

Programas Institucionales

Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Instrumentos Derivados del
Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024



**Gobierno
de Puebla**

Hacer historia. Hacer futuro.



ÍNDICE

1. Presentación	2
2. Visión	3
3. Marco Jurídico	4
4. Regionalización	6
5. Alineación al Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024	8
6. Contribución a la Visión Nacional	9
7. Contribución a la Agenda 2030	11
8. Temática del Programa	12
9. Indicadores	14
10. Anexos	17
a. Diagnóstico	18

1

Programa Institucional
Instituto Tecnológico
Superior de Tlatlauquitepec

Hacer historia. Hacer futuro.

1. Presentación

El Gobierno de Puebla tiene el propósito de procurar el bienestar y la seguridad de todas y todos los poblanos. Hemos puesto en marcha un modelo de gobierno que tiene como objetivo lograr una entidad más humana, segura, justa e incluyente. Un estado de mayores oportunidades y alternativas de desarrollo, a partir de un modelo que contribuya a hacer realidad la Cuarta Transformación de la República en nuestra entidad, así como garantizar una gobernabilidad democrática basada en el diálogo, la honestidad y la buena fe.

A finales del año pasado, se presentó el Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024, conformado por cuatro Ejes de Gobierno y un Eje Especial: Seguridad Pública, Justicia y Estado de Derecho; Recuperación del Campo Poblano; Desarrollo Económico para Todas y Todos; Disminución de las Desigualdades y Gobierno Democrático, Innovador y Transparente.

Este Plan, producto de consultas ciudadanas y demandas sociales, integra los ejes planteados en el Plan Nacional de Desarrollo, así como los objetivos de la Agenda 2030, a través de los ejes temáticos en torno a los cuales se articulan de manera integral todas las políticas gubernamentales.

El Programa Institucional del Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec es sólido en su planeación, absolutamente viable en su ejecución, de alto valor social y en la determinación de sus objetivos y metas, participaron activamente diversos sectores de la sociedad.

Reafirmamos el compromiso de nuestra administración, de realizar un gobierno cercano a la gente, honesto y eficiente. Trabajaremos de manera coordinada y transparente para cumplir con el propósito que por mandato popular se nos ha otorgado.

Nuestro objetivo es procurar el bienestar de nuestra población y que Puebla, nuestro estado, se convierta en un polo de desarrollo, bienestar, paz y progreso del país.



Miguel Barbosa Huerta
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE PUEBLA

2

Programa Institucional
Instituto Tecnológico
Superior de Tlatlauquitepec

Hacer historia. Hacer futuro.

2. Visión

Ser una institución reconocida por su excelencia académica, innovación y responsabilidad social, que contribuya al desarrollo económico, tecnológico y ambiental.



3

Programa Institucional
Instituto Tecnológico
Superior de Tlatlauquitepec

Hacer historia. Hacer futuro.

3. Marco Jurídico

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La Carta Magna establece en su numeral 25 que al Estado le corresponde la rectoría del desarrollo nacional, de manera que garantice su integralidad y sustentabilidad, con el fin de fortalecer la Soberanía de la Nación así como su régimen democrático, todo ello sustentado a través de la competitividad, el fomento del crecimiento económico, el empleo, una más justa distribución del ingreso y la riqueza, que a su vez permitan el pleno ejercicio de libertad y dignidad que protege dicho instrumento.

Asimismo, señala que los planes de desarrollo realizados por los tres niveles de Gobierno deberán velar por la estabilidad de las finanzas públicas, de manera que contribuyan a generar condiciones favorables respecto crecimiento económico y al empleo.

El artículo 26 establece que el Estado organizará un sistema de planeación democrática que a su vez refleje solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía. De igual forma señala que la planeación será democrática y deliberativa, respaldada en mecanismos de participación que permitan recabar las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo.

Ley General de Contabilidad Gubernamental

El numeral 54 de dicha ley establece que la información presupuestaria y programática que forme parte de la cuenta pública deberá relacionarse, con los objetivos y prioridades de la planeación del desarrollo, asimismo señala que se deberán utilizar indicadores que permitan determinar el cumplimiento de las metas y objetivos de cada uno de los programas, así como vincular los mismos con la planeación del desarrollo.

Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios

El artículo 5 de la ley determina que, además de otros criterios, las iniciativas de las Leyes de Ingresos y los proyectos de Presupuestos de Egresos de las Entidades Federativas deberán ser congruentes con los planes estatales de desarrollo y los programas derivados de los mismos.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla

De acuerdo a lo establecido en el artículo 107 de la Constitución local, en el estado de Puebla se organizará un Sistema de Planeación del Desarrollo, que será democrático y que se integrará con los planes y programas de desarrollo de carácter estatal, regional, municipal y especial.

Aunado a ello, alude la recolección de las demandas ciudadanas, a través de los mecanismos establecidos en las leyes correspondientes, así como la participación de los particulares y del sector social para considerarla en los planes y programas de desarrollo.

Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla

Dentro de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla vigente, se establece en el artículo 9 las atribuciones de los Titulares de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal el dar cumplimiento a los Documentos Rectores y a los Derivados del Plan Estatal de Desarrollo, participar en su elaboración, así como atender sus respectivos objetivos, estrategias, metas, líneas de acción e indicadores que se consideren.

Asimismo, de acuerdo con el artículo 17 de dicha ley, el Sistema Estatal de Planeación Democrática, se diseñará y ejecutará con base en los principios de igualdad; igualdad sustantiva; interés superior de la niñez; libre determinación y autonomía; participación social; perspectiva de género; preservación y el perfeccionamiento del régimen democrático, republicano, federal y representativo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; pro persona; diversidad; sostenibilidad; sustentabilidad; transparencia y acceso a la información; apertura; y transversalidad.

En su numeral 32, se encuentran definidos los conceptos de los Documentos derivados del Plan Estatal de Desarrollo; por otro lado, en el numeral 35 se encuentran establecidas las consideraciones a cumplir de dichos documentos, tales como su alineación, cumplimiento, estructura, mecanismos, responsables, coordinación interinstitucional, entre otros.

Finalmente, el artículo 37 define la estructura que deberán contener los Documentos derivados del Plan Estatal de Desarrollo, en la que se consideran como elementos mínimos los ejes, temáticas, objetivos, estrategias, líneas de acción, indicadores y metas.

Decreto de Creación del Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

En los artículos 3 y 4 fracción IV se establece que el Instituto tendrá como uno de sus objetivos el desarrollo de Programas Técnicos en beneficio de la comunidad; asimismo señala que el Instituto tendrá las atribuciones de planear, programar y ejecutar las acciones de apoyo al desarrollo educativo de la región y del estado.

5

Programa Institucional
**Instituto Tecnológico
Superior de Tlatlauquitepec**

Hacer historia. Hacer futuro.

4. Regionalización



Población: 330,867

- 75 años y más
- 70 - 74 años
- 65 - 69 años
- 60 - 64 años
- 55 - 59 años
- 50 - 54 años
- 45 - 49 años
- 40 - 44 años
- 35 - 39 años
- 30 - 34 años
- 25 - 29 años
- 20 - 24 años
- 15 - 19 años
- 10 - 14 años
- 05 - 09 años
- 00 - 04 años



79.2%

Vinculación laboral

0

Proyectos productivos desarrollados

33.3%

Programas acreditados



56.2%

Eficiencia terminal



13%

Deserción escolar

Tasa de titulación

60%



Tasa de graduación

40%



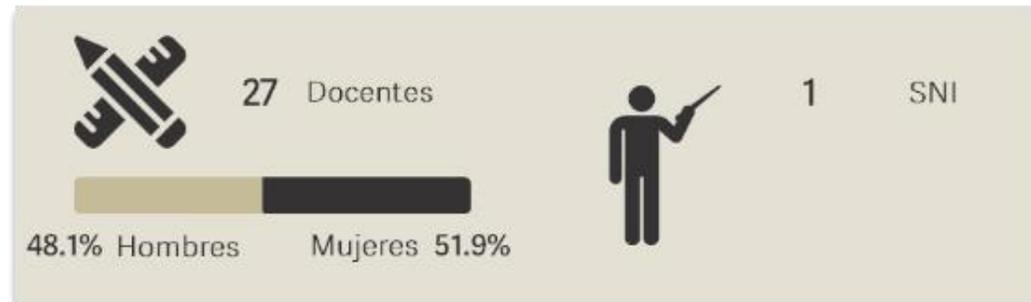
Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec



6

Programa Institucional Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Hacer historia. Hacer futuro.

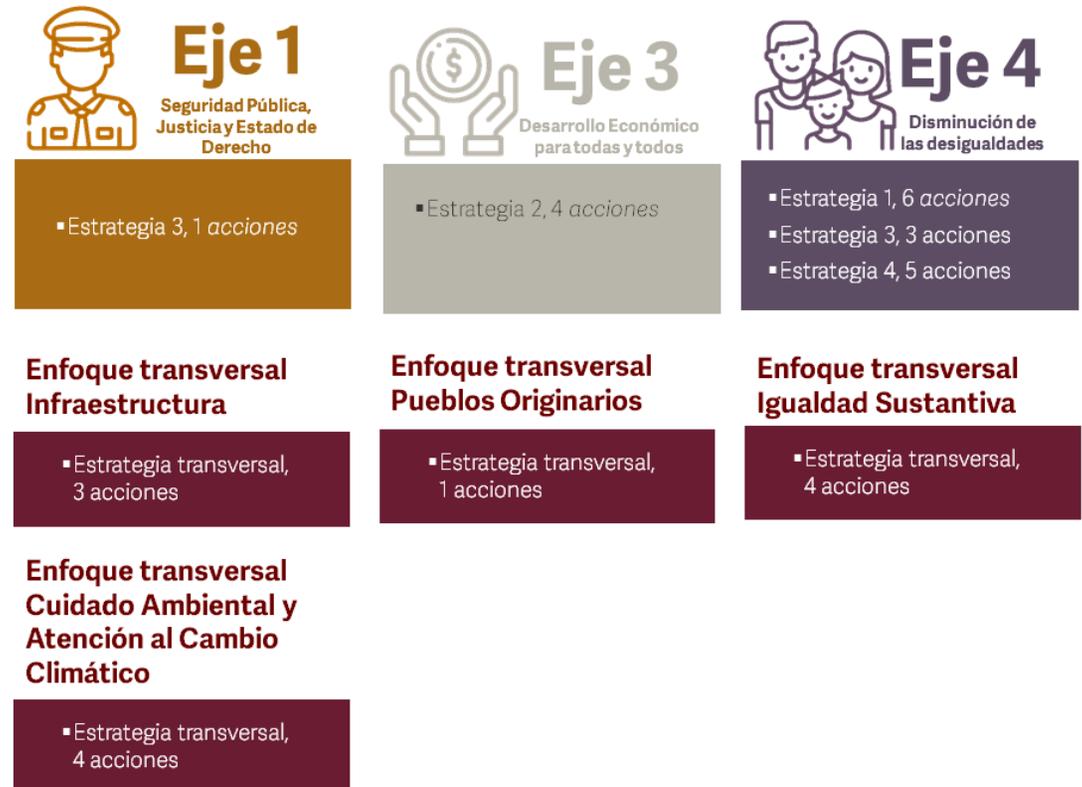


5. Alineación al Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024

La elaboración del Programa Institucional deriva del Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 y del Programa Sectorial de Educación 2019-2024. Este ejercicio de planeación estratégica permitirá tener rumbo al desarrollar un proceso auténtico de desarrollo.

Los objetivos, estrategias y líneas de acción buscan contribuir al cumplimiento de lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 y el Programa Sectorial de Educación 2019-2024 (*véase el esquema 1*).

Esquema 1. Contribución al Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024



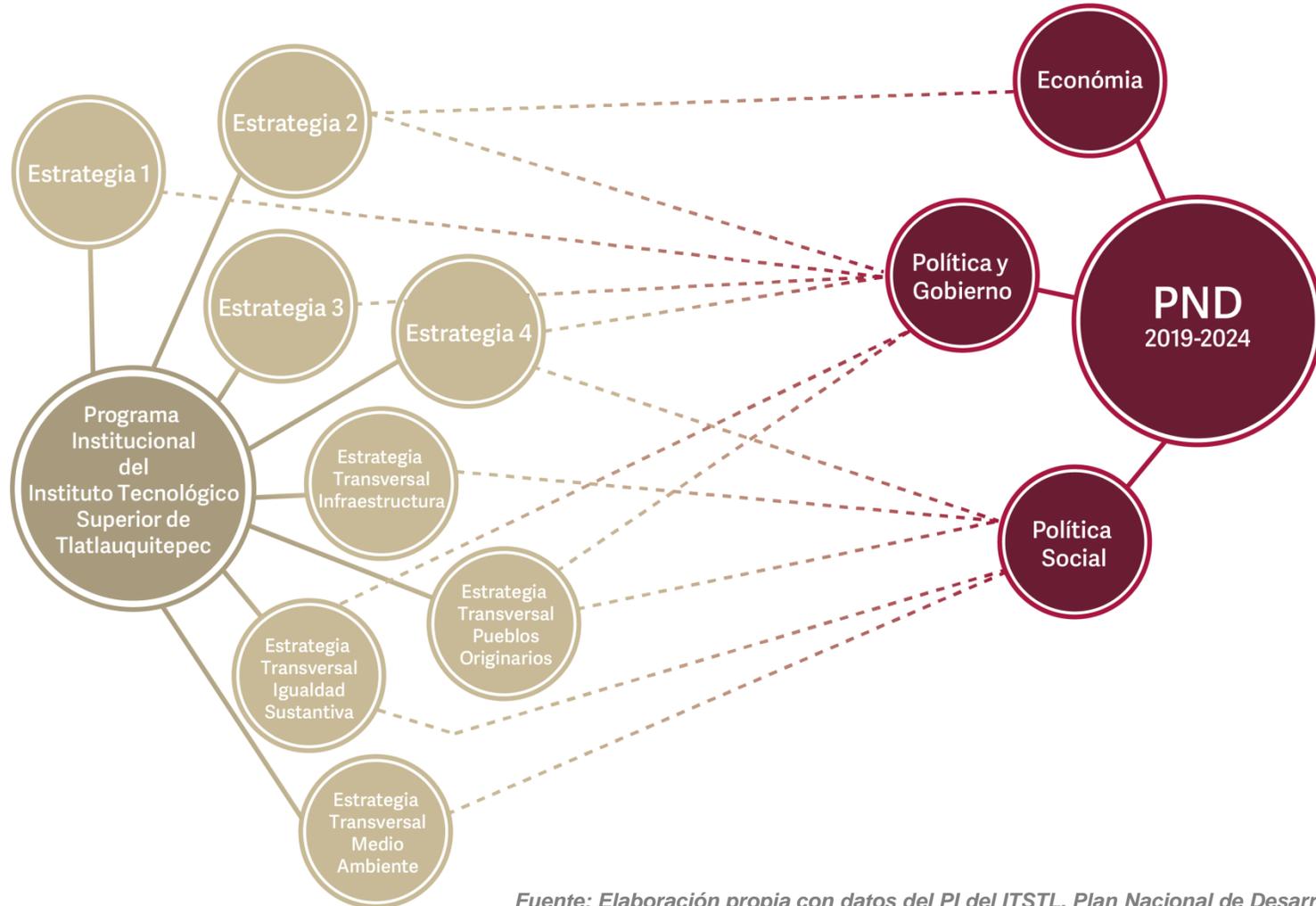
Fuente: Elaboración propia con datos del PI del ITSTL, Plan Estatal de Desarrollo 2019-

6. Contribución a la Visión Nacional

Con la finalidad de contribuir a la inclusión social y la búsqueda del desarrollo con justicia social, el Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec contribuye al logro de una visión nacional desde sus documentos rectores, teniendo como valores la identidad, honestidad, responsabilidad, compromiso, trabajo en equipo, respeto y liderazgo mismo que están plasmados dentro de la política de calidad, desde la elaboración de un Programa Institucional en un ejercicio participativo de Planeación Estratégica, en la implementación de líneas de acción que favorecerán el desarrollo de todos por igual y con el firme propósito de encaminar acciones siempre en el marco de la legalidad, desarrollando investigación científica con el objetivo de generar crecimiento y desarrollo económico para la región.

Asimismo, el Instituto está comprometido con eliminar toda forma de discriminación por características físicas, posición social, escolaridad, religión, idioma, cultura, lugar de origen, preferencia política e ideológica, identidad de género, orientación y preferencia sexual, teniendo como prioridad el respeto a los habitantes de la región en la que nos encontramos ubicados, así mismo el Instituto está enfocado y ocupado en promover los principios de ética, libertad y confianza con la finalidad de contribuir a la formación de una sociedad más justa (**véase el esquema 2**).

Esquema 2. Contribución al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024



Fuente: Elaboración propia con datos del PI del ITSTL, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024.

7. Contribución a la Agenda 2030

Con el objetivo de contribuir a los objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, el Instituto contribuye específicamente en el objetivo 4 que es el de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, a través de la promoción y difusión de la oferta educativa, la inclusión de las personas a cursar cualquiera de los Programas Educativos del Instituto, así como la oferta de Programas Educativos de Calidad (*véase el esquema 3*).

Esquema 3. Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Elaboración propia con datos del PI del ITSTL, Agenda 2030.

8. Temáticas del Programa

FORMACIÓN INTEGRAL

Objetivo 1

Fortalecer la formación integral de los estudiantes.

ESTRATEGIA 1



Consolidar un sistema educativo de calidad e innovador.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

1. Fortalecer los programas de actualización, capacitación y certificación del personal docente, administrativo y directivo del Instituto.
2. Promover e impulsar la participación de docentes en proyectos de investigación.
3. Revisar y fortalecer Programas Académicos.
4. Promover la cultura de la evaluación en todos los ámbitos del quehacer institucional.
5. Consolidar los sistemas de gestión del Instituto.
6. Promover la participación de docentes en actividades de vinculación, gestión académica y divulgación científica.

ESTRATEGIA 2



Impulsar la vinculación productiva y social.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

1. Promover programas de capacitación para productores y profesionistas mediante talleres tecnológicos impartidos por el Instituto.
2. Promover la firma de convenios de colaboración con el sector productivo y social.
3. Incentivar la participación de estudiantes a visitas industriales con los sectores productivo, social y de servicios.
4. Consolidar el Consejo de Vinculación del Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec.

ESTRATEGIA 3



Consolidar la formación estudiantil bajo un enfoque cívico, ético y reflexivo.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

1. Promover a través del programa de tutorías la implementación de acciones enfocadas a promover los valores éticos.
2. Propiciar la participación de estudiantes en programas de compromiso social.
3. Promover y difundir los valores de respeto y tolerancia para propiciar la sana convivencia de la comunidad tecnológica.



4. Impulsar y fortalecer la cultura de la prevención del delito, la violencia y la adicción a las drogas.

ESTRATEGIA 4



Fortalecer mecanismos de permanencia y atracción estudiantil en la región.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

1. Promover y difundir la oferta educativa del Instituto de nivel licenciatura.
2. Fortalecer el Programa de Tutorías.
3. Promover convocatorias de becas y financiamiento educativo para contribuir a la permanencia de los estudiantes.
4. Favorecer la vinculación con instituciones de educación media superior para difundir la oferta educativa del Instituto.
5. Ampliar la oferta educativa a nivel licenciatura.

ESTRATEGIA TRANSVERSAL DE INFRAESTRUCTURA



Mejorar la infraestructura para propiciar el desarrollo de las habilidades estudiantiles.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

1. Fortalecer la infraestructura física y equipamiento del Instituto.
2. Gestionar los recursos que permitan abatir el rezago en infraestructura física y equipamiento de aulas, laboratorios, talleres, servicios de información y TIC'S.

3. Diseñar programas de mantenimiento que permitan el cuidado de los espacios físicos del Instituto.

ESTRATEGIA TRANSVERSAL DE PUEBLOS ORIGINARIOS



Impulsar un modelo de educación con identidad y pertinencia cultural.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

1. Incorporar acciones de promoción y difusión de la oferta educativa en comunidades indígenas.

ESTRATEGIA TRANSVERSAL DE IGUALDAD SUSTANTIVA



Consolidar un sistema de educación inclusivo y con perspectiva de género.

1. Diseñar un protocolo de atención a víctimas de violencia.
2. Promover la inclusión de mujeres jóvenes, mujeres embarazadas, y mujeres indígenas a programas de financiamiento.
3. Propiciar la inclusión de jóvenes hombres y mujeres para continuar con sus estudios de formación profesional.
4. Diseñar programas para la prevención de acoso y violencia de género.

ESTRATEGIA TRANSVERSAL CUIDADO AMBIENTAL Y ATENCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



Impulsar la cultura medio ambiental innovadora basada en el desarrollo sostenible.

LÍNEAS DE ACCIÓN:

1. Fomentar el cuidado sustentable del entorno y emprender acciones que contribuyan a mitigar el cambio climático.
2. Impulsar la certificación del Sistema de Gestión Ambiental.
3. Promover acciones de la certificación espacio 100% libre de plástico de un solo uso.
4. Diseñar programas de cuidado del medio ambiente.



9. Indicadores y metas



1. Porcentaje de eficiencia terminal

Descripción

Se deberá considerar el total de estudiantes-egresados al total de estudiantes que se inscribieron en la misma generación.

Fuente Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Periodicidad Anual

Unidad de Medida Porcentaje

Línea Base 2019 56.16 **Meta 2024** 58



2. Porcentaje de la vinculación laboral

Descripción

Corresponde al porcentaje del total de estudiantes egresados en el ciclo escolar inmediato anterior y los estudiantes egresados del ciclo escolar inmediato anterior.

Fuente Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Periodicidad Anual

Unidad de Medida Porcentaje

Línea Base 2019 79.17 **Meta 2024** 80



3. Tasa de titulación

Descripción

Representa el porcentaje de estudiantes egresado por cohorte generacional de cualquier programa educativo ofertado por el Instituto con respecto a los egresados titulados de la misma cohorte.

Fuente Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Periodicidad Anual

Unidad de Medida Porcentaje

Línea Base 2019 60 **Meta 2024** 63



4. Tasa de graduados

Descripción

Representa el porcentaje de estudiantes que termina en un plazo equivalente a 1.5 años posteriores al tiempo regular del plan de estudios.

Fuente Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Periodicidad Anual

Unidad de Medida Porcentaje

Línea Base 2019 40 **Meta 2024** 43



5. Porcentaje de estudiantes beneficiados con la vinculación



Descripción

Mide el incremento de estudiantes que son beneficiados mediante los convenios o acuerdos realizados por el Instituto con los sectores público, privado y social.

Fuente Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Periodicidad Semestral

Unidad de Medida Porcentaje

Línea Base 2019 100 **Meta 2024** 100

6. Porcentaje de Deserción



Descripción

Mide el porcentaje total de estudiantes dados de baja definitiva en relación al total de estudiantes matriculados.

Fuente Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Periodicidad Anual

Unidad de Medida Porcentaje

Línea Base 2019 13 **Meta 2024** 10



7. Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad

Descripción

Representa el porcentaje de estudiantes de licenciatura que realizan sus estudios en programas acreditados o reconocidos por su calidad con respecto al total de estudiantes que realizan sus estudios en programas evaluables.

Fuente Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Periodicidad Anual

Unidad de Medida Porcentaje

Línea Base 2019 61.14 **Meta 2024** 63



8. Porcentaje de procesos certificados

Descripción

Mide el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos por los organismos certificadores externos para lograr las certificaciones de los procesos educativos.

Fuente Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec

Periodicidad Semestral

Unidad de Medida Porcentaje

Línea Base 2019 100 **Meta 2024** 100

10. Anexos



17 Programa Institucional
Instituto Tecnológico
Superior de Tlatlauquitepec

Hacer historia. Hacer futuro.

a. Diagnóstico

Al 2019 el Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec cuenta con tres programas educativos, Contador Público COPU-2010-205, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable IIAS-2010-221, Ingeniería en Acuicultura IACU-2010-212, pertenecientes al Tecnológico Nacional de México (TecNM), mismos que a la fecha se imparten en el municipio de Tlatlauquitepec, Puebla.

En el ciclo escolar 2019-2020 se atendió a una matrícula total de 700 estudiantes, en los tres programas educativos, desglosado de la siguiente manera: Contador Público 428 estudiantes, en el caso de Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable 218 e Ingeniería en Acuicultura 54 estudiantes.

A continuación se muestra la situación de los tres programas educativos que se imparten en el Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec al Ciclo escolar 2019-2020 y los principales problemas y retos, mismos que se exponen, de manera sucinta, de acuerdo a la estructura siguiente:

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

1. Calidad en los servicios educativos

Para el ciclo escolar 2019-2020 se encuentra acreditado el programa educativo de Contador Público representando para el inicio de dicho ciclo escolar un 61.14% de estudiantes inscritos en Programas acreditados o reconocidos por su buena calidad.

Actualmente no se tiene ningún registro de programa de posgrado reconocido por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de la Comisión Nacional Ciencia y Tecnología (CONACYT), esto por la falta de consolidación de los programas educativos de licenciatura.

Para dicho ciclo escolar se contaba con ocho profesores de tiempo completo (PTC), mismos que destinan parte de su tiempo para la realización de actividades de investigación.

En lo concerniente al número de investigadores incorporados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) al 2019 se contaba con un docente registrado en el Sistema Nacional de Investigadores, por lo tanto, no se implementan acciones y se encaminan esfuerzos para la conformación de cuerpos académicos.

Problemas

1. Carencia de estímulos para promover la formación de profesores con perfil deseable y cuerpos académicos.
2. Incumplimiento de los requerimientos y de las observaciones formuladas por los organismos acreditadores de los programas educativos, debido al rezago en infraestructura y equipamiento.

Retos

1. Incrementar la matrícula de los tres programas educativos.
2. Fomentar el ingreso al Programa para el Desarrollo Profesional Docente mediante el apoyo real al Programa de Mejoramiento del Profesorado.
3. Lograr la acreditación de programas de licenciatura por organismos internacionales.
4. Promover acciones enfocadas a la obtención de la certificación del sistema de gestión ambiental.

2. Cobertura, inclusión y equidad educativa

En el ciclo escolar 2019-2020, de la matrícula total 700 estudiantes estaba constituida de la siguiente manera, el 40.28% de esta fueron hombres y el 59.71% fueron mujeres.

Con relación a la matrícula de la carrera atendida mediante la modalidad escolarizada, durante el ciclo escolar 2019-2020, alcanzó un total de Contador Público 428 estudiantes lo que representa un porcentaje de 61.14% del total de la matrícula, para Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable 218 estudiantes lo que constituye un porcentaje del 31.14% y para el caso de Ingeniería en Acuicultura 54 estudiantes equivalentes al 7.71%.

La atención a la demanda de primer ingreso al Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec fue del 76.75% lo que representa por programa educativo, para Contador Público 80%, en Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable 74.73% y para Ingeniería en Acuicultura 62.06%, esto del primer ingreso al Tecnológico, en tanto

que para dicho período, el porcentaje de eficiencia terminal corresponde a 32.38% y en lo que respecta a al porcentaje de titulación corresponde al 87.50%.

Durante el ciclo escolar 2019-2020, a través de la Secretaría de Educación Pública y otros organismos públicos, con Programas de Becas Universitarias -creados para impulsar el acceso y permanencia de jóvenes estudiantes en desventaja socioeconómica- se benefició al Instituto con un total de 323 becas, lo que representa un 64% de la matrícula total beneficiada con algún tipo de beca.

Problemas

1. Altos índices de deserción escolar que afectan las posibilidades de movilidad social de los estudiantes.
2. Limitada difusión de los servicios educativos en la modalidad escolarizada.

Retos

1. Incrementar la matrícula de los programas de licenciatura.
2. Impulsar los servicios educativos no escolarizados -a distancia- y/o mixtos.

3. Formación integral

Para fortalecer la formación profesional integral, a partir del ciclo escolar 2009-2010 se incluyó en los planes de estudio, dado su nuevo diseño con el enfoque de competencias profesionales, 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 lo siguiente: tutorías, actividades extraescolares, proyectos de investigación, innovación tecnológica, construcción de prototipos y desarrollo tecnológico, participación en publicaciones, programas de desarrollo sustentable y las que de manera particular se propongan en el instituto. Implementándose en el Instituto Tecnológico Superior de Tlatlauquitepec durante su apertura en agosto de 2010, fecha de su fundación y hasta la fecha, obteniendo resultados favorables en la formación profesional de los estudiantes del Instituto.

Durante el ciclo escolar 2019-2020, el 57.14% de estudiantes participaban en la práctica de diversas actividades culturales, artísticas, cívicas y el 35.91% participaban activamente en actividades deportivas y recreativas. El 7.14% de la matrícula total participaba especialmente en actividades relacionadas con acciones en el Evento Local de Ciencias Básicas e Innovación Tecnológica, cuyo propósito es incentivar y reconocer el talento y dominio en esta área, en Programas de emprendedores participo el 30.36% de estudiantes de los tres programas educativos.

Problemas

1. Falta de infraestructura para apoyar el desarrollo de actividades, culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.
2. Insuficiencia de recurso humano para desempeño de actividades como promotores en el desarrollo de actividades culturales, artísticas y cívicas, así como en las deportivas y recreativas.

Retos

1. Fortalecer la infraestructura del Instituto para apoyar el desarrollo de actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y recreativas.
2. Incrementar la participación de los estudiantes en actividades de extensión y de formación integral, así como fortalecer a los grupos representativos existentes.

4. Ciencia, tecnología e innovación

En cuanto a ciencia, tecnología e innovación se refiere, para el 2019, se tuvo la participación en el eventos con el proyectos como “El Uso de Alquitrán como Repelente para Tuza en el 599 Cultivo de Maíz”, mismo que obtuvo el Primer lugar en el certamen Expo-ciencias a nivel regional celebrado del 16 al 19 de noviembre de 2014 en Tepic-Nayarit, en la categoría agrícola; y “La Reproducción y Desarrollo Embrionario del Acocil Nativo (*cambarellus sp.*) en Condiciones de Laboratorio”; con el cual se logró el pase al XIV Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación celebrado en Colombia, dentro del marco de la Expo-ciencias-Nacional 2016, efectuada en Villahermosa, Tabasco, en 2019 tres estudiantes y un Docente del Programa Educativo de Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable participaron en el Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores, llevado a cabo en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, con el proyecto: Biofertilizante de microalga (*Chlorella vulgaris*) y su utilización en el cultivo de papa, en el municipio de Tlatlauquitepec, mismo que lo llevo a evento en su etapa Nacional.

Cabe mencionar que se tuvo inversión destinada para la investigación con un porcentaje mínimo del presupuesto destinado al Instituto equivaliendo este al 1.11%, y por lo tanto los profesores

investigadores participantes se vieron limitados en el desarrollo de sus proyectos de investigación.

Problemas

1. Limitada infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
2. Falta de política de incentivos para fomentar la realización de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
3. Falta de marco normativo que facilite las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en licenciatura.
4. Carencia de estímulos para promover la formación de investigadores y su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
6. Falta de asignación presupuestaria para dicha actividad.

Retos

1. Ampliar las capacidades de infraestructura y equipamiento para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
2. Impulsar la investigación aplicada y la innovación.
3. Incrementar el número de profesores y estudiantes que participan en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
5. Impulsar la integración de Cuerpos Académicos.

6. Propiciar y apoyar la constitución de asociaciones, sociedades y fondos que tengan por objeto fomentar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en el instituto.

5. Vinculación

Durante el ciclo escolar 2019-2020, el porcentaje de estudiantes que participaron en residencia profesional fue del 95.18%, lo que respecta a servicio social un 94.05% de estudiantes participantes.

Con respecto al número de proyectos con resultados del Instituto Tecnológico con el sector productivo, en 2019 la cifra fue de tres.

El Consejo de Vinculación del Instituto ha permitido vincular proyectos con el sector público, social y/o privado, entregando sus primeros productos en forma de convenios y apoyos recibidos a favor del Tecnológico. A continuación, una muestra de los principales resultados:

- Con el Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Serdán; la realización de un intercambio Internacional- Intercultural, integrando personas de diferentes nacionalidades, alumnos y sociedad.
- Con el Ayuntamiento Municipal de Tlatlauquitepec; el desarrollo del proyecto “Fortalecimiento de Nuestra Cultura y Actividad Artesanal Indígena”, con un gran componente de inclusión social.
- Con la empresa CORALLIUM S.A. DE C.V.; la donación de 300 especies acuícolas de las llamadas Tilapia súper machos con el objeto de fortalecer el módulo de Acuicultura de nuestra Institución, y la realización de estancias en la



empresa de alumnos de la carrera de Ingeniería en Acuicultura.

- Con la Asociación Especie Producto Trucha Puebla; la donación de 500 Truchas para fortalecimiento del módulo acuícola Institucional, y la realización de residencias profesionales.
- Con la empresa Berrymex a Reiter Affiliated Company; la realización de residencias profesionales.
- Con la firma AGUACATL CHIPAWAK S.C. DE R.L. DE C.V.; realización de residencias profesionales, la impartición de cursos de capacitación a integrantes de esta sociedad y productores de aguacate de la región, el desarrollo de un proyecto de germinación de aguacate en el Invernadero de la institución, y un programa de extensionismo para 38 alumnos de las carrera de ingeniería en Acuicultura e Innovación Agrícola Sustentable, con el objeto de desarrollar proyectos que puedan ser beneficiados con financiamiento público.
- Con la Universidad Lomas de Zamora, San Vicente Provincia de Buenos Aires, Argentina; el desarrollo de proyectos de Residencia Profesional.
- Con los Ayuntamientos de; Teteles de Ávila Castillo, Atempan, Tlatlauquitepec, Yaonahuac, Zaragoza, entro otros.
- Se firmó convenio con la Subsecretaría de Desarrollo Político del Gobierno del Estado de Puebla.
- Con el Jardín Botánico Xoxoctic, del municipio de Cuetzalan Puebla.
- Firma de convenio con INAPESCA.
- Con Instituciones de Educación Superior como lo es el TecNM Campus Misantla Veracruz.

Problemas

1. Incipientes mecanismos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico hacia el sector productivo.
2. Marco normativo inadecuado para impulsar la cultura de la propiedad intelectual y la transferencia de conocimiento.
3. Estructura orgánica limitada, que no contempla la operación de los Centros de Incubación e Innovación Empresarial.

Retos

1. Fortalecer la vinculación entre institutos, unidades y centros en todas las áreas del quehacer institucional.
2. Fortalecer los modelos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico, de incubación de empresas, creación de empresas de base tecnológica y alta tecnología, y de desarrollo del talento emprendedor.
3. Fortalecer los mecanismos institucionales orientados a la inserción de los egresados al mercado laboral.