la licenciatura y el 17% de hombres, hasta la fecha el 6% de las mujeres que ingresaron se han titulado, así como, el 7% de hombres. El porcentaje de reprobación en los últimos semestres no es significativo para hombres y mujeres ya que representa solo el 8%.

Los criterios de inclusión e interculturalidad no se tienen disponibles.

Los factores internos que influyen en el comportamiento de los indicadores de calidad educativa en el Instituto Tecnológico de Ocotlán incluyen los siguientes:

- Profesorado: La formación, las competencias y el compromiso del profesorado son factores fundamentales para el éxito de los estudiantes. Un profesorado bien formado, competente y comprometido puede ayudar a los estudiantes a aprender de manera efectiva y a superar los desafíos académicos.

- Proceso de enseñanza-aprendizaje: El proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser centrado en el estudiante, activo y participativo. Un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo puede ayudar a los estudiantes a desarrollar las competencias necesarias para el éxito académico.
- Infraestructura y equipamiento: La infraestructura y el equipamiento deben ser adecuados para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Una infraestructura y un equipamiento adecuados pueden ayudar a los estudiantes a aprender de manera efectiva.
- Liderazgo y gestión: El liderazgo y la gestión deben estar orientados a la calidad educativa. Un liderazgo y una gestión efectivos pueden ayudar a garantizar que los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán cumplan con los estándares de calidad.

Los factores externos que influyen en el comportamiento de los indicadores de calidad educativa en el Instituto Tecnológico de Ocotlán incluyen los siguientes:

- Contexto socioeconómico: El contexto socioeconómico de los estudiantes puede influir en su desempeño académico. Los estudiantes que provienen de familias de bajos ingresos pueden tener más dificultades para acceder a la educación superior y para completar sus estudios.
- Mercado laboral: El mercado laboral puede influir en el comportamiento de los indicadores de calidad educativa. Los estudiantes que tienen oportunidades laborales atractivas pueden ser menos propensos a continuar sus estudios.

Alternativas de solución para mejorar el comportamiento de los indicadores de calidad educativa en el Instituto Tecnológico de Ocotlán, es necesario abordar los factores que los influyen. En este sentido, se pueden implementar las siguientes alternativas de solución:

- Fortalecer la formación y las competencias del profesorado: El Instituto Tecnológico de Ocotlán puede ofrecer programas de formación continua para el profesorado, con el objetivo de mejorar sus competencias pedagógicas, disciplinares y profesionales.
- Revisar y actualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje: El Instituto Tecnológico de Ocotlán puede revisar y actualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, para que sea más centrado en el estudiante, activo y participativo.
- Invertir en infraestructura y equipamiento: El Instituto Tecnológico de Ocotlán puede invertir en infraestructura y equipamiento adecuados para el proceso de enseñanza-aprendizaje participando en alternativas de financiamiento estatal y federal.
- Implementar un sistema de seguimiento y apoyo a los estudiantes: El Instituto Tecnológico de Ocotlán puede implementar un sistema de seguimiento y apoyo a los estudiantes, para identificar a los estudiantes en riesgo y brindarles la ayuda necesaria para que puedan continuar sus estudios.

Estrategias de apoyo a los estudiantes. Además de las alternativas de solución mencionadas anteriormente, el Instituto Tecnológico de Ocotlán puede implementar las siguientes estrategias de apoyo a los estudiantes:

- Brindar tutorías y asesorías: El Instituto Tecnológico de Ocotlán brinda tutorías y asesorías a los estudiantes, con el objetivo de ayudarlos a resolver sus dudas y dificultades académicas mediante los programas

de MATUTOR, el programa de ASESORÍAS ACADÉMICAS y el programa de TUTORIAS.

- Ofrecer cursos de nivelación: El Instituto Tecnológico de Ocotlán ofrece diferentes opciones a nivel de certificación como son los de CONOCER y el de TESTING PROGRAM, con el objetivo de fortalecer sus conocimientos y habilidades básicas.
- Ofrecer oferta de educación continua. El Instituto Tecnológico de Ocotlán trabaja en su plataforma para dar servicio no solo a la comunidad tecnológica sino también a la comunidad en general con el programa de EDUCACION CONTINUA (en proceso).
- Promover la movilidad estudiantil: El Instituto Tecnológico de Ocotlán promueve la movilidad estudiantil, con el objetivo de que los estudiantes tengan la oportunidad de aprender de otras experiencias educativas.
- Ofrecer programas de acompañamiento y seguimiento: El Instituto Tecnológico de Ocotlán ofrece programas de acompañamiento y seguimiento a los estudiantes, con el objetivo de brindarles apoyo emocional y social, tal como el programa de TUTORIAS.

La implementación de estas alternativas de solución y estrategias de apoyo puede contribuir a mejorar el comportamiento de los indicadores de calidad educativa en el TecNM, y a garantizar que los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán cumplan con los estándares de calidad.

Impactos para los programas de licenciatura

El impacto de los programas de licenciatura en el Instituto Tecnológico de Ocotlán es significativo, tanto en términos de su contribución al desarrollo social y económico del país, como en términos de la formación de profesionistas competentes y comprometidos con el desarrollo sostenible.



En términos de su contribución al desarrollo social y económico del país, los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán contribuyen a la formación de profesionistas que pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo de la economía, la ciencia y la tecnología. Los egresados del Instituto Tecnológico de Ocotlán trabajan en una amplia gama de sectores, desde la industria y el comercio, hasta la educación y la salud. Su trabajo contribuye a la generación de empleo, al crecimiento económico y al bienestar social.

En términos de la formación de profesionistas competentes y comprometidos con el desarrollo sostenible, los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán están diseñados para promover el desarrollo de competencias genéricas y específicas que permitan a los egresados insertarse exitosamente en el mercado laboral y contribuir al desarrollo sostenible del país. Estas competencias incluyen, entre otras, las siguientes:

Competencias genéricas:

- Habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.
- Habilidades de comunicación oral y escrita.
- Habilidades de trabajo en equipo.
- Habilidades de aprendizaje autónomo.

Competencias específicas:

- Conocimientos y habilidades en el área de la especialidad.
- Habilidades para el emprendimiento.
- Habilidades para la innovación.
- Habilidades para la responsabilidad social.

Los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán también promueven la formación de profesionistas comprometidos con el desarrollo sostenible. Esto se hace a través de la incorporación de contenidos sobre



sostenibilidad en los programas de estudio, así como a través de actividades extracurriculares que promueven la conciencia ambiental y social.

En conclusión, los programas de licenciatura del Instituto Tecnológico de Ocotlán tienen un impacto positivo en el desarrollo social y económico del país, y en la formación de profesionistas competentes y comprometidos con el desarrollo sostenible.



Ámbito 4. Los programas de investigación y de posgrado

El Instituto Tecnológico de Ocotlán no cuenta con programas de posgrado al momento. Sin embargo, los docentes participan en actividades de investigación y publicación de artículos de investigación. Facilitando en las áreas de recursos humanos, así como de manera innovadora en el conocimiento científico y tecnológicos en beneficio de los procesos productivos de sector industrial y de servicio.

Las condiciones contemporáneas que caracterizan los procesos de manufactura y calidad han obligado a la constante actualización del factor humano en las organizaciones. Las investigaciones realizadas están fundamentadas en las vertientes académicas, administración, productividad y calidad.

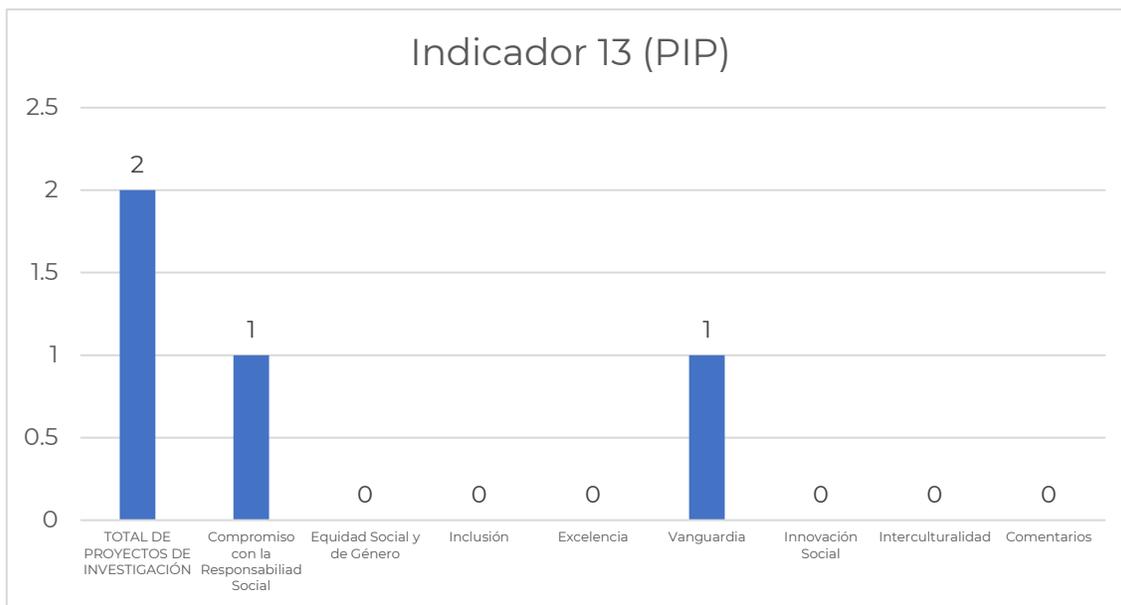
El Mercado labroal de la region cienega de Jalisco esta compuesta, por parte del comercio un 46%, Servicios 39.45% industrial manufacturera 10.92%, contempla en total un 96.6%, generando empleo a los egresados de nuestra institucion. La distribucion de la plantilla laboral que se encuentra actividad, de niveles jerarquicos, con un 15% ejecutivos, 70% de manos intermedios y un 15% de niveles operativos.

El Instituto Tecnológico de Ocotlán es beneficiado por el fortalecimiento de un participacion como el principal proveedor de recursos humanos con alta especializacion en administracion industrial para los sectores productivos de la región.

El Instituto Tecnológico de Ocotlán se beneficia en el fortalecimiento de su participación con los docentes en la investigación, ya que está basada principalmente en proveer recursos humanos con alta especialización para los distintos sectores productivos de la región.

Los artículos publicados se basan en los siguientes ejes transversales

Gráfica 12. Número de proyectos de investigación de la institución que consideraron cada uno de los criterios del SEAES.



Fuente. Indicador 8 de SEAES.

De los dos que se tienen como investigación publicada:

- Compromiso con la responsabilidad social. Está relacionado a la Norma Internacional ISO 9001:2015, donde comprenden compromiso en la responsabilidad social en sistema de gestión de calidad, con base a la Norma internacional ISO 9001:2015.



- Vanguardia. Relacionado con la tecnología de campos de riesgos y cultivo, donde comprende el compromiso con la vanguardia, utilizando la tecnología, detención de enfermedades de maíz en su etapa reproductiva.

La normativa que rige a todos los Instituto Tecnológicos, se alinean de la siguiente manera según el Manual de operación del SICS.

Qué es el E021 “Programa de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” Es el Programa presupuestario E021 de “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico”, que tiene como objetivo contribuir en el proceso de investigación que involucra un conjunto de métodos, con el propósito de generar y/o aplicar conocimientos enfocados en resolver problemas reales, y cuyos resultados contribuyan a mejorar el entorno social y económico.

Realizaciones para la Investigación y posgrado

La plantilla docente está conformada por 80 personas de las cuales 4 personas participaron en los proyectos que se mencionan, dando así aportaciones a la comunidad de la región con temas relacionas al Sistemas de Gestión de Calidad y al Sistema de vanguardia para los procesos productivos y de primer nivel como es el campo.

De igual forma, 2 docentes participaron en verano científico de investigación 2023, con un aporte para ellos y la institución. En los dos casos de investigación que se llevó al cabo por parte de los catedráticos:

- El impacto del Sistema de Gestión de Calidad en el Instituto Tecnológico de Ocotlán como una Institución de educación superior inteligente. Contando con la participación de 3 docentes.

Los integrantes de la investigación, tienen como objetivo general: Realizar un estudio de casos que permita determinar el impacto en el aprendizaje organizacional del Instituto Tecnológico de Ocotlán, en el proceso académico derivado de la implementación y operación del Sistema de Gestión de calidad, comprendiendo en el periodo 2021 - 2022.

Con la metodología de un análisis comparativo del año 2020 al 2022, determinado el impacto del Sistema de Gestión de Calidad en la cultura organizacional del nuestro Instituto Tecnológico De Ocotlán.

La investigación arrojo como resultado: una metodología para que el líder pueda administrar los cambios, connate con capacidades para una continua adaptación y renovación sistémica que transforme al Instituto Tecnológico de Ocotlán, en una institución creativa, innovadora y competitiva; maximizando los flujos de inteligencia, ideas y conocimiento.

El estudio pegar en el eje transversal de la responsabilidad social en la responsabilidad ciudadana y de participación democrática aun así al bienestar a los derechos humanos.



La investigación realizada por 1 docente del Instituto Tecnológico de Ocotlán: Determinación de los parámetros de vuelo de un UAV pulverizador según la enfermedad de los cultivos de maíz en la etapa reproductiva, participa abonando al criterio de compromiso con la responsabilidad social, bajo los estudios de medio ambiente, sostenibilidad y crisis ambientales, recalcando que esta investigación agrega al eje transversal de interculturalidad, ya que se encuentra redactado en el idioma inglés, generando gran aportación a la cultura internacional que contamos en la zona geográfica donde vivimos.

La metodología a base de pruebas enfocadas al cómo afectan los rasgos importantes:

Es una investigación recientemente, en el proceso de pulverización con vehículos aéreos no tripulados, se ha estado buscando mejoras aumentando la efectividad mediante la evaluación de los diferentes factores que son: la composición y el tipo de líquidos a pulverizar, la volatilidad y tamaño de las gotas, el tipo de pulverización, tecnología aplicada, condiciones ambientales tales como la velocidad y la dirección del viento, la temperatura y la humedad.

Los impactos que se obtuvieron de las dos investigaciones realizadas por los docentes de nuestro Instituto Tecnológico de Ocotlán fueron de la siguiente manera:

- El impacto del Sistema de Gestión de Calidad en el Instituto Tecnológico de Ocotlán como una Institución de educación superior inteligente. Cuyo impacto, las variables para alcanzar el objetivo planteado son cuantitativas y cualitativas que forma indicadores del proceso académico establecido en el Plan Rector de la Calidad del SGC.



- Determinación de los parámetros de vuelo de un UAV pulverizador según la enfermedad de los cultivos de maíz en la etapa reproductiva, cuyo impacto, dar los parámetros para la mayor eficiencia en el maíz, como tales: la altura de vuelo, como identificar la enfermedad, que tipo de pulverizador utilizar, realizar la fumigación dependiendo el vuelo y el clima que se tenga.

Los estudiantes que participan en nuestro Instituto Tecnológico de Ocotlán realizar a bien proyectos de investigación pegados al sistema de veranos científicos.

El Tecnológico Nacional de México a través del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico convoca a estudiantes de licenciatura del Tecnológico Nacional de México, que se encuentren cursando desde el sexto semestre o posterior, en carreras relacionadas con las temáticas de investigación que se enlistan en la convocatoria, para participar en el segundo verano nacional de investigación en ciencia y tecnología del TecNM 2023.

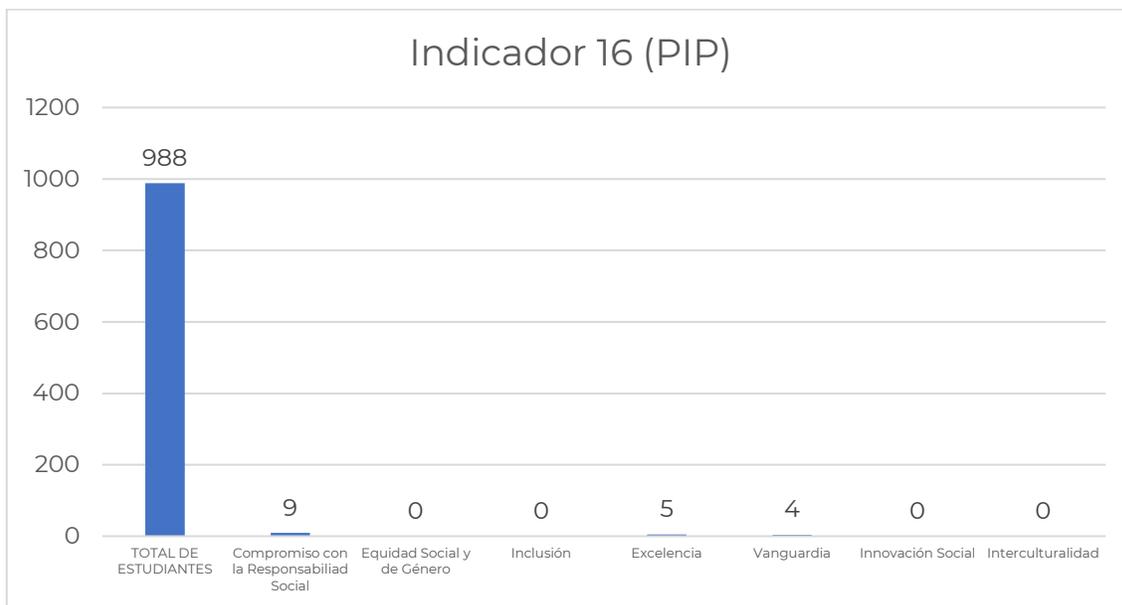
De un total de 988 estudiantes que se tienen registro en Agosto- diciembre 2023, de los cuales participaron 9 en diferentes proyectos y categorías. La asistencias y trabajos de los estudiantes sirvieron de gran aporte de la experiencia obtenida de verano científico.

De acuerdo a la participación de los estudiantes y proyectos relacionados se presenta a continuación:

- El impacto del uso de smartphone en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje en los estudiantes del TecNM con la participación de 4 estudiantes.
- Mapeo de la cadena de valor del proceso de elaboración de mueble mdf chapado en la empresa Inova Muebles con la participación de 2 estudiantes.
- Mapeo de la cadena de valor del proceso de elaboración de mueble mdf pintado en la empresa Inova Muebles con la participación de 3 estudiantes.

Los proyectos relacionados con los ejes transversales que nos marca SEAES, de la siguiente manera se involucran cada uno de ellos.

Gráfica 13. Número de personas en la población escolar de la institución que participan en proyectos de investigación relacionados con los criterios del SEAES.

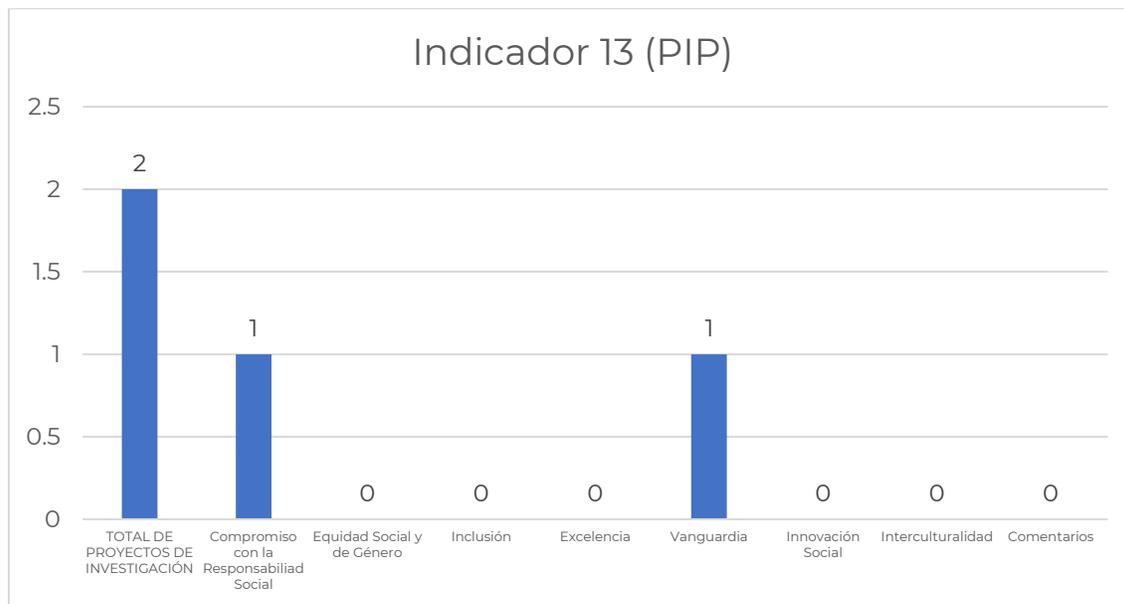


Fuente. Indicador 16 de SEAES.

El proyecto de: El impacto del uso de smartphone en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes del TecNM. Su impacto en el eje transversal de vanguardia, por la aportación de uso del smartphone en actividades de desarrollo de aprendizaje en el Instituto Tecnológico de Ocotlán, facilitando la accesibilidad de conocimientos, herramientas, habilidades que aplicar en su vida estudiantil como profesional.

Los proyectos de “Mapeo de la cadena de valor del proceso de elaboración de mueble mdf chapado en la empresa Inova Muebles” y “Mapeo de la cadena de valor del proceso de elaboración de mueble mdf pintado en la empresa Inova Muebles”, en los cuales participan en el estudio del proceso para identificar partes del proceso y así facilitar las operaciones de los trabajadores de la empresa, reduciendo tiempos, movimientos y/o posturas, morando así las condiciones de trabajo para los empleados.

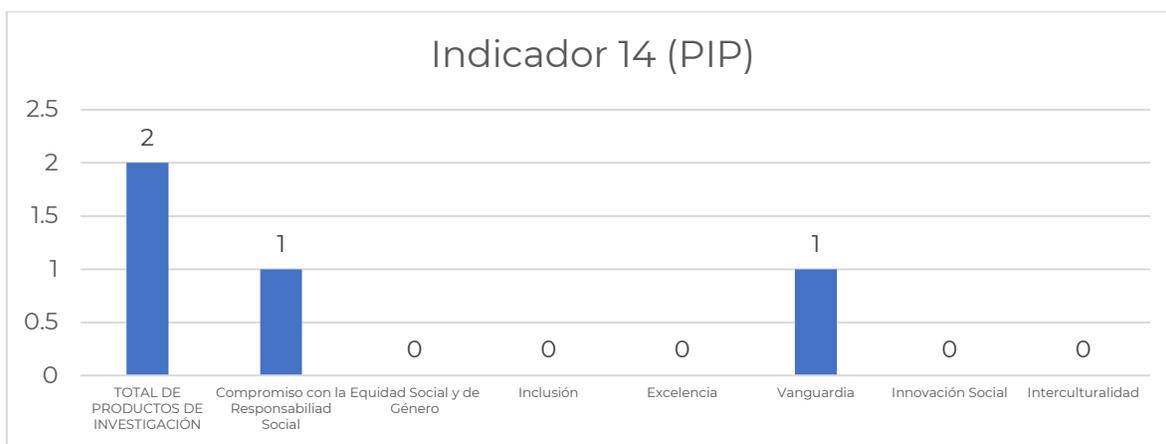
Gráfica 14. Número de proyectos de investigación de la institución que consideraron cada uno de los criterios del SEAES.



Fuente. Indicador 13 de SEAES.

Se desarrollaron 2 proyectos de investigación, donde el impacto transversal comprenden compromiso en la responsabilidad social en sistema de gestión de calidad, con base a la Norma internacional ISO 9001:2015 y el criterio de vanguardia con 1 proyecto.

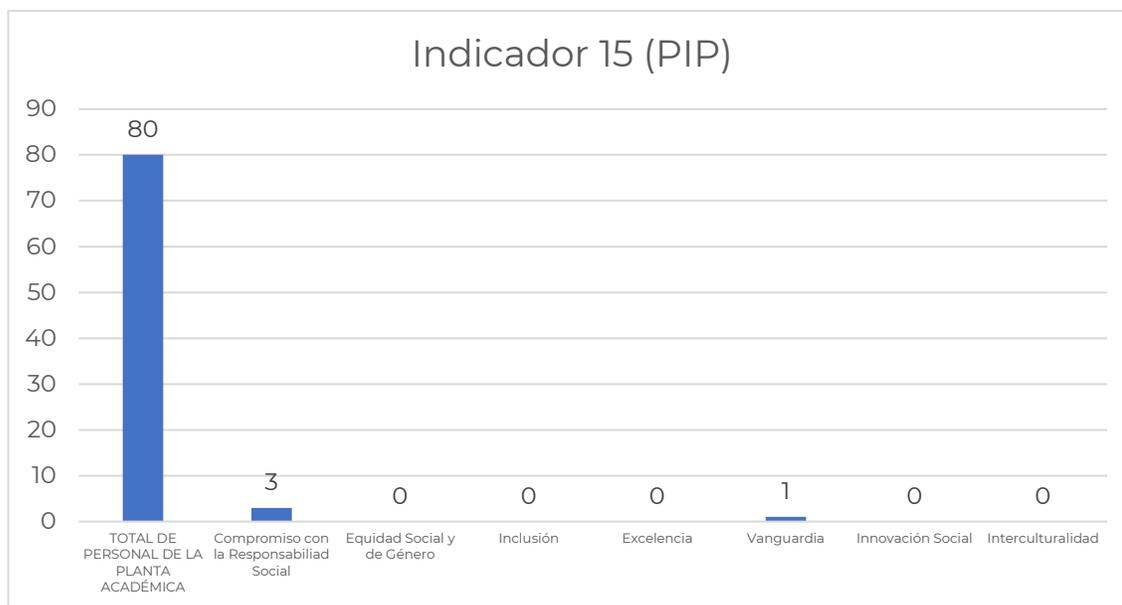
Gráfica 15. Número de productos de investigación de la institución relacionados con los criterios del SEAES.



Fuente. Indicador 14 de SEAES.

Estos proyectos, fueron desarrollados por 4 docentes del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

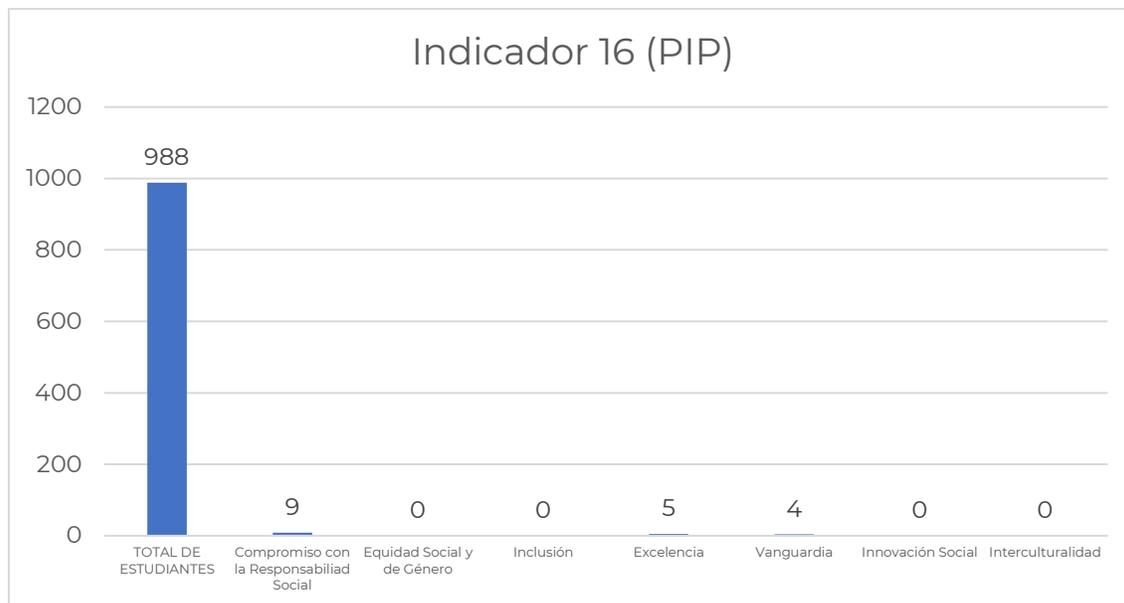
Gráfica 16. Número de integrantes de la planta académica de la institución que participan en proyectos de investigación relacionados con los criterios del SEAES.



Fuente. Indicador 15 de SEAES.

Así mismo, de los 988 de los estudiantes que se encuentran en nuestro Instituto Tecnológico de Ocotlan, 9 participaron en proyectos de Verano Científicos distribuidos en los ejes transversales de excelencia y vanguardia de 5 y 4 respectivamente.

Gráfica 17. Número de personas en la población escolar de la institución que participan en proyectos de investigación relacionados con los criterios del SEAES.



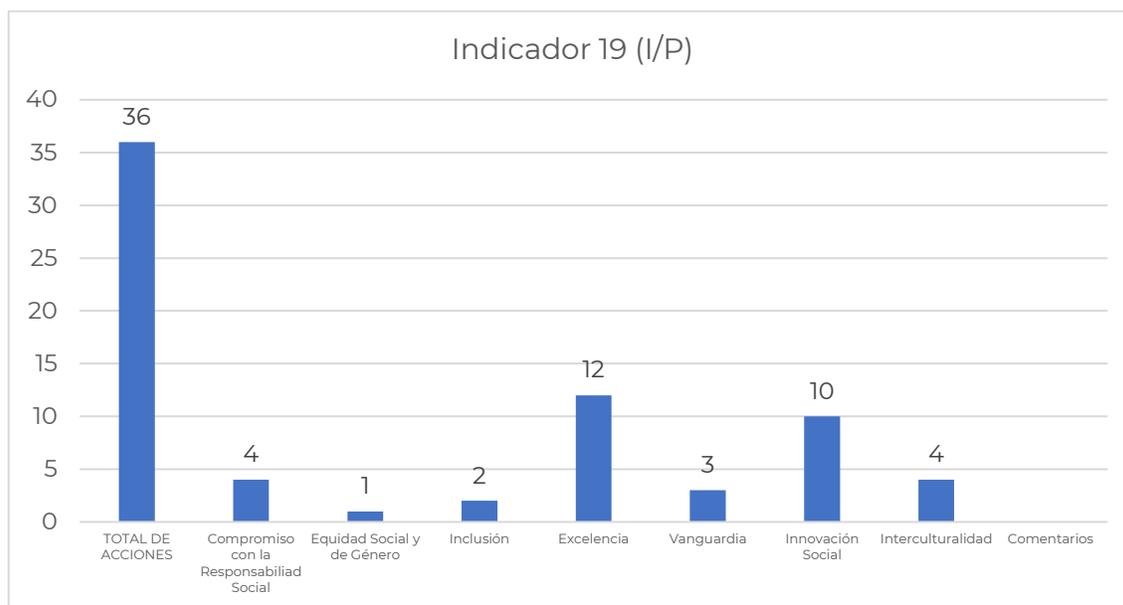
Fuente. Indicador 16 de SEAES.

Ámbito 5. La institución de educación superior

Dentro de lo contemplado en el Programa de Desarrollo Institucional 2019 – 2024, documento que define el rumbo a seguir durante el sexenio para las instituciones educativas, se definieron un total de 36 acciones que empatan con los criterios marcados por SEAES:

- 4 proyectos ligados hacia el compromiso con la responsabilidad social.
- 1 proyecto dirigido hacia la equidad social y de género.
- 2 proyectos abonadores de la inclusión.
- 12 proyectos de excelencia educativa.
- 3 proyectos encaminados hacia la vanguardia educativa.
- 10 proyectos orientados, hacia la innovación social.
- 4 proyectos sobre la interculturalidad.

Gráfica 18. Número de acciones previstas en los planes y programas de desarrollo institucional que impulsan la incorporación de cada uno de los criterios transversales.



Fuente. Indicador 19 de SEAES.



Un vistazo general a estos proyectos se aborda a continuación.

Bajo el criterio de Compromiso con la responsabilidad social, el Instituto Tecnológico de Ocotlán ofrece una formación integral para sus estudiantes, ofreciendo diferentes grupos culturales, cívicos y deportivos, los cuales generan lazos con la cultura, costumbres y buenas prácticas de salud, fortaleciendo la sociedad.

Así mismo, dentro del Instituto Tecnológico de Ocotlán, se lleva al cabo la campaña de *“Tecnológico libre de plásticos de un solo uso”*, la cual persigue la meta de disminuir la cantidad de residuos generados por el uso de desechables, botellas y bolsas de plástico, fomentando la práctica de reciclado, ayudando así en la conservación del medio ambiente.

Dirigido hacia la sociedad, se desarrollan proyectos por parte de NODESS (Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria) para brindar apoyo en la colonia La Primavera, realizando limpieza y restauración de los espacios públicos más utilizados de dicha colonia.

Relacionado con la equidad social y de género, el Instituto Tecnológico de Ocotlán cuenta con 99 personas que conforman su planta docente, unidad directiva además de personal de apoyo y asistencia a la educación, teniendo un 35% de mujeres y un 65% de hombres, debe reconocerse que el 100% del personal se encuentra alineada respecto al criterio transversal de equidad social y de género.



Dicha acción se logra al contar con la certificación en el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación Laboral en su modalidad multisitios desde el año 2017, comprometiendo al Instituto Tecnológico de Ocotlán a brindar la capacitación correspondiente con dicho sistema a todo el personal de nuevo ingreso, asegurando así la equidad entre los y las trabajadoras y un ambiente de trabajo sano.

Constantemente se ofrece a las y los estudiantes del Instituto conferencias encaminadas hacia la igualdad social: Conferencias del Instituto de la Mujer relacionadas con violencia de género, conferencias por parte del DIF relacionadas con vida libre de adicciones, capa sin adicciones y tópicos de la misma naturaleza.

Abordando a la inclusión, lamentablemente se han realizado pocas acciones para abonar en este criterio.

No se han realizado las adaptaciones pertinentes a la infraestructura física de la Institución debido a la falta de presupuesto, sin embargo, cabe destacar que al recibir estudiantes con discapacidad motriz, se ejecutan las medidas adecuadas para impartir las clases para dicho estudiante en aulas con fácil acceso.

Si bien el Instituto Tecnológico de Ocotlán no cuenta con un sistema de becas, se publica toda la información relacionada a los programas dispuestos por el gobierno federal, brindando asistencia a todo estudiante que desee participar en las convocatorias. Estas acciones lograron generar un total de 129 estudiantes becados durante el periodo 2022 - 2023. Esto con la finalidad de disminuir la brecha de nuestros estudiantes vulnerables.



Excelencia y vanguardia son los criterios más fuertes del Instituto Tecnológico de Ocotlán. Al hablar de excelencia y tratando de incrementar la eficiencia terminal del Instituto, meta principal de toda institución educativa, las diferentes áreas académicas ofrecen diferentes programas de asesorías académicas, cuyo objetivo es nivelar las áreas de conocimiento de todos los estudiantes, incrementando así sus habilidades y creando un trayecto académico más sencillo.

Se cuenta además con un grupo de tutores conformado por 19 docentes, cuya función es brindar apoyo a todos los estudiantes de primero, segundo y tercer semestre con el fin de disminuir la tasa de abandono escolar.

Para lograrlo, si bien es cierto que los tutores no tienen la capacitación para ofrecer ayuda psicológica o de índole similar, el Instituto Tecnológico de Ocotlán cuenta con diferentes convenios de colaboración con instancias especializadas como el DIF de Ocotlán que permiten una canalización hacia profesionales en el tema.

Estas acciones han logrado proporcionar una buena respuesta, denotada por la disminución en el abandono escolar en relación a los primeros semestres post-pandemia.

Para ofrecer un servicio educativo de calidad, la planta docente constantemente recibe actualizaciones, distinguiéndose 2 diferentes tipos:

- Capacitación profesional, donde se ofrecen cursos relacionados con el perfil de cada docente y/o academia. Curso de SolidWorks, Manejo de herramientas en la nube, certificaciones Six Sigma, entre otros.
- Actualización docente, donde se ofrecen cursos relacionados con la práctica docente. Manejo de grupos, gestión efectiva del tiempo, auxilios psicológicos y temas relacionados.

En un tenor similar, el criterio de vanguardia es cubierto teniendo todas las aulas equipadas con TICs, las cuales facilitan la adaptabilidad de los estudiantes hacia las nuevas tecnologías.

Se debe destacar que, contar con equipamiento de alto nivel no es suficiente para asegurar la vanguardia, por tal motivo, se ofrecen constantemente cursos de capacitación relacionados con el uso de las TICs: Diplomado de DREAVA, certificaciones de Google, Microsoft y cursos de naturaleza similar, brindando las herramientas adecuadas a la planta docente para extraer el máximo provecho a las herramientas TICs.

Para la realización de las practicas, el Instituto cuenta con 3 laboratorios:

- Laboratorio de Métodos, utilizado en general por las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Logística.
- Laboratorio de Electromecánica, utilizado en general por la carrera de Ingeniería Electromecánica y, contando con maquinaria de tipo industrial: inyectora de plástico, sala de termodinámica, prensas, etc.
- Centro de Cómputo, utilizado por todas las carreras del Instituto y, en particular por la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Cuenta con un total de 253 computadoras distribuidas en 9 aulas didácticas y 1 sala de uso general, cada una con el software requerido para la realización de las prácticas necesarias por las materias.

El criterio de innovación social, el Instituto Tecnológico de Ocotlán participa en diferentes concursos cuya índole es la generación de proyectos de colaboración con iniciativas sociales.



Recientemente, se participó en el verano científico de TecNM donde, un grupo de 9 estudiantes desarrollaron los siguientes proyectos:

- Mapeo de la cadena de valor del proceso de elaboración de mueble MDF pintado en la empresa Inova Muebles.
- Mapeo de la cadena de valor del proceso de elaboración de mueble MDF chapado en la empresa Inova Muebles con la participación de 2 estudiantes.
- El impacto del uso del smartphone en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Así mismo, el Instituto cuenta con el programa de servicio social obligatorio para todos los estudiantes donde, llegado el momento, brindan auxilio a la comunidad de la región realizando diferentes actividades, fortaleciendo la interacción social.

Se cuenta también con un total de 67 convenios de colaboración con otros Institutos Tecnológicos, Instituciones de Educación Superior y empresas del sector público, social y privado, propiciando un intercambio cultural, académico y de servicios entre los diferentes niveles mencionados.

Como parte de los requisitos de titulación de los estudiantes, se debe cubrir el nivel B2 en el idioma inglés según el Marco Común Europeo de Referencia (MCER).

Es por ello que, el Instituto desde el año 2020 se ofrece el servicio de la Coordinación de Lenguas Extranjeras, un programa para el estudio del idioma inglés repartido en 10 diferentes niveles, cubriendo las 4 habilidades necesarias: reading, writing, speaking and listening, contando con un total de 274 inscritos, cubriendo el criterio de interculturalidad.



Dentro de las facilidades que se obtienen al pertenecer a cualquier Instituto Tecnológico, se encuentra la movilidad estudiantil y docente, opción para que, en caso de necesitarse, un estudiante puede cambiar su residencia de estudio a cualquier parte del país y continuar sin mayores inconvenientes su vida académica en su nuevo destino, abonando así el criterio de interculturalidad

Aspiraciones de la Institución

Dentro de los planes destacados para el Instituto Tecnológico de Ocotlán, se tiene contemplado contar con todos sus planes y programas de estudio acreditados siendo, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Gestión Empresarial los siguientes en contar con este estatuto, siendo la meta el año 2025 y, contar con todos los planes y programas de estudio acreditados por su calidad para el año 2028.

En el Instituto se tiene la firme idea de apostar hacia las certificaciones para brindar lo mejor posible el servicio educativo, formando a su vez mejores profesionistas que impacten positivamente en el desarrollo de una sociedad más justa y equilibrada.

Realizaciones de la Institución

Para dar seguimiento a los proyectos establecidos dentro del PDI 2018 – 2024 y, siguiendo las directrices de TecNM, año con año se realiza el Programa de Trabajo Anual. Documento rector donde se estipulan aquellos proyectos que aporten al avance y/o cumplimiento del PDI.

Además, según el año corriente, se realiza el seguimiento de indicadores de forma trimestral para lograr identificar, cuantificar y de ser necesario corregir el rumbo que se sigue para lograr los objetivos de los proyectos.



Logros de la Institución

Uno de los logros más destacados del Instituto Tecnológico de Ocotlán, abonando a los criterios de vanguardia y excelencia, se encuentran en la acreditación del programa de estudios de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Teniendo su primera certificación en 2016 y logrando la recertificación en 2020.

La certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001: 2015, lograda en el 2022, demuestra el compromiso sólido por parte de la unidad directiva en cuanto a la mejora continua del servicio educativo, fortaleciendo los procesos y procedimientos para asegurar una estancia agradable para todos los estudiantes y docentes que forman parte de la comunidad Tecnológica.

Impactos de la Institución

La comunidad de Ocotlán se ha visto beneficiada en diferentes ocasiones por las actividades del Instituto Tecnológico de Ocotlán resaltando, entre otras, el proyecto de colaboración con NODESS realizando limpieza y restauración de los espacios públicos más utilizados en la colonia La Primavera.

Dentro de la Institución se cuenta con recolectores de tapitas las cuales, se donan a las organizaciones que luchan contra la insuficiencia renal, hemodiálisis y cáncer.

Así mismo, los prestadores de servicio social realizan actividades de apoyo a las organizaciones, empresas e instituciones de la ciudad de Ocotlán, demostrando fraternidad con su tierra natal y el compromiso de la Institución con su localidad.



Durante el mes de septiembre, los grupos representativos culturales y cívicos deleitan a la comunidad de Ocotlán con espectáculos gratuitos presentados en la plaza principal, tratando de despertar el interés de los niños, niñas y jóvenes en la práctica de estas actividades, galardonando la riqueza cultural de nuestro estado y país.

6. Plan de mejora propuesto

Para abordar las problemáticas actuales de los programas de licenciatura del ITO, se recomiendan las siguientes acciones:

- **Invertir en infraestructura y equipamiento:** El Instituto Tecnológico de Ocotlán debe buscar financiamientos externos estatales y federales para la infraestructura y equipamiento para satisfacer las necesidades de los programas de licenciatura. Esto incluye la construcción de nuevos laboratorios, talleres, aulas e instalaciones, así como la adquisición de equipo y materiales de enseñanza y aprendizaje.
- **Fortalecer el personal académico:** El Instituto Tecnológico de Ocotlán fortalecerá al personal académico para atender la demanda de los programas de licenciatura. Esto incluye la contratación de nuevos docentes, la capacitación del personal existente, y la promoción de la investigación y la innovación.
- **Mejorar la gestión administrativa:** El Instituto Tecnológico de Ocotlán mejorará la gestión administrativa para optimizar los procesos académicos y administrativos. Esto incluye la implementación de sistemas de información y comunicación, la capacitación del personal administrativo, y la mejora de los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.
- **Fortalecer la vinculación con el sector productivo:** El Instituto Tecnológico de Ocotlán fortalecerá la vinculación con el sector productivo para actualizar los programas de licenciatura a las necesidades del mercado laboral. Esto incluye la creación de mecanismos de colaboración con empresas, la promoción de prácticas profesionales y estancias en empresas, y la participación en proyectos de investigación y desarrollo.



- Fomentar la vinculación con la sociedad: El Instituto Tecnológico de Ocotlán fomentará la vinculación con la sociedad para aumentar el impacto social de los programas de licenciatura. Esto incluye la participación de los estudiantes en proyectos comunitarios, la difusión de los resultados de la investigación, y la colaboración con organizaciones sociales.
- Difundir e invitar a la planta docente para participar en proyectos de investigación y publicación para la mejora de todos los aspectos.
- Difundir e invitar a todos los estudiantes para participar en los diferentes proyectos de investigación, que les ayudaran a desarrollar todas las competencias que adquieren a lo largo de la carrera en el Instituto Tecnológico de Ocotlán

La implementación de estas acciones ayudará al Instituto Tecnológico de Ocotlán a superar las problemáticas actuales y a mejorar la calidad de sus programas de licenciatura.



7. Anexo 1. Indicadores institucionales

Tabla 6. Proyectos e indicadores establecidos en el Programa de Trabajo Anual 2023 del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

Proyecto	Indicador	Acción Institucional	Numerador	Denominador	Meta	Unidad de Medida
1.1.3	3	Asegurar y promover la calidad de los programas educativos que se imparten en el Tecnológico mediante cumplimiento de los requisitos de evaluación de CIEES.	2	6	33.33	Programa de licenciatura acreditado
1.1.3	4	Ofrecer programas educativos pertinentes y acreditados a los estudiantes del Tecnológico	341	1,359.00	25.09	Estudiante de licenciatura inscrito



1.2.2	11	Promocionar continuamente los cursos y diplomados de actualización profesional	30	30	30	Académico participante
1.2.3	15	Promocionar convocatorias que permitan obtener oportunidades para la incorporación de docentes en programas de posgrado	1	1	1	Académico con maestría
1.2.4	17	Diseñar un proyecto de generación de actividades que respondan oportunamente a los requerimientos establecidos para que los docentes logren el Perfil Deseable	3	3	3	Académico con perfil deseable





1.2.5	18	Promover cursos de capacitación en el uso de TICs para los docentes	10	10	10	Académico con competencias digitales
1.3.1	20	Promover el Diplomado de Competencias Digitales (DREAVA) para incrementar el número de Docentes con las competencias en el área.	3	3	3	Académico formado
1.3.2	22	Elaborar y ejecutar el Programa Anual de Capacitación para el PAAE	30	30	30	PAAE capacitado





1.3.2	23	Elaborar y ejecutar el Programa Anual de Capacitación para el personal directivo	21	21	21	Personal directivo capacitado
1.4.2	26	Fortalecer los mecanismos de difusión de convocatorias y eventos académicos nacionales y/o internacionales para lograr la participación de los docentes	20	20	20	Académico participante





1.4.2	28	Fortalecer los mecanismos de difusión de convocatorias y eventos académicos nacionales y/o internacionales para lograr la participación de los estudiantes	5	5	5	Estudiante participante
-------	----	--	---	---	---	-------------------------



1.4.3	34	Ofrecer el servicio de la CLE a los docentes del Tecnológico	5	85	5.88	Académico bilingüe
1.4.3	35	Ofrecer el servicio de la CLE a los estudiantes del Tecnológico	300	1,359.00	22.08	Alumno bilingüe
2.2.1	2	Gestionar los recursos necesarios para el aseguramiento de las becas del Tecnológico	90	90	90	Estudiante becado



2.2.2	4	Realizar actividades de promoción de la oferta educativa en la región y evaluar el perfil de ingreso de los aspirantes	191	1,159.00	16.48	Estudiante de licenciatura inscrito
2.2.5	7	Promover la participación de Docentes en el Diplomado de Tutores o en Certificación como Tutores.	3	3	3	Tutor formado
2.2.6	8	Diseñar, promocionar y aplicar proyectos enfocados a abatir los índices de reprobación, rezago e incremento de la eficiencia terminal (Asesoría Académica, Matutor, cursos de verano, entre otros.	120	371	32.35	Estudiantes de licenciatura egresados
2.4.1	13	Gestionar los recursos necesarios para el mejoramiento y actualización de los laboratorios	4	4	100	Talleres y laboratorios modernizados



3.1.1	1	Promover la participación de estudiantes de nuevo ingreso en los talleres deportivos, culturales y cívicos del Tecnológico	250	350	71.43	Estudiante de nuevo ingreso participante en alguno de los programas de primer nivel
3.1.2	2	Conformar los grupos representativos deportivos, culturales y cívicos del Tecnológico, así como asegurar la participación en los diferentes eventos	150	1009	14.87	Estudiante de los semestres 2 a 12 participante en alguno de los programas de segundo nivel de atención
3.2.1	3	Diseñar e implementar un programa de mantenimiento para los espacios cívicos, culturales, deportivos y recreativos	4	4	100	Espacios rehabilitados





3.3.1	9	Conformar la comisión de seguridad e higiene del Instituto	1	1	100	Instituto tecnológico o centro con comisión instalada y en operación
3.3.2	10	Promover y asignar prestadores de servicio social en las dependencias federales, estatales y municipales	200	200	200	Estudiante de servicio social
4.2.5	11	Impulsar a la publicación de artículos resultado de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.	1	1	1	Artículo de investigación publicado





5.1.1	1	Mantener en operación el consejo de vinculación	1	1	100	Instituto tecnológico o centros que cuenta con Consejo de Vinculación en operación
5.1.3	3	Generar proyectos de vinculación entre Tecnológicos y Centros que contribuyan al desarrollo de actividades académicas y de servicios estableciendo convenios Marco y Acuerdos Específicos	7	7	7	Convenio de vinculación intraTecNM vigente





5.1.5	5	Ofrecer los servicios de CONOCER y ECODI, así como generar proyectos de vinculación con las empresas de los sectores productivo y de servicios, locales, estatales, nacionales y/o internacionales estableciendo convenios Marco y Acuerdos Específicos	30	30	30	Convenio o contrato de vinculación vigente
5.1.6	6	Incorporar a estudiantes en los proyectos de vinculación generados con los sectores público, social y privado	200	200	200	Estudiante participante
5.3.2	12	Mantener actualizado el sistema de Seguimiento de Egresados	60	120	50	Egresado incorporado al mercado laboral
6.2.2	6	Asegurar una buena comunicación institucional con el uso de las cuentas oficiales, redes sociales y página oficial del Tecnológico	1	1	100	Estrategia implementada



6.2.3	7	Mantener el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001: 2015	1	1	100	Instituto tecnológico y centro certificado
6.2.3	10	Mantener el Sistema de Gestión de Igualdad de Género en su modalidad multi sitios	1	1	100	Instituto tecnológico y centro certificado
6.2.4	13	Diseñar y construir el centro de aplicaciones en línea de los procesos de apoyo académicos y mantener actualizados los SII	5	5	5	Sistema de información creado, integrado y/o actualizado
6.4.1	17	Mantener el Comités de Ética y Previsión de Conflictos de Interés de Tecnológico	1	1	100	Comité de Ética en operación



6.4.2	18	Dar seguimiento a las directrices establecidas por el TecNM en materia de austeridad, programas de equidad, eficiencia y racionalidad de los recursos.	1	1	100	Programa implementado
6.4.3	19	Realizar y publicar el Informe de Rendición de Cuentas 2022	1	1	100	Instituto tecnológico y centro con informe presentado

Fuente. Documentos del Instituto Tecnológico de Ocotlán.

Información detallada acerca del Plan de Trabajo Anual pueden encontrarse en el documento “Anexo 1_TecNM Campus Ocotlan.xlsx”.





8. Anexo 2. Indicadores del SEAES

Información detallada acerca de los indicadores estipulados por SEAES pueden encontrarse en el documento *"Anexo 2_TecNM Campus Ocotlan.xlsx"*.



9. Anexo 3. Buenas Prácticas.

Información detallada acerca de las Buenas prácticas por parte de la Institución pueden encontrarse en el documento “Anexo 3b_TecNM Campus Ocotlan.pdf” y “Anexo 3a_TecNM Campus Ocotlan.pdf”



10. Referencias

Para dar sustento a la información redactada, se utilizaron los siguientes recursos como consulta:

- Programa de Desarrollo Institucional (PDI 2018 - 2024).
- Programa de Trabajo Anual (PTA).
- Manual de Lineamientos Académico Administrativos del TecNM.
- Estadística 911.
- Planes y programas de estudio del Instituto Tecnológico de Ocotlán.
- Seguimiento de indicadores del PTA 2023.
- Documentos rectores del Instituto Tecnológico de Ocotlán.