

Plan Estratégico del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)

(2011-2020)

El primer documento estratégico del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) se gestó en los años 1995-1996 y reconocía el papel fundamental que los profesores desempeñan en la enseñanza y la situación que para ese momento prevalecía en las Instituciones de Educación Superior (IES), además de la imperiosa necesidad de contar con Profesores de Tiempo Completo (PTC) que representan por la plenitud de sus funciones académicas, la profesionalización de la enseñanza superior.

A finales de 2004 se hizo el primer reporte del Programa, en el cual se dieron a conocer los avances alcanzados hasta ese año con las Universidades Públicas Estatales (UPE). Hoy, al cabo de casi 15 años y con la inclusión de los diferentes subsistemas, el Programa ha tenido que ir diseñando y desarrollando estrategias para dar cabida a los diferentes perfiles de profesorado y cuerpos académicos de acuerdo con la función que cada subsistema representa en el concierto del sistema nacional de educación superior.

Lo anterior ha hecho que la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU) planteara la necesidad de formular un Plan Estratégico para el PROMEP; como resultado, se creó un grupo de trabajo con la tarea de revisarlo y verificarlo de acuerdo con los lineamientos establecidos.

El presente documento es el resultado del análisis del estado actual y perspectivas del contexto social, económico y natural del Programa, los documentos normativos de la planeación nacional y sectorial, así como de los convenios y tratados internacionales relacionados con el tema. Además se incluye un esquema de integración de los aspectos fundamentales para entender y operar el Programa.

Introducción

La educación superior, por su directa e intrínseca relación con el uso y la generación del conocimiento y la tecnología, la cultura y sus valores, se constituye en el elemento transformador de la sociedad. En México, la preparación de los profesionales se estructuró en torno a dos vertientes: una político-cultural humanista (Vasconcelista) y la otra de modernización económica, concebida por las élites revolucionarias triunfantes. En tal sentido, los valores económicos, la vida democrática, la cohesión nacional y la justicia social han mantenido relaciones tensas dentro y fuera de las instituciones de educación superior. Sin embargo, en años más recientes (décadas de los 80 y 90) y bajo el cariz de la modernización globalizadora, la profesionalización ha sido dominada por los valores científico-tecnológico y económico.

Por otra parte, la política educativa federal continúa en un escenario de descentralización donde se debe seguir promoviendo la investigación como elemento fundamental para el desarrollo, la formación de los docentes y las necesidades de desarrollo de los alumnos. Es por ello que el PROMEP debe seguir siendo ejemplo de política pública, ya que ha revolucionado la visión de las IES, dando pasos sólidos para la conformación de una nueva masa crítica dentro de ellas y propiciando un reenfoque en su vida académica.

1.- Antecedentes

El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) tiene su origen a partir del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. En el capítulo dedicado a la educación media y superior, se puso especial énfasis en la importancia del profesorado de las instituciones como sustento del esfuerzo educativo y se propuso la creación del Sistema Nacional de Formación de Personal Académico, considerando recomendaciones como la realizada por la OIT-UNESCO aprobada en 1966 y ratificada en 1974 relativa a la situación del personal docente. En tal sentido, durante el año 1996, la Secretaría de Educación Pública (SEP) constituyó un grupo de trabajo compuesto por representantes de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para diseñar el PROMEP.

En el diseño del PROMEP se estimó que se requerirían de 10 a 12 años para transformar el perfil del profesorado de las universidades adscritas al Programa y con ello tener la posibilidad de integrar cuerpos académicos equiparables a los de los buenos sistemas de educación superior en el mundo. Las metas planteadas fueron que entre los años 2006-2008 la proporción de profesores de tiempo completo (PTC) con posgrado de estas instituciones alcanzaría el 66%, entre los cuales el 22% tendría el grado de doctorado y el resto ostentarían una maestría o una especialidad.

Para lograr las metas se consideró indispensable el cumplimiento sistemático por parte de las instituciones de ocupar las plazas autorizadas por la SEP en el marco de los Proyectos de Desarrollo de sus Cuerpos Académicos (PDCA) solamente con personal que cumpliera los estándares de formación especificados por el Programa. La SEP por su parte, otorgaría apoyos suficientes para incrementar el nivel de formación de sus profesores en activo (mediante la realización de estudios de posgrado de buena calidad) y también otorgaría apoyos para el desarrollo de sus cuerpos académicos.

A partir de 1997 se suscribieron convenios de colaboración con las universidades, los cuales se definieron como resultado de un ejercicio de planeación del desarrollo de los cuerpos académicos y los PDCA de la oferta educativa de cada una de sus Dependencias de Educación Superior, dicho ejercicio se realizó para un periodo de 10 años (1996-2006) considerando requerimientos anuales de: a) PTC con el perfil deseable: grado académico deseado, disciplina y especialidad; b) formación de PTC en activo para alcanzar los perfiles adecuados a través de diversas modalidades educativas (El punto de partida para estimar la necesidad en cuanto a número y formación de los profesores fue la creación de una tipología sobre los programas educativos en los que participaban); c) creación y transformación de plazas académicas para mejorar las relaciones alumno/profesor de acuerdo con la naturaleza de la oferta educativa de sus DES; y d) infraestructura suficiente para el apoyo de los PTC que fueran alcanzando el perfil deseable.

Durante la formulación del Programa Nacional de Educación 2001-2006, la Secretaría evaluó la operación del PROMEP y sus impactos en los procesos de mejora de la calidad de las plantas académicas de las universidades públicas, lo que permitió identificar aspectos de su operación que debían fortalecerse e incluir nuevas políticas de apoyo y estrategias para coadyuvar eficazmente al logro de sus objetivos y al desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos de las instituciones adscritas al Programa.

En la presente administración, el Programa se plantea como un instrumento en el logro de la estrategia 14.3 del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 “Consolidar el perfil y desempeño del personal académico y extender las prácticas de evaluación y acreditación para mejorar la calidad de los programas de educación superior” referida en el Eje 3, “Igualdad de oportunidades”, Objetivo 14 “Ampliar la cobertura, favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior” y se enfoca al logro del Objetivo 1 del Programa Sectorial de Educación 2007-2012: “Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional”, Estrategia 1.14: “Fortalecer los procesos de habilitación y mejoramiento del personal académico” y sus Líneas de Acción

2.- Documentos Normativos

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

Eje 3. Igualdad de oportunidades

El tercer eje del Plan Nacional de Desarrollo está relacionado con la igualdad de oportunidades. Cada mexicano, sin importar su lugar de origen y el ingreso de sus padres, debe tener acceso a genuinas oportunidades de formación y de realización. Esa es la esencia de la igualdad de oportunidades y sólo mediante ella puede verificarse la ampliación de capacidades y el mejoramiento de las condiciones de vida de aquellos que más lo requieren. El Desarrollo Humano Sustentable encuentra en dichos procesos la base personal, familiar y comunitaria de su realización social.

Objetivo 14

Ampliar la cobertura, favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior. El Plan busca que las instituciones de educación superior funcionen con mayor equidad en la formación de ciudadanos, profesionales creativos y científicos comprometidos con su país y de competencia internacional. También se buscará que dichas instituciones consoliden grupos de investigación capaces de generar conocimientos de vanguardia que sean útiles para generar desarrollo económico con justicia y equidad. Asimismo, las instituciones de educación superior buscarán fortalecer la identidad de México como nación, enriqueciendo y ampliando las culturas que la nutren con las aportaciones de todos los países. El propósito es convertir a la educación superior en un verdadero motor para alcanzar mejores niveles de vida, con capacidad para transmitir, generar y aplicar conocimientos y lograr una inserción ventajosa en la emergente economía del conocimiento.

Estrategia 14.3

Consolidar el perfil y desempeño del personal académico y extender las prácticas de evaluación y acreditación para mejorar la calidad de los programas de educación superior. Los programas de fortalecimiento institucional y de formación del personal académico de las instituciones de educación superior recibirán un fuerte impulso. Estos

programas tendrán componentes individuales, como las becas para realizar estudios de posgrado de buena calidad y posdoctorales. También habrá apoyos de carácter colectivo, como el impulso a la formación y fortalecimiento de cuerpos académicos y la integración de redes de investigación. Se impulsarán políticas flexibles de incentivos que reconozcan la diversidad del sistema de educación superior. Las evaluaciones a los programas de estudio se perfeccionarán, propiciando el apoyo a aquellos que obtengan mejores resultados y propiciando la reducción de la brecha entre éstos y los que necesitan ser fortalecidos. Todo lo anterior se llevará a cabo con respeto a las libertades de investigación y enseñanza, y a la autonomía universitaria.

Programa Sectorial de Educación 2007-2012

Objetivo 1

Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

Estrategia 1.14

Fortalecer los procesos de habilitación y mejoramiento del personal académico.

Líneas de Acción

- Dar continuidad al programa de mejoramiento del profesorado (PROMEP) y extender su operación a todos los subsistemas de educación superior, adecuándolo a las características y circunstancias particulares de cada uno.
- Ampliar el número de becas al personal académico de las instituciones de educación superior para la realización de estudios de maestría y doctorado de calidad reconocida y el otorgamiento de apoyos económicos para su reincorporación en condiciones favorables.
- Impulsar medidas que permitan lograr un balance adecuado (en función de la disciplina) entre los profesores de tiempo completo y de asignatura en los diferentes programas.
- Aumentar las plazas y apoyos destinados a la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo con perfil deseable, es decir, con la capacidad para realizar con alto desempeño las funciones básicas de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento, tutoría y gestión académico administrativa.
- Promover la renovación de las prácticas docentes, establecer incentivos a la innovación educativa y favorecer el establecimiento de un sistema de evaluación y certificación de profesores.
- Ampliar los incentivos dirigidos a impulsar la formación y consolidación de cuerpos académicos en todas las instituciones de educación superior por áreas de conocimiento, y fomentar el desarrollo de redes de colaboración e intercambio.

Reglamento Interno de la Secretaría de Educación Pública

Capítulo VIII

De las atribuciones específicas de las direcciones generales y demás unidades administrativas

Artículo 18

Corresponde a la Dirección General de Educación Superior Universitaria el ejercicio de las siguientes atribuciones:

- II.- Proponer las políticas que resulten convenientes para el desarrollo de la educación superior a que se refiere este artículo;
- V.- Impulsar políticas para la actualización, formación y superación del personal académico de las instituciones a que se refiere este artículo;
- VI.- Impulsar y fomentar el desarrollo y consolidación de cuerpos académicos, así como de sus líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento, en las instituciones a que se refiere este artículo;
- IX.- Fomentar que las instituciones a que se refiere este artículo cuenten con sistemas integrales de información que permitan la toma de las mejores decisiones y que den sustento a los procesos de planeación y evaluación;

3.- Principales tendencias globales

Actualmente la idea sobre la importancia de la educación superior para el desarrollo tecnológico, productivo, social, económico y cultural se encuentra ampliamente difundida, lo que genera también una fuerte discusión en torno al tipo de educación que se necesita para enfrentar la competencia en el ámbito internacional, admitiéndose que una educación pertinente y de calidad debe ser la base para lograr el desarrollo integral de los individuos. En específico, la educación superior enfrenta retos y dificultades relacionados con el financiamiento, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios, la formación basada en las competencias; la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios; la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional (Declaración Mundial sobre la Educación superior en el Siglo XXI: Visión y Acción del 9 de octubre de 1998).

De frente a la sociedad del conocimiento de la que se habla hoy en día, la educación superior tiene entre sus tareas la formación de recursos humanos capaces de enfrentar la cada vez más exigente demanda y de insertarse tanto en el ámbito local como en el nacional e internacional.

En 1995, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señaló que prácticamente en todos los países la educación superior se encontraba en crisis, por lo cual era necesario repensar su misión general y sus funciones específicas. En general, las dos últimas décadas han sido el marco de importantes cambios en el contexto de la educación superior entre los que se pueden mencionar los siguientes:

- 1) La masificación, incorporando a la población estudiantil individuos provenientes de los diferentes estratos socioeconómicos y con un capital cultural e intelectual diverso.

- 2) El aumento en la cantidad de Instituciones de Educación Superior (IES) existentes y la división de muchas de ellas en multicampos.
- 3) Un considerable incremento en el número de instituciones de educación privadas y su creciente intervención en la atención de la matrícula.
- 4) La diversificación de la oferta educativa con instituciones que ofrezcan al egresado mayores posibilidades de inserción en el mercado laboral.
- 5) La aparición de sistemas de educación virtual que implican necesariamente una mayor inversión en tecnología y capacitación para el manejo de la misma.

A partir de los noventa y ante los cambios sufridos en este contexto, diferentes organismos internacionales adquirieron una presencia significativa tanto en el diseño de políticas como en el financiamiento de la educación superior. Entre ellos, el Banco Mundial ha formulado sugerencias como:

- Determinar el modo más preciso para que las IES y profesores realicen actividades de investigación y no sólo de enseñanza.
- Fomentar la competencia creativa entre programas que verdaderamente poseen calidad.
- Revisar la pertinencia de los programas educativos y la desvinculación entre los proyectos específicos de investigación realizados por las IES y las necesidades concretas del aparato productivo.

Esta necesidad de transformar a la educación superior ha provocado diferentes iniciativas a nivel mundial, entre las que podemos anotar:

- 1) La modificación de los marcos normativos que rigen a la educación superior.
- 2) La creación de diversos organismos de evaluación y acreditación en los cuales ha existido una importante participación del Estado. Por ejemplo, ante el proceso europeo de integración de la educación superior, los países que conforman el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) implementaron el Mecanismo Experimental de Acreditación Conjunta (MEXA) que únicamente se llevó a cabo para las carreras de Agronomía, Ingeniería y Medicina pero cuyos resultados fueron satisfactorios y propiciaron el inicio de un nuevo proyecto de acreditación llamado ARCU-SUR que funcionará de manera permanente, incluirá un mayor número de carreras e involucrará también a más actores en el ámbito de la evaluación. También, en Centro América se ha establecido el Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (CCA) con el objetivo de impulsar la calidad de la educación en este nivel. Este tipo de ejercicios ha contribuido a cambiar la percepción que se tenía acerca de la evaluación y ha apoyado en su posicionamiento como una herramienta que puede apoyar la mejora continua y la pertinencia de los programas educativos.
- 3) El establecimiento de relaciones distintas entre las IES y los sectores productivos con el propósito de lograr una mayor competitividad en el contexto global.

El proceso social que ha impactado de manera más importante el desempeño de este nivel educativo en las últimas décadas ha sido la masificación. La calidad buscada en la universidad tradicional de mediados de los cuarenta y hasta finales de los sesenta, donde existía una relación armoniosa con su entorno queda plasmada en el imaginario cultural. Mientras, en el proceso de masificación de la educación, los cambios acarreados por ella rompieron ese equilibrio propiciando una falta de correspondencia entre los valores sustentados por la universidad y los de su entorno, asociándose además otro factor, la relación entre el incremento de las matrículas y el deterioro de la calidad: la “herencia” que recibe la educación superior de los niveles básicos e intermedios.

Ante ello, existe también la necesidad del surgimiento de una verdadera comunidad académica profesionalizada, dadas las transformaciones que se han experimentado al concebir y valorar la naturaleza del conocimiento y de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Al respecto, han surgido iniciativas y recomendaciones entre las que destacan El Discurso de la Profesionalización en la Docencia, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en 1992; la Recomendación relativa a la Condición del Personal Docente de la Enseñanza Superior, de la UNESCO en 1997; y la Declaración de Bolonia en 1999 para iniciar el proceso de conformación del “Área Europea de Educación Superior como vía clave para promocionar la movilidad de los ciudadanos y la capacidad de obtención de empleo y el desarrollo general del Continente” (Declaración de Bolonia, 1999).

Entre las últimas Declaraciones se encuentra la de Lisboa (2009) que resalta la tarea central de las sociedades modernas que dependen más de la aplicación del conocimiento y la explotación de la tecnología de las comunicaciones y la información, capacidades que las universidades deben desarrollar basadas tanto en la disciplina como en el desarrollo profesional, lo que implica la existencia de universidades con diferentes misiones y fortalezas pero con un propósito común.

El tema de la calidad y pertinencia en la educación superior no es un fenómeno neutro o meramente técnico, sino que involucra a diferentes sectores e intereses. Al tomar medidas para mejorar este aspecto, éstas resultarán indiferentes o benéficas para algunos de los actores involucrados en los procesos educativos pero perjudiciales para otros que, probablemente, asumirán actitudes de resistencia a la transformación, lo que genera obstáculos para la orientación y el desempeño de las actividades académicas. Sin embargo, en el contexto mundial nos encontramos a una sociedad en la cual los procesos educativos son cada vez más interdependientes y se producen más allá de las consideraciones de las fronteras entre los Estados, por lo cual, las consideraciones para transformar a la educación superior implican:

- a) El fortalecimiento del binomio investigación-enseñanza en la profesionalización del personal académico.
- b) La reestructuración de sus contenidos curriculares para ofrecer a los estudiantes una preparación basada no exclusivamente en conocimientos específicos, sino también en valores, capacidades y propensiones relevantes para la aceptación y la búsqueda de la actualización y renovación de los conocimientos adquiridos.
- c) La búsqueda, la implementación y fortalecimiento de mecanismos formales y marcos jurídicos adecuados para la valoración y certificación de conocimientos generados y obtenidos al margen de los procesos tradicionales de enseñanza aprendizaje.

Finalmente, se considera que el desarrollo se basa de manera importante en el conocimiento y su aplicación, por lo que se espera que al transformar la educación superior también se establezca una nueva relación con los países industrializados y se disminuyan las brechas en la dependencia científica y tecnológica.

4.- Contexto Nacional Actual

Después de que en la década de los setentas hubo un notable proceso de crecimiento del sistema educativo iniciado en los cincuentas y una reforma en el ámbito de la educación superior que promovió innovaciones educativas y nuevas modalidades de enseñanza, en los ochentas se sufrió una desaceleración derivada, entre otras cosas, de la crisis económica iniciada en 1982 que provocó la reducción del gasto público en el sector educativo y el establecimiento de una nueva relación entre el Estado y las instituciones educativas en el marco de una política de la evaluación ligada al financiamiento público. (Luengo González, 2003).

En este contexto, era necesario atender problemas de funcionamiento, organización y calidad de las instituciones y programas educativos ya que el diagnóstico indicaba que la educación superior requería una reforma integral si se deseaba cumplir con los fines que de ella se esperaban, considerando además las condiciones de una sociedad sometida a un profundo proceso de cambio social, económico y político en las que no podía pasar inadvertida para las universidades la transformación de las relaciones entre sociedad, economía y Estado, pues la política de ajuste estructural aplicada en México era alentada por una doctrina que pugnaba por ampliar la esfera de influencia de las fuerzas del mercado al tiempo que buscaba reducir el tamaño del Estado.

Los cambios en la relación Estado-sociedad y en la economía repercutieron en el diseño de las políticas públicas y nociones como la descentralización de la toma de decisiones, la eficiencia y efectividad de las acciones públicas, la coordinación, la rendición de cuentas y la flexibilización se convirtieron en principios que guiarían la operación de las políticas públicas, siendo la calidad una meta mayor puesto que de ella se esperaba una contribución sustantiva para la modernización de la economía, la producción de conocimiento e innovaciones y la formación de una fuerza de trabajo calificada. Además, la vinculación de las instituciones educativas con el mundo empresarial y la esfera productiva comenzó a ser concebida como condición necesaria para participar exitosamente en el proceso de globalización.

En los noventas, el déficit en materia de cobertura, calidad y equidad obligó a dar un giro a las políticas públicas y se optó por sumar iniciativas en distintas arenas de la vida académica e institucional antes que por una reforma integral del sistema, sólo que esta vez los cambios transformaron profundamente los mecanismos de regulación y gobierno de la educación superior (Tuirán y Muñoz, 2010). La transformación más importante fue un nuevo dispositivo de regulación gubernamental consistente en la articulación de procedimientos de evaluación, los programas de financiamiento extraordinario y las exigencias específicas de cambio a las instituciones, lo que ha permitido conducir a las instituciones educativas en el rumbo de las estrategias y programas gubernamentales y en sintonía con las necesidades de la economía y la sociedad. Se implementaron diversos instrumentos de evaluación y acreditación para

instituciones y para programas académicos tanto de licenciatura como de posgrado, exámenes generales de ingreso y egreso, y evaluación del personal académico toda vez que la misma expansión del sistema educativo plantea problemas relacionados con la calidad. (Luengo González, 2003).

Así, las nuevas condiciones y relaciones entre los diferentes actores propiciaron acciones que en conjunto desencadenaron una profunda reforma del sistema de educación superior que continúa hasta nuestros días.

Para México, se consideran válidas las recomendaciones de la UNESCO acerca de la calidad y la pertinencia que debe buscarse en la educación, incluyendo la relacionada con el personal académico que trabaja en las instituciones educativas. En este aspecto, desde 1996 la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha coadyuvado al fortalecimiento de las plantas académicas a través del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), el cual fue diseñado para mejorar el nivel de habilitación del personal académico de tiempo completo de las instituciones de educación superior públicas, fomentando también el desarrollo y la consolidación de los cuerpos académicos. Reconociendo que la calidad de la educación superior es función de múltiples factores, es primordial contar con un profesorado con formación completa, capaz de realizar adecuadamente sus funciones académicas con conocimientos y experiencia apropiados para atender la diversidad de requerimientos en los diferentes subsistemas y programas educativos que se ofrecen en las instituciones de educación superior.

5.- Objetivos iniciales.

- 1.- Habilitar a los profesores de tiempo completo de las instituciones de educación superior.
- 2.- Fortalecer los cuerpos académicos de las IES como medio para mejorar la calidad de la educación superior.

6.- El contexto institucional

Principales problemas que enfrentan las Universidades Públicas Estatales

Reconociendo la diversidad entre disciplinas e instituciones y respetando la autonomía de las universidades como concepto actual de “autonomía intelectual de la universidad”, esto es en el desarrollo de sus funciones en la definición de su normativa, en sus mecanismos de gobierno, su misión y visión así como su perfil tipológico e instrumentos de rendición de cuentas las universidades públicas enfrentan todavía problemas dada su heterogeneidad tanto en el nivel de desarrollo como en sus dimensiones. Entre las que reconocemos están:

- Insuficiente personal académico de calidad. Los profesores de tiempo completo son el eje del sistema educativo, sólo el 35.12% cuenta con doctorado, en el conjunto de las UPE.

- Necesidad de consolidar el paradigma profesor-investigador como medio estratégico de actualización docente. Ya que sólo 48.66% son PTC con perfil deseable reconocido.
- Habilitar a los profesores de tiempo completo para la generación de conocimientos, la aplicación innovadora de éstos o la realización de desarrollos tecnológicos, ya que el 51.48% tienen maestría y 13.19% todavía cuentan con licenciatura.
- Fortalecimiento de los cuerpos académicos como medio para mejorar la calidad de la educación superior. Ya que sólo 18.78% son Cuerpos Académicos Consolidados (CAC).
- Las instituciones requieren una coordinación plena a partir de las políticas públicas federales que permita el intercambio y comparación entre ellas.
- Un Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación articulado, con marcos normativos acordes.
- Un Sistema Nacional Único de Información confiable, compatible y con indicadores apropiados para los diferentes subsistemas de la educación superior.

Principales problemas que enfrentan las Universidades Tecnológicas Públicas

En los 90's las universidades tecnológicas se concibieron como una nueva opción de educación tecnológica superior que prestaría servicio al sector productivo, el reto de estas universidades consiste en formar a los profesionales técnicos a nivel superior que representen el detonador del desarrollo. Para ello nacieron vinculadas con el sector productivo y con la comunidad en general, cuyo principal atributo es desarrollar las destrezas específicas de una profesión.

Sin embargo se trata de un subsistema cuyas brechas entre la oferta educativa y las necesidades de las empresas regionales y locales han marcado dudas respecto a su propia existencia:

- a) Alumnos cuyo objetivo central es la continuación de sus estudios
- b) La falta de visión y claridad en los objetivos específicos de cada programa educativo, los ha llevado a responder más a una presión social que a la pertinencia de sus Programas Educativos (PE).
- c) Si bien un número significativo de los profesores ha logrado aumentar su nivel de titulación, éste no es suficiente, requieren más oportunidades en particular la habilitación a través del posgrado para la actualización de competencias y conocimientos, 36.34% del total de su profesorado de tiempo completo cuenta con posgrado, y de éstos sólo el 1.03 % cuentan con doctorado.
- d) Una formación de un nivel más alto para el profesorado cuya finalidad los lleve a establecer la función del técnico superior universitario como el puente para establecer la comunicación entre el mundo generador de conocimientos y los usuarios de tecnología. La vinculación tendría un papel protagónico. El profesorado debe contar con un perfil orientado a contribuir al desarrollo industrial regional y nacional que realiza investigación aplicada, asimilación, desarrollo y transferencia de tecnologías.
- e) En PROMEP se tienen registrados 235 cuerpos académicos, sólo 3 son consolidados y 18 en vías de consolidación de 55 instituciones, de un total de 79 que conforman el subsistema. Los principales temas son: mantenimiento preventivo, creación y desarrollo de negocios, desarrollo de software, administración, sistemas y bases de datos, procesos de manufactura, química, automatización de procesos, ciencias ambientales, redes y telecomunicaciones, mecánica industrial y turismo.

- f) La vinculación que es un elemento crucial para la identificación de los problemas que presenta el sector productivo y por la cual fueron creadas estas instituciones, se encuentra poco articulada y se ha avanzado en elementos de juicio que los está llevando a alcanzar resultados todavía insuficientes.

Principales problemas que enfrentan las Universidades Politécnicas Públicas

En 2001 se creó el subsistema de Universidades Politécnicas para ofrecer nuevas opciones de educación superior pertinentes como una nueva opción de educación tecnológica superior que pretende contribuir a que los egresados de los niveles medios superior, técnico superior universitario y profesional asociado así como los egresados del nivel de licenciatura propios y egresados de otras Universidades Politécnicas tengan opciones de continuar su formación adecuada a las necesidades del desarrollo estatal, regional y nacional *que les permitan participar ventajosamente en el mercado laboral*.

Una política del subsistema es que los profesores de tiempo completo deben contar al menos con el grado de maestría y los de asignatura poseer el grado de maestría o, en su caso el título de licenciatura y amplia experiencia en el sector productivo, política que está siendo cumplida ya que el 94.50% del personal de tiempo completo de este subsistema cuenta con posgrado, y de ellos el 20.17% cuenta con doctorado.

Su participación en PROMEP fue a partir del año 2005 y desde entonces han participado en todas las convocatorias y los resultados hasta hoy alcanzados son:

- Los profesores con perfil reconocido, hasta el día de hoy representan el 24.82 % y profesores-investigadores miembros del SNI sólo el 8.80 %.
 - En PROMEP se tienen registrados 72 cuerpos académicos, ninguno es consolidado y 11 en vías de consolidación de 19 instituciones de un total de 44; en los siguientes temas: mantenimiento preventivo, creación y desarrollo de negocios, desarrollo de software, administración, sistemas y bases de datos, procesos de manufactura, química, automatización de procesos, ciencias ambientales, redes y telecomunicaciones, mecánica industrial y turismo.

Principales problemas que enfrentan los Institutos Tecnológicos Federales

Los Institutos Tecnológicos fueron creados en los años 70, para dar respuesta a los requerimientos del sector productivo, particularmente del subsector industrial, por lo cual su oferta educativa principalmente se enfoca en las áreas de ingeniería y tecnología.

- Si bien un número significativo de los profesores ha logrado aumentar su nivel de habilitación a través del posgrado, sólo el 43.04% lo tiene y de ellos el 8.93% cuenta con doctorado que los capacita en la actualización de competencias y conocimientos.
- Su participación en el Programa es muy reciente (2008), se tienen registrados 187 cuerpos académicos de ellos 13 son consolidados 57 en consolidación de 56 instituciones de un total de 130 que conforman el subsistema.
- Los profesores con perfil reconocido, hasta el día de hoy representan el 6.41% y profesores-investigadores miembros del SNI sólo el 3.01%.

Principales problemas que enfrentan los Institutos Tecnológicos Descentralizados

Los Institutos Tecnológicos Descentralizados, forman parte de Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, existen 130 de ellos sólo atendemos 48, en los cuales se forman principalmente ingenieros (80% de la matrícula y el 20% restante en áreas económico-administrativas).

En la base datos del programa se tiene que en el conjunto de ellos el 55.57% cuentan con posgrado y de ellos el 6.32 % tienen doctorado.

Su participación en el Programa es muy reciente (2009), se tienen registrados 21 cuerpos académicos de ellos, ninguno es consolidado, 3 en consolidación de 8 instituciones de un total de 130 que conforman el subsistema.

Los profesores con perfil reconocido, hasta el día de hoy representan el 8.82% y profesores-investigadores miembros del SNI sólo el 2.94%.

Principales problemas que enfrentan las Universidades Interculturales

Las Universidades Interculturales constituyen un modelo reciente e innovador, con el propósito de explorar modalidades de atención educativa de nivel superior pertinente para jóvenes de origen indígena e interesados de otros sectores sociales, que valoren e impulsen el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas, que implica comprensión y respeto recíproco entre distintas tradiciones culturales.

En la base datos del Programa se tiene que en el conjunto de ellas el 58.82 % cuentan con posgrado y de ellos el 10.08 % tienen doctorado.

Su participación en el programa es muy a partir del año 2010, se tienen registrados 10 cuerpos académicos de ellos, ninguno es consolidado, uno en consolidación de 5 instituciones de un total de 11 que conforman el subsistema.

Los profesores con perfil reconocido, hasta el día de hoy representan el 16.39 % y los profesores-investigadores miembros del SNI sólo el 3.78 %.

Principales problemas que enfrentan las Escuelas Normales

La misión de las Escuela Normales es formar profesionales de la educación secundaria, primaria, preescolar e inicial, capaces de ejercer una práctica pedagógica con pertinencia y calidad, dominio de contenidos, competencias didácticas, identidad profesional y ética, así como la capacidad de percepción y respuesta a las condiciones sociales del entorno. Desde el proyecto de Reforma en la década de los 90, del subsector de Educación Superior incluye a este subsistema que presenta un gran desafío el fomentar la creación de una identidad propia de la investigación en el área de la educación aplicada y que esta sea pertinente a las necesidades identificadas para el desarrollo Nacional.

En la base datos del programa se tiene que en el conjunto de ellas el 59.68 % cuentan con posgrado y de ellos el 7.03 % tienen doctorado.

Su participación en el programa es muy reciente (2009), se tienen registrados 32 cuerpos académicos de ellos, ninguno es consolidado, ni tampoco existen en consolidación; pertenecientes a 24 instituciones de un total de 250 que conforman el subsistema.

Los profesores con perfil reconocido, hasta el día de hoy representan el 2.14 % y los profesores-investigadores miembros del SNI sólo 0.18 %.

7.- Contexto Nacional Futuro

Para describir el contexto nacional en el futuro se seleccionaron tres escenarios que actúan en diferente escala, pero que se complementan para lograr una visión de futuro del país y sus necesidades y más específicamente del PROMEP.

Los escenarios seleccionados son:

1. Visión 2030.- muestra una visión general del México que se espera en el 2030. Este escenario es el deseable y de él se extrajeron los elementos que se considera pueden definir el rumbo del PROMEP para el 2030. Estos puntos se describen en el apartado 1.
2. Se seleccionó el escenario deseable del libro “Futuros del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología” editado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. En el punto 2 se presenta un resumen de los puntos más relevantes, a nuestro parecer de dicho escenario.
3. Escenario “Redes Abiertas” del documento Cuatro Escenarios Futuros para la Educación Superior diseñado por el Centro para la Investigación Educativa y la Innovación de la OCDE. El escenario se muestra en el apartado 3.

1. Visión 2030.

Se ha considerado como el marco guía del futuro para México el documento “Visión 2030” publicado por la Presidencia de la República y del cual elegimos aquellos elementos que nos permiten detallar las condiciones de la educación superior del futuro. A continuación se presenta un resumen de ellas:

En el 2030 México es un país democrático, con una economía altamente competitiva ,en un mundo globalizado, que crece de manera dinámica y sostenida, generando empleos suficientes y bien remunerados, es una nación que ha consolidado una relación madura y equitativa con América del Norte y que mantiene una política exterior activa.

Se vislumbra un México en el que la capacitación, la tecnología y la infraestructura propicien las condiciones para que nuestras empresas sean competitivas, en el que todos los mexicanos estarán integrados a la sociedad de la información y el conocimiento y gozan de sus beneficios, la tecnología constituye un factor de equidad en todo el territorio.

La educación constituye la herramienta con que se cuenta para que los niños y jóvenes ganen en un mundo donde se compite ferozmente. El promedio de años de educación será de 15 y se

tendrá un puntaje mínimo de 500 puntos en el examen del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) que se aplica a los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La educación deberá promover la cohesión social y una sólida identidad nacional, que reconozca la cultura nacional y que al mismo tiempo permanezca abierta al mundo; permitirá a los mexicanos integrarse con éxito a la vida productiva del país y será promotora del crecimiento, y formadora del talento humano que se requiere para elevar el crecimiento integral de las personas, la competitividad y el desarrollo del país.

México se reconoce como una nación que mantiene una enorme vocación turística la que se debe traducir en más empleos y mayores ingresos para el país; y con un manejo eficiente de su diversidad biológica.

2. Escenario deseable de los Futuros del Sistema Nacional del Ciencia y Tecnología.

En el año 2017 el número de plazas para investigadores en las instituciones de educación superior y los centros públicos de investigación del país es 60% mayor que en 2005.

En el 2018 más de 80% de las instituciones públicas de educación superior del país cuenta con grupos de investigación de amplio reconocimiento internacional. La mayoría de los resultados de investigación que se realiza en el país se traduce en aplicaciones regionales específicas. En ese año, 2018, gracias a las políticas de formación de nuevos investigadores jóvenes y su incorporación a las instituciones y centros de investigación, la edad promedio de los investigadores científicos y tecnológicos del país se ha reducido a 40 años.

En el año 2020 el desarrollo científico y tecnológico de las distintas entidades federativas y regiones de la República es más homogéneo y está más vinculado con problemas locales y/o regionales. El número de graduados por año de programas de doctorado rebasa ya los 10 mil. Uno de cada cinco de los investigadores y tecnólogos del país participa en proyectos de redes temáticas internacionales de impacto global.

Los polos de desarrollo científico y tecnológico del país empiezan a dar muestras de consolidación y maduración. En o cerca de las cinco ciudades principales del país existen parques científicos con infraestructura y servicios de clase mundial. El 70% de las empresas nacionales medianas y grandes cuenta con grupos o centros de investigación y desarrollo tecnológico. Al menos la tercera parte de los resultados de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico del país tienen “calidad de exportación” a los países económicamente más desarrollados. Las exportaciones de servicios tecnológicos representan el 5% del total de exportaciones del país, y la mitad de la facturación nacional de servicios de asesoría y consultoría científica y técnica corresponde ya a empresas nacionales.

En el año 2021 el número de patentes internacionales otorgadas a mexicanos, el número de artículos publicados y el número de citas a trabajos de mexicanos en las áreas de ciencia y tecnología estratégica para el país triplican las correspondientes del año 2005. Los sistemas de ciencia y tecnología de los países de América del Norte están ya relativamente integrados. En el año 2022 las empresas mexicanas invierten en promedio 2% de sus utilidades en proyectos de investigación y desarrollo experimental e innovación tecnológica. En los cinco estados más atrasados del país existen ya más investigadores y empresas de alta tecnología que los que existían en 2006 en los tres estados más avanzados. En ese año, 2022, se integra una red de centros de

investigación científica y tecnológica del continente americano a la manera de la Comunidad Europea.

En el 2024 México tiene ya un liderazgo internacional reconocido en algunas áreas científicas y tecnológicas que fueron definidas como estratégicas para el país poco más de diez años antes. México empieza a consolidarse como país innovador y generador de nuevas tecnologías, y por primera vez se une al grupo de países de élite que realizan una inversión superior a 2% del Producto Interno Bruto (PIB) en investigación y desarrollo experimental. La mayor parte de las instituciones mexicanas que realizan investigación y desarrollo de la ciencia y la tecnología cuentan con una amplia cartera de proyectos de cooperación internacional. La balanza de pagos tecnológicos de México es por primera vez superavitaria.

En el año 2025 se conforma la Comunidad Económica del América del Norte, misma que establece programas regionales de ciencia y tecnología. En ese año las exportaciones de bienes de alta tecnología del país igualan a las tradicionales. Existen ya al menos dos Centros Públicos de Investigación en cada entidad federativa del país. En el año 2026 México se sitúa por primera vez entre los diez países que generan mayor cantidad de conocimientos científicos y tecnológicos. En el año 2030 el PIB más que triplica el de 2005, llegando el PIB per cápita a precios constantes de 2005 a unos 19 mil dólares. El gasto nacional en ciencia y tecnología en el año 2030 multiplica el de 2005 por un factor cercano a diez. Es ese año existen ya en México dos investigadores equivalentes de tiempo completo por cada mil habitantes. México sobrepasa a Corea en el número de patentes solicitadas y otorgadas, y cerca de 35% de los titulares de las patentes concedidas en México son ya mexicanos.

3. “Redes abiertas”, OCDE

En este escenario la educación superior está muy internacionalizada e involucra la interacción intensiva entre instituciones, estudiantes y otros actores como la industria. Es un modelo basado en la colaboración más que en la competencia.

La fuerte interacción entre instituciones y la armonización gradual entre los sistemas educativos permiten al estudiante elegir sus cursos en la red global de educación superior y diseñar su propio programa educativo y grados. Con algunas restricciones, establecidas en las convenciones internacionales de profesiones académicas, los estudiantes son autónomos, la mayoría estudian por ellos mismos y toman cursos en Internet los cuales tienen validez en cualquier institución.

Las nuevas tecnologías han traído cambios en los métodos de enseñanza, especialmente de los estudiantes de licenciatura, quienes estudian cursos estándares en línea. El tiempo en el salón de clases se utiliza para seminarios y discusiones y la mayoría del tiempo se ocupa para la realización de proyectos individuales.

Esta modularidad de los estudios está dada gracias a que el inglés es el idioma estándar para la educación.

La colaboración en investigaciones internacionales se ha reforzado por la fuerte interacción entre instituciones, dirigidos por la disponibilidad de conocimiento libre y abierto. Existen jerarquías entre las instituciones de educación superior, las principales atraen más fondos y tiene mejores condiciones de trabajo.

La tecnología constituye el medio a través del cual aquellas instituciones que no se enfocan a la investigación se benefician de la experiencia de las instituciones prestigiadas mediante el acceso remoto al resultado de investigaciones y herramientas de investigación que antes sólo estaban disponibles para una élite. El resultado de las investigaciones se encuentra en tiempo real en Internet y también se dispone de nuevas investigaciones, simulaciones y herramientas de visualización y cómputo.

En los escenarios aquí presentados se puede ver la labor del PROMEP como un elemento detonador tanto de la labor del docente investigador como de la formación y fortalecimiento de los cuadros de investigación que requerirá el país.

8.- Logros

Impacto del PROMEP en las Universidades Públicas Estatales y de Apoyo Solidario

El universo de atención inicial del PROMEP en 1996 fueron las Universidades Públicas Estatales (UPE), es por ello que cobra gran interés los cambios sufridos en estas instituciones a partir de la implementación de los apoyos a través de este Programa. La Figura 1 muestra la reconfiguración que ha tenido la planta docente de tiempo completo; ésta se duplicó y los PTC que cuentan con Doctorado pasaron de 1,141 a 10,783, esto es casi nueve veces más; los profesores con Maestría se incrementaron del 27% al 51.54% y la Licenciatura se redujo del 65% que se tenía en 1996 al 13.22% en 2011.

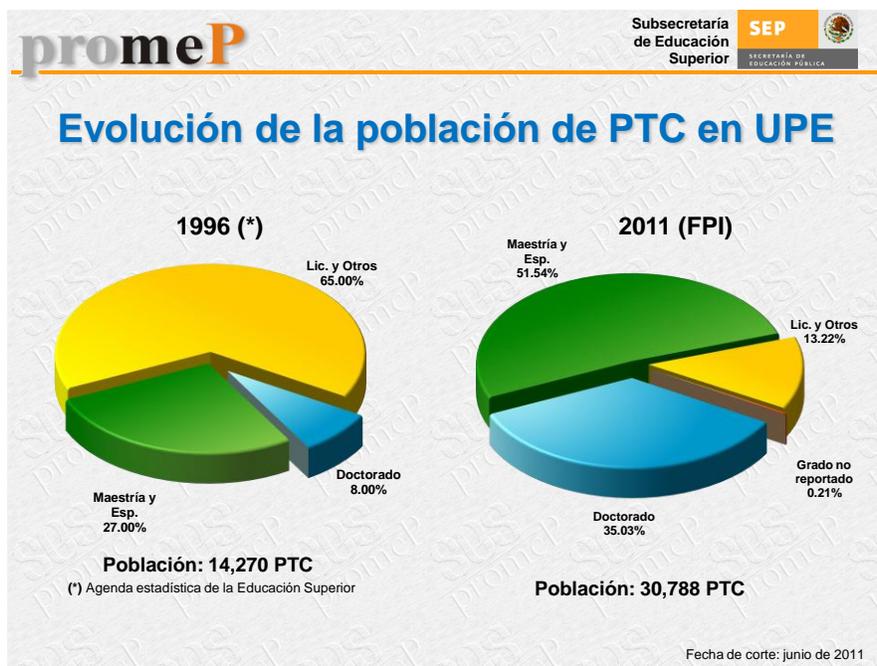


Figura 1

Uno de los rasgos más conspicuos de las UPE para la década de los 90's era la incipiente investigación que se realizaba, por lo que una vez implementado, adoptado y reconocido el

modelo de Profesor- Investigador (Profesor con Perfil Deseable) en estas instituciones, se puede establecer la capacidad académica reconocida para el conjunto de las instituciones por área del conocimiento para el período 2004-2011.

En la Figura 2 se observa el crecimiento de esta capacidad académica en el conjunto de las UPE por área del conocimiento. De 2004 a la fecha este crecimiento es de casi 4 veces dado que el área cubierta en 2004 es de 3.92 y para 2011 es de 15.54. También se puede observar que en 2004 el hexágono mostraba un sesgo hacia las Ciencias Naturales y Exactas y para 2011 este hexágono es más equidistante dado el crecimiento en todas las áreas.

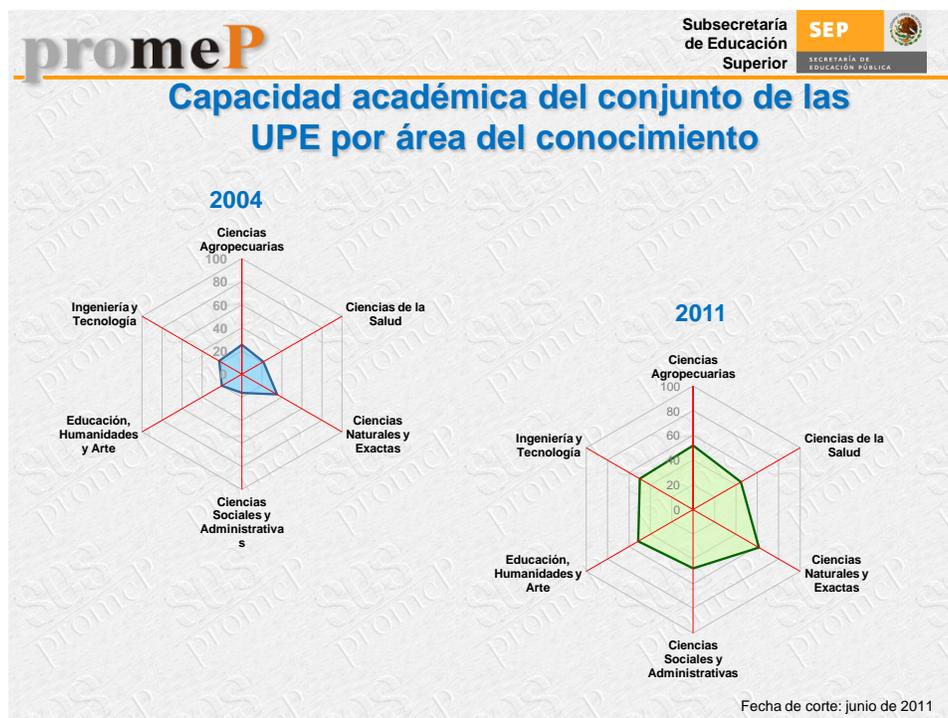


Figura 2

Otra relación a considerar es el crecimiento de la planta con Doctorado y su pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Como se observa en la Figura 3, en 2002 la media de PTC en el SNI en el conjunto de estas instituciones era del 8.26% mientras que para el Doctorado era del 14.88%, siendo desde entonces la Universidad Autónoma del Estado de Morelos la más destacada. Para 2011, la media de PTC pertenecientes al SNI creció en más de 8 puntos y la del doctorado en 20, logrando así que las UPE contribuyan con el 30.65% al Padrón del SNI superando a la Universidad Nacional Autónoma de México cuyos profesores conforman el 20.24% del padrón.

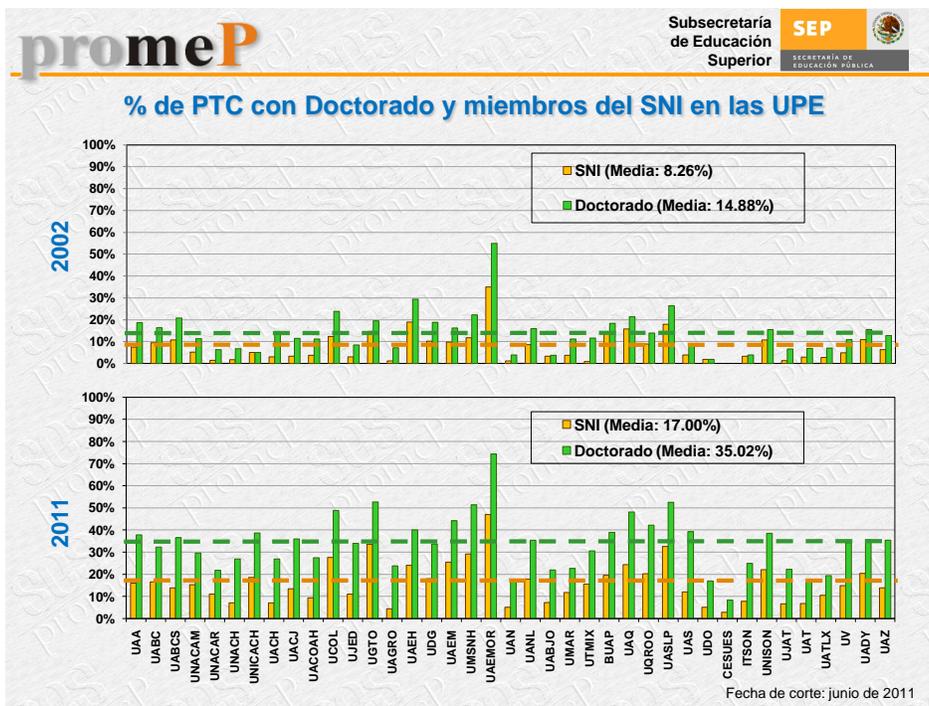


Figura 3

Dentro de los objetivos definidos por el Programa desde su inicio, está el de fortalecer los Cuerpos Académicos (CA) y para ello se dio a la tarea de conceptualizarlos y promocionarlos, en virtud de que la investigación colegiada o en equipo fomenta la capacidad institucional para generar o aplicar el conocimiento de manera innovadora al identificar, integrar y coordinar los recursos intelectuales de las instituciones en beneficio de los estudiantes y programas educativos, y articulando esta actividad con las necesidades del desarrollo social, la ciencia y la tecnología del país. Es por ello que los CA constituyen un sustento indispensable en la formación de profesionistas y expertos. Dada la investigación que realizan, son el instrumento de profesionalización del profesorado y de su permanente actualización, favoreciendo así una plataforma sólida para enfrentar el futuro cada vez más exigente en la formación de capital humano. En tal situación, les permite erigirse como las células de la academia y representar a las masas críticas en las diferentes áreas del conocimiento que regulan la vida académica de las Instituciones.

La figura 4 da cuenta de la contribución de los diferentes subsistemas al número de Cuerpos Académicos reconocidos ante el Programa, es claro que las Universidades Públicas Estatales y afines contribuyen con el casi el 81% de los Cuerpos Académicos Consolidados (CAC) y el 77% de los Cuerpos Académicos en Consolidación (CAEC). Este elemento ya es considerado de calidad y ha sido adoptado por todos los subsistemas.

Las figuras 5 y 6 muestran los avances logrados en los diferentes subsistemas que atiende el programa; es claro que la figura 7 da cuenta de la situación actual que registran los Institutos Tecnológicos Federales, Descentralizados, Universidades Interculturales y Escuelas Normales.

Registro de Cuerpos Académicos en PROMEP

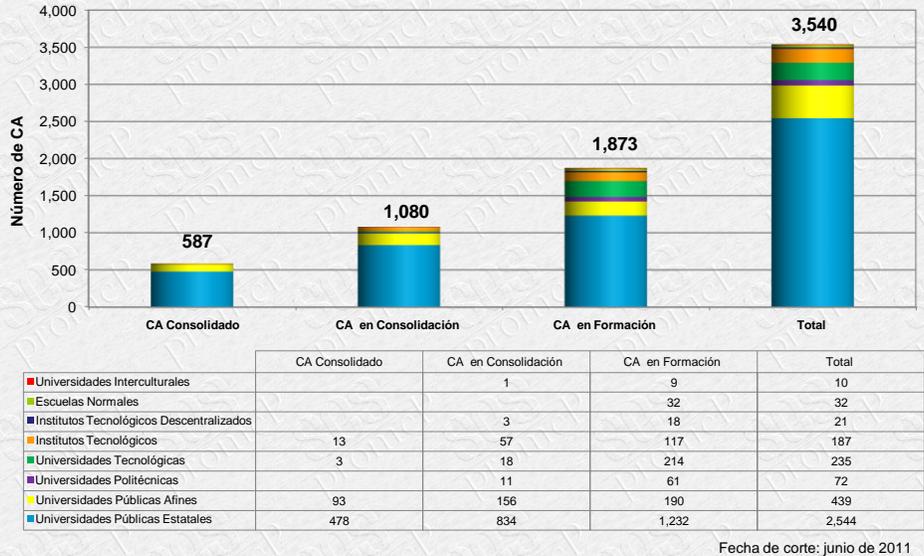


Figura 4

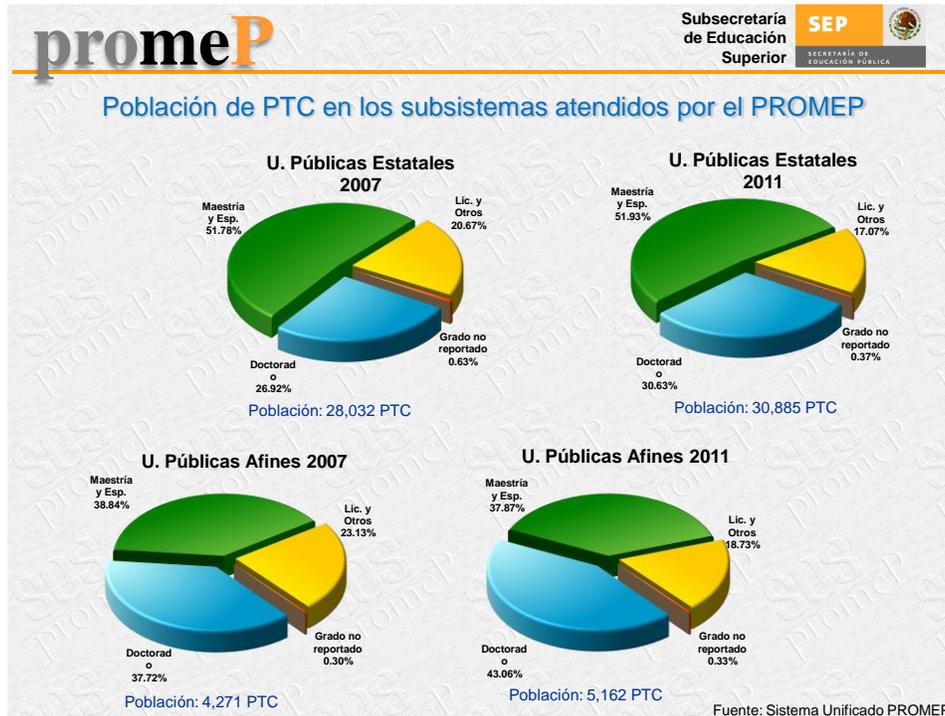


Figura 5

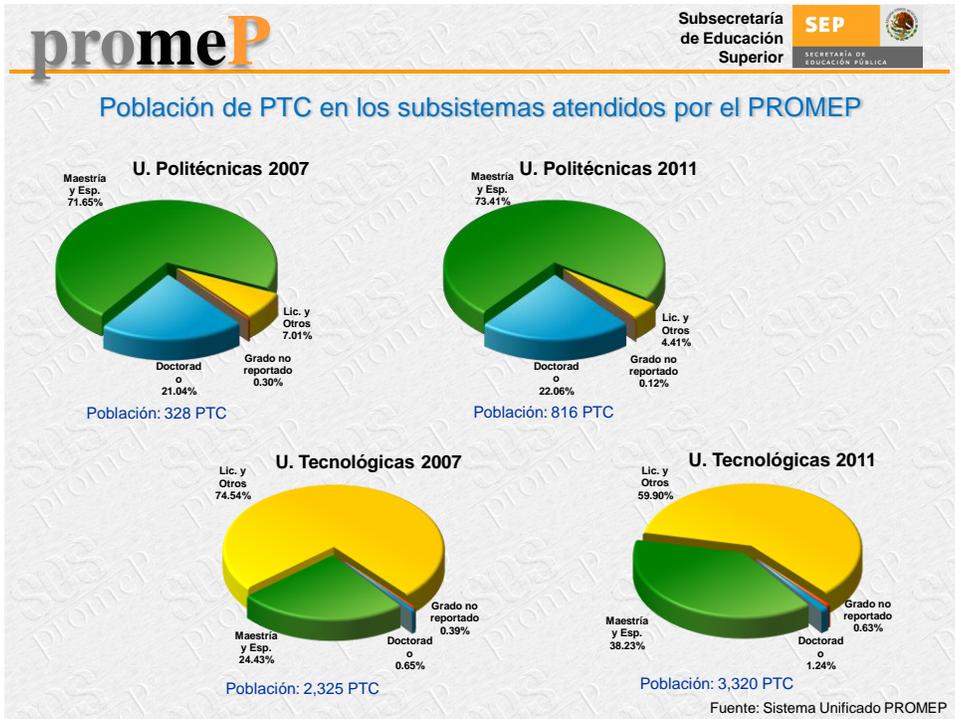


Figura 6

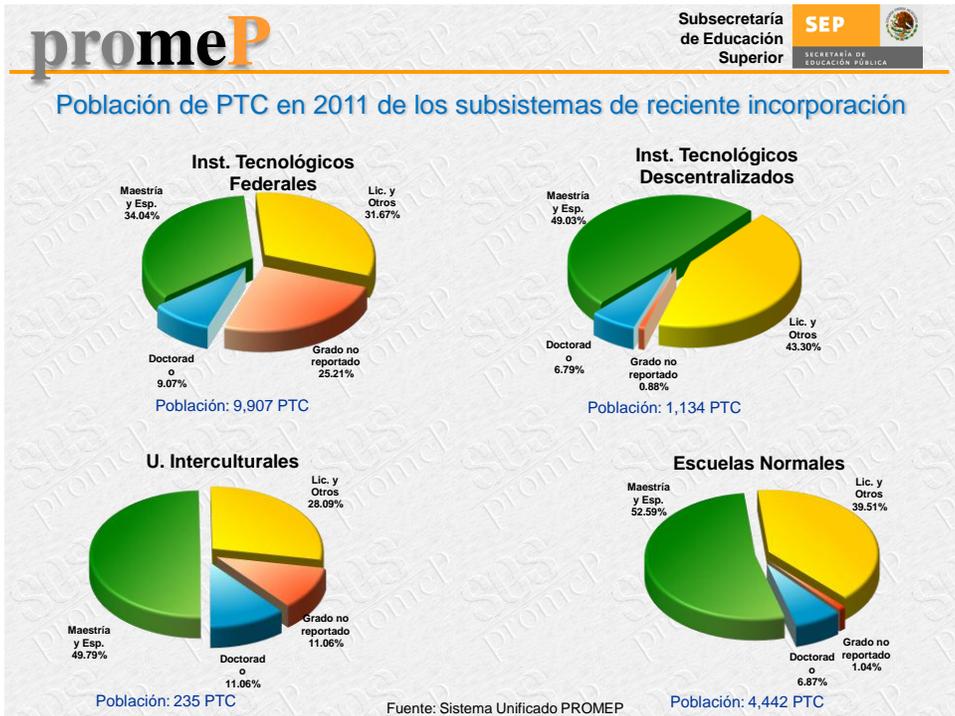


Figura 7

9.- Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

■ Fortalezas

- El Programa está diseñado congruentemente para coadyuvar a mejorar el nivel de habilitación de los profesores de tiempo completo y para fomentar el desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos
- Se cuenta con una matriz de marco lógico, cuyos indicadores se han ido modificando y mejorando con la finalidad de representar mejor al Programa
- Hay mejoras continuas: creación de herramientas informáticas de gestión y búsqueda de mejoras en implementación
- La información que maneja el Programa se encuentra sistematizada
- Se ha incrementado la cobertura del Programa a los diferentes subsistemas de educación superior
- Se aplican encuestas sobre la percepción del Programa a los solicitantes y evaluadores con la finalidad de mantener una mejora en los procesos
- El Programa lleva a cabo la evaluación de las solicitudes de apoyo a través de comités de pares académicos

■ Oportunidades

- Incrementar la participación de instituciones de educación superior que están adscritas al Programa
- La consolidación y desarrollo de los cuerpos académicos en formación
- Lograr la conformación de nuevas redes temáticas
- Fomentar una cultura de investigación dentro de las instituciones de educación superior que están adscritas al Programa
- Incluir dentro de la población de atención a los profesores de medio tiempo, asignatura y tiempo parcial

■ Debilidades

- El Programa no cuenta con una estructura organizacional dentro de la SEP, lo que ocasiona una inestabilidad en la contratación y permanencia del personal
- El presupuesto asignado en PEF se ha ido reduciendo en los últimos años por diferentes causas, lo que ha afectando los gastos de operación

■ Amenazas

- Desaparición del Programa por cambio de administración federal

10.- Misión

Mejorar la calidad de la educación superior en México mediante el fortalecimiento de los cuerpos académicos y la superación del profesorado de las IES adscritas a PROMEP

11.- Visión

En el año 2020 el PROMEP habrá contribuido en el fortalecimiento y consolidación de los diferentes subsistemas de educación superior del país en el ámbito individual y en el colectivo contribuyendo a formar los profesionistas que México requiere. En el ámbito individual, los profesores de tiempo completo participan en la generación, desarrollo y aplicación innovadora del conocimiento como una actividad rutinaria, transmitiendo conocimientos de punta dentro de las aulas escolares. De manera colectiva, se cuenta con un mayor número de cuerpos académicos consolidados y en consolidación que se vinculan en redes temáticas con la capacidad de dar atención a los temas relevantes y emergentes del país.

12.- Objetivos Estratégicos.

Avanzar en la consolidación y el desempeño de los Cuerpos Académicos de las IES como un medio para elevar la calidad de la educación superior.

Este objetivo general contempla a los profesores con una educación completa, es decir, que los PTC tengan doctorado, y que consecuentemente realicen investigación de manera formal y cotidiana.

13.- Metas al 2020

i. Duplicar el número de PTC con doctorado en las instituciones públicas de educación superior

Un reto fundamental del Programa es la habilitación y formación de cuadros académicos acordes a la necesidad del contexto nacional y global, es necesario en ese escenario tener elementos de cambio y desarrollo, para el PROMEP uno de esos catalizadores son los profesores con grado de doctor. A continuación se presenta el número de doctores por subsistema en agosto de 2011.

| No. | Subsistema | 2011 | | | Meta |
|-----|--|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | PTC con Doctorado | Total de PTC | % D | PTC con D |
| 1 | Universidades Públicas Estatales | 11,178 | 30,885 | 36.19% | 22,356 |
| 2 | Universidades Públicas Afines | 2,223 | 5,162 | 43.06% | 4,446 |
| 3 | Universidades Politécnicas | 180 | 816 | 22.06% | 360 |
| 4 | Universidades Tecnológicas | 41 | 3,320 | 1.23% | 82 |
| 5 | Institutos Tecnológicos Federales | 899 | 9,907 | 9.07% | 1,798 |
| 6 | Institutos Tecnológicos Descentralizados | 77 | 1,134 | 6.79% | 154 |
| 7 | Escuelas Normales | 305 | 4,442 | 6.87% | 610 |
| 8 | Universidades Interculturales | 26 | 235 | 11.06% | 52 |
| | Total General | 14,929 | 55,901 | 26.71% | 29,858 |

ii. Incrementar al 76% el número de PTC con posgrado en el conjunto de los subsistemas de educación superior

| No. | Subsistema | PTC con Posgrado | Total de PTC | % Posgrado | Meta |
|-----|--|------------------|---------------|---------------|------------|
| 1 | Universidades Públicas Estatales | 26,826 | 30,885 | 86.86% | |
| 2 | Universidades Públicas Afines | 4,178 | 5,162 | 80.94% | |
| 3 | Universidades Politécnicas | 779 | 816 | 95.47% | |
| 4 | Universidades Tecnológicas | 1,306 | 3,320 | 39.34% | |
| 5 | Institutos Tecnológicos Federales | 4,271 | 9,907 | 43.11% | |
| 6 | Institutos Tecnológicos Descentralizados | 633 | 1,134 | 55.82% | |
| 7 | Escuelas Normales | 2,641 | 4,442 | 59.46% | |
| 8 | Universidades Interculturales | 143 | 235 | 60.85% | |
| | Total General | 40,777 | 55,901 | 72.95% | 76% |

- iii. Continuar con la discusión y crear consensos sobre la pertinencia de que los PTC logren el perfil deseable alcanzando 40% en el conjunto de los subsistemas de Educación Superior.

En el futuro se plantea fortalecer la investigación para lograr un verdadero desarrollo de los diferentes subsistemas logrando además la consolidación de los cuerpos académicos.

| No. | Subsistema | PTC con reconocimiento vigente de perfil deseable | Total de PTC | %Perfil | Meta |
|-----|--|---|---------------|---------------|------------|
| 1 | Universidades Públicas Estatales | 14,982 | 30,885 | 48.51% | |
| 2 | Universidades Públicas Afines | 1,860 | 5,162 | 36.03% | |
| 3 | Universidades Politécnicas | 202 | 816 | 24.75% | |
| 4 | Universidades Tecnológicas | 792 | 3,320 | 23.86% | |
| 5 | Institutos Tecnológicos Federales | 645 | 9,907 | 6.51% | |
| 6 | Institutos Tecnológicos Descentralizados | 99 | 1,134 | 8.73% | |
| 7 | Escuelas Normales | 95 | 4,442 | 2.14% | |
| 8 | Universidades Interculturales | 39 | 235 | 16.60% | |
| | Total General | 18,714 | 55,901 | 33.48% | 40% |

- iv. Duplicar el número de cuerpos académicos consolidados (CAC) en el conjunto de los subsistemas de educación superior.

| No. | Subsistema | CAC | Total de CA | % de CAC | Meta |
|-----|--|------------|--------------|---------------|---------------|
| 1 | Universidades Públicas Estatales | 478 | 2,544 | 18.79% | |
| 2 | Universidades Públicas Afines | 93 | 439 | 21.18% | |
| 3 | Universidades Politécnicas | 0 | 72 | | |
| 4 | Universidades Tecnológicas | 3 | 235 | 1.28% | |
| 5 | Institutos Tecnológicos | 13 | 187 | 6.95% | |
| 6 | Institutos Tecnológicos Descentralizados | 0 | 21 | | |
| 7 | Escuelas Normales | 0 | 32 | | |
| 8 | Universidades Interculturales | 0 | 10 | | |
| | Total General | 587 | 3,540 | 16.58% | 33.16% |

- v. **Lograr el desarrollo de los cuerpos académicos en formación para que representen solamente el 30% del registro general.**

| No. | Subsistema | CAEF | Total de CA | % de CAEF | Meta |
|-----|---|--------------|--------------|---------------|------------|
| 1 | Universidades Públicas Estatales | 1,232 | 2,544 | 48.43% | |
| 2 | Universidades Públicas Afines | 190 | 439 | 43.28% | |
| 3 | Universidades Politécnicas | 61 | 72 | 84.72% | |
| 4 | Universidades Tecnológicas | 214 | 235 | 91.06% | |
| 5 | Institutos Tecnológicos | 117 | 187 | 62.57% | |
| 6 | Institutos Tecnológicos Descentralizados | 18 | 21 | 85.71% | |
| 7 | Escuelas Normales | 32 | 32 | 100.00% | |
| 8 | Universidades Interculturales | 9 | 10 | 90.00% | |
| | Total General | 1,873 | 3,540 | 52.91% | 30% |

- vi. **Estimular la conformación de redes temáticas entre cuerpos académicos y grupos afines sobre todo en áreas prioritarias.**

Las redes son por sí mismas el instrumento de articulación, colaboración y cooperación científica y tecnológica que permite desarrollar mecanismos de actuación conjunta en los diferentes ámbitos de las ciencias. Las redes fomentan la interdisciplinariedad y optimización de los recursos físicos y humanos. Lo cual al estimular esta configuración redundará en lo que debiera ser la ciencia mexicana.

En diciembre de 2008 se recibieron en PROMEP 170 proyectos de investigación donde participaban un total de 680 cuerpos académicos y grupos afines; 485 de ellos fueron cuerpos académicos reconocidos, 161 CAC (46% del total registrado para ese momento) y 312 CAEC (40%) de 93 instituciones adscritas al Programa, el resto, 194, fueron grupos externos de 54 instituciones nacionales y 91 extranjeras de 23 países. Los resultados alcanzados de la evaluación 2009 fueron 113 proyectos aprobados. Entre agosto de 2010 y junio de 2011 han sido evaluadas el total de redes al cumplir su primer año en el desarrollo del proyecto, el resultado obtenido es que 81 redes aprobadas y 72 proyectos de continuación. El siguiente cuadro muestra la situación en este rubro. Meta: 216 redes en todas las áreas del conocimiento.

| No | Área del conocimiento | Redes aprobadas en 2009 | Informes | | | Segundos Años | | | Meta |
|----|-------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|--------------|---------------|-----------|----------------|------------|
| | | | Presentaron | Aprobaron | No aprobaron | Solicitaron | Aprobaron | No solicitaron | |
| 1 | Ciencias Agropecuarias | 9 | 9 | 6 | 3 | 9 | 6 | 0 | |
| 2 | Ciencias de la Salud | 13 | 13 | 9 | 4 | 10 | 8 | 3 | |
| 3 | Ciencias Naturales y Exactas | 21 | 21 | 16 | 5 | 17 | 14 | 4 | |
| 4 | Ciencias Sociales y Administrativas | 22 | 22 | 18 | 4 | 20 | 15 | 2 | |
| 5 | Educación, Humanidades y Arte | 11 | 11 | 9 | 2 | 11 | 9 | 0 | |
| 6 | Ingeniería y Tecnología | 37 | 37 | 23 | 14 | 31 | 20 | 6 | |
| | Total | 113 | 113 | 81 | 32 | 98 | 72 | 15 | 216 |

14.- Estrategias

El desarrollo científico, la modernización tecnológica y la formación de recursos humanos de alta calidad y productividad, son condiciones necesarias para que México alcance sus objetivos de bienestar para todos los habitantes y logre una inserción ventajosa en los mercados internacionales.

La libertad que actualmente existe para la investigación seguirá siendo la base de la relación entre el Estado y la comunidad científica.

En materia de selección, adquisición, adaptación y desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos, el Estado debe contribuir al fortalecimiento de los servicios y mecanismos orientados a facilitar al sector productivo la información necesaria para decidir sobre lo que se pueda obtener del exterior y lo que se deba desarrollar localmente.

En 1984 se creó el Sistema Nacional de Investigadores como el Programa que:

- Reconoce la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnológico.
- Coadyuva a la formación de nuevos investigadores e incrementa el número de profesionales dedicados a la investigación.
- Vincula de manera más estrecha la investigación y la docencia y por lo tanto forma recursos humanos de alto nivel.
- Coadyuva a la descentralización de la ciencia y
- Propicia la colaboración intra e interinstitucional, entre otros.

A partir de entonces, se pueden identificar ejes articuladores (Retos) de Políticas Públicas que han dado continuidad al desarrollo de la investigación, entre los que destacan:

- Criterios rigurosos de calidad
- Impulso el mejoramiento tecnológico de la estructura productiva de México
- La necesidad de incrementar la capacidad científica y tecnológica (Formación de nuevos investigadores, fortalecimiento a la infraestructura etc.
- La necesidad de vincular la ciencia básica con la innovación tecnológica.
- La cultura de evaluación en todos los ámbitos académicos y la asignación de fondos a través del concurso y competencia

Las instituciones de Educación Superior sólo podrán desempeñar un papel significativo cuando cuenten con una masa crítica de investigadores-docentes competentes capaces de generar nuevos conocimientos y resolver los problemas de nuestra sociedad.

En este sentido, el Programa debe reactivar las convocatorias de fortalecimiento a los Cuerpos Académicos e integración de Redes Temáticas con una nueva perspectiva interdisciplinaria o multidisciplinaria para así potenciar el trabajo de investigación y para que los Cuerpos Académicos avancen en los procesos de consolidación y, con ello, participen en la producción y adaptación de los conocimientos necesarios para abordar los problemas más agobiantes que nos atribulan. Lo que sin duda redundará en la formación de egresados más capacitados y comprometidos.

También se deberá estimular a los profesores para que continúen avanzando en su habilitación de tal suerte que se buscará otorgar 50 % más de becas a los PTC. Si bien el rostro de las UPE ha cambiado y los resultados son positivos, todavía no son del todo satisfactorios, por lo que este rubro sigue siendo un reto.

15.- Usuarios

La principal área de acción del PROMEP son los PTC de las Instituciones de Educación Superior Públicas del País, que por su bajo nivel de habilitación, su incipiente investigación y la poca capacidad de agruparse, son las poblaciones que por el carácter del programa deben fortalecerse.

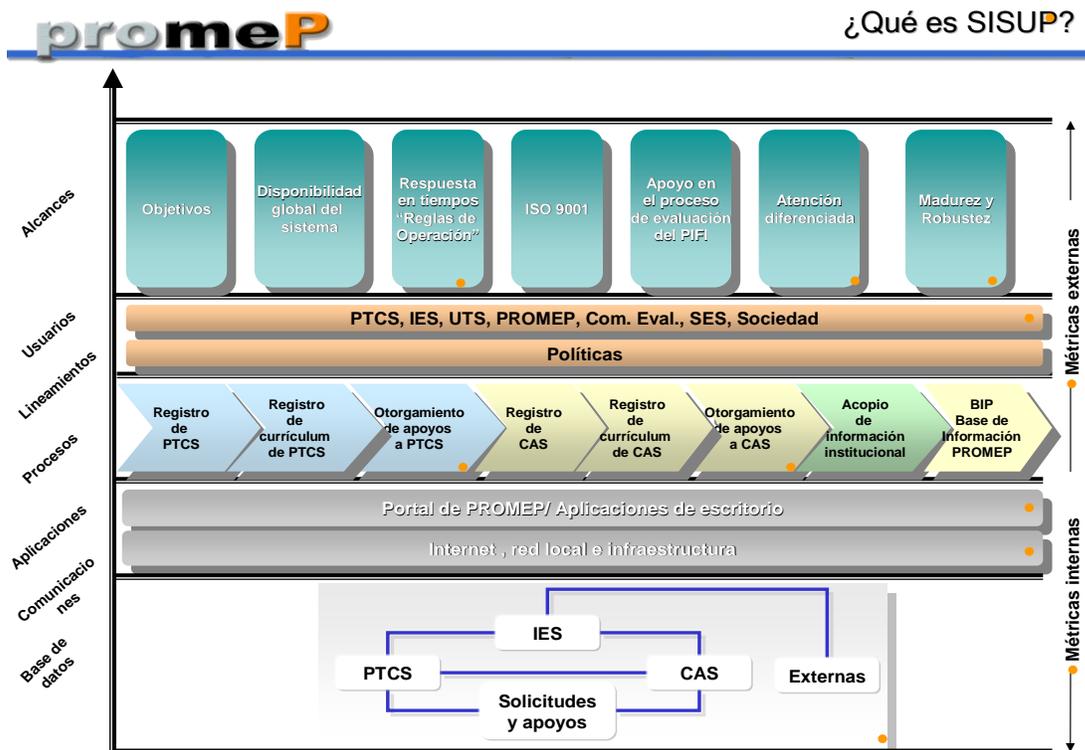
16.- Mejora Continua de los servicios de apoyo

El PROMEP desde el año 2002 ha fundamentado parte de su estrategia en la sistematización y automatización de sus procesos operativos; traduciendo esto en la construcción e implantación del Sistema Unificado PROMEP (SISUP). El SISUP es un sistema informático que conjuga elementos de dirección, de procesos y de tecnologías de información, todo ello con el propósito de alinear el uso de esta última con las políticas y las funciones sustantivas del PROMEP; las cuales están establecidas dentro del Programa Sectorial de Educación 2007-2012.

El SISUP se ha diseñado considerando como plataforma de arranque el uso de una base de datos única y referencial (SQL SERVER), a la cual se tiene acceso vía red local o Internet. SQL Server ha

permitido construir una plataforma robusta mediante la explotación de todas sus facilidades (vistas, procedimientos almacenados, procedimientos de usuario, etc.) y establecer una arquitectura de capas. Adicionalmente permite mantener esquemas de seguridad con los que se puede definir con toda precisión los derechos de acceso para los usuarios registrados.

Para el desarrollo de las aplicaciones, se ha realizado el análisis y la mejora bajo un enfoque de procesos, el cual, ha servido como base para describir el procedimiento para el otorgamiento de apoyos y obtener la certificación ISO 9001-2000. (Figura 1)



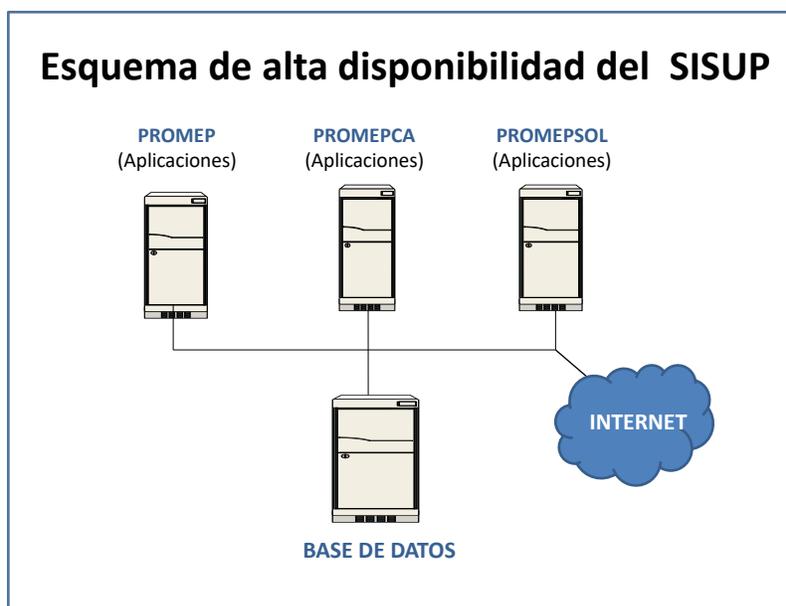
Todos los procesos del PROMEP hacen uso de los datos almacenados en la base de datos única. Alguno de los procesos más importantes se listan a continuación:

- ❖ Registro único de nuevos profesores de tiempo completo
- ❖ Registro del curriculum de profesores de tiempo completo
- ❖ Otorgamiento de reconocimiento y apoyos para profesores de tiempo completo
- ❖ Registro de cuerpos académicos
- ❖ Otorgamientos de apoyos para cuerpos académicos
- ❖ Acopio de información institucional

1. Topología

El SISUP reside en cuatro servidores, tres de ellos se utilizan sólo para alojar aplicaciones y uno para la base de datos, todos conectados a Internet tal y como lo muestra la siguiente figura:

Esta configuración de servidores permite balancear las cargas de trabajo y mejorar el tiempo de respuesta a los usuarios. Dado que los servidores se encuentran conectados a la red de la SEP, trabajan bajo las políticas de seguridad perimetral impuestas por la Secretaría



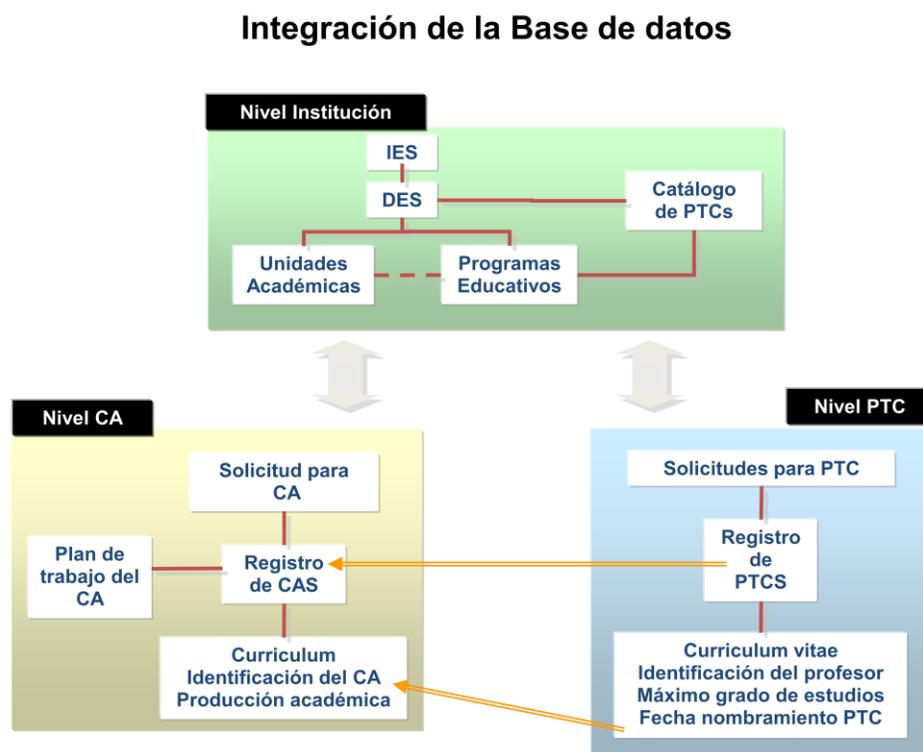
La topología descrita permite ofrecer un esquema seguro y de alta disponibilidad ya que ante la falla de alguno de los servidores de aplicaciones el otro ofrece una entrada alterna a la misma

aplicación e información. Adicionalmente, se debe mencionar que los servidores se encuentran alojados en las oficinas de Viaducto Piedad de la Dirección General de Tecnología de la Información (DGTEC) de la SEP lo que permite mantenerlos con energía eléctrica continua, temperatura controlada y vigilancia las 24 horas del día.

La administración de los equipos se hace de manera remota y sólo en caso de ser necesario se recurre a las oficinas de Viaducto.

2. Integración de la base de datos

La base de datos integra la información desde tres puntos de vista diferentes: la institución, el Profesor de Tiempo Completo y Cuerpos Académicos que interactúan dentro de los sistemas para relacionar la información tal y como lo muestra la siguiente figura.



Cada Institución, a través del Representante Institucional PROMEP (RIP), realiza la captura de la información de los siguientes catálogos: Dependencias de Educación Superior (DES), Unidades Académicas (UAs), Programas Educativos (PEs) y el catálogo de sus profesores de tiempo completo (PTCs).

Una vez que se han capturado los catálogos, los PTCs pueden ingresar al “Módulo para la Captura del Curriculum y Solicitudes de PTCs” para capturar su información curricular y solicitar apoyos. Las pantallas de captura de información hacen uso de los catálogos capturados por los RIPs.

Los PTCs se pueden integrar en Cuerpos Académicos(CAs). El Representante Institucional PROMEP registra las propuestas de CAs, haciendo uso de los catálogos de PTCs disponibles. La evaluación de las propuestas registradas hacen uso de la información curricular individual para integrar el curriculum del cuerpo académico.

El esquema de integración de la base de datos que utiliza el SISUP permite descentralizar la tarea de actualización de los catálogos que utilizan las aplicaciones y reutilizar la información capturada en el sistema; dado que es un sistema que trabaja en línea es innecesario llevar a cabo alguna sincronización de información.

Para resguardar la información alojada en la base de datos se cuenta con un procedimiento de respaldo continuo de las bases de datos que conforman el SISUP. Se mantienen corriendo tareas programadas que realizan respaldos diarios por la mañana y por la tarde. En caso de algún ataque cibernético se podría recuperar la operación con la información de estos respaldos y la pérdida de información sería mínima en virtud de que se realiza el respaldo en horas pico de acopio de información.

Los respaldos diarios se mantienen durante todo el mes, al iniciar un nuevo mes se guardan en un medio imborrable solo los archivos pertenecientes a cada uno de los viernes del mes. Los DVDs debidamente identificados, se encuentran bajo resguardo de la Dirección de Informática.

Para garantizar que la información sea correcta se han desarrollado un conjunto de aplicaciones específicas (como se muestra en el cuadro siguiente) que permiten validar que la información que se capture sea correcta y se almacene en la base de datos cuando cumpla con las condiciones necesarias. Adicionalmente solo pueden ingresar a estas aplicaciones aquellos usuarios que cuentan con una clave y contraseña autorizada, todo esto con el fin de garantizar la seguridad de la base de datos.

| No. | Nombre de la Aplicación o Sistema | Lenguaje de Desarrollo | Año de la primera versión del software |
|-----|---|------------------------|--|
| 1 | Formalización para las convocatorias de "Perfil Deseable", "Apoyo a Perfil Deseable" y "Reconocimiento y Apoyo a Perfil Deseable" | Delphi | 2002 |
| 2 | Formalización para las convocatorias de "Nuevos PTCs" y "Reincorporación de Exbecarios PROMEP" | Delphi | 2002 |
| 3 | Formalización para las solicitudes de Beca para Estudios de Alta Calidad, PROMEP | Delphi | 2002 |
| 4 | Módulo de recepción de solicitudes de apoyo para PTCs | ASP.NET | 2002 |
| 5 | Módulo de captura de currículum y solicitudes de PTC's | PHP, JAVA SCRIPT | 2002 |
| 6 | Módulo de apoyo para evaluación de los CIEES y evaluaciones internas en PROMEP | PHP, JAVA SCRIPT | 2002 |
| 7 | Herramientas de Cuerpos Académicos | Delphi | 2003 |

| No. | Nombre de la Aplicación o Sistema | Lenguaje de Desarrollo | Año de la primera versión del software |
|-----|---|------------------------|--|
| 8 | Registro de cuerpos académicos | PHP, JAVA SCRIPT | 2003 |
| 9 | Módulo para la captura de curriculum y solicitudes de cuerpos académicos | ASP.NET | 2003 |
| 10 | Casos Especiales | Delphi | 2004 |
| 11 | Módulo de seguimiento de solicitudes para la Dirección de Planeación y Becas | ASP.NET | 2004 |
| 12 | Divisas | Delphi | 2004 |
| 13 | Formalización cuerpos académicos evaluados | Delphi | 2004 |
| 14 | Módulo FPI | PHP, JAVA SCRIPT | 2004 |
| 15 | Ajustes para las solicitudes de Becas, Nuevos Profesores de Tiempo Completo y Reincorporación de Exbecarios | Delphi | 2004 |
| 16 | Correos PROMEP | Delphi | 2005 |
| 17 | Procede a Exbecario | Delphi | 2005 |
| 18 | Relacion_SISUP_OtrasFuentes | Delphi | 2005 |
| 19 | Kardex individual | ASP.NET | 2005 |
| 20 | Kardex de CAS | XML | 2005 |
| 21 | Errores del FPI | Delphi | 2005 |
| 22 | Histórico de Becas | Delphi | 2006 |
| 23 | Modificar Dictamen | Delphi | 2006 |
| 24 | Web-service de búsqueda de becarios | XML, VISUAL BASIC | 2006 |
| 25 | Consulta de cuerpos académicos reconocidos | PHP, JAVA SCRIPT | 2006 |
| 26 | Módulo para la evaluación del registro de cuerpos académicos | PHP, JAVA SCRIPT | 2006 |
| 27 | Sistema SIIPP-G | Delphi | 2007 |
| 28 | IES PROMEP | Delphi | 2007 |
| 29 | Web-service de información curricular | XML, VISUAL BASIC | 2007 |
| 30 | Web-service de búsqueda de profesores | XML, VISUAL BASIC | 2007 |
| 31 | Plazas PROMEP | Delphi | 2008 |
| 32 | Validación del registro de nuevos profesores en la base de datos SISUP | ASP.NET | 2008 |
| 33 | Ajustes PIFI 3.3 | Delphi | 2008 |
| 34 | Corrección de símbolos XML | Delphi | 2008 |
| 35 | Informes PIFI 3.3 | Delphi | 2008 |
| 36 | Encuestas | Delphi | 2009 |
| 37 | Modifica Datos del RIP y Rectores | Delphi | 2009 |
| 38 | Solicitud de redes (primer año) | ASP.NET | 2009 |
| 39 | Evaluación de redes (primer año) | ASP.NET | 2009 |
| 40 | Formalización de redes (primer año) | ASP.NET | 2010 |
| 41 | Informe de redes y solicitud de segundo año | ASP.NET | 2010 |
| 42 | Solicitud de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos | ASP.NET | 2010 |
| 43 | Módulo de correspondencia | Delphi | 2010 |

| No. | Nombre de la Aplicación o Sistema | Lenguaje de Desarrollo | Año de la primera versión del software |
|-----|---|------------------------|--|
| 44 | Evaluación de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos | PHP, JAVA SCRIPT | 2011 |
| 45 | Formalización de la convocatoria de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos | Delphi | 2011 |
| 46 | Captura de solicitudes de becas posdoctorales | Delphi | 2011 |

Las herramientas que están involucradas en el proceso de otorgamiento de apoyos, se revisan cada año con el fin de adecuarlas a las condiciones que se establecen en las reglas de operación vigentes en el año.

17.- Estructura del PROMEP con objetivos

Organigrama del Programa de Mejoramiento del Profesorado



■ Coordinación Académica

Instituir los mecanismos de coordinación y vinculación entre los sistemas universitarios y tecnológicos regulando las actividades de investigación y docencia. Sustentar la articulación y formación profesional de los docentes, alentando los procesos de superación permanente a

través de las tareas de investigación e innovación; atendiendo la formación de nuevos cuadros de docentes- investigadores, con capacidades, habilidades y destrezas necesarias para que cubran los diferentes programas de estudios y de desarrollo académico que ofrecen las instituciones.

Sustentar la estimación de presupuesto para la operación del Programa de Mejoramiento del Profesorado.

Dirigir el desarrollo, sistematización y operación que permitan a las Instituciones de Educación Superior (IES) conforme a las Políticas de educación Superior y lineamientos establecidos, sus programas y proyectos de desarrollo de Cuerpos Académicos, Formación y actualización del personal académico, otorgamiento de Nuevas Plazas, Fortalecimiento del Posgrado, Integración de redes temáticas con lo cual se promoverá y fortalecerá los procesos de la habilitación y mejoramiento del personal académico y que éste, esté en función de generar o aplicar de manera innovadora el conocimiento, distribución equilibrada del tiempo entre las tareas académicas con base en la diversidad de requerimientos de los diferentes subsistemas y programas educativos que se ofrecen en la IES, de tal suerte que esta tipología coincida con las leyes orgánicas de las propias IES, lo que resulta fundamental para la transformación de la educación superior.

Supervisar el diagnóstico y adecuaciones para la expedición de normas, revisiones, y lineamientos que mejoren las habilidades y destrezas de los profesores.

- **Subdirección Técnica**

Dirigir el proceso de implementación y seguimiento de contraloría social en el PROMEP, así como dirigir los mecanismos que faciliten la realización de la evaluación académica de solicitudes y proyectos presentados en el marco de los programas de habilitación académica y consolidación de cuerpos académicos.

Diseñar y dirigir el seguimiento de la información programática, presupuestal y estadística de proyectos y programas destinados a la habilitación de profesores y la consolidación de cuerpos académicos con el fin de fortalecer e impulsar políticas de evaluación de la planta docente de las instituciones de educación superior públicas.

Dirigir el seguimiento, control y operación del sistema contable de los apoyos otorgados, así como asegurar la formalización jurídica de los instrumentos justificativos de ministración.

- **Subdirección de Habilitación Académica y Profesionalización Docente**

Planear, dirigir y supervisar el otorgamiento de los diferentes tipos de becas para la realización de estudios de posgrado de alta calidad que ofrece el PROMEP en términos de la legislación aplicable, así como dirigir el proceso de liberación y seguimiento de nuevas plazas de acuerdo al origen de su programación (programa integral de fortalecimiento institucional o por los diferentes fondos extraordinarios autorizados en el presupuesto de egresos de la federación).

Planear, dirigir y supervisar el proceso de otorgamiento de los apoyos a los nuevos profesores de tiempo completo que se incorporan por primera vez su institución, así como a la reincorporación de exbecarios a su institución de origen en términos de la legislación

aplicable, así como dirigir el seguimiento de avance en los proyectos tendientes fomentar la investigación dentro de las Instituciones de Educación Superior.

- **Subdirección de Análisis y Evaluación Docente**

Dirigir el seguimiento al proceso de implementación en el modelo de docente-investigador en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas, coordinar los mecanismos que faciliten la realización de las acciones necesarias para la atención de las solicitudes de reconocimiento académico y/o apoyo a los profesores de dichas Instituciones y proponer elementos de análisis que contribuyan a la mejora en este proceso.

Definir, establecer y dirigir los procedimientos necesarios para facilitar a las IES públicas su participación en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente, de acuerdo con lo establecido en los Lineamientos Generales para la Operación del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente de Educación Media Superior y Superior emitidos por la SHCP y los Lineamientos Generales de la Subsecretaría de Educación Superior (SES).

Planear y dirigir el proceso de actualización del registro de los cuerpos académicos de las IES públicas, con el propósito de contar con un padrón confiable que pueda proporcionar elementos de análisis para la toma de decisiones.

Dirigir el proceso de atención de las solicitudes de fortalecimiento de cuerpos académicos y de integración de redes temáticas de colaboración académica, así como coordinar el seguimiento académico de los proyectos aprobados y la elaboración de los análisis requeridos.

- **Subdirección de Información y Prospectiva**

Dirigir las acciones de implementación y mantenimiento de la infraestructura de cómputo para garantizar el correcto funcionamiento y disponibilidad de las tecnologías de la información de manera que ésta responda a la dinámica presente y futura del Programa; cumpliendo con la normativa establecida para ello, garantizando la satisfacción de los usuarios y los niveles de servicio que se establezcan.

Dirigir el proceso para la construcción y mantenimiento de soluciones tecnológicas, incluyendo la especificación de los requerimientos, el diseño, el desarrollo, la verificación, la validación e integración de los componentes o productos necesarios para su entrega, de manera que se haga el mayor aprovechamiento posible de los recursos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el trabajo que realiza el PROMEP.

Dirigir las acciones de construcción de estructuras, mantenimiento y resguardo de la información estratégica para el PROMEP con el objeto de garantizar su integridad y disponibilidad, proporcionando medios innovadores para su entrega y explotación con el propósito de apoyar la generación de indicadores estratégicos que permitan dar respuesta a las necesidades de planeación de corto, mediano y largo plazo.

18.- Matriz de Marco Lógico e indicadores

En cumplimiento de los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal, el PROMEP elaboró una matriz de indicadores de resultados (MIR) bajo la metodología del marco lógico, esta metodología establece la identificación de indicadores en diferentes niveles de un proyecto, la función última está encaminada a obtener un Presupuesto basado en Resultados (PbR), sin embargo, el Programa ha logrado incorporar indicadores que no sólo muestren los requerimientos hacendarios, sino que también muestran claramente los avances del Programa en los objetivos para lo que fue creado. A continuación se muestra la MIR que ha sido sancionada por la SHCP, CONEVAL, SFP y la SEP.

| Datos de Identificación del programa | |
|--|---|
| Ramo: | Educación Pública |
| Unidad Responsable: | Dirección General de Educación Superior Universitaria |
| Clasificación de Grupos y Modalidades de los Programas Presupuestarios: | 5 Sujetos a Reglas de Operación |
| Denominación del Programa Presupuestario: | 027 Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) |
| Nombre de la Matriz: | Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) |
| Ciclo Presupuestario: | 2011 |
| Alineación del PND y sus programas | |
| Eje de Política Pública: | Igualdad de Oportunidades |
| Objetivo Nacional: | Reducir la pobreza extrema y asegurar la igualdad de oportunidades y la ampliación de capacidades para que todos los mexicanos mejoren significativamente su calidad de vida y tengan garantizados alimentación, salud, educación, vivienda digna y un medio ambiente adecuado para su desarrollo tal y como lo establece la Constitución. |
| Grupo Tema: | Desarrollo Integral |
| Tema: | Transformación Educativa |
| Objetivo de Eje de Política Pública: | Ampliar la cobertura, favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior. |
| Estrategia del Objetivo de Eje de Política Pública : | Estrategia 14.3 Consolidar el perfil y desempeño del personal académico y extender las prácticas de evaluación y acreditación para mejorar la calidad de los programas de educación superior. |
| Tipo de Programa: | Sectorial |
| Programa: | Programa Sectorial de Educación 2007-2012 |
| Objetivo del Programa: | Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional |
| Estrategia del Programa Sectorial: | Estrategia 1.14 Fortalecer los procesos de habilitación y mejoramiento del personal académico. |
| Objetivo Estratégico de la Dependencia ó Entidad: | Propiciar la consolidación de Cuerpos Académicos en cada una de las IES públicas adscritas al Programa con profesores que tengan los perfiles deseables, que den sustento a la formación de profesionales en todos los tipos y niveles de Educación Superior (técnico superior universitario/profesional asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado) con responsabilidad, buena calidad y competitividad. |

| Nivel | Resumen narrativo | Indicadores de desempeño | Método de cálculo |
|--|---|--|--|
| 1. Fin (Impacto) | Contribuir a elevar la calidad de la educación mediante el desarrollo de profesionistas competentes a través de un profesorado de tiempo completo que eleva permanentemente su nivel de habilitación con base en los perfiles adecuados para cada subsistema de educación superior. | Porcentaje de Profesores de tiempo completo con estudios de posgrado por subsistema y año | $(\text{Número de PTC con estudios de posgrado de los subsistemas adscritos al PROMEP} / \text{Total de PTC en los subsistemas adscritos al PROMEP}) * 100$ |
| 2. Propósito (Resultados) | Los Profesores de Tiempo Completo (PTC) de instituciones públicas de educación superior con capacidades para realizar investigación-docencia se profesionalizan, se articulan y se consolidan en cuerpos académicos | Porcentaje de cuerpos académicos consolidados y en consolidación por área del conocimiento. | $(\text{Número de cuerpos académicos consolidados y en consolidación en el año t por área del conocimiento} / \text{Número total de cuerpos académicos con registro en el año t}) * 100$ |
| 3. Componente (Productos y Servicios) | Componente 1 Becas otorgadas para realizar estudios de posgrado. | Tasa de variación en el número total de becas otorgadas por año para todas las áreas del conocimiento | $((\text{Número total de becas otorgadas en todas las áreas del conocimiento en el año t} / \text{Número total de becas otorgadas en todas las áreas del conocimiento en el año t-1}) - 1) * 100$ |
| | Componente 2 Profesores con perfil deseable reconocidos. | Porcentaje de exbecarios PROMEP y Nuevos PTCs que obtienen el reconocimiento de perfil deseable | $(\text{Número de exbecarios PROMEP y nuevos PTCs que al año t han obtenido el reconocimiento al perfil deseable} / \text{Número total de exbecarios PROMEP y nuevos PTCs apoyados hasta el año t-1}) * 100$ |
| | | Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento al perfil deseable PROMEP vigente en relación al total de profesores de tiempo completo con posgrado. | $(\text{Número de profesores con el reconocimiento al perfil deseable PROMEP vigente en el año t} / \text{Total de profesores con posgrado en el año t}) * 100$ |
| | Componente 3 Proyectos de investigación financiados por la SEP. | Productividad media de los proyectos de investigación financiados por el PROMEP | $(\text{Número total de productos académicos generados por proyecto de investigación financiado terminado en el año t} / \text{Número total de proyectos financiados terminados en el año t})$ |
| | Componente 4 Cuerpos Académicos registrados que avanzan en su grado de consolidación. | Cuerpos académicos registrados en formación que cambian a un grado de consolidación superior por año | Número de cuerpos académicos registrados en formación que en el año t cambian a un grado de consolidación superior |
| 4. Actividad (Acciones y Procesos) | Actividad 1 del Componente 1. Convocatoria para que los Comités de pares evalúen las solicitudes de becas de posgrado. | Porcentaje de solicitudes de becas para estudios de posgrado aprobadas por los comités de pares convocados por el PROMEP para su evaluación en el año respecto de las solicitudes de becas recibidas | $(\text{Número de solicitudes de beca aprobadas por los comités de pares convocados por el PROMEP en el año t} / \text{Número total de solicitudes de becas recibidas en el año t}) * 100$ |
| | Actividad 2 del Componente 1. Atención a las solicitudes de ajustes en montos y rubros de las becas otorgadas. | Porcentaje de ajustes y reconsideraciones de becas aprobadas atendidas en el año | $(\text{Número de ajustes y reconsideraciones atendidas en el año para las becas vigentes en el año t} / \text{Número total de ajustes y reconsideraciones recibidas para las becas vigentes en el año t}) * 100$ |
| | Actividad 1 del Componente 2. Renovación del reconocimiento de perfil deseable para los Profesores de Tiempo Completo que terminan vigencia. | Porcentaje de profesores de tiempo completo de las instituciones adscritas al Promep que renuevan el reconocimiento al perfil deseable | $(\text{Número de solicitudes de profesores de tiempo completo de las instituciones adscritas al Promep aprobadas para la renovación del reconocimiento a PTC con perfil deseable en el año t} / \text{Número total de solicitudes de profesores de tiempo completo de las instituciones adscritas al Promep para el reconocimiento y apoyo a PTC con perfil deseable recibidas en el año t}) * 100$ |

| Nivel | Resumen narrativo | Indicadores de desempeño | Método de cálculo |
|-------|--|---|--|
| | Actividad 1 del Componente 3. Convocatoria para que los Comités de pares evalúen las solicitudes de nuevos Profesores de Tiempo Completo y exbecarios con doctorado y que presentan proyecto de investigación. | Porcentaje de solicitudes con proyectos de investigación aprobadas por los comités de pares convocados por el PROMEP para su evaluación en el año respecto al total de solicitudes con proyectos de investigación recibidas | (Número de solicitudes con proyecto de investigación aprobadas por los comités de pares convocados por el PROMEP en el año t / Número total de solicitudes con proyecto recibidas en el año t)*100 |
| | Actividad 2 del Componente 3. Atención a las solicitudes aprobadas de ajustes en montos y rubros otorgados a nuevos Profesores de Tiempo Completo y Exbecarios. | Porcentaje de ajustes y reconsideraciones de proyectos de investigación aprobadas atendidas en el año | (Número de reconsideraciones para solicitudes aprobadas atendidas en el año t / Número total de reconsideraciones para solicitudes recibidas en el año t)*100 |
| | Actividad 1 del Componente 4. Actualización de información de los cuerpos académicos (altas, bajas de integrantes y/o modificaciones en las líneas de generación o aplicación innovadora del conocimiento). | Porcentaje de cuerpos académicos que solicitan cambios en su integración en el año | (Número de cuerpos académicos que solicitan cambios en su integración en el año t/ Número de cuerpos académicos registrados en PROMEP en el año t) * 100 |
| | Actividad 2 del Componente 4. Convocatoria para que los Comités de pares evalúen las solicitudes de Cuerpos Académicos. | Porcentaje de cuerpos académicos que una vez evaluados son dictaminados en el grado de consolidación solicitado. | (Número de cuerpos académicos que después de la evaluación quedan en el grado solicitado en el año t/ Número de cuerpos académicos evaluados en el año t) * 100 |

19. Bibliografía

- Análisis Temático de la Educación Terciaria, México, Nota de País, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Noviembre de 2006.
- Aplicación de los Instrumentos Normativos, 186ª Reunión del Consejo Consultivo, UNESCO, París, 2011.
- Bajo, Alonso y Martínez Huerta Ramón (Coordinadores). Cuerpos Académicos y desempeño institucional. El caso de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Universidad Autónoma de Sinaloa, México, 2006, 270 pp.
- Bastidas Morales, José Mateo y R. Alonso Bajo (Coordinadores), Redes y grupos de investigación en la sociedad del conocimiento. Experiencias de constitución y desarrollo en Iberoamérica, Universidad Autónoma de Sinaloa, Tomo II, México, 2010, 285 pp.
- Castañeda Cortés Jesús Benjamín (coordinador), Los Cuerpos Académicos del PROMEP. Su constitución y desarrollo en las instituciones de Educación superior de México, Universidad Autónoma de Sinaloa, México, 2010, Tomo 2, 342 pp.
- Castañeda Cortés, Jesús Benjamín (Coordinador), Los Cuerpos Académicos del PROMEP. Una valoración de su Política y el Trabajo en Redes, Universidad Autónoma de Sinaloa, México, 2010, Tomo I, 395 pp.
- Consolidación y cambio de la Educación Superior en México, Compromisos y Propuestas de la ANUIES, ANUIES, México, 2006.
- Cuatro escenarios Futuros para la Educación Superior, Centro para la Investigación Educativa y la Innovación, OCDE, 2008.
- Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior, UNESCO, 1998.

- El espacio europeo de la enseñanza superior. Declaración conjunta de los ministros europeos de educación reunidos en Bolonia el 19 de junio de 1999.
- Estudio de Graduados del Programa Nacional de Superación del Personal Académico (SUPERA), Documentos ANUIES, México, 2004.
- Fresán Orozco, Magdalena (Coordinadora), La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES, ANUIES, México, 2004, 260 pp.
- Futuros del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Prospectiva México Visión 2030, Foro Consultivo Científico y Tecnológico y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México, 2010.
- Garza Almanza, Victoriano, PROMEP o perece: ¿Qué hacer para que los profesores universitarios obtengan el perfil?, Acta Universitaria. Dirección de Investigación y Posgrado, Universidad de Guanajuato, México, 2006, Vol. 16, No.3, pp 5- 14.
- Gazzola, Ana Lucía y Axel Didriksson Editores, Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, IESALC-UNESCO, Caracas Venezuela, 2008.
- Luengo González, Enrique, Tendencias de la educación superior en México: una lectura desde la perspectiva de la complejidad, Trabajo elaborado para el Seminario sobre Reformas de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 5 y 6 de junio de 2003, Bogotá, Colombia.
- Magaña Echeverría, Martha Alicia y Lepe Aguayo, Francisco Ignacio, Análisis de los Cuerpos Académicos en la Universidad de Colima. Memoria de su planeación y desarrollo, Universidad de Colima, México, 2003, 273 pp.
- Mungaray Lagarda, Alejandro, Políticas Públicas y Educación Superior, Biblioteca de la Educación Superior, ANUIES.
- Orozco Silva, Luis Enrique, "Calidad académica y relevancia social de la educación superior en América Latina", en Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, IISUE-UNAM/Universia, 2010, vol. 1, núm.1, http://ries.universia.net.mx/index.php/ries/article/view/22/calidad_academica, [Consulta: 5 de septiembre de 2011].
- Programa de Mejoramiento del Profesorado de las Instituciones de Educación Superior (PROMEP), Revista de la Educación Superior, ANUIES, México, No. 101, Enero-Marzo de 1997.
- Programa de Mejoramiento del Profesorado. Un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas., Secretaría de Educación Pública- México: SEP, 2006, Primera edición, ISBN: 970-33-0031-6 (Texto electrónico en: <http://ses4.sep.gob.mx/pe/promep/PROMEP analisis1.pdf>)
- Quintero, Félix J. E. y R. Martínez Huerta (Coordinadores), Redes y grupos de investigación en la sociedad del conocimiento, Las Políticas Públicas en la perspectiva de los investigadores de Iberoamérica, Universidad Autónoma de Sinaloa, México, 2010, Tomo I, 285 pp.
- Recomendación relativa a la situación del personal docente, Conferencia Intergubernamental Especial sobre la Situación del Personal Docente, UNESCO, París, 5 de octubre de 1996.

- Santelices Bernabé Editor-Coordenador, Educación superior en Iberoamérica. Informe 2010, El rol de las universidades en el desarrollo científico y tecnológico, Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA) - Universia, Chile, 2010.
- Tuirán, Rodolfo y Christian Muñoz, “La política de educación superior: trayectoria reciente y escenarios futuros”, en Alberto Arnaut y Silvia Giorguli (Coordinadores), Los grandes problemas de México, El Colegio de México, México, 2010, Tomo VII Educación, pp. 359-390.
- Villanueva Ernesto, Perspectivas de la educación superior en América Latina: construyendo futuros, Perfiles educativos,v.32,n.129,México,2010, versión impresa ISSN 0185-2698, <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982010000300> (Consulta: 5 de Septiembre de 2011).
- Visión 2030, Presidencia de la República, México, 2007.
- Zedillo, Ernesto, Propósito Común, la Excelencia de Nuestros Centros Educativos, Revista de la Educación Superior, ANUIES, México, No. 101, Enero-Marzo de 1997.