

2020-2023

Universidad Popular
Autónoma del Estado de
Puebla

**DECANATO DE
CIENCIAS
BIOLÓGICAS**

PLAN TÁCTICO OPERATIVO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN DE LA ENERGÍA**

PLAN TÁCTICO-OPERATIVO.

Presentación:

El presente Plan Táctico-Operativo describe el plan táctico operativo de la Maestría en Gestión de la Energía, su estructura y las principales líneas de trabajo que fundamentarán el ser y quehacer de los integrantes. Lo anterior buscando la congruencia entre el Plan de Desarrollo Institucional y los valores institucionales con los objetivos del Decanato y los planes individuales de las facultades y áreas que lo constituyen.

ÍNDICE

I. Antecedentes

1. Información histórica del área
2. Organigrama actual de la Dirección Académica del Programa

II. Diagnósticos

- a. De responsabilidades y funciones del equipo de trabajo
- b. FODA

Factores Internos:

Fortalezas

Oportunidades

Factores Externos:

Debilidades

Amenazas

III. Misión de la Dirección Académica

IV. Plan de Acción

1. Objetivos tácticos
2. Acciones tácticas
3. Indicadores
4. Metas
5. Responsables

Presupuesto

Anexos

- I. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL
- II. PROYECTOS ESTRATÉGICOS
- III. ESTRUCTURA DE APOYO
- IV. INFORMACIÓN RELEVANTE DEL PROGRAMA ACADÉMICO
- V. RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES REALIZADOS POR LOS ORGANISMOS ACREDITADORES Y/O EVALUADORES

I. ANTECEDENTES:

La Escuela de Ingeniería Ambiental se fundó el 4 de octubre de 1990, como primera Escuela en el Estado de Puebla con esta especialidad bajo el nombre de Ingeniería Ecológica y de Protección al Ambiente. Forma parte de la Facultad Ingeniería Ambiental desde 2018, y del Decanato de Ciencias Biológicas desde Otoño de 2011. Es un área académica que depende de la Vicerrectoría Académica de la UPAEP.

El plan de desarrollo del programa de **Maestría en Gestión de la Energía** se deriva del Plan de Desarrollo del Decanato de Ciencias Biológicas, que a su vez se origina de la Naturaleza y Misión de la UPAEP, las estrategias plasmadas en la Visión 2030, la Misión y el Plan de Desarrollo Institucional. En ellos, por principio de cuentas, se establece que en la UPAEP:

"Estamos comprometidos a dar una respuesta oportuna y en profundidad a las necesidades del entorno y en congruencia con nuestros valores"

Teniendo como propósito:

"Crear corrientes de pensamiento y formar líderes que transformen a la sociedad en búsqueda de la verdad integrando Fe, Ciencia y Vida."

MISIÓN DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Formar Maestros en Gestión de la Energía que desarrollan una cultura de mejora continua del desempeño energético derivado de la energía contenida en los procesos, a través de la aplicación de estrategias de planeación y evaluación integral de proyectos de sustentabilidad energética, con la finalidad de promover la implementación de prácticas de ahorro de costos y energía en las instalaciones, procesos, equipos y operaciones, dentro de la práctica cotidiana de las organizaciones de forma ética y humanista.

VISIÓN DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Ser un programa de excelencia y calidad académica, manteniendo su acreditación por los organismos correspondientes en el ámbito nacional e internacional; desarrolla propuestas innovadoras sustentables para la transición energética y dar respuesta a la problemática energética del entorno social a nivel regional, nacional e internacional. Se vincula académicamente de manera intergradual en sectores sociales y se consolida en cuerpos académicos integrados en redes con líneas de enfoque definidas. Todos los actores del programa serán profesionales en actualización continua con un profundo sentido humanista, colaborando con los sectores público, social y privado; haciendo siempre un uso eficiente de los recursos energéticos renovables.

Estructura de la Facultad:



II. DIAGNÓSTICOS:

El primer diagnóstico que se recomienda, es ubicar a los responsables de las funciones sustantivas (docencia, vinculación y extensión, investigación), así como de la función adjetiva (gestión) del programa académico, con base en los talentos de los integrantes del equipo, orientado a la efectividad (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis de Funciones

Nombre del profesor	Funciones sustantivas
Dra. Genoveva Rosano Ortega	Dirección académica de la Maestría en Gestión de la Energía (SNI, nivel I). Docencia en maestría Acreditación PNPC-CONACYT (Maestría), Diseño de maestría (Plan 01) Tutoría de alumnos de maestría Dirección, co-dirección o asesoría de tesis de posgrado Coordinadora Cuerpo Académico Biotecnoambiental y de la línea estratégica de investigación
M.C. Elizabeth Argüelles Hernández	Dirección Administrativa de maestría y Acreditación PNPC-CONACYT (Maestría), Diseño de programa de maestría (Plan 01) Tutoría de alumnos de maestría Investigación a través de la dirección, co-dirección o asesoría de tesis de posgrado Consejera universitaria 2016-2020 Línea estratégica de Calidad Promoción Estudiante de Doctorado en Ciencias del Agua en el IMTA

<p>Dr. Francisco Javier Sánchez Ruíz</p>	<p>Profesor-investigador de la Maestría en Gestión de la Energía (SNI, nivel Candidato) Docencia en maestría Acreditación PNPC-CONACYT (Maestría), Diseño de programa de maestría (Plan 01) Tutoría de alumnos de maestría Dirección, co-dirección o asesoría de tesis de posgrado Investigación Consejero universitario 2020-2021 Línea estratégica de internacionalización Promoción Línea Estratégica de Calidad Conformación de cuerpos académicos del posgrado.</p>
<p>Dr. Solón Javier Garcés Eisele</p>	<p>Profesor-investigador de la Maestría en Gestión de la Energía (SNI, nivel 2) Docencia en maestría Acreditación PNPC-CONACYT (Maestría), Tutoría de alumnos de maestría Dirección, co-dirección o asesoría de tesis de posgrado Investigación Conformación de cuerpos académicos del posgrado.</p>
<p>Dr. Juan Francisco Méndez Díaz</p>	<p>Profesor-investigador de la Maestría en Gestión de la Energía Docencia en maestría Acreditación PNPC-CONACYT (Maestría), Diseño de programa de maestría (Plan 01) Tutoría de alumnos de maestría Dirección, co-dirección o asesoría de tesis de posgrado Investigación Conformación de cuerpos académicos del posgrado.</p>

Dra. Estefanía Martínez Tavera	Profesor-investigador de posgrado en la Maestría en Gestión de la Energía. Investigación SNI, nivel Candidato. Docencia en maestría Acreditación PNPC-CONACYT Promoción Dirección, co-dirección o asesoría de tesis de posgrado
Dr. Edgar Peralta Sánchez	Profesor-investigador de posgrado de la Maestría en Gestión de la Energía. Investigación SNI, nivel 1. Docencia en maestría Dirección, co-dirección o asesoría de tesis de posgrado
Dr. Luis Cuautle Gutiérrez	Profesor-investigador del posgrado en: Maestría en Gestión de la Energía. Investigación SNI, nivel Candidato. Docencia en maestría Dirección, co-dirección o asesoría de tesis de posgrado

Se realizó un diseño curricular en 2018, el último obedece al estudio de pertinencia y de mercado que brinda una actualización a las necesidades del mercado laboral que determinan la formación, el plan de estudios y la compatibilidad, competitividad y empleabilidad de los egresados de la Maestría en Gestión de la Energía. Este estudio de mercado se realizó en la región centro sur de México a empleadores, profesionistas y estudiantes. Los resultados del estudio de mercado muestran que al 90% le interesa la calidad y cantidad de energía generada; al 60% le interesa tener una especialidad en área de manejo sustentable, los temas en los que preferirían estudiar serían: gestión ambiental 30%, gestión de la energía 50%, generación de energía eléctrica 30% y generación de la energía térmica 20%. El 60% opina que un área de oportunidad en gestión de la energía debe hacer énfasis en la generación de electricidad a través de energías renovables; a su vez el 50% considera que el tipo de energía renovable prioritaria es la energía solar, el 17% señaló como prioritaria la energía eólica, 17% la energía hidráulica, que son las áreas de necesidad evidente en materia de energía.

Con base en los resultados del estudio de mercado, el diseño de la Maestría en Gestión de la Energía responde al 80% de las necesidades de estudiar una maestría en temas relacionados a la energía, además que la actual demanda corresponde a un 72% de especialistas en áreas de gestión de la energía renovable.

Acorde al Plan Nacional de Desarrollo, se tienen 5 metas que regirán la actuación de las dependencias de la administración pública federal. La cuarta meta refiere como estrategia prioritaria elevar el crecimiento del país reflejado en mejores condiciones de vida para la población, destacando que para crecer es "requisito indispensable mantener la estabilidad macro y asegurar un dinamismo económico sostenido y sustentable". Se pretende que México mejore su posición internacional en competitividad e infraestructura científica, tecnológica y de innovación a través de la formación de recursos humanos especializados y una mayor interacción entre el sector productivo y el tecnológico. Lo anterior debe estar acorde con las políticas públicas y estar acompañado de un gran impulso a la investigación y desarrollo de ciencia y tecnología.

En el estado de Puebla, el Plan Estatal de Desarrollo, involucre un Plan de Desarrollo con una visión de sustentabilidad. Un eje fundamental de este Plan

es “Política interior, justicia y seguridad”, cuya estrategia Uno compromete la “responsabilidad para preservar los recursos naturales, debemos modernizar el ambiente general para hacer negocios, con el fin de que logremos un crecimiento económico sostenido y sustentado”.

Por otro lado, el modelo educativo de la UPAEP contempla la formación para el trabajo independiente vinculado a la solución de problemas reales a través de la investigación e innovación, así cómo la formación integral en responsabilidad social. En este sentido, la Maestría en Gestión de la Energía el estudiante deberá cursar 12 asignaturas con un mínimo de 78 créditos para acreditar el plan de estudios de la Maestría en Gestión de la Energía cursará 4 asignaturas obligatorias 8 optativas: de las cuáles mínimo 1 pertenecerá a la línea curricular de Ingeniería Ambiental, 2 pertenecerá a la línea curricular de Sustentabilidad Energética, 1 pertenecerá a la línea curricular de Calidad, Dirección y Gestión de la Empresa, 2 denominadas optativas complementarias de refuerzo a las competencias del programa, 2 restantes denominadas optativas terminales podrán tomarse de las líneas: Seminario de Actualización e Integración y/o Tesis y Trabajos Prácticos.

Con lo anterior, teniendo en cuenta el mejor conocimiento disponible sobre la problemática ambiental en el ámbito nacional y local, la Maestría en Gestión de la Energía de la UPAEP responde a dar solución a los problemas relacionados la energía y sus diferentes formas de generación, transmisión y transformación de México, formando para ello profesionistas competentes en hacer proyectos en sustentabilidad energética en los diferentes sectores públicos y privados, con una perspectiva de inclusión social.

FUERZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

Para enlistar cada rubro se debe considerar los siguientes conceptos:

Fortalezas: son las capacidades humanas y materiales con las que cuenta la organización (UPAEP y la Dirección) para adaptarse y aprovechar al máximo las ventajas que ofrece el entorno social y enfrentar con mayores posibilidades de éxito las posibles amenazas.

Oportunidades: son las situaciones o factores socioeconómicos, políticos o culturales que están fuera de nuestro control. Pueden aprovecharse si se cumplen determinadas condiciones en el ámbito de la organización.

Debilidades: son las limitaciones o carencias de habilidades, conocimientos, información, tecnología y recursos financieros que padece la organización (UPAEP y la Dirección), y que impiden el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el entorno social y que no le permiten defenderse de las amenazas.

Amenazas: son los factores externos que están fuera de nuestro control y que podrían perjudicar y/o limitar el desarrollo de la organización. Las amenazas son hechos ocurridos en el entorno que representan riesgos para la organización.

I. Análisis General y Diagnóstico de la operación del programa:

	Lista de Fortalezas	Lista de Debilidades
Factores Internos	<p>F1. La escuela cuenta con 26 años de experiencia y reconocimiento social.</p> <p>F2. Contamos con un decanato fortacelido en el área de la Ciencias Biológicas, dando el apoyo para atender las transformaciones sociales en materia de energía, generando los escenarios para la creación de la Maestría en Gestión de la Energía.</p>	<p>D1. Falta cuadros de reemplazo de los catedráticos hora clase con identidad UPAEP.</p> <p>D2. Es necesario mejorar el nivel de inglés de los profesores para impartir materias 100% en inglés. Actualmente se incorporaron los profesores a los cursos de inglés institucional hasta obtener el toefl.</p>
Factores Externos	<p>F3. El 100% de la planta docente de tiempo completo y medio tiempo cuenta con posgrado y 6 con reconocimiento SIN, además el programa cuenta con un investigador SNI nivel 2. El 83% cuenta con experiencia internacional (estancia, intercambio). Todos reciben cursos de capacitación que promueve el PACT (Programa Anual de Capacitación del talento)</p>	<p>D3. Es necesario optimizar los recursos de servicio de transporte para prácticas de campo.</p> <p>D4. Es necesario flexibilizar el acceso al Centro de Investigación Biotecnoambiental, y laboratorios de recuperación de energía.</p> <p>D5. Falta un técnico especializado de tiempo completo como asesor en el Centro de Investigación Bioecnoambiental y laboratorio de energías renovables y recuperación de energía que atienda los estudiantes del programa.</p>

	<p>como resultado de su evaluación docente.</p> <p>F4. El programa tiene representación en Consejos de instancias gubernamentales y no gubernamentales (Consejo ciudadano de Ecología del municipio de Puebla, Consejo consultivo en Desarrollo sustentable Núcleo Puebla de SEMARNAT, Consejo estatal de Medio Ambiental de SDRSOT). Además tiene representación en la Red Mexicana de Bioenergía-Conacyt (REMBIO), en el cluster de biogas y biocombustibles.</p> <p>F5. Se tiene la acreditación CACEI 2013-2020, para la licenciatura en Ingeniería Ambiental.</p> <p>F6. Considerando la vinculación con la Licenciatura en Ing. Ambiental, a partir del rediseño del plan de estudios de 2004, el 100% de egresados ha realizado prácticas profesionales bajo convenio en la asignatura curricular "Estancia Profesional".</p> <p>F7. Trabajo colaborativo entre las áreas y las escuelas del Decanato de Ciencias Biológicas: Semana de la Ciencias Biológicas, Foro de investigación estudiantil del Decanato, Líneas estratégicas del Decanato. También con otras Direcciones de la Universidad: Investigación, Asuntos estudiantiles.</p> <p>F8. Trabajo colaborativo posgrados en Maestrías Ingeniería Ambiental y Desarrollo sustentable y Maestría en Gestión de la Energía con productos académicos resultado del trabajo en Academia transversal.</p>	<p>D6. Se está desarrollando un Plan de promoción desde el decanato de Ciencias Biológicas para apoyo del plan de promoción institucional que responda a las necesidades del programa.</p> <p>D7. Es necesario equilibrar publicaciones indizadas de todos los profesores de tiempo completo y medio tiempo de la Facultad.</p> <p>D8. Se deben potenciar competencias de investigación en profesores de tiempo completo y medio tiempo de la Facultad.</p> <p>D9. El NAB atiende a los alumnos de la Maestría en Gestión de la Energía en donde se cuenta con un director profesor investigador SNI con varias patentes registradas, 10 profesores de tiempo completo y dos de medio tiempo. Denotando la falta de profesores para atender las funciones de la facultad y a las escuelas que se les da servicio.</p> <p>D10. Aún se tienen profesores hora clase con reconocida trayectoria y experiencia en el ejercicio de la profesión en el área de energía sin embargo presentan incumplimiento en la entrega de sus evidencias de sus cursos.</p>
--	--	--

	<p>F9. Se cuenta con convenios con organismos gubernamentales, iniciativa privada y ONGs para prácticas de campo, prácticas profesionales para los alumnos y proyectos.</p> <p>F10. Investigación aplicada y contextualizada con IES e Institutos nacionales e internacionales como la UDLAP, BUAP, ININ, IPN, ITT (Instituto Tecnológico de Toluca), Oklahoma State University, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Compiègne.</p> <p>F11. Se desarrolla investigación de vanguardia derivando artículos indizados de 2011 a 2020 en el JCR (Journal Citation Report) y Revistas CONACYT. Dos patentes otorgadas.</p> <p>F12. Se refrendó el Consejo Académico de la Facultad de Ing. Ambiental 2020-2020, en donde se tienen autoridades de diferentes instituciones gubernamentales, de la industria y fundaciones y que son egresados del programa de licenciatura vinculado con la maestría.</p> <p>F13. Es incluyen a los alumnos para participación en foros y concursos nacionales e internacionales con resultados de sus proyectos de investigación, obteniendo premios a nivel nacional e internacional.</p> <p>F14. Se cuenta con programas de asesorías académicas y tutorías</p>	
--	--	--

	<p>en posgrados.</p> <p>F15. Se cuenta con el laboratorio de bioingeniería, laboratorio de suelos, agua y bromatología, el laboratorio de investigación biotecnológica, el CESAT (Centro de Servicios en Alta Tecnología), 8 laboratorios de ingenierías especializadas, 2 laboratorios de energía (Lab. De Energías Renovables y Lab. De Recuperación de Energía).</p> <p>F16. Se tiene vinculación con el CEFAS (Centro de Estudios en Familia y Sociedad) y el área de formación humanista.</p> <p>F17. Se realizan conferencias, seminarios, jornadas ambientales y de energía, congresos internacionales, foro de investigación estudiantil de manera interinstitucional y coloquio de posgrado con memorias ISSN, multidisciplinaria e internacional, desde el año 2000, co-organizados por los alumnos de las mesas directivas de alumnos en acompañamiento de los profesores.</p>	
--	---	--

	<p>F18. La Facultad de Ing. Ambiental y la Maestría en Gestión de la Energía comparte fortalezas académicas y de investigación con la Facultad de Biotecnología que incluye a la licenciatura en ingeniería en biotecnología así como la maestría y doctorado en biotecnología.</p> <p>F19. Se cuenta con el Fondo para Profesores Humanistas y Científicos Internacionales Multidisciplinarios (PHCIM).</p> <p>F20. La escuela cuenta con becas de investigación además de académicas, deportivas y de liderazgo.</p> <p>F21. Conformación de cuerpo académico Biotecnoambiental en septiembre del 2014 el cual está en nivel de consolidación.</p> <p>F22. Se tienen estandarizadas y actualizadas las prácticas de los laboratorios</p> <p>F23. Se tiene creo la línea estratégica de Sustentabilidad en la UPAEP que atiende problemáticas ambientales desde la perspectiva social y tecnológica.</p>	
--	---	--

De la Maestría en Gestión de la Energía		
Lista de Oportunidades	<i>FO (Max-Max) (Estrategias para maximizar las fortalezas y maximizar las oportunidades)</i>	<i>DO (Min-Max)(Estrategias para minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades)</i>
<p>O1. Acceder a las convocatorias externas para la obtención de recursos.</p> <p>O2. Posibilidad de mayor número de colaboraciones, evidenciadas en Convenios nacionales e internacionales.</p> <p>O3. Áreas que se pueden potenciar: Desarrollo sociológico, Sistemas de baja y alta potencia, modelos de inclusión social en sectores carentes de energía.</p> <p>O4. Establecer colaboraciones con EAN de Colombia y la oferta de Bridge Program.</p> <p>O5. Transferencia tecnológica de resultados producto de investigación.</p> <p>O6. Solicitar espacios de negociación con Apoyos académicos y Mercadotecnia institucional.</p> <p>O7. Mejorar proceso de gestión de recursos del Decanato para el transporte junto con la Dirección de transporte de la Universidad.</p> <p>O8. Realizar el Rediseño Curricular del Programa Académico.</p>	<p>FO1. Acceder a convocatorias externas de manera multidisciplinaria, colegiada y colaborativa con vinculación de otras áreas de la institución, iniciativa privada o redes.</p> <p>FO2. Establecer un mayor número de cartas compromiso y/o convenios con los sectores académicos, productivos y de servicios.</p> <p>FO3, FO4, F05 y F06. Liderar proyectos con temas referenciales y de impacto social.</p> <p>FO4. Gestionar procesos de establecimiento de doble grado y Bridge Program para incrementar las opciones de formación.</p> <p>FO5 y FO6. Participar en establecimiento de políticas institucionales para fomentar la transferencia de tecnología.</p> <p>FO7. Eficientar los recursos para atender la demanda de visitas y prácticas.</p> <p>FO8. Actualizar el Programa de Estudios.</p>	<p>DO1. Homologar y potencializar las prácticas de los laboratorios.</p> <p>DO2. Aprovechar convocatorias externas como estancias posdoctorales para mejorar la proporción alumnos: profesor.</p> <p>DO3. Acordar con Apoyos académicos la flexibilización del acceso al Centro de Investigación Biotecnoambiental, así como laboratorios de Energía y la contratación de un técnico especializado de tiempo completo como asesor para el mismo.</p> <p>DO4. Acordar con Mercadotecnia institucional un plan de promoción que responda a las necesidades de la carrera.</p> <p>DO5. Equilibrar publicaciones indizadas de todos los profesores de tiempo completo y medio tiempo de la Facultad con el apoyo de recursos externos a través de estancias posdoctorales y la conformación del Cuerpo Académico Biotecnoambiental y la línea estratégica de Investigación del Decanato.</p> <p>DO6. Incrementar Educación Continua como plataforma para generar recursos propios que contribuyan a la formación de investigadores.</p> <p>DO7. Ofrecer asignaturas en inglés a los estudiantes aprovechando opciones de capacitación en inglés para los profesores.</p>

<p>A1. Falta de conocimiento del área por parte de los orientadores vocacionales y estudiantes.</p> <p>A2. Alinear los esfuerzos de promoción del Programa Académico con los realizados por la Institución.</p>	<p>FA1. Promover la capacitación de los orientadores vocacionales por diferentes medios y atender sus áreas de oportunidad de los orientadores</p> <p>FA3. Ofertar actividades de apoyo en la promoción.</p>	<p>DA3. Consolidar el seguimiento a egresados y empleadores aprovechando la plataforma ALUMNI</p>
---	--	---

Posteriormente se tendrán que desarrollar las tácticas que permitan maximizar las Fortalezas y las debilidades (FO), minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades (DO), maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas (FA), y minimizar las debilidades y las amenazas (DA).

Una táctica es un método o sistema para ejecutar o conseguir algo (Real Academia Española), conjunto de acciones que permiten alcanzar los objetivos de los niveles intermedios de la estructura jerárquica alineados a las estrategias institucionales. Éstas deberán ubicarse en el plan de Acción para su cumplimiento.

III. MISIÓN DE LA DIRECCIÓN ACADÉMICA

Formar profesionales con un profundo manejo de las ciencias básicas, tecnológicas, de la vida y del cosmos, proponiendo un uso racional de los recursos, que diseña y aplica nuevas tecnologías limpias, con una visión de desarrollo sostenible a través del cumplimiento de la legislación ambiental, para procurar el bienestar del ser humano ya sea en la gestión o en la investigación, adaptándose al ambiente en el que se desarrolla, valorando el trabajo colaborativo y fomentando la tolerancia y liderazgo en las distintas situaciones laborales a las que se enfrentan.

IV. PLAN DE ACCIÓN

Para poder redefinir las acciones con base en las funciones sustantivas de la educación superior y alcanzar las estrategias instituciones, se presenta en forma de ejemplo el siguiente esquema que permite identificar los objetivos tácticos que permiten definir la acción en el periodo escolar para dar cumplimiento al perfil de egreso y con ello poder asignar a los responsables de cumplir la acción, fijando además los indicadores, metas y fechas de cumplimiento.

Funciones sustantivas	Objetivos	Misión Institucional
Docencia	<ul style="list-style-type: none"> * Asegurar el perfil de egreso, mediante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje y evaluación del estudiante según el modelo educativo. * Asegurar la evaluación del diseño curricular y estrategias institucionales. 	<p>La Misión Histórica de la UPAEP "demanda el rescate de los valores e identidad genérica de la institución universitaria para la realidad actual, así como la formación de dirigentes sociales."</p> <p>La Misión Cultural de la UPAEP "exige contribuir efectivamente a la evangelización de la cultura y a la creación de corrientes de pensamiento como centro de estudio, de investigación y de difusión, ya sea por los valores y actitudes de los estudiantes que en ella se forman, como por la propuesta que produzca en todos los campos del saber y de la actividad humana."</p> <p>La Misión Pedagógica de la UPAEP "reclama la formación verdaderamente integral de mujeres y hombres, profesionistas altamente competentes y solidarios."</p> <p>Por eso es que formulamos sintéticamente el propósito institucional: "Crear corrientes de pensamiento y formar líderes que transformen a la sociedad"</p>
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> * Contribuir a la formación de investigadores, generando investigación básica, educativa e institucional; así como la difusión del conocimiento. 	
Extensión y Vinculación	<ul style="list-style-type: none"> * Generar redes de colaboración e intercambios interinstitucionales, así como el entorno social y productivo. * Asegurar el servicio social y prácticas profesionales proyectadas a la comunidad. * Desarrollar y ofertar programas de educación continua que permitan la vinculación con la sociedad y la generación de recursos. 	
Función adjetiva	Objetivos Tácticos	
Gestión	<ul style="list-style-type: none"> * Asegurar la optimización de los recursos institucionales, certificación de procesos administrativos y su flexibilización. * Coordinar procesos que fortalezcan a la academia. 	

Tabla 3 Ejemplos de objetivos tácticos en base a las funciones sustantivas y adjetivas

Plan de Acción:

Objetivos Generales del Programa según líneas estratégica del Decanato de Ciencias Biológicas	Descripción de la actividad táctica	Indicador	Metas que logremos	Fecha de cumplimiento	Responsable de la acción
1. Calidad	a) Mantener las acreditaciones	1. Cumplimiento de criterios 2. Subir evidencia a plataforma oficial.	Obtener la acreditación de la Maestría en Gestión de la Energía	1. Enero 2021 2. Diciembre 2023	M.C. Elizabeth Argüelles Hernández
	b) Mantenimiento de la eficiencia terminal por medio del acompañamiento a la formación académica e integral al alumno a través del programa de tutorías.	1. Mantener el porcentaje de eficiencia terminal. 2. El 100% de los estudiantes tienen un tutor asignado. 3. El 100% de los tutores atienden todas las sesiones de tutorías del Decanato.	La titulación de estudiantes por generación. Acompañamiento integral al estudiante.	1. En Julio cada año 2. En agosto cada año. 3. Cuando las sesiones se programen.	M.C. Elizabeth Argüelles Hernández y Dr. Carlos Arturo Vega Lebrún
	c) Gestionar la implementación y uso del laboratorio de energías alternativas y recuperación de energía	1. Obtener la autorización y apoyo financiero para el establecimiento del laboratorio.	Contar con el espacio e infraestructura inicial para el laboratorio.	1. Inicio: primavera 2020 2. Espacio e infraestructura: Otoño 2021	Dr. Juan Francisco Méndez Díaz y Dr. Francisco Javier Sánchez Ruíz
2. Trabajo colaborativo	a) Trabajo colaborativo con posgrados para ingresar y obtener el reconocimiento PNPC de CONACYT	1. Mantener actualizada la evidencia según medios de verificación en la plataforma CONACYT. 2. Los alumnos pueden solicitar	Obtener y mantener el reconocimiento PNPC del CONACYT para que los alumnos puedan	1. Al final de cada semestre actualizar evidencia en CVU.	Dra. Genoveva Rosano Ortega y Dr. Francisco Javier Sánchez Ruíz.

		la beca CONACYT.	ser candidato s a beca CONACY T.		
	b) Organización de congresos internacionales en colaboración con posgrados. Coloquio de Posgrados.	1. Constancias con valor curricular. 2. El 10% de los ponentes son internacionales.	Un congreso internacional anual y coloquio de posgrados en números Negros.	Diciembre de cada año.	Dr. Juan Francisco Méndez Díaz y Dra. María Rosa Maimone Celorio
	c) Autoevaluación de la Maestría en Gestión de la Energía	1. Entrega de la autoevaluación, con la fundamentación en cada ciclo	Programa de licenciatur en Ing. Ambiental con actualización operando	Primavera 2021	Dra. María Rosa Maimone Celorio / Dra. Genoveva Rosano Ortega
3. Procesos engranados	Acordar con Mercadotecnia institucional un plan de promoción que responda a las necesidades de la Maestría en Gestión de la Energía	1. Gestionar reuniones con el departamento de mercadotecnia institucional y promoción.	Agendar 1 reunión por semestre.	Noviembre y marzo de cada año.	Dra. María Rosa Maimone Celorio, Dr. Francisco Javier Sánchez Ruíz y Dra. Genoveva Rosano Ortega
4. Pensamiento Global	a) 2 alumnos por año de intercambio	Acuerdo de homologación de materias de 2 alumnos por año	2 alumnos de de intercambio por año	Julio de cada año.	Dr. Juan Francisco Méndez Díaz / Dra. Genoveva Rosano Ortega

	c) Establecer los programas de doble grado y estancias de investigación para la maestría con las Universidades de Arizona y OU, OSU y la y la Universidad de Rovira.	3. Adenda de equivalencia de materias con OSU y la Universidad de Arkansas.	Un alumno cursando en doble grado en 2020.	Julio 2023 y cada año a partir de entonces.	Dra. Genoveva Rosano Ortega
	d) Visita de un Profesor Humanista Internacional Multidisciplinario cada dos años a la Escuela	4. Reporte de Visita de Profesor PHIM.	Un profesor PHIM cada dos años.	Julio de cada dos años.	Dra. Genoveva Rosano Ortega/ Dr. Juan Francisco Méndez Díaz
	e) Capacitación en el idioma inglés para los profesores.	5. Constancia de los cursos.	1 profesor al año	Diciembre de cada año.	MC. Elizabeth Argüelles Hernández
5. impacto social	a) Participación en el proyecto: "Empresas Familiares Agropecuarias (EFAs)"	1. Reporte de las actividades realizadas con las familias de las comunidades involucradas.	Capacitación y solución de la problemática específica de las familias	Diciembre de cada año	Dra. María Rosa Maimone Celorio y Dr. Francisco Javier Sanchez Ruiz
	b) Educación continua ofertando al menos 1 curso por año	1. Ofertar cursos de educación continua dentro de la especialidad en gestión energética.	Ofertar 1 curso de educación continua por año.	Julio de cada año.	Dra. Estefanía Martínez Tavera/ Dr. Francisco Javier Sanchez Ruiz
6. Investigación	a) Investigación de calidad que permita a los estudiantes participar en foros de investigación nacionales e internacionales y obteniendo primeros lugares	1. Realizar un foro de investigación por año. 2. Tener participación de los alumnos en congresos nacionales e internacionales y ferias científicas.	1. Un Foro de investigación al año. 2. Participación de 1 alumno por investigador en	Mayo de cada año.	Dra. Estefanía Martínez Tavera/ Dra. Genoveva Rosano Ortega / Dr. Francisco Javier Sánchez Ruíz

			congreso o ferias de investigación.		
b) Transferencia tecnológica a través de la vinculación	1. Generar tecnología en gestión de la energía que responda a una problemática sujeta a registro de propiedad intelectual.	Un desarrollo tecnológico o cada dos años.	Mayo de cada dos años.		Dra. Genoveva Rosano Ortega.
c) Fondo para investigación	1. Someter a convocatorias proyectos de investigación para bajar recursos externos.	Un proyecto financiado por instituciones externas.	Julio de cada dos años.		Dra. Estefanía Martínez Tavera/Dra. Genoveva Rosano Ortega/ Dr. Francisco Javier Sánchez Ruíz.
d) Equilibrar el número de publicaciones indexadas de los profesores de tiempo completo y medio tiempo	1. Generar artículos científicos en JCR o reconocimiento CONACYT por profesor. 2. Realizar publicaciones de divulgación científica de forma colegiada con registro ISBN.	Publicar 1 Artículo científico por profesor de TC y MT cada dos años.	Julio de cada dos años (2020).		Dra. Genoveva Rosano Ortega.
e) Desarrollar las competencias de investigación y/o grado académico en los profesores de tiempo completo y medio tiempo	1. Desarrollar competencias de investigación	Publicar un producto de divulgación por año de forma colegiada Acreditar un curso de capacitación disciplinar	Julio de cada dos años		Dra. Genoveva Rosano Ortega

PRESUPUESTO:

El plan de acción además nos permitirá identificar las iniciativas (proyectos), así como el presupuesto requerido para la operación de las acciones derivadas de esta planeación, para lo cual será necesario revisar en forma previa los lineamientos y criterios presupuestales emitidos por la Dirección General de Gestión y Finanzas.

Adicionalmente al presupuesto interno se establece como una estrategia de obtención de recursos externos la transferencia tecnológica de las patentes que se desarrollen por la academia del programa de maestría en gestión de la energía.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

Lema: "La Cultura al Servicio del Pueblo". Entendiendo la cultura como la forma de ver el mundo, la vida y la forma de vivirla de acuerdo con nuestra naturaleza sociable, la Universidad se involucra mediante su ser y quehacer para beneficio de la Comunidad en tanto sociedad organizada.

La Misión Histórica de la UPAEP, "demanda el rescate de los valores e identidad genérica de la institución universitaria para la realidad actual, así como la formación de dirigentes sociales."

La Misión Cultural de la UPAEP "exige contribuir efectivamente a la evangelización de la cultura y a la creación de corrientes de pensamiento como centro de estudio, de investigación y de difusión, ya sea por los valores y actitudes de los estudiantes que en ella se forman, como por la propuesta que produzca en todos los campos del saber y de la actividad humana."

La Misión Pedagógica de la UPAEP "reclama la formación verdaderamente integral de mujeres y hombres, profesionistas altamente competentes y solidarios."

Por eso es que formulamos sintéticamente el propósito institucional: "Crear corrientes de pensamiento y formar líderes que transformen a la sociedad"

VISIÓN RUMBO AL 50 ANIVERSARIO

Somos una comunidad universitaria fraterna, congruente, alegre y comprometida, que:

- Es referente en la conjunción entre el pensamiento humanista cristiano y el pensamiento científico.
- Forma líderes de alta calidad profesional y compromiso social.
- Contribuye a la transformación de la sociedad con propuestas pertinentes, orientadas a la consecución del Bien Común.
- Tiene presencia e influencia en los ámbitos regional, nacional e internacional.

- Centra la gestión en la persona y optimiza los recursos al servicio de la misión institucional.

Valores: la verdad, el bien, la belleza, la integridad de la persona humana, la libertad, la solidaridad, la subsidiaridad, la congruencia, el respeto, el amor y la justicia.

LÍNEAS RECTORAS

- Atreverse a vivir congruentemente nuestra identidad, como ejemplo de virtud en el servicio, con respeto y amor al prójimo, para la transformación social en orden al Bien Común.
- Privilegiar, a través de la academia, la formación humanista cristiana en búsqueda de la excelencia científica y profesional con pensamiento universal y trascendencia social.
- Crear Sistemas Académicos de auténtica Pertinencia Social, a través de la Docencia, Investigación y Extensión, para enriquecer la cultura y participar en la solución de los problemas fundamentales del país.
- Involucrarse en la formación y desarrollo multicultural de la comunidad universitaria, a través de ámbitos y vínculos de internacionalización.
- Lograr ambientes de confianza, colaboración y servicio, dentro de una cultura de austeridad, transparencia y evaluación.

PROYECTOS ESTRATÉGICOS



ESTRUCTURA DE APOYO

APLICABLE A CADA PROGRAMA ACADÉMICO			
Docencia	Investigación (Educativa, Institucional y Científica)	Extensión y Vinculación	Apoyos Académicos
<ul style="list-style-type: none"> ● Educación: Tutoría ● Efectividad Institucional: Evidencias Institucionales, Reportes estadísticos de docentes y estudiantes, seguimiento de egresados, evaluación docente, examen EGEL y otras evaluaciones. ● Centro de Investigación y Asesoría Curricular: Evaluación integral del programa (Diseño y Rediseño curricular) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos de Gestión Educativa: Apoyo en las academias y Colegiados ● Dirección de Investigación: Cuerpos Académicos, formación de investigadores, publicaciones y líneas de Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> ● Departamento de Egresados e Integración Profesional: Atención al Egresado, prácticas Profesionales e inserción laboral. ● Dirección de Formación y Cultura: Servicio Social, desarrollo espiritual, promoción deportiva, bellas artes y salud universitaria. ● Departamento de Asuntos Internacionales: Movilidad e intercambio estudiantil, service learning, Faculty Led y doble grado. ● Efectividad Institucional: Evidencias de proyectos generados de convenios. ● Alianzas y Relaciones Interinstitucionales: Gestión de Convenios 	<ul style="list-style-type: none"> ● Efectividad Institucional: Plan táctico Operativo ● Dirección de Apoyos Académicos: Biblioteca, Laboratorios, Operaciones y Espacios y servicios magisteriales. ● Dirección de Servicios Escolares: Servicios Universitarios Integrales, control escolar. ● Admisiones: Prospectos, aceptados e inscritos ● Desarrollo: Donativos

INFORMACIÓN DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA ACADÉMICO

PLAN TÁCTICO OPERATIVO DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

La siguiente sección contempla las tácticas que debe implementar la Vicerrectoría de Investigación y Posgrados para cumplir con los objetivos específicos del PDI UPAEP 2015 – 2023, conforme al alcance de sus funciones.

Línea Rectora 1: Atreverse a vivir congruentemente nuestra identidad, como ejemplo de virtud en el servicio, con respeto y amor al prójimo, para la transformación social en orden al Bien Común.

Objetivos estratégico: OE 1.1 Fortalecer la Identidad universitaria

Objetivo específico: OE 1.1.1 Conseguir el impacto social requerido en todas las tesis de la VIP, midiendo su aportación social.

Actividad	Indicador (MV)	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Fomentar e involucrar a los alumnos en los proyectos de apoyo social.	Matriz de Proyectos de Intervención UPAEP	Número de proyectos de apoyo social.	2023-12-22	Dirección de Investigación
Impartición de seminarios y talleres relacionados con vocación de servicio, esencia de la UPAEP.	A través de la impartición de las asignaturas sello del posgrado	Número de seminarios y talleres.	2023-12-22	Directores Académicos
Reforzar positivamente el requerimiento de impacto social en todas las tesis de posgrado.	Formatos protocolo debidamente registrados (principalmente tesis doctorales)	Todas las tesis con la inclusión del impacto social, principalmente en doctorado por el perfil profesionalizante de las maestrías.	2023-12-22	Directores Académicos

Objetivo específico: OE 1.1.2 Desarrollar en proyectos finales de asignaturas proyectos sociales interdisciplinarios relacionados con la materia.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Fomentar en los estudiantes el incorporar proyectos sociales en sus asignaturas.	Reportes técnicos de los proyectos desarrollados en las asignaturas	Documentación de los reportes técnicos de los proyectos	2023-12-22	Directores Académicos
Crear cultura de desarrollo de proyectos encaminados a beneficio de los más necesitados.	Proyectos finales de las materias con impacto a sectores marginados	Al menos el 10% de proyectos con impacto en los sectores marginados	2023-12-22	Directores Académicos, y Dirección de Vinculación

Objetivo específico: OE 1.1.3 Lograr que la mayoría de las investigaciones contribuyan significativamente a la solución de problemas estratégicos de la sociedad.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Asegurar que las investigaciones estén orientadas a contribuir a la solución de problemas estratégicos.	Matriz de Proyectos de Intervención UPAEP	Número de proyectos con impacto social	2023-12-22	Dirección de Investigación
Dar seguimiento a la implementación de propuestas de mejora con mayor beneficio a la sociedad.	Matriz de proyectos de Intervención UPAEP	Número de proyectos con impacto social	2023-12-22	Dirección de Investigación

Línea Rectora 2: Privilegiar, a través de la academia, la formación humanista cristiana en búsqueda de la excelencia científica y profesional con pensamiento universal y trascendencia social.

Objetivos estratégico: OE 2.1 Estudiantes

Objetivo específico: **OE 2.1.1** Mejorar y lograr que la atención, tutoría y seguimiento de cada alumno sea de máxima prioridad en la VIP, viéndose reflejada en una evaluación anual de servicio.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Revisión de asignación de tutores. Dado el crecimiento de posgrados, incorporar más tutores de la academia.	Reportes de Seguimiento Tutores Vs Estudiantes	Tutoría efectiva de los estudiantes en base al manual institucional de tutoría	2023-12-22	Directores Académicos
	Relación de Estudiantes por Profesor	Incrementar de manera significativa el seguimiento de estudiantes en base a la relación con profesores	2023-12-22	Decanos de Posgrado

Objetivo específico: OE 2.1.2 Establecer políticas más rigurosas en la selección de estudiantes.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Reforzar el personal para las entrevistas de selección de alumnos de maestría y doctorado.	Documentación de los formatos de evaluación de aspirantes	Estandarización del proceso de selección considerando la admisión por proyecto, incluyendo a los integrantes de la academia	2023-12-22	Directores Académicos y Decanos
	Documentación de certificados de TOEFL	Estandarización del proceso de selección considerando la comprobación del requisito del idioma.	2023-12-22	Directores Académicos
Verificar el cumplimiento del puntaje TOEFL.				



Objetivo específico: **OE 2.1.3** Mantener al menos al 50% la eficiencia terminal, y darle seguimiento a detalle de la trayectoria escolar

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
-----------	-----------	----------------------	-----------------------	--------------------------

Definir plan de estudios y de trabajo de cada alumno asesorados por el tutor, en sesiones a detalle para conocer el plan de vida de cada alumno, intereses profesionales, y personales.	Formulación del Plan de Estudios Personalizado por trayectorias en base a la LGAC	Desarrollar las propuestas de planes de estudio en base a trayectorias de acuerdo a los diresño y rediseño curriculares	2023-12-22	Directores Académicos
Plan de seguimiento y continuidad para cada alumno de doctorado y maestría.	Documentación del seguimiento cuatrimestral a través de los formatos de evaluación de desempeño	Estandarizar el proceso que se realiza en los programas PNPC a todos los programas de posgrado	2023-12-22	Directores Académicos
En el caso de maestrías profesionalizantes incorporar esquemas adicionales de titulación.	Reporte de estancia profesional	Inclusión de esta opción de titulación en los programas con orientación profesionalizante	2023-12-22	Directores Académicos y Decanos
En el caso de maestrías profesionalizantes incorporar esquemas adicionales de titulación.	Registro de estudiantes participantes en el Coloquio Interdisciplinario de Posgrado	Consolidación de participación de estudiantes en el coloquio	2023-12-22	Directores Académicos, Decanos y Dirección de Calidad del Posgrado
Programación de sesiones con alumnos avanzados para estudiantes de primer	Registro de estudiantes participantes en el Coloquio	Consolidación de participación de estudiantes en el coloquio	2023-12-22	Directores Académicos, Decanos y Dirección de

año sobre estrategias para
mejorar desempeño
académico.

Interdisciplinario de
Posgrado

Calidad del
Posgrado

En el caso de doctorados,
programación de sesiones
grupales de alumnos
entrantes de presentaciones
de ideas de tesis y
metodología de
investigación.

Objetivo específico: OE 2.1.4 Impulsar la participación de estudiantes en el proceso de mejora de la calidad

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Fortalecer el consejo universitario de posgrado con participación de estudiantes	Documentación de las asambleas del Consejo Universitario con las aportaciones de los estudiantes	Mejoras implementadas en los Rediseños Curriculares	Cada ciclo de Rediseño Curricular	Vicerrectoría de Investigación y Posgrado
Fortalecer el sistema de evaluación docente para mejora de calidad.	Participación de estudiantes en la evaluación docente del posgrado	Incrementar la participación de los estudiantes en la evaluación docente y mejorar el instrumento de evaluación así como su seguimiento	2023-12-22	Decanos, Directores Académicos y Departamento de Evaluación Docente
Incorporar tempranamente a los estudiantes a tareas de análisis y solución de problemas teóricos y	Desde las asignaturas principales de las líneas curriculares de los programas de estudio impulsar el desarrollo de proyectos de los estudiantes en los sectores de aplicación a través de los convenios de cada programa y gestiones directas.	Reportes técnicos de las estancias y de los proyectos finales de las asignaturas	2023-12-22	Directores Académicos

prácticos desarrollando de proyectos finales de asignaturas en organizaciones vinculadas.

Objetivo específico: OE 2.1.5 Incorporar estudiantes de otros países.

Actividad	Indicador	Metas que logharemos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Captar estudiantes de otros países mediante promoción e intercambios.	Reportes de difusión y promoción internacional	Participación de la universidad en eventos de difusión internacional	2023-12-22	Dirección de Promoción y Vicerrectoría de Investigación y Posgrado
Instrumentar más programas de doble grado e incrementar la difusión bilateral	Proporción de Programas de Posgrado con opción a Doble Grado	Incrementar las opciones de Doble Grado para los estudiantes de posgrado	2023-12-22	Decanos, Directores Académicos y Dirección General de Internacionalización
Impartir los cursos y asignaturas en el idioma inglés	Proporción de asignaturas y cursos impartidos en el idioma inglés	Incrementar el número de cursos y asignaturas que se imparten en inglés	2020-12-13	Decanos y Directores Académicos

Objetivo específico: OE 2.1.6 Certificar a egresados en sus competencias profesionales, manteniendo

vínculos cercanos con la institución actualizándose periódicamente.

Actividad	Indicador	Metas que logremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Establecer convenios de certificación con organismos de la disciplina.	Programas con convenios desde los programas con los organismos de la disciplina.	Incrementar el número de programas que ofrecen al estudiante la certificación}	2020-12-13	Decanos y Directores Académicos
Promoción de la relevancia de certificación en estudiantes y egresados.	Difusión entre los egresados y estudiantes de las opciones para su certificación en la disciplina	Incrementar la proporción de egresados con certificaciones	2020-12-13	Dirección de Educación Continua, Coordinación de Egresados UPAEP y Directores Académicos

Objetivos estratégico: OE 2.2 Personal Académico

Objetivo específico: OE 2.2.1 Continuar con el plan de desarrollo de profesores.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Continuidad del desarrollo de personal interno, mediante el fondo concursable y Pro-Educa de la UPAEP.	Profesores estudiando doctorado con alguno de estos fondos UPAEP	Incrementar el número de Doctores en la planta académica de Posgrados	2020-12-13	Decanos y Directores Académicos
Promoción de los programas internacionales de formación de doctores de la UPAEP.	Documentos de los mecanismos de promoción	Difusión permanente de las opciones internacionales para Doctorado	2020-12-13	Decanos y Coordinación de Desarrollo del Talento
Continuar el incentivo de obtención del grado de doctorado.	Nuevos Doctores integrados a la tabla de categorización de investigadores	Incrementar el número de investigadores y profesores con Doctorado	2020-12-13	Decanos, Directores Académicos y Dirección de Investigación
Continuar con la evaluación de profesores mejorando mecanismos de evaluación.	Plan de Acción resultado de la retroalimentación de evaluación docente.	Mejorar los mecanismos de evaluación y retroalimentación docente.	2020-12-13	Decanos, Directores Académicos y Coordinación de Evaluación Docente

Objetivo específico: OE 2.2.2 Contratación y/o desarrollo de 5 doctores por año.

Actividad	Indicador	Metas que logremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Llevar a cabo programa de invitación, selección y contratación de candidatos a ocupar plazas en posgrados con alta matrícula.	Plan financiero conforme a las necesidades de cada programa en proporción a su matrícula y Difusión en Vacantes CONACYT, priorizando en los programas PNPC	Alcanzar una proporción óptima sustentable en la relación estudiantes x profesor x programa dentro de los parámetros de acreditación de la calidad	2020-12-13	Vicerrectoría de Investigación y Posgrado, Dirección de Capital Humano
Establecer programa de captación de fondos para cátedras de posgrado.	Incluir en la campaña financiera institucional un fondo para contratación de investigadores priorizando en los programas PNPC	Incrementar el número de doctores para lograr un balance sustentable en la relación de estudiantes-profesores	2020-12-15	Vicerrectoría de Investigación y Posgrado, Dirección de Capital Humano

Objetivo específico: 2.2.3 Promover el cumplimiento de parámetros para los diferentes niveles de los programas PNPC, Profesores de Tiempo Completo (PTC), Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores de CONACYT (SIN).

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Revisar modelo de asignación de carga de trabajo de la UPAEP para cumplir con los requerimientos del SNI de profesorado con el perfil adecuado.	Establecer en el Documento del Profesor UPAEP los perfiles del profesorado para adecuar la asignación de carga de trabajo	Que los profesores con perfil de investigador cumplan con los requerimientos de SIN	2012-12-13	Vicerrectoría de Investigación y Posgrado y Dirección de Capital Humano
Incentivar ingreso y permanencia en el SNI como parámetro del bono anual de desempeño y categorización de investigador	Profesores investigadores participantes en convocatorias S.N.I., categorización de investigadores UPAEP y bono de investigación	Incrementar el número de profesores investigadores UPAEP acreditados en el S.N.I.	2012-12-15	Vicerrectoría de Investigación y Posgrado, Dirección de Investigación

Objetivo específico: OE 2.2.4 Invitar al menos 10 profesores visitantes por año.

Actividad	Indicador	Metas que logremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Establecer programa de sabáticos para extranjeros y continuar programa nacional.	Continuidad del programa de profesores humanistas impactando al posgrado	Incrementar el número de profesores investigadores extranjeros en todas las áreas del conocimiento	2020-12-18	Decanos y Directores Académicos
Buscar e implementar programas de apoyo económico para profesores extranjeros.	Difusión de las opciones de beca Conacyt para estancias posdoctorales, repatriaciones y retenciones	Incrementar el número de profesores investigadores invitados a través de los posgrados PNPC	2020-12-18	Dirección de Investigación y Directores Académicos PNPC

Objetivo específico: OE 2.2.5 Contar con docentes en todos los programas profesionalizantes con estudios de posgrado, además de ser profesionistas reconocidos en su campo de actividad.

Actividad	Indicador	Metas que logremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Continuidad del desarrollo de personal, mediante el fondo concursable y Pro-Educa de la UPAEP.	Proporción de profesores se certificados en sus disciplinas y con grados superiores	Apoyar a profesores para que logren certificaciones a través de diplomados y obtengan su siguiente grado académico	2020-12-18	Decanos, Directores Académicos y Dirección de Capital Humano
Establecer convenios con empresas para facilitar a sus mejores profesionistas dar clases en programas profesionalizantes.	Programas con convenios en los sectores de la industria	Desarrollar convenios que faciliten la participación de los profesionales de la industria como profesores y tutores de los programas de posgrado.	2020-12-18	Decanos, Directores Académicos y Dirección de Vinculación

Objetivos estratégico: OE 2.3 Productividad Científica e Investigación

Objetivo específico: OE 2.3.1 Lograr un alto nivel de producción científica, cumpliendo con estándares internacionales de calidad y contribuyendo a la solución de problemas de las disciplinas y al desarrollo social.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
-----------	-----------	----------------------	-----------------------	--------------------------

Incluir en metas y planes de trabajo un mayor nivel de producción científica e investigación.	Planes de mejora de los programas de posgrado	Incrementar el impacto y nivel de producción científica acordes a las líneas de investigación de los programas, y en los programas Conacyt conforme al Marco de referencia.	2020-12-18	Decanos y Direcciones Académicas
Formar equipos de investigación y producción científica por áreas, fortaleciendo las líneas de investigación y aplicación del conocimiento.	Registro de nuevos cuerpos académicos y centros de investigación en la universidad	Impulsar e incrementar la formación de cuerpos académicos y centros de investigación	2020-12-18	Decanos y Dirección de Investigación
Promover la producción científica en clases y laboratorios.	Estudiantes de maestría y doctorado con publicaciones derivadas de sus investigaciones de las asignaturas y proyectos	Que los profesores impulsen a estudiantes a desarrollar investigaciones y proyectos en las asignaturas que puedan alcanzar nivel de publicación	2020-12-18	Directores académicos
Incrementar la producción científica en tesis de doctorado entre alumnos y profesores.	Doctorantes titulados con un artículo indexado	Que los doctorantes tengan como requisito de titulación un artículo indexado	2020-12-18	Decanos y Directores Académicos
Publicar los resultados de proyectos de consultoría en revistas arbitradas y	Desarrollo de artículos y ponencias resultado	Difusión y publicación de artículos derivados	2020-12-18	Dirección de Vinculación y Dirección de

conferencias nacionales e
internacionales

de los proyectos de
consultoría

de los proyectos de
consultoría

Educación
Continua



Objetivo específico: OE 2.3.2 Lograr reconocimientos en el país entre las universidades líderes en la investigación científica, humanística, de negocios y tecnológica.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
-----------	-----------	----------------------	-----------------------	--------------------------

<p>Fortalecer centros y grupos de investigación en: Mecatrónica, MEMS, Nanotecnología; Sistemas Integrados de Manufactura; CESAT (Centro Especializado de Servicios Avanzados de Tecnología); Biomédica; Simulación Empresarial; Investigación de Mercados; Proyectos de Competitividad, proyectos de Estrategia y Dirección de Tecnología; Logística y Cadena de Suministro; Desarrollo de Software y Tecnologías de información y Comunicación; Comunicación y Pedagogía.</p>	<p>Fortalecimiento de la infraestructura de laboratorios.</p>	<p>Actualización de tecnología de punta para las prácticas y talleres de laboratorio.</p>	<p>2020-12-18</p>	<p>Decano de Ingeniería Vicerrectoría de Posgrado e Investigación</p>
<p>Incentivar la participación como ponentes en congresos, foros y seminarios nacionales e internacionales.</p>	<p>Desarrollo de proyectos conjuntos con Instituciones Académicas líderes en el área.</p>	<p>Colaboración con líderes académicos en la participación de proyectos conjuntos.</p>	<p>2020-12-18</p>	<p>Directores Académicos Profesores Investigadores Dir. Investigación Decano de Ingeniería</p>
<p>Consolidación de grupos de investigación interdisciplinaria aprovechando la estructura de la VIP.</p>	<p>Registro de alumnos y profesores participantes como ponentes</p>	<p>Elevar el porcentaje de participaciones en eventos de difusión científica</p>	<p>2020-12-18</p>	<p>Dirección de Investigación</p>
<p>Desarrollo de proyectos de investigación aplicada de carácter interdisciplinario para resolver problemas estratégicos de la sociedad.</p>	<p>Registro e integración de cuerpos académicos</p>	<p>Incorporación y crecimiento de los cuerpos académicos por áreas de conocimiento</p>	<p>2020-12-18</p>	<p>Dirección de Investigación</p>
<p>Formulación de propuestas de los centros de investigación arriba mencionados a organismos nacionales (CONACYT, embajadas y otros) e internacionales, tales como NSF, TIES y otros.</p>	<p>Registro de proyectos de investigación aplicada.</p>	<p>Alineación de los proyectos de investigación a los SAPS</p>	<p>2020-12-18</p>	<p>Dirección de Investigación</p>
<p>Someter a concursos nacionales e internacionales los proyectos de</p>	<p>Registro de proyectos con fondos de financiamiento externos.</p>	<p>Incremento en proyectos con financiamiento externo</p>	<p>2020-12-18</p>	<p>Dirección de Investigación</p>
<p>Someter a concursos nacionales e internacionales los proyectos de</p>	<p>Registro de Participaciones en</p>	<p>2020-12-18</p>	<p>Dirección de Investigación</p>	

investigación aplicada de mayor impacto.	concursos de investigación	Participación activa en concursos de investigación aplicada	Dirección de Investigación
--	----------------------------	---	----------------------------

Objetivos estratégico: OE 2.4 Programas

Objetivo específico: OE 2.4.1 Fortalecer las academias y formar un consejo consultivo que incluya empresarios, dirigentes de organizaciones, representantes de organismos e instituciones clave de cada posgrado que retroalimenten con acciones eficientes, objetivas y realistas, para contar con al menos 15 programas de posgrado acreditados en CONACYT en el nivel (I-IV) para el 2017. Ver tabla en la sección III.

Actividad	Indicador	Metas que logremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Desarrollo de un plan estratégico para cada posgrado al 2017 para lograr aumentar de nivel año con año formando un consejo consultivo.	Cumplimiento de los criterios de evaluación por nivel de los programas	Acreditaciones y Reacreditaciones	2020-12-14	Vicerrectoría de Inv. y Posgrado Decanos y Directores Dir. Calidad
Promover el sistema interno de aseguramiento de la calidad para el seguimiento en la evolución de cada programa.	Cumplimiento de los compromisos del sistema interno de aseguramiento de calidad	Acreditaciones y Reacreditaciones	2020-12-18	Dir. Calidad Vicerrectoría de Inv. Y Posgrado

Objetivo específico: OE 2.4.2 Ofertar nuevos programas de posgrado pertinentes a la región, presenciales, por videoconferencia y a distancia.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
<p>Incorporación de nuevos posgrados en base a las demandas específicas nacionales y de la región, particularizando en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de la energía - Ciencia de Datos - Economía Aplicada 	<p>Nuevos RVOE's y Registro ante profesiones</p>	<p>Ofertar nuevos programas pertinentes a las demandas específicas nacionales y de la región</p>	<p>2020-12-18</p>	<p>Vicerrectoría de Inv. y Posgrado, Decanos, Directores Académicos, Dir. de Calidad</p>
<p>Potenciar alianzas estratégicas y mecanismos de aseguramiento de la calidad para la impartición de posgrados flexibles por video-conferencia.</p>	<p>Incremento en la cantidad de alumnos participantes por videoconferencia</p>	<p>Fortalecer y aprovechar la infraestructura tecnológica de los posgrados.</p>	<p>2020-12-14</p>	<p>Vicerrectoría de Inv. y Posgrado, Decanos, Directores Académicos, Dir. de Calidad</p>

Objetivo específico: OE 2.4.3 Ofertar nuevos programas de posgrado en el convenio SEP-UPAEP

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Desarrollo de nuevos programas y seguimiento de los programas actuales de posgrado SEP-UPAEP, con la finalidad de cumplir sus necesidades.	Apertura y consolidación de la oferta de programas SEP-UPAEP	Satisfacer las necesidades de formación del magisterio	2020-12-14	Vicerrectoría de Inv. y Posgrado, Decanos, Directores Académicos, Dir. de Calidad
Desarrollar plan de implementación de posgrados en línea para SEP.	Resultados de Estudios de Mercado y Pertinencia de nuevas ofertas SEP-UPAEP.	Satisfacer las necesidades de formación de profesionales del sector magisterial en modalidades On-Line		Vicerrectoría de Inv. y Posgrado, Decanos, Directores Académicos,

Objetivo específico: OE 2.4.4 Incrementar los programas pertinentes de doble grado con universidades nacionales y extranjeras de 55 actualmente a 70. Instrumentar programas internos de doble grado UPAEP:

Táctica	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Desarrollar programas interinstitucionales y de doble grado con universidades nacionales y extranjeras para promover la movilidad de profesores y estudiantes.	Profesores y estudiantes con movilidad nacional e internacional.	Incremento de la movilidad de estudiantes y profesores en programas interinstitucionales y de doble grado.	2020-12-18	Vicerrectoría de Inv. y posgrado Dir. Gral. de Internacionalización
Desarrollar estrategia de implementación de programas internos de doble grado UPAEP.				

Objetivos estratégico: OE 2.5 Administración

Objetivo específico: OE 2.5.1 Lograr una rentabilidad sustentable, reinvertiendo todos los remanentes de la operación en posgrados e investigación.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
<p>Establecer precios por crédito razonables para permitir la posibilidad de estudiar a interesados considerando el estudio de remuneraciones en el estado, logrando una rentabilidad sustentable. Programa de manejo eficiente de recursos materiales, operación con autosuficiencia financiera.</p> <p>Búsqueda de nuevas fuentes de recursos.</p>				

Objetivo específico: OE 2.5.2 Certificar la calidad de sus principales procesos de gestión institucional, académica, escolar, y social como una universidad socialmente responsable.

Actividad	Indicador.	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Definir el alcance de la certificación de los principales procesos de gestión institucional, académica y escolar. Desarrollar un programa de seguimiento y evaluación para la certificación de los procesos.	Diagnóstico y evaluación de los procesos de certificación institucional.	Evaluación y selección de las certificaciones viables a los procesos institucionales.	2020-12-18	Vicerrectoría de Inv. y Posgrados Decanos y Directores Acad. Dir. Calidad
Establecer un comité de calidad para la certificación de los procesos.	Conformación de un comité participativo de Calidad para la certificación	Integración del comité de Calidad de cara a las certificaciones.		Vicerrectoría de Inv. y Posgrados Decanos y Directores Acad. Dir. Calidad

Objetivo específico: OE 2.5.3 Mejorar el sistema de información y comunicación avanzado de la universidad optimizando el CRM, inscripciones y trámites en línea, teniendo una administración eficiente.

Táctica	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Llevar a cabo el análisis de procesos de atención al alumno para incluir las nuevas modalidades de posgrados presenciales y virtuales.	Mayor y mejor nivel de atención de prospectos y alumnos del posgrado.	Mejora de los procesos de comunicación vía CRM	2020-12-18	Promoción y Mercadotecnia Institucional Vicerrectoría de Inv. y Posgrado
Implementación de procesos simplificados de atención al alumno.	Actualización de procesos.	Mejora en los procesos de atención a los prospectos y alumnos	2020-12-18	Promoción y Mercadotecnia Institucional Vicerrectoría de Inv. y Posgrado

Objetivo específico: OE 2.5.4 Distribución equitativa de recursos a posgrados según criterios compartidos de alto rendimiento y calidad.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Desarrollar mecanismo interno de evaluación de desempeño de cada posgrado. Distribuir los recursos a los posgrados de acuerdo a los criterios establecidos de alto rendimiento y calidad.				

Objetivo específico: OE 2.5.5 Estructurar todos los planes, programas y presupuestos conforme a resultados evaluados.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Implementar todos los planes, programas y presupuestos conforme a resultados evaluados y sugerencias del CONACYT.	Cumplimiento de los criterios de calidad de las Acreditadoras.	Cumplimiento de criterios y recomendaciones de las acreditaciones y reacreditaciones.	2020-12-14	Vicerrectoría de Inv. y Posgrados Decanos y Directores Acad. Dir. Calidad

Objetivos estratégico: OE 2.6 Crecimiento

Objetivo específico: OE 2.6.1 Crecer en matrícula de posgrados pertinentes a una tasa de 15% anual.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Fortalecer el equipo de promoción de posgrados para crecer en los posgrados con mayor demanda. Innovación en las campañas de promoción para incrementar la matrícula de posgrados recién creados.				

Objetivo específico: OE 2.6.2 Consolidación y crecimiento de posgrados PNPC en la modalidad Posgrados con la Industria.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Consolidación y crecimiento de Posgrados con la Industria en base a las necesidades y pertinencia de los programas.	Sostenimiento e incremento de acreditaciones en la modalidad de Posgrados con la Industria.	Selección y participación de los posgrados acreditados PNPC y de nueva viabilidad en la modalidad de Posgrados con la Industria.	2020-12-18	Vicerrectoría de Inv. y Posgrado Decanos y Directores Acad. Dir. de Calidad

Línea Rectora 3: Crear Sistemas Académicos de auténtica Pertinencia Social (SAPS), a través de la Docencia, Investigación y Extensión, para enriquecer la cultura y participar en la solución de los problemas fundamentales del país.

Objetivos estratégico: OE 3.1 Ofrecer planes y programas con pertinencia social, flexibles y de calidad

Objetivo específico: OE 3.1.1 Lograr que todos los programas funcionen conforme a un modelo de enseñanza innovador, flexible y multimodal, centrado en el estudiante aprovechando la estructura interdisciplinaria de la VIP.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Desarrollar programas flexibles en los posgrados restantes que operan de manera rígida, formando equipos interdisciplinarios para su desarrollo.	Porcentaje de flexibilidad en los diseños y rediseños de programas.	Incrementar los programas flexibles del posgrado.	2020-12-18	Vicerrectoría de Inv. y Posgrado Dir. Calidad

Línea Rectora 4: Involucrarse en la formación y desarrollo multicultural de la comunidad universitaria, a través de ámbitos y vínculos de internacionalización.

Objetivos estratégico: OE 4.1 Posicionar a la UPAEP como una institución internacional

Objetivo específico: OE 4.1.1 Lograr movilidad de al menos 20 alumnos y 3 profesores al año mediante Intercambios.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Fomentar la cultura de intercambio en los alumnos, desde su entrada en el momento de realizar su plan flexible de estudios con el tutor. Intensificando la promoción de las universidades con las que tenemos convenios.	Registro de movilidad de estudiantes y profesores a través de los mecanismos de internacionalización de la Universidad.	Fortalecer el desarrollo de las competencias globales y profesionales de estudiantes y profesores a través de los mecanismos de internacionalización de la universidad.	2020-12-14	Vicerrectoría de Inv. y Posgrado Decanos y Directores Académicos Dir. Gral. de Internacionalización

Objetivo específico: OE 4.1.2 Establecer y consolidar las redes de colaboración con universidades nacionales públicas, privadas y extranjeras.

Actividad	Indicador	Metas que logharemos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Seleccionar estratégicamente a universidades nacionales públicas, privadas y extranjeras para realizar convenios.	Convenios con las universidades seleccionadas.	Convenios acorde a las LGACs de los programas académicos	2020-12-14	Vicerrectoría de Inv. y Posgrado Decanos y Directores Académicos Dir. Gral. de Internacionalización
Visitar universidades para consolidar convenios y relaciones personales.	Registro de movilidad	Fortalecer las competencias globales de los profesores y estudiantes participantes. Mejora en los indicadores de movilidad de profesores y estudiantes.	2020-12-14	Vicerrectoría de Inv. y Posgrado Decanos y Directores Académicos Dir. Gral. de Internacionalización

Objetivo específico: OE 4.1.4 Establecer convenios para desarrollo de proyectos prácticos con diferentes sectores, públicos y privados, educativos y sociales.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Fortalecer la colaboración con proyectos prácticos de aplicación a los diferentes sectores	Registro de proyectos prácticos en cada una de las LGACs de los programas	Fortalecimiento en la profesionalización de los estudiantes a través de las estancias profesionales y los proyectos.	2020-12-18	Vicerrectoría de Inv. y Posgrado Dir. de Investigación Decanos y Directores
Incrementar la participación de profesores externos de la industria y los sectores en las actividades del posgrado.	Registro de profesores de la Industria o sector participantes en el posgrado	Enriquecimiento en las experiencias y conocimientos de los profesores.	2020-12-18	Vicerrectoría de Inv. y Posgrado Dir. de Investigación Decanos y Directores

Línea Rectora 5: Lograr ambientes de confianza, comunicación, colaboración y servicio, dentro de una cultura de austeridad, transparencia y evaluación.

Objetivos estratégico: OE 5.1 Desarrollar una normatividad sencilla, actual y flexible para generar procesos ágiles, eficientes y transparentes

Objetivo específico: OE 5.1.1 Continuar con la consolidación de la estructura organizacional de la VIP.

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Definición y seguimiento de funciones y gestión de coordinaciones administrativas y Direcciones Académicas de la VIP en posgrados	Manual de Operación del Director Académico y el Coordinador Administrativo	Aseguramiento de la calidad en los servicios académicos y la gestión de los programas de posgrado, alineado a indicadores de acreditación, evaluando en base al número de estudiantes por posgrado la incorporación de un Coordinador Administrativo	2020-12-13	Vicerrectoría de Investigación y Posgrado Decanos y Directores Académicos Dirección de Calidad del Posgrado
	Listado de Profesores en los Cuerpos Académicos del Posgrado	Aseguramiento de la calidad en la productividad académica y científica de los programas de posgrado, alineado a indicadores de acreditación	2020-12-14	Decanos y Directores Académicos
	Listado de Participantes externos en los Núcleos Académicos del Posgrado	Incrementar la participación de profesores externos en las actividades académicas y de investigación del posgrado	2020-12-14	Decanos y Directores Académicos
Incorporar en la estructura de posgrado más profesores				

dentro de los cuerpos académicos respectivos.

Integración de profesores externos a las academias.

Objetivo específico: OE 5.1.2 Mejorar el resultado de la evaluación de clima organizacional en posgrado

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Desarrollo e implementación de plan de vida de cada persona.	Listado de colaboradores que han realizado el PFI	Incrementar el número de colaboradores que han desarrollado su plan de vida y carrera a través del PFI	2020-12-18	Vicerrectoría de Investigación y Posgrado Decanos y Directores Académicos
	Difusión del Proceso, Instrumento y Propósito de Evaluación del Clima Laboral	Mejorar la difusión del proceso, instrumento y propósito de evaluación del clima laboral	2020-12-18	Dirección de Capital Humano
	Participación de los colaboradores en los programas de bienestar laboral	Promover la participación de los colaboradores en programas sociales que complementen el desarrollo humano y que mejoren la percepción de bienestar laboral	2020-12-18	Vicerrectoría de Investigación y Posgrado Decanos y Directores Académicos
Claridad en el plan de trabajo y criterios de evaluación de cada persona.				
Desarrollo programas de impacto social.				

Objetivo específico: OE 5.1.3 Establecer redes internas y externas de colaboración entre cuerpos académicos de posgrado

Actividad	Indicador	Metas que lograremos	Fecha de Cumplimiento	Responsable de la acción
Desarrollo de trabajo colegiado entre coordinadores de posgrado y cuerpos académicos respectivos.	Informes de participación de profesores en las sesiones de trabajo de las microacademias y macroacademias	Incrementar el nivel de participación de los profesores de tiempo completo y tiempo parcial en las microacademias y en las macroacademias	2020-12-18	Decanos y Directores Académicos
	Listado de Proyectos de Investigación y Proyectos Académicos que los investigadores y profesores realizan con instituciones externas.	Mejorar el impacto de los proyectos y la vinculación con los sectores de aplicación de los posgrados	2020-12-18	Decanos y Directores Académicos
Desarrollo de proyectos académicos con otras instituciones.				

4.7 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN

Este Plan se evalúa con base a los indicadores definidos en el apartado 4.6 en los periodos de inicio de la Planeación Institucional (marzo – julio de cada año) y conforme a los parámetros definidos por la Institución.

