











Programa de Innovación y Desarrollo 2024-2028

De la División de Ingeniería Civil















Introducción

Este documento establece las directrices para el desarrollo de la División de Ingeniería Civil (ICV), alineado al Programa de Desarrollo Institucional 2024-2028 del Tecnológico de Estudios superiores de Coacalco, (TESCo) y muestra los principales retos y metas específicas, para mantener la excelencia del programa.

Este Programa de Innovación y Desarrollo 2024-2028 de la División de Ingeniería Civil (ICV), se conforma por seis objetivos Estratégicos que son: Fortalecer la calidad de los servicios educativos, Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social, Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades, Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad, Fortalecer la vinculación con los sectores públicos, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral, Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad. Se plantean los objetivos estratégicos, las estrategias y líneas de acción a seguir para contribuir al logro de los objetivos institucionales.

I. División de Ingeniería Civil

INGENIERÍA CIVIL

I.I Misión.

Ser un PE que forma Ingenieros Civiles, acreditado por empresas reconocidas a nivel internacional brindando con esto excelencia académica, que responda a necesidades y problemáticas del entorno social, productivo y de investigación. Asegura el cumplimiento del marco legal de nuestro país, genera una visión, protección, conservación y mejoramiento del ambiente. Con sólidas bases para que a través de sus especialidades se generen líneas de investigación soportadas por el personal docente que lo conforma. Con alta responsabilidad en su compromiso con el desarrollo sustentable de la sociedad.

1.2 Visión.

Ser un PE acreditado a nivel nacional y reconocido internacionalmente, manteniendo su acreditación por los organismos correspondientes, conformado por personal docente competente y comprometido, que cuente con una sólida formación técnica y un alto compromiso con el desarrollo científico y tecnológico; que cuente con laboratorios modernos y certificados que ofrezcan el servicio que demandan los estudiantes con competencias profesionales excelentes, siendo estas adecuadas para la formación de profesionistas que destaquen por su capacidad de liderazgo, competitividad, creatividad e innovación, generadas por una sólida formación académica.







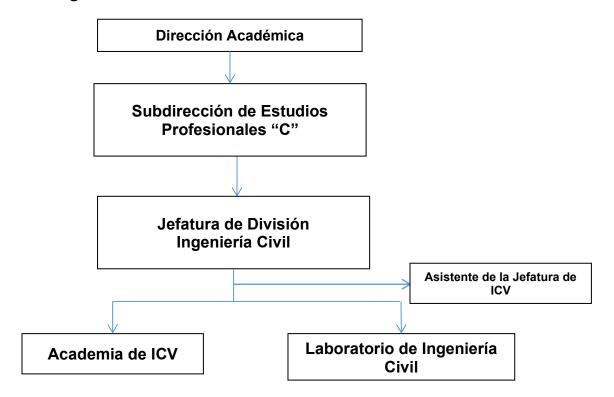






1.3 Organigrama.

División de Ingeniería Civil.



Diagnóstico

Este programa se desarrolla para contribuir y cumplir con las metas definidas en el Programa de Desarrollo Institucional 2024-2028 del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, así poder atender las áreas de mejora detectadas y tomar las acciones correctivas pertinentes.

El PE inició operaciones en 2010, se tiene 14 años de operar la carrera en la Institución.

En el ciclo escolar 2023-2024 en PE de Ingeniería Civil registró una matrícula de 398 alumnos, de los cuales 103 fueron alumnos de nuevo ingreso y 295 alumnos de reingreso.

Durante 2023 egresaron un total de 39, desglosados de la siguiente manera:

11 egresos en el semestre 22-23/2 de los cuales cuatro correspondían a la cohorte 20172, seis a la cohorte 20182 y uno correspondían a la cohorte 20191.

28 egresos en el semestre 23-24/1 de los cuales tres correspondían a la cohorte 20172, siete a la cohorte 20182, 17 a la cohorte 20192 y uno a la cohorte 20211.

Por otra parte, se tuvieron 26 tomas de protesta en el 2023, de los cuales uno correspondía a la cohorte 20101, cuatro correspondían a la cohorte 20132, dos correspondían a la cohorte 20142, cuatro correspondían a la cohorte 20152, seis correspondían a la cohorte 20172, seis correspondían a la cohorte 20162, uno correspondía a la cohorte 20181, dos correspondían a la cohorte 20182.













En ese mimo año 59 estudiantes presentaron su servicio social de los cuales cuatro correspondían a la cohorte 20172, cuatro correspondían a la corte 20182, dos correspondían a la corte 20191, 18 corresponden a la cohorte 20192, dos corresponden a la cohorte 20201, 27 corresponden a la cohorte 20202 y dos correspondían a la cohorte 20211; mientras que 53 participaron en residencia profesionales de los cuales siete son de la cohorte 20172, 11 de la cohorte 20182, dos de la cohorte 20191, 32 de la cohorte 20192 y 1 de la cohorte 20211.

En lo concerniente al personal académico del PE, se cuenta con 1 laboratorista, 12 docentes frente a grupo de los cuales dos son Ingeniero-Arquitecto, uno es Ingeniero Municipal y nueve son Ingenieros Civiles; uno de ellos es Tiempo Completo Asociado "A" el cual cuenta con grado de Maestría, siete son docentes de asignatura "B" de los cuales dos fungen como PTCE y cuatro son docentes de asignatura "A".

Por su parte, se fortaleció el nivel de habilitación del personal académico a partir de acciones de formación docente y actualización profesional, gracias a las cuales se capacitan a todos los docentes del PE de la siguiente manera:

Diplomado de Formación de tutores - 67%

Diplomado en Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje - 58%

Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes – 58%

Diplomado en Inteligencia Artificial – 36%

Diplomado en Matemáticas - 7%

Mientras que el resto de las(os) docentes se capacitan en cursos de Habilidades Universales en la Docencia, inglés, Instrumentación Didáctica, entre otros.

A fin de garantizar la permanencia y egreso de los estudiantes se mantiene el programa Nacional de Tutorías, en el cual tienen participación de manera curricular los alumnos de 1er y 2º semestre, con sus respectivos docentes a cargo; en los demás semestres son asignados docentes acompañantes, para dar acompañamiento, seguimiento y orientación a los estudiantes del PE;

Con el fin de incorporar nuevos recursos tecnológicos en la enseñanza, el TecNM produce cursos masivos abiertos y en línea (MOOC, por sus siglas en inglés) para el desarrollo de capacidades propias de la sociedad del conocimiento, a los que se han invitado tanto a docentes y alumnos para cursarlos.

Con el fin de acercar a los alumnos a su área profesional, se lleva cada año en los meses de abril o mayo la Jornada Académica de Ingeniería Civil, en la cual se tiene participación de personas que laboran en áreas afines a la carrera y dan ponencias, conferencias; se realizan exposiciones, concursos y juegos de basquetbol, futbol, entre otros, con el fin de generar una educación integral.

En beneficio de promover educación integral también se llevan a cabo eventos deportivos, como lo son torneos intercarreras, Ofrendas TESCo, Piñatas TESCo, así como platicas de equidad de género, orientación vocacional, proyecto de vida, prevención del embarazo, adicciones, cine debate, feria del libro, entre otros; dichos eventos son coordinados por el departamento de Actividades Culturales y Deportivas.

El PE de Ingeniería Civil busca mantener una educación de calidad derivada de los recursos que puntual y oportunamente son asignados por autoridades educativas, siendo los directivos los que realizan el ejercicio eficaz y transparente de estos recursos; los profesores manteniendo la línea de superación académica permanente; con el estricto apoyo de los padres de familia en la formación de sus hijos y finalmente los estudiantes quienes alcanzaran la formación profesional a la que aspiran.













Debido a que la zona de influencia del tecnológico, el cual se ubica en el Municipio de Coacalco de Berriozabal, el cual colinda con los municipios de Tultitlán, Cuautitlán, Ecatepec, Atizapán, Tlalnepantla y Tultepec, destacan un sinfín de empresas privadas y públicas con influencia en el entorno y a fin al PE.

Se cuenta en el Tecnológico con una permanente vinculación con las empresas públicas y privadas del entorno, logrando así que los alumnos puedan realizar su Servicio Social y sus Residencias Profesionales, en empresas tales como:

Grupo Industrial TECUMI S.A. de C.V.; RADIO ALBINO COMUNICACIONES Y SERVICIOS S.A. DE C.V.; POUNCE CONSULTING S.A. DE C.V.; SOLUCIONES INMOBILIARIAS, ALONSO GARFIAS PINEDA; TECNOROOFERS S.A. DE C.V.; H. AYUNTAMIENTO DE ECATEPEC DE MORELOS; GAYPE S.A. DE C.V.; RUBA DESARROLLOS S.A. DE C.V.; VEL-AREAS S.A. DE C.V.; EDIFICACIONES DOTRE S.A. DE C.V.; COMISIÓN DE AGUA DEL ESTADO DE MÉXICO; OPERADORA CICSA S.A DE C.V.; INGENIERÍA Y ARTQUITECTURA RACIONAL; SUPERVISORA Y CONSTRUCTORA MEDIA S.A. DE C.V.; TRIPOY S.A. DE C.V.; VIGUETAS Y BOVEDILLAS S.A. DE C.V.; CFE CENTRAL CICLO CONVINADO; CONSTRUCTORA HALACHE S.A. DE C.V.; MARASO CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.; DESSVI CONTROL DE CALIDAD S.C.; CONSTRUCTORA HOMEMAT S.A. DE C.V.; DEMONSA S.A. DE C.V., entre otras.

En relación con los Organismos Públicos del entorno, cabe mencionar que todos los Municipios de la zona de influencia del Tecnológico, cuentan con toda la infraestructura de Dependencias para los diversos servicios que brindan a la comunidad de cada una de las localidades consideradas.

Dentro de las estrategias a considerar en el PE, es que en las contrataciones de nuevos docentes, deberán ser con el perfil de la carrera, comprometidos y que den identidad a los alumnos tanto de nuevo ingreso como a los ya inscritos. Se realizarán visitas junto con vinculación para promocionar la carrera en los bachilleratos ubicados en la región de influencia y así lograr que los jóvenes conozcan la carrera e impactar así en el entorno, se trabajó en la generación de una nueva especialidad, siendo la de Estructuras que tendrá vigencia desde marzo del 2023 hasta febrero del 2026.

Estamos comprometidos en reducir la deserción de alumnos, la reprobación y aumentar la eficiencia terminal y la titulación, en los últimos cinco semestres se han tenido los siguientes resultados de reprobación: 17-18/1 = 21%; 17-18/2 = 20.09%; 18-19/1 = 18.59%; 18-19/2 = 19.98% y 19-20/1 = 14.59

De las primeras cinco cohortes se tiene el siguiente egreso y titulación:

%Eficiencia Terminal: 10-11/1 = 47%; 11-12/1 = 26%; 12-13/1 = 39%; 13-14/1 = 46% y 14-15/1 = 49%.

% Titulación: 10-11/1 = 73%; 11-12/1 = 31%; 12-13/1 = 43%; 13-14/1 = 42% y 14-15/1 = 54%.

Esto se da en conjunto con el apoyo del CAA y de la academia de Ciencias Básicas, quienes dan asesorías a asignaturas del tronco básico apoyando al alumnado y a toda la comunidad tecnológica, así como con sesiones psicológicas y psicopedagógicas; con el fin de reducir la deserción y el rezago.













I. Infraestructura y Equipamiento:

Laboratorio de Metrología (Física) Máquina de Medición por coordenadas, Multisensor, Comparador óptico, Microscopio, medidores de altura, escuadras, mesa de granito, calibradores, rugosímetro, durómetro,

Laboratorio CAD/CAM 40 Workstation SUN - AutoCAD, Software CATIA, Software DELMIA.

Laboratorio de Química: Parrilla de Agitación, Balanzas Analíticas, Balanzas granatarias, campana de extracción, Mufla, Bomba de vacío, Refrigerados.

Laboratorio de Ingeniería Civil Balanza de 311 g OHAUS, Balanza granataria de 3 brazos, balanza mecánica de 120 kg, Equipo para densidad de arena, Equipo para módulo elástico, Prensa hidráulica de 120 ton con manómetro, Prensa Marshall eléctrica, Prensa mecánica de tres toneladas, entre otros.

Para la pertinencia y actualización de planes y programas de estudio es importante la inclusión de la información aportada por los grupos de interés como retroalimentación a atender las áreas de oportunidad de mejora para los programas Educativos en la perspectiva de formar profesionistas e investigadores que requiere el desarrollo estatal y nacional; el Tecnológico considera de suma importancia mantenerse en contacto con los grupos de interés, identificados como estudiantes y profesores del PE, egresados y empleadores. La participación de dichos grupos de interés se dará de acuerdo con lo indicado en la minuta de Reunión Extraordinaria de Comité Académico del 23 de noviembre del 2018.

ATRIBUTOS DE EGRESO (PROPÓSITOS DEL PE)

Con el objetivo de mejorar la calidad educativa del PE, se definieron los Atributos de Egreso y Objetivos Educacionales del PE, que son los siguientes:

- 1. Identificar, proponer y solventar problemas del sector de la construcción, aplicando los principios de las ciencias básicas y de ingeniería civil.
- 2. Desarrollar, analizar y crear procesos de diseño en ingeniería que cumplan los requerimientos de organizaciones a nivel nacional e internacional.
- 3. Diseñar y realizar experimentos ingenieriles, que permitan un adecuado análisis e interpretación de datos, para inferir comportamientos.
- 4. Coordinar y dirigir grupos interdisciplinarios y en diferentes niveles en las organizaciones, mediante la comunicación efectiva.
- 5. Tomar decisiones fundamentadas, al aplicar soluciones de la ingeniería civil, que considere los ejes de la sustentabilidad, social, económica y global de manera responsable y ética.
- 6. Identificar nuevos conocimientos y habilidades requeridos para el desempeño de sus tareas que le ayude a movilizarse y adaptarse a los requerimientos del medio con una actitud de superación constante.
- 7. Trabajar en equipos responsables y proactivos que identifiquen áreas de oportunidad, analicen riesgos y valoren la incertidumbre mediante la aplicación de herramientas de ingeniería civil.













OBJETIVOS EDUCACIONALES DEL PE DE INGENIERÍA CIVIL

OE1: Los egresados tendrán la capacidad de analizar y solucionar problemas en proyectos de infraestructura en cualquiera de sus etapas.

CD1: Los egresados ocuparán puestos tales como: Residentes de Obra, Supervisor de Obra, Superintendente de Obra, Encargado de Proyectos, Calculista de estructuras de concreto, Calculista de estructuras de acero, Analista de precios unitarios.

I1: El 30% de los egresados estarán laborando dentro de áreas de diseño, estimaciones, cuantificaciones y mantenimiento de proyectos de infraestructura

OE2: Los egresados tendrán la habilidad de dirigir personas y grupos de trabajo para la ejecución de proyectos de infraestructura en cualquiera de sus etapas.

CD1: Los egresados ocuparán puestos de gestión de proyectos en áreas de diseño, construcción o rehabilitación de infraestructura: Analista de costos y presupuestos, Licitaciones (tramite de permisos y licencias), Compras de materiales, herramientas y en su caso compra o renta de equipos, Residentes de obra, Supervisores de obra, Superintendentes de obra.

I1: El 30% de los egresados ocuparán puestos tales como: Residentes de obra, Supervisores de obra, Superintendente de Obra, Analista de precios unitarios

OE3: Los egresados contribuyen al desarrollo de proyectos de infraestructura en cualquiera de sus etapas, haciendo uso adecuado de los recursos y de las TIC, para lograr soluciones funcionales.

CD1: Los egresados se posicionarán en industrias de diseño, construcción y/o rehabilitación de infraestructura.

I1: El 25% de los egresados estarán realizando funciones como diseñadores, residentes de obra o similares

OE4: Los egresados reconocen y tienen la capacidad en su formación profesional continua, para la innovación en los proyectos de infraestructura, haciendo uso de nuevas tecnologías.

CD1: Los egresados se capacitarán constantemente en cursos de actualización profesional y/o posgrado que cursarán en: La industria, Institución de educación superior o centro de investigación, Centros de Actualización profesional.

I1: El 10% de los egresados toman cursos de actualización profesional de acuerdo con su área de desarrollo.













Modalidades no Convencionales

En el Tecnológico de Estudios superiores de Coacalco, de acuerdo con la misión tanto de la institución como del PE, se trabaja para formar profesionistas con el perfil de Ingeniero Civil y dentro de su avance curricular se han implementado diversas vías en beneficio del alumnado del PE, una de ellas es la Modalidad no Convencional.

En la modalidad mencionada se tienen consideradas las alternativas como lo son **Tutorías:** En donde a través de un tutor se da una visión y pertinencia al PE y al TESCo; **Materias en línea:** con las cuales se ayuda a los alumnos a que ese tiempo lo dediquen a sus investigaciones, tareas, proyectos, servicio social residencia profesional, entre otros; **Cursos de Verano:** ayudan a alumnos a adelantar o recuperar su estatus; **Movilidad Estudiantil:** En base a la convocatoria de movilidad tanto nacional como internacional los alumnos toman asignaturas o cursos; **Residencia Profesional:** Tiene un valor de 10 créditos y le sirven para concluir con sus 260 créditos que comprende el plan de estudios de Ingeniería Civil.

Flexibilidad Curricular

En términos generales la flexibilidad curricular se refiere incorporar en el currículo opciones que permitan tránsitos diferenciados de los estudiantes para cursar el programa. Incluye la incorporación de modalidades educativas diversas (materias en línea, cursos de verano, cursos impartidos por empresas, etc.), Impacta directamente en la movilidad interna y externa de un currículo, es decir, de un plan de estudios. Esta flexibilidad se da con la interdisciplinariedad, la integración, las competencias profesionales, entre otras cosas. Así, la flexibilidad plantea una diversidad de opciones de educación que pretende alcanzar un nivel equitativo de competencias educativas.

La flexibilidad es un elemento básico que coadyuva a la Sociedad del Conocimiento para romper las estructuras de tiempo y espacio en aras de adquirir un conocimiento que transforme las relaciones sociales de aprendizaje, a partir del redimensionamiento de las prácticas pedagógicas, ya que no es necesario compartir un espacio físico para compartir un conocimiento ni tampoco tener una relación sincrónica.















Prospectiva

Para el 2025 se pretende alcanzar una matrícula de 475 estudiantes, aumentar la plantilla a 14 docentes incluyendo el aumento de los PTC del PE afines al programa. Se buscará fortalecer la plantilla de personal docente con cursos de capacitación docente y actualización profesional como lo son el manejo correcto de proyectos de investigación, diplomados de Tutores, Diplomado de Competencias Docentes, entre otros; considerando que los docentes de nuevo ingreso obtengan capacitación en instrumentación didáctica y habilidades universales en la docencia.

Se incrementará a 90% el índice de absorción, mediante la difusión de la carrera resaltando el campo ocupacional, se pretende aumentar a 50% el índice de eficiencia terminal, con el incremento del 20% de becas otorgadas al PE; la disminución a un 15% del índice de reprobación y 5% de la deserción. Para el Programa Nacional de Tutorías se tendrán dos Docentes participando y mediante las tutorías se canalizará a los estudiantes con problemas académicos para asesorías; mientras que para todos aquellos que requieran atención médica, psicológica o psicopedagógica también esta dicha canalización para prevenir situaciones de rezago y deserción.

Dentro de los nodos productivos educativos propuestos por el gobierno del Estado de México, el PE de Ingeniería Civil tiene participación en el nodo Aeropuerto, participando en el mismo desde el pasado 2019 y en el nodo ferroviario a partir de este 2024.

Promover las diversas becas de movilidad nacional e internacional tanto de estudiantes como de profesores con el objeto de impulsar y fomentar la investigación, el desarrollo tecnológico, así como promover la calidad del Programa Educativo.

Mantener y actualizar la especialidad de fin de carrera ya sea la de Estructuras o la que proponga la academia para el 2026.

Seguir promoviendo con el alumnado su participación en los cursos del idioma inglés como una segunda lengua además de la materna, en sus cuatro habilidades leer, escribir, hablar y escuchar, utilizar material didáctico en inglés en los últimos semestres preferentemente en las asignaturas de la especialidad de fin de carrera.

Ampliar y fortalecer la infraestructura y equipamiento para el desarrollo de proyectos vinculados; proyecto de investigación, proyectos integradores, proyectos de desarrollo e innovación tecnológica, con la participación de estudiantes y profesores.













Retos

- 1. Continuar incrementando la matrícula de estudiantes del PE de ICV.
- 2. Impulsar el ingreso de profesores al Programa para el Desarrollo Profesional Docente.
- 3. Promover la acreditación de programas de licenciatura por Organismos Internacionales.
- 4. Gestionar el incremento de las plazas de tiempo completo.
- 5. Reducir índices de reprobación y deserción con el apoyo del CAA y la Academia de ciencias Básicas.
- 6. Incrementar los índices de eficiencia terminal y Titulación.
- 7. Impulsar el aumento para el desarrollo de los servicios educativos en la modalidad no escolarizada –a distancia- y mixta.
- 8. Gestionar recursos para fortalecer la infraestructura en laboratorio de Física y laboratorio de Ingeniería Civil.
- 9. Incrementar la participación de los estudiantes en actividades de extensión y de formación integral, así como fortalecer a los grupos representativos existentes.
- 10. Fomentar la Identidad Institucional y la del Programa Educativo.
- 12. Promover entre los docentes estudios de maestría y doctorado según corresponda y promover a todos los docentes del PE a que den continuidad académica y profesional.
- 13. Incrementar la participación en movilidad nacional e internacional.

Factibilidad y Pertinencia.

El Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco es una institución que cuenta con un alto factor de movilidad social, siendo también participe de una de las instituciones más grandes de educación superior del país, el Tecnológico nacional de México, contando con una estrecha vinculación con el sector productivo de bienes y servicios, y coadyuvando en el desarrollo de la planta industrial y productiva y el crecimiento de la economía nacional.

Los Nodos Educativos Productivos que impulsa el gobierno del Estado de México y en los cuales la carrera de Ingeniería Civil participa es el Aeropuerto y Ferroviario.

En donde se identifican los sectores habilitadores que permiten una conexión transversal con los sectores dinámicos y emergentes, denominándoles plataformas.

De acuerdo con el Informe de Resultados del Gobierno del Estado de México de 2024, para cubrir la demanda de la población en cuanto a la educación, la salud, infraestructura, vialidades, comunicación y seguridad, la Ingeniería Civil aporta los proyectos de Ingeniería que proveen los espacios necesarios para satisfacer esas necesidades.













El sector de la construcción en el Estado de México participa con 31.30% en el PIB total estatal. La Ingeniería Civil ha desarrollado construcción, dentro del Estado, en cada uno de los sectores que la población está reportando como necesarios, por ejemplo la construcción, remodelación, y mantenimiento de infraestructura educativa; construcción, remodelación, ampliación y mantenimiento del equipamiento para la salud; extensión en el servicio de drenaje, alcantarillado y agua potable; construcción de 3 líneas del Mexibús, construcción del teleférico Mexicable, construcción del tren interurbano México-Toluca, construcción y rehabilitación de puentes y distribuidores, construcción del tren Maya, construcción del Tren interoceánico, entre otras. La construcción y la edificación en el Estado proveen satisfactores de acuerdo con las necesidades de la población a la cual sirve. (Ávila Villegas, 2015)

La Ingeniería Civil en México se ha incorporado a nuestro país para buscar soluciones en las demás ramas de la ingeniería, es por eso que esta ingeniería ha tenido tanta demanda en los últimos años, ya que ha buscado nuevas soluciones en nuestro país, de igual forma también es muy actual la ingeniería Civil, ya que se busca desarrollar nuevas ideas tener ética, y tener una solución a nuestro país para que día con día se vaya desarrollando y evolucionando con las nuevas tecnologías, para poder tener un país actualizado y que beneficie a todos los mexicanos, profesionistas y empresas que necesiten de un gran desarrollo y avance técnico y tecnológico, ya que estará desarrollándose y actualizándose.

Como puede verse, la participación del Ingeniero Civil es de vital importancia tanto a nivel estatal como nacional en la fabricación de infraestructura; remodelación, ampliación y mantenimiento de estructuras; participación en la construcción de sistemas de transporte; manejo de estructuras de concreto y acero; utiliza la maquinaria y equipo adecuado en las demoliciones y redes de agua potable. Proyectos en los cuales tiene participación tanto el gobierno como la industria privada.

2. Objetivos, Estrategias y Acciones.

En congruencia con el Programa de Trabajo Anual 2024-2028 del Tecnológico de Estudios superiores de Coacalco, (TESCo), a continuación se presentan las metas y las acciones del Programa, alineadas con los Objetivos Estratégicos del TESCo.

Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos

Este objetivo se enfoca a asegurar la pertinencia de la oferta educativa, mejorar la habilitación del profesorado, su formación y actualización permanente; impulsar su desarrollo profesional y el reconocimiento al desempeño de la función docente y de investigación, así como a fortalecer los indicadores de capacidad y competitividad académica y su repercusión en la calidad de los programas educativos. Asimismo, fomentar y consolidar el posicionamiento internacional del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco y por consiguiente del Tecnológico Nacional de México.

Estrategia 1.1. Mejorar la calidad, la pertinencia y la evaluación de los programas académicos de licenciatura y posgrado hacia un nivel de competencia internacional.

Líneas de acción

- .1 Incremento de la matrícula de Licenciatura.
- 1.1.2 Incremento de la matrícula de Posgrado.
- 1.1.3 Incrementar el número de titulados de Licenciatura para acreditar su formación profesional.
- 1.1.4 Incrementar el número de titulados de Posgrado para acreditar su formación profesional.
- 1.1.5 Incrementar el número de Programas Educativos de Licenciatura.
- 1.1.6 Incrementar el número de Programas Educativos de Posgrado.
- 1.1.7 Autoevaluación de los programas educativos del nivel licenciatura.
- 1.1.8 Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura.

Estrategia 1.2. Mejorar el nivel de habilitación del personal académico.

- 1.1.9 Incremento del número de programas registrados en el Programa Nacional de Posgrados (PNP) del CONAHCyT.
- 1.1.10 Fomento a la creación de posgrados interinstitucionales, multisedes, con la

industria y en diferentes modalidades educativas.

- 1.2.1 Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del personal académico.
- 1.2.2 Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales.
- 1.2.3 Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).
- 1.2.4 Actualización de la planta académica en competencias digitales.
- 1.2.5 Implementar asignaturas impartidas en un segundo idioma

Estrategia 1.3. Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación en los servicios educativos

Líneas de acción

- .3.1 Incremento del uso de las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- 1.3.2 Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo.
- 1.3.3 Formación de células de producción de materiales educativos y recursos digitales.

Estrategia 1.4. Mejorar el posicionamiento del TESCo a nivel nacional e internacional.

Líneas de acción

- 1.4.1 Posicionamiento del TESCo en las clasificadoras académicas mundiales (Rankings).
- 1.4.2 Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales.
- 1.4.3 Movilidad de académicos y estudiantes a nivel nacional e internacional.

Objetivo 2. Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.

Una de las estrategias que más debe impulsarse y fortalecerse para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar, es la gestión y el otorgamiento de becas. Consecuentemente, este objetivo se orienta a potenciar al Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco y por consiguiente al Tecnológico Nacional de México en su cobertura en las regiones del país que más o requieren, y contribuir a la construcción de una sociedad más justa.

Estrategia 2.1. Incrementar la atención a la demanda.

Líneas de acción

- 2.1.1 Incremento de la participación de estudiantes en programas oficiales de becas
- 2.1.2 Difundir, orientar y gestionar oportunamente las convocatorias de becas que permitan asegurar la permanencia de los estudiantes.
- 2.1.3 Incremento de la matrícula de posgrado.
- 2.1.4 Fortalecimiento de los programas de tutorías.
- 2.1.5 Mejora de la eficiencia terminal.

Estrategia 2.2. Fortalecer la modalidad de educación no escolarizada -a distancia y mixta-

Líneas de acción

- 2.2.1 Diseño y puesta en operación de programas educativos en la modalidad no escolarizada -a distancia y mixta.
- 2.2.2 Integración en los planes y programas de estudio de elementos de inclusión.
- 2.2.3 Difundir, orientar y gestionar oportunamente las convocatorias de becas para madres adolescentes que permitan asegurar la permanencia de las estudiantes.

Estrategia 2.3. Fortalecer la infraestructura física y el equipamiento del TESCo.

Líneas de acción

2.3.1 Fortalecimiento de talleres y laboratorios del TESCo.

Objetivo 3. Impulsar la formación integral de los estudiantes para contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

La formación integral en la educación se orienta al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano; es decir, aunado al cultivo académico, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás.

En este propósito, las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo humano, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia, 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. En este contexto, se establecen estrategias para adoptar y fortalecer las culturas de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad.

Estrategia 3.1. Contribuir al desarrollo humano de los estudiantes en las esferas físico corporal, social, emocional e intelectual cognitivo.

Líneas de acción

- 3.1.1 Atención de primer nivel o de prevención.
- 3.1.2 Atención de segundo nivel o de competición y exhibición.

Estrategia 3.2. Fortalecer las actividades culturales, artísticas, cívicas, deportivas y de recreación.

Líneas de acción

- 3.2.1 Fortalecimiento de la infraestructura física para el desarrollo de actividades de compromiso cívico, culturales-artísticas, deportivas y recreativas.
- 3.2.2 Incorporación y formación de promotores para el desarrollo de actividades del compromiso cívico, culturales-artísticas y deportivas.
- 3.2.3 Eventos intra y extramuros, de compromiso cívico, culturales, artísticos, deportivos y recreativos.
- 3.2.4 Promover acciones que propicien el acercamiento de la comunidad estudiantil a la lectura.
- 3.2.5 Promover el préstamo de libros en sala de biblioteca y a domicilio
- .2.6 Lograr en el alumnado una lectura de comprensión, que permita arraigar a la lectura como un hábito humano necesario como complemento a la calidad de vida. 3.2.7 Atención de tercer nivel o de especialización.
- 8 Poner a disposición de los estudiantes colecciones para su formación y recreación.
- .9 Dotar a la infraestructura cultural de espacios y servicios dignos.

Estrategia 3.3. Fomentar la cultura de la prevención, la seguridad y la solidaridad.

- 3.3.1 Cultura de la prevención mediante las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- 3.3.2 Promoción del servicio social como actividad que incida en la atención de los problemas regionales y/o nacionales prioritarios.

Objetivo 4. Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.

El capital humano formado para el alto desempeño es el principal activo de una sociedad basada en el conocimiento. La competitividad del país depende en gran medida de las capacidades científicas y tecnológicas de sus regiones. Este objetivo busca contribuir a la transformación de México en una sociedad del conocimiento, que genere y aproveche los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Estrategia 4.1. Impulsar la formación de capital humano de alta especialización para generar investigación y desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento

Líneas de acción

- 4.1.1 Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.
- 4.1.2 Impulso a la conformación, el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos.
- 4.1.3 Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento.
- 4.1.4 Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos.

Estrategia 4.2. Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

- 4.2.1 Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales.
- 4.2.2 Alianzas para el desarrollo.
- 4.2.3 Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica.
- 2.4 Impulso a la participación de estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.
- 4.2.5 Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas.

Estrategia 4.3. Fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación.

Líneas de acción

- 3.1 Aprovechamiento interinstitucional de las instalaciones para las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.
- .3.2 Promoción de la certificación de laboratorios con estándares nacionales e internacionales.

Objetivo 5. Fortalecer la vinculación con los sectores públicos, social y privado, así como la cultura del emprendimiento, a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados al mercado laboral.

El TESCo consolida una participación significativa en el proyecto de transformar a México en una verdadera sociedad del conocimiento, se asumen estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores social y económico de la región.

Estrategia 5.1. Optimizar los mecanismos de vinculación institucional.

- 5.1.1 Continuar sesionando el Consejo de Vinculación del TESCo.
- 5.1.2 Actualización y fortalecimiento del marco normativo en materia de vinculación.
- 5.1.3 Vinculación y cooperación entre institutos tecnológicos y centros en todas las áreas del quehacer institucional que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.
- 5.1.4 Identificar la demanda ocupacional del entorno con el fin de emprender acciones que faciliten la incorporación de los egresados al mercado laboral
- 5.1.5 Fortalecimiento de la vinculación de los Institutos tecnológicos y centros con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales que contribuyan a la solución de problemas regionales y nacionales.
- 5.1.6 Impulso de la oferta de servicios de capacitación, consultoría, desarrollo, investigación e innovación a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas como medios de desarrollo, competitividad, sustentabilidad y generación de recursos.
- 5.1.7 Incremento en el número de estudiantes que participan en proyectos de vinculación con los sectores público, social y privado.

Estrategia 5.2. Fomentar la gestión y la comercialización de la propiedad intelectual

Líneas de acción

Promoción de la protección de la propiedad intelectual.

Estrategia 5.3. Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.

Líneas de acción

- .3.1 Fortalecimiento de la incubación de empresas en los institutos tecnológicos y centros, orientada al desarrollo tecnológico y la innovación.
- 5.3.2 Vinculación del TESCo a través de sus egresados.

Objetivo 6. Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.

Optimizar la organización, desarrollo y dirección del TESCo, adecuar su estructura y depurar sus funciones, así como actualizar las disposiciones técnicas y administrativas para la organización, operación, desarrollo, supervisión y evaluación del servicio de educación superior tecnológica que brinda, en un marco que fortalezca la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas.

Estrategia 6.1. Fortalecer los mecanismos para la gobernanza y mejora de la gestión institucional.

- 6.1.1 Contar con un sistema de gestión ambiental
- 6.1.2 Contar con Sistema de Gestión de sistema de la Energía
- 6.1.3 Contar con modelo de equidad de género certificado
- 6.1.4 Implementación de un Subcomité de Hostigamiento y Acoso Sexual; así como su Reglamento.
- 6.1.5 Atención y ampliación de cobertura de grupos vulnerables
- 6.1.6 Aplicación de cuestionarios a las áreas administrativas y académicas para conocer la percepción sobre los aspectos de violencia, equidad de género, acoso y hostigamiento.
- 1.7 Diseño de un protocolo para atender los casos de acoso y hostigamiento sexuales.

- 6.1.8 Difusión de los mecanismos y regulaciones para prevenir, atender y sancionar las prácticas de discriminación y violencia laboral.
- 6.1.9 Implementación de formularios e instrumentos para la atención de quejas o denuncias; así como el asesoramiento que permita identificar las instancias de apoyo correspondientes.
- 6.1.10 Implementación de un Reglamento para instalar el Consejo Estudiantil del TESCo.

Estrategia 6.2. Diseñar mecanismos que contribuyan a un financiamiento suficiente.

Líneas de acción

6.2.1 Optimización del ejercicio del presupuesto y de los recursos autogenerados, mediante una supervisión permanente y puesta en marcha de mejores sistemas de control.

Estrategia 6.3. Fortalecer los mecanismos para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y el combate a la corrupción.

- 6.3.1 Actualización de documentos jurídico-normativos que regulan el quehacer del TESCo
- 6.3.2 Difusión del código de conducta del TESCo entre su comunidad
- 6.3.3 Elaboración y seguimiento de un programa anual de Mejora Regulatoria del Tecnológico
- 6.3.4 Consolidación de la cultura de rendición de cuentas y de acceso a la información pública en los institutos tecnológicos y centros

Indicadores de Participación de Ingeniería Civil

| Líneas de Acción TESCo | Indicadores | Meta | Unidad de Medida | Valor actual | Función | Programado 2024-2028 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|--|---|--|-----------------------|---------------------------------------|----------|-------------------------|------|------|------|------|------|
| 1.1.3 Incrementar el número de titulados de Licenciatura para acreditar su formación profesional. | Porcentaje de estudiantes de Licenciatura. | Egresados de Licenciatura titulados por corte generacional | Documento | 21% | DOCENCIA | 10% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| 1.1.7 Autoevaluación de los programas educativos del nivel licenciatura. | Propuesta de evaluación elaborada. | Programas Educativos evaluados en el año | Evaluación | 3 PE EVALU ADOS EN EL AÑO | DOCENCIA | 15 PE | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1.1.8 Incremento del número de programas acreditados o autoevaluados positivamente en el nivel licenciatura. | Porcentaje de programas de licenciatura acreditados. | Programas educativos acreditados | Programa | 10 | DOCENCIA | 15 PE | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1.2.1 Fortalecimiento de los programas de formación, actualización docente y profesional del | Número de académicos participantes en cursos de capacitación. | 100% de académicos | Personal Académico | 100% | DOCENCIA | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

| personal académico. | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------|----|---------------|-----|----|----|----|----|----|
| 1.2.2 Impulso del personal académico para la realización de estudios de posgrado nacionales e internacionales. | Número de académicos con grado de especialidad, maestría o doctorado. | Número de académicos que obtiene su grado académico en el año | Personal Académico | 63 | DOCENCIA | 150 | 63 | 22 | 22 | 22 | 21 |
| 1.2.3 Incremento del número de académicos con reconocimiento del perfil deseable conforme al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) | Número de académicos con reconocimien to al perfil deseable vigente | Número de académicos con reconocimiento al perfil deseable acreditados en el año | Personal Académico | 23 | INVESTIGACIÓN | 35 | 23 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1.2.4 Actualización de la planta académica en competencias digitales. | Número de académicos con competencia s digitales. | Numero de académicos con constancias, diplomas o certificaciones con competencias digitales en el año | Personal Académico | 16 | DOCENCIA | 225 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 |
| 1.3.1 Incremento del uso de las TICs en el proceso de enseñanza | Número de académicos formados en recursos educativos | Numero de académicos que aprueban el diplomado DREAVA en el | Personal Académico | 87 | DOCENCIA | 225 | 62 | 19 | 19 | 19 | 19 |

| | | | | • | 1 | • | • | | | | 1 |
|---|--|---|--------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|
| aprendizaje. | digitales, en ambientes virtuales de | año | | | | | | | | | |
| 1.3.2 Incremento de los niveles de competencias del personal de apoyo y asistencia a la educación y personal directivo. | aprendizaje. Número personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que tomaron al menos un curso de capacitación. | Número de personal de apoyo y asistencia a la educación y directivos que presentan constancia, diploma o certificación al año | Personal de Apoyo | 128 | ADMINISTRACIÓN Y RENDICIÓN DE CUENTAS | 640 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 |
| 1.4.1 Posicionamiento del TESCo en las clasificadoras académicas mundiales (Rankings) | Posición en las clasificadoras internacional es (Rankings) | Posición del Tecnológico en Ios Rankings nacionales en el año | Rankings | 21 | PLANEACION | 16 | 21 | 19 | 18 | 17 | 16 |
| 1.4.2 Incremento de la participación de académicos y estudiantes en las convocatorias nacionales e internacionales. | Académicos y estudiantes participantes en convocatoria s en materia académica y/o de investigación | Número de estudiantes y académicos que participan en convocatorias en materia académica y/o de Investigación en convocatorias externas al año | Estudiantes y Académicos | 55 alumn os 55 docen tes | EXTENSION | 275 alumn os 275 docent es | 55 alumn os 55 docent es | 55 alumn os 55 docent es | 55 alumn os 55 docent es | 55 alumn os 55 docent es | 55 alumn os 55 docent es |
| 1.4.3 Movilidad de | Número de académicos y | Número de académicos y | Estudiantes y | 6 alumnos | DOCENCIA | 38 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 |

| académicos y | estudiantes | estudiantes | Académicos | | | | | | | | |
|------------------|----------------|----------------------------|-------------|------|-------------|-------|--------------|------|------|-------|-------|
| estudiantes a | que | que | | | | | | | | | |
| nivel nacional e | participan en | participan en | | | | | | | | | |
| internacional. | programas | programas de | | | | | | | | | |
| | de | intercambio | | | | | | | | | |
| | intercambio | académico | | | | | | | | | |
| | académico | nacional e | | | | | | | | | |
| | nacional e | internacional al | | | | | | | | | |
| | internacional. | año | | | | | | | | | |
| 2.1.1 Incremento | Número de | Incrementar el | Estudiantes | 350 | DOCENCIA / | 2,450 | 350 | 500 | 500 | 550 | 550 |
| de la | estudiantes | número de | Becados | | VINCULACION | | | | | | |
| participación de | beneficiados | estudiantes | | | | | | | | | |
| estudiantes en | con una | beneficiados | | | | | | | | | |
| programas | beca. | con una beca | | | | | | | | | |
| oficiales de | | | | | | | | | | | |
| becas. | | | | | | | | | | | |
| 2.1.4 | Número de | Número de | Académicos | 158 | DOCENCIA | 255 | 158 | 180 | 206 | 230 | 255 |
| Fortalecimiento | tutores | académicos | | | | | | | | | |
| de los | formados. | que presentan | | | | | | | | | |
| programas | | constancias, | | | | | | | | | |
| de tutorías. | | diplomas o certificaciones | | | | | | | | | |
| | | que apoyan la | | | | | | | | | |
| | | función tutorial | | | | | | | | | |
| | | al año | | | | | | | | | |
| 2.1.5 Mejora de | Índice de | Porcentaje de | Egresados | 20% | DOCENCIA | 30% | 22% | 24% | 26% | 28% | 30% |
| la | eficiencia | egresados en | Lgicados | 2070 | DOOLINGIA | 30 70 | LL /0 | 2470 | 2070 | 20 /0 | 30 70 |
| eficiencia | terminal de | el | | | | | | | | | |
| terminal | licenciatura y | año por | | | | | | | | | |
| | posgrado | cohorte | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | Proyecto del | | | | | | | | | |
| | | Programa de | | | | | | | | | |
| | | Desarrollo | | | | | | | | | |
| | | Institucional | | | | | | | | | |
| | | 2024-2028 | | | | | | | | | |
| | | Generacional | | | | | | | | | |
| 2.2.3 Difundir, | Número de | Incrementar el | Alumnas | 5 | VINCULACION | 33 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 |

| orientar y gestionar oportunamente las convocatorias de becas para madres adolescentes que permitan asegurar la permanencia de las estudiantes. | alumnas que reciben una beca. | número de alumnas que reciben una beca para incentivar su permanencia | | | | | | | | | |
|---|---|--|------------|---|---------------|----|---|---|---|---|---|
| 2.3.1 Fortalecimiento de talleres y laboratorios del TESCo. | Número de proyectos para equipamient o de Talleres y laboratorios del TESCo | Participación anual en las convocatorias estatales y federales para equipamiento de Talleres y laboratorios del TESCo. | Proyectos | 1 | INVESTIGACION | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4.1.1 Impulso en el nivel licenciatura y posgrado a la alta formación | Tasa de variación de académicos registrados en el SNI. | Número de académicos que pertenecen al SIN | Académicos | 8 | INVESTIGACION | 12 | 8 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| en investigación y desarrollo tecnológico para el incremento y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores. | Porcentaje de académicos registrados en el SNI que incrementan de nive | Numero de Académicos evaluados y promovidos de nivel en el SNI | | | INVESTIGACION | 12 | 8 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 4.1.3 | Número de | Número de | Grupos de | 2 | INVESTIGACION | 9 | 2 | 0 | 3 | 0 | 4 |

| Conformación de grupos de trabajo interdisciplinario para la innovación y emprendimiento. | grupos de trabajo interdisciplin ario para la innovación y emprendimie nto integrados y en operación | grupos de trabajo interdisciplinari o para la innovación y emprendimient o integrados y en operación al año | trabajo | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|----|---------------|-----|----|----|----|----|----|
| 4.1.4 Formación de estudiantes de licenciatura como investigadores y tecnólogos. | Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación | Número de estudiantes de licenciatura que participan en proyectos de investigación al año | Estudiantes de Licenciatura | 15 | INVESTIGACION | 125 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 |
| 4.2.1 Impulso al desarrollo de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales y nacionales. | Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados | Número de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación financiados al año | Proyectos | 8 | INVESTIGACION | 60 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| 4.2.2 Alianzas para el desarrollo. | Número de alianzas con los diferentes sectores regionales para desarrollar | Número de proyectos con los diferentes sectores regionales para desarrollar proyectos de | Proyectos | 0 | INVESTIGACION | 30 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |

| | proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. | Ciencia, Tecnología e Innovación. | | | | | | | | | |
|--|---|---|------------------------------|-----|---------------|-----|----|----|----|----|----|
| 4.2.3 Participación de académicos en redes de investigación científica y tecnológica. | Conformació n de redes de investigación, científica y tecnológica. | Redes de investigación, científica y tecnológica en operación al año. | Redes de Investigación | 214 | INVESTIGACION | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 4.2.5 Impulso a la publicación de resultados de la investigación en revistas nacionales e internacionales indexadas. | Artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacional es como parte del TecNM. | Número de artículos de investigación de académicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales al año | Artículos Publicados | 58 | INVESTIGACION | 290 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 |
| 4.3.2 Promoción de la certificación de laboratorios con estándares nacionales e internacionales | Número de laboratorios certificados. | Incrementar el número de laboratorios certificados | Laboratorios Certificados | 3 | DOCENCIA | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Conclusiones

De acuerdo a resultados, la carrera de Ingeniería Civil ha logrado tener docentes con el perfil deseable a la carrera, con experiencia profesional suficiente y los cuales pueden atender la matrícula creciente ciclo con ciclo, debiendo considerar que la carrera debe contar por lo menos con dos docentes más de tiempo completo, considerando la misma cantidad como docentes de asignatura, debiendo incorporar más docentes de los adscritos a Programas de estudio de Posgrado; actualizando preferentemente los perfiles docentes en las asignaturas de especialidad, sin descuidar por ningún motivo la experiencia profesional que nos ayuda en el grupo de materias de diseño de ingeniería e ingeniería aplicada, con el ingreso a posgrados mejoramos las materias de Ciencias de la Ingeniería.

Se promoverá mayor participación estudiantil en las becas de Movilidad Nacional e Internacional, incursionar en el sistema Dual, en el cual los alumnos de Ingeniería Civil esperan ingresar, logrando con estos puntos una mayor competitividad laboral debido a las competencias adquiridas. Llegando a incrementar todo lo mencionado en un 10% de lo que actualmente se tiene; no dejando de lado el resto de becas como lo son manutención, excelencia y laptop.

Un punto importante será la participación de alumnos en mayor cantidad de concursos ya sea a nivel estatal o nacional; actualmente se trabaja para ingresar en los concursos del COMECyT, logrando incrementar los proyectos de acuerdo a la línea de investigación que actualmente se tiene definida en la carrera de Ingeniería Civil.

Los docentes adscritos a la jefatura de ICV, los cuales componen la academia del programa se pretende está constituida por un docente de tiempo completo, siete docentes de asignatura "B" donde dos fungen como docentes de tiempo completo equivalente y cuatro docentes de asignatura "A"; así como un laboratorista.

Del mismo modo para las prácticas de las diferentes asignaturas, así como para el desarrollo de proyectos se cuenta con un laboratorio de Física, Química, Computo e Ingeniería Civil, los cuales cuentan con equipamiento suficiente y necesario, debiendo considerarse como un reto el completar el equipamiento del laboratorio de Ingeniería Civil y adquisición de software necesario para prácticas de estructuras.

Tomando en cuenta que uno de los ejes rectores de acuerdo con la agenda estratégica del Estado de México y en la cual participa la carrera de Ingeniería Civil es en nodo aeropuerto y ferroviario, buscando con esto la participación tanto de estructuras que son necesarias en este rubro así como la participación de los docentes en los sistemas ambientales.

Programa de Innovación y Desarrollo 2024 – 2028 de la División de Ingeniería Civil Av. 16 de Septiembre No. 54, Colonia Cabecera Municipal, Coacalco, Estado de México Septiembre de 2024