

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



UTP
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS y POLITÉCNICAS

2 0 1 3 - 2 0 1 8

SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

**PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE DESARROLLO**

PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE DESARROLLO

2 0 1 3 • 2 0 1 8

SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO 2013 - 2018
SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

Francisco Petrarca 321, Col. Polanco V Sección
C.P. 11560, Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F.

Impreso en la Universidad Tecnológica el Retoño, Aguascalientes

**Libro Electrónico: Realizado en la Universidad Tecnológica de
San Miguel de Allende, Guanajuato**

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



UTP
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS y POLITÉCNICAS

Subsecretaría de Educación Superior

Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018

del Subsistema de Universidades Tecnológicas

Enero de 2015

CONTENIDO

	Página
Presentación.....	11
Introducción.....	12
Capítulo I. Alineación al marco de la Planeación Nacional.....	15
Capítulo II. Diagnóstico.....	34
Capítulo III. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción.....	39
Capítulo IV. Indicadores.....	58

PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE DESARROLLO
2 0 1 3 • 2 0 1 8

SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

M. en C. Miguel Ángel Mendoza González

Rector de la Universidad Tecnológica
de Tijuana

Lic. Oscar Aguilar Salinas

Rector de la Universidad Tecnológica
de la Región Centro de Coahuila

M. en C. Allan Alexander Amador Cervantes

Rector de la Universidad Tecnológica
de La Paz

M. en C. Julio Cesar Montenegro Hernández

Rector de la Universidad Tecnológica
de la Región Carbonífera

Ing. Manuel de Jesús Cordero Rivera

Rector de la Universidad Tecnológica
de Campeche

M. en C. Luis Felipe Álvarez Máñez

Rector de la Universidad Tecnológica
de Saltillo

M. en C. Miguel Santana Rodríguez

Rector de la Universidad Tecnológica
de Manzanillo

Ing. Arturo Fragoso Corral

Rector de la Universidad Tecnológica
de Durango

M. en C. Juan Carlos Gordillo Culebro

Rector de la Universidad Tecnológica
de la Selva

Dr. Alfredo Villalobos Jáuregui

Rector de la Universidad Tecnológica
de la Laguna

M. en C. Ricardo Antonio García Parra

Rector de la Universidad Tecnológica
de Ciudad Juárez

Ing. Hugo Bustos López

Rector de la Universidad Tecnológica
del Mezquital

M. en C. Silvia Guadalupe Silva Chávez

Rectora de la Universidad Tecnológica
de Chihuahua

Ing. Francisco Javier Gracia Reyes

Encargado del Despacho de Rectoría
de la Universidad Tecnológica de Poanas

M. en C. Fidel Alonso González

Rector de la Universidad Tecnológica
de la Tarahumara

M. en C. Frine Virginia Montes Ramos

Rectora de la Universidad Tecnológica
de Rodeo

Directorio

Lic. Enrique Peña Nieto

Presidente de los Estados Unidos Mexicanos

Lic. Emilio Chuayffet Chemor

Secretario de Educación Pública

Mtro. Efrén Rojas Dávila

Subsecretario de Educación Superior

Ing. Héctor Arreola Soria

Coordinador General de Universidades

Tecnológicas y Politécnicas

Rectores

Ing. Jorge Armando Llamas Esparza

Rector de la Universidad Tecnológica
de Aguascalientes

Ing. Jorge Humberto Brito Vázquez

Rector de la Universidad Tecnológica
de Candelaria

M en C. Jovita Martínez Rodríguez

Rectora de la Universidad Tecnológica
del Norte de Aguascalientes

Ing. Jesús Contreras García

Rector de la Universidad Tecnológica
de Coahuila

M. en C. Elva Patricia Saracho Martínez

Rectora de la Universidad Tecnológica
El Retoño

Dra. María Gloria Hinojosa Ruíz

Rectora de la Universidad Tecnológica
del Norte de Coahuila

M. en C. Jovita Martínez Rodríguez

Encargada del Despacho de Rectoría
de la Universidad Tecnológica de Calvillo

Ing. Raúl Martínez Hernández

Rector de la Universidad Tecnológica
de Torreón

Ing. Leonel Gildardo Loya Pacheco
Rector de la Universidad Tecnológica
de Parral

Ing. José Antonio Pineda Gómez
Rector de la Universidad Tecnológica
de la Babicora

M. en C. Guadalupe Elvira García Cortés
Rectora de la Universidad Tecnológica
Chihuahua Sur

M. en C. Jesús Ramírez
Rector de la Universidad Tecnológica
de Paquimé

Lic. José Gilberto Márquez Murillo
Encargado del Despacho de Rectoría
de la Universidad Tecnológica de Camargo

Ing. Heriberto Jara Vázquez
Rector de la Universidad Tecnológica
Paso del Norte

Dr. Pedro Jaimes Carbajal
Rector de la Universidad Tecnológica
de la Región Norte de Guerrero

M. en C. Jesús Arquímedes Camacho Rivera
Rector de la Universidad Tecnológica
de Acapulco

Dr. Fernando Gutiérrez Godínez
Rector de la Universidad Tecnológica
del Norte de Guanajuato

Dr. Jesús María Contreras Esparza
Rector de la Universidad Tecnológica
de León

Dra. Virginia Aguilera Santoyo
Rectora de la Universidad Tecnológica
del Suroeste de Guanajuato

Dra. Sofía Ayala Rodríguez
Rectora de la Universidad Tecnológica
de San Miguel de Allende

Ing. Alfredo López Herrera
Rector de la Universidad Tecnológica
de Salamanca

M. en C. Erick Soberanis Fernández
Rector de la Universidad Tecnológica
de la Costa Grande de Guerrero

Dr. Víctor González Álvarez
Rector de la Universidad Tecnológica
de Jalisco

Ing. Alberto de la Mora Gálvez
Rector de la Universidad Tecnológica
de la Zona Metropolitana de Guadalajara

M. en A. Miguel Ángel Caneda Cuevas

Encargado del Despacho de Rectoría de la
Universidad Tecnológica de la Tierra Caliente

M. en C. Noé Molina Rusiles

Rector de la Universidad Tecnológica
de Nezahualcóyotl

M. en C. Lina Felicitas Reyes Valentino

Encargada del Despacho de Rectoría de la
Universidad Tecnológica del Mar
del Estado de Guerrero

Ing. Enrique Riva Palacio Galicia

Rector de la Universidad Tecnológica
Fidel Velázquez

M. en C. Leodan Portes Vargas

Rector de la Universidad Tecnológica
de Tula-Tepeji

Dr. Francisco José Plata Olvera

Rector de la Universidad Tecnológica
de Tecámac

M. en C. Gerardo Marcelino Lara Orozco

Rector de la Universidad Tecnológica
de Tulancingo

Ing. Héctor Peña Campuzano

Rector de la Universidad Tecnológica
del Sur del Estado de México

Dr. César Santiago Tepantlán

Rector de la Universidad Tecnológica
de la Huasteca Hidalguense

M. en I. Fausto Riveros Acosta

Rector de la Universidad Tecnológica
del Valle de Toluca

M. en C. Marco Antonio Ocádiz Cruz

Rector de la Universidad Tecnológica
del Valle del Mezquital

Mtro. Francisco Javier Serrano Dávila

Rector de la Universidad Tecnológica
de Zinacantepec

M. en C. Rubén Monterrubio Lara

Rector de la Universidad Tecnológica
de la Sierra Hidalguense

Ing. Alfredo Rosales Rosales

Rector de la Universidad Tecnológica
de Morelia

M. en C. Javier Leonardo Hernández Galindo

Rector de la Universidad Tecnológica de la
Zona Metropolitana del Valle de México

MTI. Alejandro Caballero Morales

Rector de la Universidad Tecnológica
Emiliano Zapata del Estado de Morelos

PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE DESARROLLO
2 0 1 3 • 2 0 1 8
SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

Dr. Roberto Ignacio Díez Gutiérrez de la Parra
Rector de la Universidad Tecnológica
Minera de Zimapán

LAE. Alejandro Fonseca González
Rector de la Universidad Tecnológica
de Nayarit

LQ. Ignacio Manuel Quintero Borrego
Rector de la Universidad Tecnológica
de la Costa

Dr. Omar Reynoso Gallegos
Rector de la Universidad Tecnológica
de Bahía de Banderas

Dr. José Ramón Alcántar Hernández
Rector de la Universidad Tecnológica
de la Sierra

Lic. Jesús Roberto Chapa Martínez
Encargado del Despacho de Rectoría de la
Universidad Tecnológica General Mariano Escobedo

CP. José Cárdenas Cavazos
Rector de la Universidad Tecnológica
de Santa Catarina

CP y Prof. Ciro Adolfo Suárez Martínez
Rector de la Universidad Tecnológica
de Cadereyta

Dr. Oscar Domínguez Pérez
Rector de la Universidad Tecnológica
del Sur del Estado de Morelos

M. en A. Irene Aguilar López
Rectora de la Universidad Tecnológica
de Tecamachalco

M.A.P. Enrique Nacer Hernández
Rector de la Universidad Tecnológica
de Izúcar de Matamoros

Dr. Juan Ramón Erosa Pineda
Encargado del Despacho de Rectoría de la
Universidad Tecnológica de Huejotzingo

Ing. Jesús Santos Picazo
Rector de la Universidad Tecnológica
de Xicotepec de Juárez

Dr. Mario Antonio Burguete García
Encargado del Despacho de Rectoría de la
Universidad Tecnológica de Oriental

M. en E. Francisco Valencia Ponce
Rector de la Universidad Tecnológica
de Tehuacán

M. en C. Emerenciano Salvador Lecona Uribe
Rector de la Universidad Tecnológica
de Querétaro

M. en C. Ángel Alberto Alameda Pedraza
Rector de la Universidad Tecnológica
de Linares

M. en C. Fidencio Julián Luna Santiago
Rector de la Universidad Tecnológica
de los Valles Centrales de Oaxaca

M. en C. Martha Ortiz Palacios
Rector de la Universidad Tecnológica
de la Sierra Sur de Oaxaca

Dr. Jorge Alfredo Guillén Muñoz
Rector de la Universidad Tecnológica
de Puebla

M. en A. Jaime Alberto González Mendoza
Rector de la Universidad Tecnológica
de la Riviera Maya

Lic. Elías José Abuxapqui Adam
Rector de la Universidad Tecnológica
de Chetumal

Ing. Carlos Shiguetomi Villegas
Rector de la Universidad Tecnológica
de San Luis Potosí

Ing. Leonardo Ramírez López
Encargado del Despacho de Rectoría de la
Universidad Tecnológica de Culiacán

Dr. Víctor Manuel Sánchez Cabrera
Rector de la Universidad Tecnológica
de San Juan del Río

**Ing. Jorge Enrique Leonardo Gutiérrez de Velasco
Rodríguez**
Rector de la Universidad Aeronáutica
en Querétaro

LCC. Arturo Adolfo Vallejo Casanova
Rector de la Universidad Tecnológica
de Corregidora

M. en D. Leslie Angelina Hendricks Rubio
Rectora de la Universidad Tecnológica
de Cancún

Dr. José Alfredo Gámez Corrales
Rector de la Universidad Tecnológica
de Guaymas

M. en C. Fernando Calzada Falcón
Rector de la Universidad Tecnológica
de Tabasco

M. en A. Mari Carmen Bravo Guzmán
Rectora de la Universidad Tecnológica
del Usumacinta

M. en E. María Esther Guadalupe Camargo Félix
Rectora de la Universidad Tecnológica
de Tamaulipas Norte

MPGP Julio César Ramos Robledo
Rector de la Universidad Tecnológica
de Escuinapa

Ing. Juan Francisco Gim Nogales
Rector de la Universidad Tecnológica
de Hermosillo

Ing. Juan Mauro Corrales Bujanda
Rector de la Universidad Tecnológica
de Nogales

Mtro. Hermenegildo Lagarda Leyva
Rector de la Universidad Tecnológica
del Sur de Sonora

Ing. Gildardo Félix Espinoza
Rector de la Universidad Tecnológica
de Etchojoa

Ing. Carlos Enrique Ramírez Escamilla
Rector de la Universidad Tecnológica
de San Luis Río Colorado

Ing. Rafael Mendivil Millán
Rector de la Universidad Tecnológica
de Puerto Peñasco

M. en A. Carlos Cabañas Soto
Rector de la Universidad Tecnológica
de Gutiérrez Zamora

Ing. José Antonio Tovar Lara
Rector de la Universidad Tecnológica
de Matamoros

Ing. Miguel Ángel Macías Pérez
Rector de la Universidad Tecnológica
de Altamira

M. en C. Fernando Castillo Villarreal
Rector de la Universidad Tecnológica
de Nuevo Laredo

Dr. Guadalupe Acosta Villarreal
Rector de la Universidad Tecnológica
del Mar de Tamaulipas Bicentenario

Ing. José Luis González Cuellar
Rector de la Universidad Tecnológica
de Tlaxcala

Ing. Edgar Fidel Toledo Matus
Rector de la Universidad Tecnológica
del Sureste de Veracruz

Ing. Guillermo Lozano Sánchez
Rector de la Universidad Tecnológica
del Centro de Veracruz

Dra. Rossana Alpizar Rodríguez
Rectora de la Universidad Tecnológica
del Poniente

PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE DESARROLLO

2 0 1 3 • 2 0 1 8

SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

Mtro. Ariel Francisco Aldecua Kuk
Rector de la Universidad Tecnológica
Metropolitana

M. en C. Remigio Antonio Carvajal Ávila
Rector de la Universidad Tecnológica
del Mayab

Dr. Alejandro Rafael Ramírez Loria
Rector de la Universidad Tecnológica
Regional del Sur

Dra. Ana María Romo Fonseca
Rectora de la Universidad Tecnológica
del Estado de Zacatecas

Ing. Reina Mercedes Quintal Recio
Rectora de la Universidad Tecnológica
del Centro

Presentación.

El Programa Institucional de Desarrollo del Subsistema de Universidades Tecnológicas 2013-2018, además de atender la obligatoriedad de establecer las bases para que el Ejecutivo Federal coordine sus actividades de planeación entre las entidades de la administración pública y con las entidades federativas, tiene el propósito también de constituirse en el referente obligado de esas casas de estudio para el planteamiento del horizonte de mediano plazo y en la herramienta fundamental para la realización de procesos evaluatorios respecto de la eficiencia en su desempeño.

Por supuesto que representa sin duda el cumplimiento del compromiso de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas en el sentido de contar con un marco en el cual se vean expresadas las aspiraciones de las Universidades Tecnológicas y sus comunidades, incluido el compromiso de ese Subsistema para seguir coadyuvando a la formación del capital humano que requiere el país y apoyando los esfuerzos del estado mexicano para proveer a la sociedad de más y mejores alternativas que permitan a los jóvenes contar con diversas opciones, especialmente de los segmentos menos favorecidos; de tal manera que a la vez que se apoye a la permeabilidad social, se impulsen igualmente acciones para el desarrollo regional.

Para su elaboración se contó con un amplio concurso de los Rectores de las Universidades Tecnológicas y de sus propias comunidades, de quienes a través de un ejercicio de planeación participativa, fue posible recoger la visión del Subsistema en su conjunto y reflejar el nivel de madurez de estas instituciones y la claridad respecto del papel que juegan en el conjunto de las tareas que tienen a su cargo los distintos niveles de gobierno.

En tanto que su contenido refleja la capacidad de compromiso de todos los que hoy laboran en y para las Universidades Tecnológicas, el Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018 del Subsistema de Universidades Tecnológicas aspira por a convertirse en un instrumento para la planeación ordenada de sus servicios, además de cumplir con la normatividad en materia de rendición de cuentas y con el imperativo de que su quehacer se corresponda con los grandes objetivos del Gobierno de la República.

Introducción.

La Ley de Planeación del 5 de enero de 1983 dispone que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

De este modo, el propio ordenamiento define a la planeación nacional del desarrollo como la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la referida ley establecen.

Mediante la planeación -señala la Ley- se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

Por lo que se refiere a los niveles de responsabilidad, al Plan Nacional de Desarrollo se le asigna la máxima importancia puesto que éste deberá precisar los objetivos nacionales, estrategia y prioridades del desarrollo integral y sustentable del país, especificando que el siguiente nivel de los compromisos del gobierno federal deberán expresarse en programas sectoriales por cada área de la administración pública, los cuales se sujetarán a las previsiones contenidas en el Plan y especificarán los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades del sector administrativo de que se trate.

Por último y en lo concerniente a los programas institucionales, éstos deberán sujetarse a las previsiones contenidas en el Plan y en el programa sectorial correspondiente.

A todo ello responde este ejercicio de planeación realizado por el subsistema de Universidades Tecnológicas. Para su ejecución se estableció una mecánica de trabajo que hizo posible la participación plena de las comunidades de las 109 Universidades, recogiendo de ellas sus inquietudes, conceptos y expectativas, de manera tal que se vieran reflejados en el presente documento final.

PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE DESARROLLO
2 0 1 3 • 2 0 1 8

SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

En una primera instancia y para estar en congruencia con lo dispuesto en los instrumentos normativos de la planeación nacional, se realizó una cuidadosa revisión de los preceptos que se plasmaron tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 como en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, con los cuales se inició una ruta de trabajo que partió con la conformación de un grupo de 15 rectores que se abocaron a definir los ejes globales en los que habría de participar el Subsistema en el esfuerzo de planeación nacional.

De este manera, una vez definidos los temas, el equipo colegiado se dio a la tarea de elaborar una primera aproximación del programa institucional, la cual consistió en el desarrollo de diagnósticos, objetivos, estrategias, líneas de acción y metas multianuales para cada uno de los quince temas que se derivaron del Plan y del Programa Sectorial, tal como lo exige la Ley. Este primer producto fue presentado al conjunto de los rectores del Subsistema en una reunión nacional citada para ese propósito y que se celebró los días 31 de marzo y 1º de abril de 2014 en la ciudad de Cuernavaca, la cual contó con la presencia del Dr. Fernando Serrano Migallón, Subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública.

Ese primer documento fue socializado por los rectores entre sus comunidades para obtener por un lado retroalimentación a las líneas de política educativa expresada en los objetivos, estrategias y líneas de acción, así como definiendo para cada Universidad Tecnológica su propia visión del valor de las metas multianuales para cada indicador de los temas del conjunto de la planeación del Subsistema.

La última de las etapas de este ejercicio de planeación participativa fue ejecutada por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; y consistió en la realización del compendio de la información de ese proceso de consulta, siendo su resultado el presente Programa Institucional.

En el primer capítulo se han reproducido los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y del Programa Sectorial de Educación 2013-2018 que refieren al ámbito de acción del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; y que revisten la mayor importancia para el diseño del futuro de esas instituciones y que sirvieron de base para la elaboración del Programa Institucional.

Un segundo apartado se dedicó a reseñar los principales avances, inercias, rezagos, retos y perspectivas del Sub-

PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE DESARROLLO
2 0 1 3 • 2 0 1 8

SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

sistema, planteando la problemática que prevalece en las diferentes áreas sustantivas de las Universidades Tecnológicas, incluidas las fortalezas, debilidades y oportunidades que se avizoran para el futuro.

En un tercer capítulo se incluyen los objetivos, estrategias y líneas de acción que orientarán el esfuerzo de las Universidades Tecnológicas, a través de los 15 ejes de trabajo que se definieron; siempre tendientes al cumplimiento de las metas propuestas.

Por último, como parte nodal de este esfuerzo de planeación participativa, el cuarto capítulo del documento resume los valores que cada Universidad Tecnológica le otorgó a cada uno de los 82 indicadores que resultaron de la asignación del campo de medición del desempeño para los 15 ejes de trabajo, con perspectiva multianual al 2018.

Con la convicción de que con la participación de todos haremos posible la construcción de un mejor futuro para el Subsistema y por tanto para la sociedad a la que servimos, resta solo nuestro agradecimiento a las comunidades de las Universidades Tecnológicas y particularmente a sus rectores, por su profesionalismo y disposición para la cristalización de esta iniciativa, convocándolos a que el Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018 se socialice entre el personal al servicio de nuestras casas de estudio a efecto de que sirva de referente para la consumación de nuestras aspiraciones en los años porvenir.

Capítulo I. Alineación al Marco de la Planeación Nacional.

El presente apartado incluye el resultado de un análisis meticuloso del contenido tanto del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 como del Programa Sectorial de Educación 2013-2018 y tiene el propósito de identificar con toda claridad aquellas políticas del gobierno federal que se relacionan con los objetivos y la misión del Subsistema de Universidades Tecnológicas, y por ende; se deben constituir en los elementos que guiarán el quehacer de esas casas de estudio en los próximos años.

Con base en tales preceptos se definió el marco de trabajo del Subsistema para los próximos años y que habrían de expresarse en objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores que se incluyeron en los capítulos subsecuentes del presente Programa Institucional.

1.- Plan nacional de Desarrollo 2013-2016.

VI.3. México con Educación de Calidad.

Objetivo 3.1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.

Estrategia 3.1.1. Establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico – pedagógico.

Líneas de acción

- Robustecer los programas de formación para docentes y directivos.
 - Impulsar la capacitación permanente de los docentes para mejorar la comprensión del modelo educativo, las prácticas pedagógicas y el manejo de las tecnologías de la información con fines educativos.
-

Estrategia 3.1.3. Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida.

Líneas de acción

- Impulsar a través de los planes y programas de estudio de la educación media superior y superior, la construcción de una cultura emprendedora.
- Reformar el esquema de evaluación y certificación de la calidad de los planes y programas educativos en educación media superior y superior.
- Fortalecer la educación para el trabajo, dando prioridad al desarrollo de programas educativos flexibles y con salidas laterales o intermedias, como las carreras técnicas y vocacionales.
- Impulsar programas de posgrado conjuntos con instituciones extranjeras de educación superior en áreas prioritarias para el país.
- Crear un programa de estadias de estudiantes y profesores en instituciones extranjeras de educación superior.

Estrategia 3.1.4. Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Líneas de acción

- Desarrollar una política nacional de informática educativa, enfocada a que los estudiantes desarrollen sus capacidades para aprender a aprender mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar conectividad en los planteles educativos.
- Intensificar el uso de herramientas de innovación tecnológica en todos los niveles del Sistema Educativo.

Estrategia 3.1.5. Disminuir el abandono escolar, mejorar la eficiencia terminal en cada nivel educativo y aumentar la tasa de transición entre un nivel y otro.

Líneas de acción

- Ampliar la operación de los sistemas de apoyo tutorial, con el fin de reducir los niveles de deserción de los estudiantes y favorecer la conclusión oportuna de sus estudios.
- Implementar un programa de alerta temprana para identificar a los niños y jóvenes en riesgo de desertar.
- Establecer programas remediales de apoyo a estudiantes de nuevo ingreso que presenten carencias académicas y que fortalezcan el desarrollo de hábitos de estudio entre los estudiantes.

- Definir mecanismos que faciliten a los estudiantes transitar entre opciones, modalidades y servicios educativos.

Estrategia 3.1.6. Impulsar un Sistema Nacional de Evaluación que ordene, articule y racionalice los elementos y ejercicios de medición y evaluación de la educación.

Líneas de acción

- Garantizar el establecimiento de vínculos formales de interacción entre las instancias que generan las evaluaciones y las áreas responsables del diseño e implementación de la política educativa.

Objetivo 3.2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.

Estrategia 3.2.1. Ampliar las oportunidades de acceso a la educación en todas las regiones y sectores de la población.

Líneas de acción

- Establecer un marco regulatorio con las obligaciones y responsabilidades propias de la educación inclusiva.
- Fortalecer la capacidad de los maestros y las escuelas para trabajar con alumnos de todos los sectores de la población.
- Definir, alentar y promover las prácticas inclusivas en la escuela y en el aula.
- Fomentar la ampliación de la cobertura del programa de becas de educación media superior y superior.
- Impulsar el desarrollo de los servicios educativos destinados a la población en riesgo de exclusión.
- Impulsar políticas públicas para reforzar la enseñanza en lenguas indígenas en todos los niveles educativos, poniendo énfasis en regiones con lenguas en riesgo de desaparición.
- Establecer alianzas con instituciones de educación superior y organizaciones sociales, con el fin de disminuir el analfabetismo y el rezago educativo.
- Ampliar las oportunidades educativas para atender a los grupos con necesidades especiales.
- Adecuar la infraestructura, el equipamiento y las condiciones de accesibilidad de los planteles para favorecer la atención de los jóvenes con discapacidad.
- Garantizar el derecho de los pueblos indígenas a recibir educación de calidad en su lengua materna y con pleno respeto a sus culturas.

Estrategia 3.2.2. Ampliar los apoyos a niños y jóvenes en situación de desventaja o vulnerabilidad.

Líneas de acción

- Propiciar la creación de un sistema nacional de becas para ordenar y hacer viables los esfuerzos dirigidos a universalizar los apoyos entre los jóvenes provenientes de familias de bajos recursos.
 - Aumentar la proporción de jóvenes en situación de desventaja que transitan de la secundaria a la educación media superior y de ésta a nivel superior, con el apoyo de los programas de becas.
 - Diversificar las modalidades de becas para apoyar a los estudiantes con necesidades especiales y en situación de vulnerabilidad.
 - Promover que en las escuelas de todo el país existan ambientes seguros para el estudio.
 - Fomentar un ambiente de sana convivencia e inculcar la prevención de situaciones de acoso escolar.
-

Estrategia 3.2.3. Crear nuevos servicios educativos, ampliar los existentes y aprovechar la capacidad instalada de los planteles.

Líneas de acción

- Incrementar de manera sostenida la cobertura en educación media superior y superior, hasta alcanzar al menos 80% en media superior y 40% en superior.
 - Ampliar la oferta educativa de las diferentes modalidades, incluyendo la mixta y la no escolarizada.
 - Asegurar la suficiencia financiera de los programas destinados al mejoramiento de la calidad e incremento de la cobertura, con especial énfasis en las regiones con mayor rezago educativo.
 - Impulsar la diversificación de la oferta educativa en la educación media superior y superior de conformidad con los requerimientos del desarrollo local, estatal y regional.
 - Fomentar la creación de nuevas opciones educativas, a la vanguardia del conocimiento científico y tecnológico.
-

Objetivo 3.3. Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.

Estrategia 3.3.1. Situar a la cultura entre los servicios básicos brindados a la población como forma de favorecer la cohesión social.

Líneas de acción

- Incluir a la cultura como un componente de las acciones y estrategias de prevención social.
- Vincular las acciones culturales con el programa de rescate de espacios públicos.

- Impulsar un federalismo cultural que fortalezca a las entidades federativas y municipios, para que asuman una mayor corresponsabilidad en la planeación cultural.
- Diseñar un programa nacional que promueva la lectura.
- Organizar un programa nacional de grupos artísticos comunitarios para la inclusión de niños y jóvenes.

Estrategia 3.3.5. Posibilitar el acceso universal a la cultura mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y del establecimiento de una Agenda Digital de cultura en el marco de la Estrategia Digital Nacional.

Líneas de acción

- Estimular la creatividad en el campo de las aplicaciones y desarrollos tecnológicos, basados en la digitalización, la presentación y la comunicación del patrimonio cultural y las manifestaciones artísticas.
- Crear plataformas digitales que favorezcan la oferta más amplia posible de contenidos culturales, especialmente para niños y jóvenes.
- Estimular la creación de proyectos vinculados a la ciencia, la tecnología y el arte, que ofrezcan contenidos para nuevas plataformas.

Objetivo 3.4. Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.

Estrategia 3.4.2. Diseñar programas de actividad física y deporte diferenciados para atender las diversas necesidades de la población.

Líneas de acción

- Crear un programa de actividad física y deporte tendiente a disminuir los índices de sobrepeso y obesidad.
- Facilitar la práctica deportiva sin fines selectivos, con un enfoque que promueva la adquisición de valores para el trabajo en equipo, respeto a las reglas y obtención del éxito mediante el esfuerzo individual y colectivo.
- Estructurar con claridad dos grandes vertientes para la práctica de actividades deportivas: deporte social y deporte de representación.
- Facilitar el acceso a la población con talentos específicos al deporte estrictamente selectivo.

- Llevar a cabo competencias deportivas y favorecer la participación de la población en competencias municipales, estatales, nacionales e internacionales.

Objetivo 3.5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.

Estrategia 3.5.1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB.

Líneas de acción

- Impulsar la articulación de los esfuerzos que realizan los sectores público, privado y social, para incrementar la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y lograr una mayor eficacia y eficiencia en su aplicación.
- Incrementar el gasto público en CTI de forma sostenida.
- Promover la inversión en CTI que realizan las instituciones públicas de educación superior.
- Incentivar la inversión del sector productivo en investigación científica y desarrollo tecnológico.
- Fomentar el aprovechamiento de las fuentes de financiamiento internacionales para CTI.

Estrategia 3.5.2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel.

Líneas de acción

- Incrementar el número de becas de posgrado otorgadas por el Gobierno Federal, mediante la consolidación de los programas vigentes y la incorporación de nuevas modalidades educativas.
- Fortalecer el Sistema Nacional de Investigadores (SIN), incrementando el número de científicos y tecnólogos incorporados y promoviendo la descentralización.
- Fomentar la calidad de la formación impartida por los programas de posgrado, mediante su acreditación en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), incluyendo nuevas modalidades de posgrado que inician en la transformación positiva de la sociedad y el conocimiento.
- Apoyar a los grupos de investigación existentes y fomentar la creación de nuevos en áreas estratégicas o emergentes.
- Ampliar la cooperación internacional en temas de investigación científica y desarrollo tecnológico, con el fin de tener información sobre experiencias exitosas, así como promover la aplicación de los logros científicos y tecnológicos nacionales.

- Promover la participación de estudiantes e investigadores mexicanos en la comunidad global del conocimiento.

Estrategia 3.5.3 Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.

Líneas de acción

- Diseñar políticas públicas diferenciadas que permitan impulsar el progreso científico y tecnológico en regiones y entidades federativas, con base en sus vocaciones económicas y capacidades locales.
- Fomentar la formación de recursos humanos de alto nivel, asociados a las necesidades de desarrollo de las entidades federativas de acuerdo a sus vocaciones.
- Apoyar al establecimiento de ecosistemas científico-tecnológicos que favorezcan el desarrollo regional.
- Incrementar la inversión en CTI a nivel estatal y regional con la concurrencia de los diferentes ámbitos de gobierno y sectores de la sociedad.

Estrategia 3.5.4. Contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las instituciones de educación superior y los centros de investigación con los sectores público, social y privado.

Líneas de acción

- Apoyar los proyectos científicos y tecnológicos evaluados conforme a estándares internacionales.
- Promover la vinculación entre las instituciones de educación superior y centros de investigación con los sectores público, social y privado.
- Desarrollar programas específicos de fomento a la vinculación y la creación de unidades sustentables de vinculación y transferencia de conocimiento.
- Promover el desarrollo emprendedor de las instituciones de educación superior y los centros de investigación, con el fin de fomentar la innovación tecnológica y el autoempleo entre los jóvenes.
- Incentivar, impulsar y simplificar el registro de la propiedad intelectual entre las instituciones de educación superior, centros de investigación y la comunidad científica.
- Propiciar la generación de pequeñas empresas de alta tecnología.
- Impulsar el registro de patentes para incentivar la innovación.

Estrategia 3.5.5. Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país.

Líneas de acción

- Apoyar el incremento de infraestructura en el sistema de centros públicos de investigación.
- Fortalecer la infraestructura de las instituciones públicas de investigación científica y tecnológica, a nivel estatal y regional.
- Extender y mejorar los canales de comunicación y difusión de la investigación científica y tecnológica, con el fin de sumar esfuerzos y recursos en el desarrollo de proyectos.
- Gestionar los convenios y acuerdos necesarios para favorecer el préstamo y uso de infraestructura entre instituciones e investigadores, con el fin de aprovechar al máximo la capacidad disponible.

Enfoque transversal (México con Educación de Calidad)

Estrategia I. Democratizar la Productividad.

Líneas de acción

- Enfocar el esfuerzo educativo y de capacidad para el trabajo, con el propósito de incrementar la calidad del capital humano y vincularlo estrechamente con el sector productivo.
- Coordinar los esfuerzos de política social y atención educativa a la población más pobre, para crear condiciones que mejoren el ingreso, la retención y el aprovechamiento escolar de los alumnos de familias de escasos recursos económicos.
- Ampliar y mejorar la colaboración y coordinación entre todas las instancias de gobierno, para llevar educación técnica y superior en diversas modalidades a localidades sin oferta educativa de este tipo y a zonas geográficas de alta y muy alta marginación.
- Diseñar e impulsar, junto con los distintos órdenes de gobierno y la sociedad civil, la puesta en marcha de actividades dirigidas a la creación y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica adecuada para el aprendizaje a través de plataformas digitales.
- Ampliar la jornada escolar para ofrecer más y mejor tiempo educativo a los alumnos que más lo requieren.
- Fomentar la adquisición de capacidades básicas, incluyendo el manejo de otros idiomas, para incorporarse a un mercado laboral competitivo a nivel global.
- Fomentar la certificación de competencias laborales.

- Fortalecer las capacidades institucionales de vinculación de los planteles de nivel medio superior y superior con el sector productivo, y alentar la revisión permanente de la oferta educativa.
- Impulsar el establecimiento de consejos institucionales de vinculación.
- Incrementar la inversión pública y promover la inversión privada en actividades de innovación y desarrollo en centros de investigación y empresas, particularmente en la creación y expansión de empresas de alta tecnología.
- Establecer un sistema de seguimiento de egresados del nivel medio superior y superior, y realizar estudios de detección de necesidades de los sectores empleadores.
- Impulsar la creación de carreras, licenciaturas y posgrados con pertinencia local, regional y nacional.

Estrategia II. Gobierno Cercano y Moderno.

Líneas de acción

- Operar un sistema de Información y Gestión Educativa que permita a la autoridad tener en una sola plataforma datos para la planeación, administración y evaluación del Sistema Educativo y facilite la transparencia y rendición de cuentas.
- Conformar un Sistema Nacional de Planeación que promueva un mejor desarrollo del Sistema Educativo.
- Avanzar en la conformación de un Sistema Integral de Evaluación, equitativo, amplio y adecuado a las necesidades y contextos regionales del país.
- Fortalecer los mecanismos, instrumentos y prácticas de evaluación y acreditación de la calidad de la educación media superior y superior, tanto de los programas escolarizados como de los programas de educación mixta y no escolarizada.

Estrategia III. Perspectiva de Género.

Líneas de acción

- Impulsar en todos los niveles, particularmente en la educación media superior y superior, el acceso y permanencia de las mujeres en el Sistema Educativo, así como la conclusión oportuna de sus estudios.
- Fomentar que los planes de estudio de todos los niveles incorporen una perspectiva de género, para inculcar desde una temprana edad la igualdad entre mujeres y hombres.
- Incentivar la participación de las mujeres en todas las áreas del conocimiento, en particular en las relacionadas a las ciencias y la investigación.

- Fortalecer los mecanismos de seguimiento para impulsar a través de la educación la participación de las mujeres en la fuerza laboral.
- Robustecer la participación de las niñas y mujeres en actividades deportivas, para mejorar su salud y su desarrollo humano.
- Promover la participación equitativa de las mujeres en actividades culturales.

2.- Programa Sectorial de Educación 2013-2018.

Objetivo 2.- Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.

Estrategias

2.3.- Continuar el desarrollo de los mecanismos para el aseguramiento de la calidad de los programas e instituciones de educación superior.

Líneas de acción

- Articular un Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de los Programas Académicos e Instituciones de Educación Superior.
- Impulsar la formación del personal académico mediante modelos pertinentes, así como esquemas para facilitar el cambio generacional de la planta docente.
- Otorgar becas que sirvan a los estudiantes para apoyar el estudio y otras para reconocer el alto desempeño.
- Apoyar nuevos modelos de cooperación académica para la internacionalización de la educación superior.
- Promover que más egresados cuenten con capacidades suficientes para ser admitidos en los mejores programas de posgrado de México y el mundo.
- Promover el establecimiento de marcos curriculares flexibles que permitan a cada estudiante construir su trayectoria académica.

2.4.- Fomentar la investigación científica y tecnológica y promover la generación y divulgación de conocimiento de impacto para el desarrollo del país.

Líneas de acción

- Apoyar el crecimiento de la oferta de posgrado para la formación de personas altamente calificadas en las áreas que el país requiere.
- Trabajar coordinadamente con el CONACYT para incrementar la oferta en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad.
- Fortalecer las capacidades de investigación en las instituciones de educación superior en áreas prioritarias del país.
- Promover, conjuntamente con CONACYT, las redes del conocimiento en las que participen las instituciones de educación superior.
- Incrementar el número y el nivel de los investigadores de las instituciones de educación superior en el Sistema Nacional de Investigadores.
- Promover la vinculación de los investigadores con las licenciaturas y los programas de educación media superior.
- Alentar la participación de estudiantes en actividades de investigación.
- Alentar la participación de las mujeres en las áreas del conocimiento relacionadas con las ciencias y la investigación.

2.5.- Fortalecer la pertinencia de la capacitación para el trabajo, la educación media superior y la educación superior para responder a los requerimientos del país.

Líneas de acción

- Promover la diversidad de la oferta educativa para que ésta sea pertinente a los distintos requerimientos sociales, ambientales y productivos.
- Fortalecer la cooperación educación-empresa para favorecer la actualización de planes y programas de estudio, la empleabilidad de los jóvenes y la innovación.
- Realizar periódicamente estudios, diagnósticos y prospectivas del mercado laboral para orientar la oferta educativa.
- Crear un sistema de seguimiento de egresados para brindar información sobre las áreas de oportunidad laboral en los ámbitos nacional y regional.

- Desarrollar metodologías para medir el alcance de la vinculación de los planteles educativos con el sector productivo.
- Impulsar la formación dual y otros esquemas que permitan la acreditación parcial de estudios en las empresas.
- Impulsar las prácticas profesionales y los programas de pasantías o estadias en el espacio de trabajo.
- Impulsar el reconocimiento de las competencias adquiridas en el trabajo o de forma autodidáctica en el sistema educativo nacional.
- Establecer sistemas de equivalencias de créditos entre la formación para el trabajo y la educación formal.
- Desarrollar programas de orientación vocacional que orienten la reflexión de los jóvenes y les brinden información sobre las diversas opciones profesionales.

2.6.- Aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación para el fortalecimiento de la educación media superior y superior.

Líneas de acción

- Impulsar el desarrollo de la oferta de educación abierta y en línea, tanto para programa<s completos como para asignaturas específicas.
- Promover la incorporación en la enseñanza de nuevos recursos tecnológicos para la generación de capacidades propias de la sociedad del conocimiento.
- Trabajar con las comunidades docentes los programas de difusión y capacitación para el uso de las TIC en los procesos educativos.
- Promover la investigación colegiada y multidisciplinaria del uso y desarrollo de tecnologías aplicadas a la educación.
- Utilizar las tecnologías para la formación de personal docente, directivo y de apoyo que participa en las modalidades escolarizada y mixta.

2.7.- Ampliar y mejorar la infraestructura y el equipamiento de la educación media superior, educación superior y capacitación para el trabajo.

Líneas de acción

- Impulsar la construcción, ampliación y mejora de planteles de educación media superior y superior para aumentar la cobertura.
- Priorizar las inversiones destinadas a la ampliación de la infraestructura física en las escuelas que tengan espacio y cuyo modelo educativo lo permita.
- Otorgar prioridad a las inversiones en aquellos planteles que presenten riesgos en materia de protección civil.
- Ampliar las inversiones para la rehabilitación de la infraestructura física de las escuelas de educación media superior y superior.
- Promover que el sector productivo facilite el uso de sus equipos especializados para la formación tecnológica de estudiantes de educación media superior y superior.
- Desarrollar nuevos modelos de financiamiento para alentar la inversión privada en la infraestructura física escolar.
- Llevar a cabo programas para que las escuelas cuenten con los equipos de cómputo, equipamiento en talleres y laboratorios y accesos a Internet requeridos.
- Desarrollar los instrumentos necesarios para que las escuelas den mantenimiento suficiente a su infraestructura y equipamiento.

LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

→ Estrategia 1.- Democratizar la Productividad

Líneas de acción

- Profundizar la vinculación entre el sector educativo y el productivo, y alentar la revisión permanente de la oferta educativa.
- Promover la formación técnica media superior y superior como alternativa terminal para permitir una rápida integración a la actividad productiva.
- Impulsar programas de becas que favorezcan la transición al primer empleo de egresados de educación técnica media superior y superior.
- Promover y fomentar la vocación emprendedora en los egresados de los tipos medio superior y superior, como una opción profesional.

- Coordinar esfuerzos entre el gobierno federal y los gobiernos de las entidades federativas, buscando sinergias en las acciones de formación de capital humano.
- Flexibilizar o eliminar las normas administrativas que dificulten o impidan innecesariamente la vinculación escuela-empresa.
- Fortalecer el sistema nacional de competencias laborales y crear un Marco Nacional de Certificaciones para sumar eficazmente iniciativas productivas, educativas, laborales y de capacitación.
- Alentar la utilización de las normas de competencia laboral y su certificación en las instituciones educativas, particularmente en las de enseñanza tecnológica.
- Impulsar a las instituciones de educación superior a fortalecer sus áreas de extensión educativa para apoyar la innovación tecnológica e incrementar la productividad.
- Apoyar los proyectos de tesis y de servicio social orientados a la mayor productividad de las MIPYMES y empresas del sector social.
- Promover conjuntamente con el CONACYT un mercado interno de conocimiento para atender los requerimientos sociales y económicos.
- Apoyar el establecimiento de incubadoras de negocios en los planteles de educación media superior, superior y de formación para el trabajo.

Estrategia 3.- Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres.

Líneas de acción

- Promover la certificación de competencias para fortalecer la empleabilidad de las mujeres.
- Generar programas que incentiven la asistencia a la escuela de mujeres adolescentes y jóvenes dedicados al trabajo doméstico no remunerado.
- Proveer y otorgar becas para elevar la retención femenina en educación media superior y superior.
- Impulsar acciones afirmativas en becas de licenciatura y posgrados para la integración de mujeres en carreras científicas y técnicas.
- Desarrollar acciones afirmativas para incrementar la inclusión de las mujeres en el Sistema Nacional de Investigadores.
- Fortalecer los mecanismos de seguimiento para impulsar a través de la educación la participación de las mujeres en la fuerza laboral.

Objetivo 3.- Asegurar mayor cobertura inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.

Estrategias

3.1.- Fortalecer la planeación y mejorar la organización del Sistema Educativo Nacional para aumentar con eficiencia la cobertura en distintos contextos.

Líneas de acción

- Habilitar nuevos servicios educativos y ampliar los existentes donde lo justifiquen los estudios de factibilidad avalados por los órganos de planeación de los estados.
- Impulsar programas para aprovechar cabalmente la capacidad instalada de los planteles, con énfasis en la educación media superior y superior.
- Apoyar prioritariamente el crecimiento de la oferta de educación media superior y superior que sea pertinente para su contexto.
- Impulsar nuevos modelos de educación abierta y a distancia, y garantizar su pertinencia tecnológica y de contenidos.
- Imprimir mayor transparencia a los costos por estudiante de tiempo completo equivalente en cada uno de los subsistemas de educación media superior y superior.
- Asegurar que las decisiones de crecimiento de la oferta disminuyan las diferencias de cobertura entre regiones y grupos de población.

3.1. Impulsar nuevas acciones educativas para prevenir y disminuir el abandono escolar en la educación media superior y superior.

Líneas de acción

- Fortalecer las modalidades de becas y otros estímulos dirigidos a favorecer la retención de los jóvenes en riesgo de abandono escolar.
- Realizar acciones para prevenir conductas de riesgo (violencia, adicciones, salud sexual y reproductiva, entre otros) que suelen desembocar en el truncamiento de la trayectoria educativa.
- Ajustar mecanismos académicos y administrativos que faciliten el tránsito entre modalidades y servicios educativos, y eviten discontinuidades en el trayecto escolar.

- Promover ambientes escolares libres de violencia, acoso y abuso sexual y favorecer una educación integral de los jóvenes.
- Propiciar el aprecio por las diversas expresiones de la cultura, la práctica del deporte y la sana convivencia, libre de discriminación y violencia.

3.5. Impulsar nuevas formas y espacios de atención educativa para la inclusión de las personas con discapacidad y aptitudes sobresalientes en todos los niveles educativos.

Líneas de acción

- Actualizar el marco regulatorio con un enfoque para la inclusión en todos los niveles educativos.
- Alentar y promover modelos y prácticas escolares que permitan la inclusión en todos los niveles educativos.
- Desarrollar estrategias metodológicas y materiales educativos apropiados para la atención de los diversos tipos de discapacidad o de problemas para el aprendizaje.

3.6. Promover la eliminación de barreras que limitan el acceso y la permanencia en la educación de grupos vulnerables.

Líneas de acción

- Mejorar los mecanismos para identificar y atender oportunamente a las poblaciones excluidas del Sistema Educativo Nacional o en mayor riesgo de abandono.
- Ampliar y mejorar los programas de becas destinados a atacar el abandono escolar en todos los tipos y modalidades de educación.
- Fortalecer la efectividad de la educación para grupos vulnerables mediante el trabajo estrecho con las familias de la población atendida.
- Impulsar por medio de los gobiernos estatales la conjunción de esfuerzos para la inclusión y la equidad con los gobiernos municipales.
- Conjuntar esfuerzos interinstitucionales y de organismos de la sociedad civil a favor de una educación inclusiva, con reglas claras.
- Promover acciones interinstitucionales que involucren la participación de poblaciones indígenas, afrodescendientes y migrantes, tendientes a la inclusión y equidad educativa.

LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

Estrategia 1. -Democratizar la Productividad

Líneas de acción

- Impulsar el acceso y permanencia en el sistema educativo, así como la conclusión oportuna de estudios en todos los niveles.
- Promover, la incubación de empresas con los sectores económicos y sociales en instituciones de educación media superior y superior que tengan esa vocación.
- Impulsar el desarrollo de los estudiantes emprendedores de comunidades indígenas y de alta marginación.
- Reforzar las intervenciones para la construcción de ciudadanía y de una cultura emprendedora entre los jóvenes.
- Impulsar el establecimiento de competencias laborales pertinentes para favorecer el desarrollo laboral de la población en condiciones de mayor pobreza.
- Coordinar acciones con otras dependencias y organizaciones del sector productivo para complementar esfuerzos de formación de los jóvenes en el sector productivo y en la escuela.
- Fortalecer la capacitación de los pequeños productores en el campo con el apoyo de las instituciones educativas de tipo medio superior y superior.
- Impulsar proyectos de servicio social comunitario que contribuyan al desarrollo de las poblaciones en pobreza.

Estrategia 3. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres.

Líneas de acción

- Difundir los derechos y adoptar acciones afirmativas para garantizar el goce de los derechos de niñas, adolescentes y jóvenes.
- Promover la adopción de criterios de paridad en cargos directivos del sistema escolar e instituciones de investigación científica y tecnológica.
- Promover la inclusión de los temas de derechos humanos de las mujeres en los planes de estudio de todos los niveles educativos.
- Incorporar en los planes de estudio el tema de igualdad sustantiva entre mujeres y hombres.
- Promover el acceso de madres jóvenes y jóvenes embarazadas a becas de apoyo para continuar sus estudios.

- Desarrollar un marco normativo administrativo que facilite la retención escolar de madres adolescentes y estudiantes embarazadas.
- Incentivar el acceso de las mujeres indígenas en todos los niveles de educación mediante el otorgamiento de becas.
- Fortalecer la educación sexual con enfoque de derechos humanos, perspectiva de género y competencias para la vida en todos los niveles y modalidades educativas.

Objetivo 4. Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral.

4.2.- Impulsar la práctica de la actividad física y el deporte en las instituciones de educación

Líneas de acción

- Participar en las evaluaciones de las capacidades deportivas de la población escolar.
- Desarrollar acciones que motiven a los estudiantes a practicar con regularidad las actividades físicas y deportivas.
- Complementar los programas para las actividades físicas en las escuelas con temas de nutrición para combatir el sobrepeso y la obesidad.
- Fortalecer la gestión del deporte en las instituciones educativas.

4.4.- Impulsar el desarrollo de los deportistas en las instituciones de educación

Líneas de acción

- Desarrollar un sistema nacional de competencias que evite duplicidad de eventos y promueva el desarrollo de los talentos deportivos.
- Desarrollar y difundir estrategias que permitan detectar en las escuelas a alumnos con cualidades y talentos específicos para el deporte.
- Fortalecer la formación deportiva de niñas, adolescentes y jóvenes para incrementar su participación en competencias nacionales e internacionales.
- Ejecutar programas para garantizar que los estudiantes con cualidades y talentos deportivos obtengan entrenamiento y servicios especializados.

Objetivo 5. Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral.

Estrategias

5.1.- Fomentar la educación artística y cultural y crear mayores oportunidades de acceso a la cultura, especialmente para el sector educativo.

Líneas de acción

- Fomentar la lectura como habilidad básica en la superación de la desigualdad.
- Fortalecer la educación media superior y a educación superior en materia artística y cultural.

5.3.- Fortalecer la identidad nacional a través de la difusión del patrimonio cultural y el conocimiento de la diversidad cultural.

Líneas de acción

- Difundir las expresiones de las culturas populares, indígenas, urbanas y comunitarias, destacando su dinamismo y capacidad de innovación e interacción.
- Considerar las aportaciones de las culturas locales como elementos enriquecedores de la educación.

LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

Estrategia 1.- Democratizar la Productividad

Líneas de acción

- Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de mexicanos libres y creativos para emprender proyectos en la vida.

Objetivo 6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.

6.3.- Incrementar en el país el número de personas con estudios de posgrado culminados en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Líneas de acción

- Impulsar, con las autoridades educativas y las instituciones de educación superior, programas para fomentar las vocaciones en ciencias e ingeniería.
- Incrementar el número de becarias y becarios de posgrado en ciencias e ingeniería.
- Impulsar acciones afirmativas en becas de posgrados para la integración de mujeres en carreras científicas y técnicas.

6.4.- Ampliar, con visión regional, la oferta de posgrados de alta calidad y pertinencia a través del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

Líneas de acción

- Orientar y apoyar a las instituciones de educación superior para facilitar la incorporación de sus programas de posgrado al PNPC.
- Crear un sistema de incentivos para que más programas se incorporen al PNPC y logren transitar a sus niveles superiores.

LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

Estrategia 1.- Democratizar la Productividad

Líneas de acción

- Impulsar la transferencia de tecnología, fortaleciendo la vinculación entre instituciones de educación superior, centros de investigación y el sector productivo.
- Promover en la educación la generación, difusión y uso de conocimiento para el desarrollo económico y social sostenible.

Capítulo II. Diagnóstico.

Para el año 2012 y con base en los avances, rezagos y logros mostrados desde su nacimiento, el Subsistema acusa las siguientes condiciones.

Puesto que modificó de fondo su modelo educativo, el análisis de las condiciones del Subsistema en ese año debe partir de la profunda reforma realizada en el año de 2009 que permitió la apertura a los programas de Ingeniería y la instauración definitiva del modelo de formación basado en competencias profesionales, con lo que fue posible la doble titulación y una mayor pertinencia con el mercado de trabajo. Este cambio de fondo del Subsistema cumplió con el objetivo de revitalizar el modelo original, atendiendo la condición de preservar y fortalecer la misión fundamental de formar Técnicos Superiores universitarios y en congruencia con la demanda generalizada de estudiantes y egresados para abrir la alternativa de proseguir estudios superiores. El resultado: una mayor flexibilidad, la doble titulación, la doble estancia en la industria, la posibilidad de realizar estudios de licencia profesional y el refrendo del rasgo profesionalizante de los programas académicos.

Sin embargo, es un hecho que esa reforma dista mucho de haberse consolidado, encontrándose que en la agenda de acciones para lograr ese propósito están por ejemplo; el perfeccionamiento del modelo de evaluación del desempeño académico, el sostenimiento de los niveles de empleabilidad de los egresados, el impacto en los procesos evaluatorios de los programas académicos con fines de certificación, entre otros.

A la Reforma debe imputársele no obstante la modificación de la elegibilidad de este tipo de enseñanza, hecho que queda demostrado con el crecimiento que manifestó la matrícula escolar en los últimos años, cuyo valor pasó de un ritmo anual promedio de 13% hasta antes de 2009, a 21% a partir de ese año y hasta 2012. Es decir, la población escolar entre 2006 y 2012 se incrementó en un 153%. Tal mejora en los niveles de atención a la demanda, derivó en el hecho de haber avanzado igualmente en lo relativo al uso de la capacidad instalada, ya que para el año 2012, dicho indicador se ubicó en el 100% en el turno matutino y el 60% en el vespertino.

Al hablar del crecimiento en el número de planteles, durante el período 2007-2012 se crearon 44 nuevas Universidades Tecnológicas, para sumar un total de 104 casas de estudio con presencia en 31 entidades federativas.

En materia de infraestructura, si bien el Gobierno Federal canalizó recursos con cargo al Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) en el lapso comprendido entre 2007 y 2012 por un monto total de 2,972 millones de pesos, en contraste con el crecimiento en el número de instituciones, resulta notoriamente insuficiente, evidenciando niveles muy importantes de rezago en sus instalaciones físicas.

En 2012 el número de Profesores de Tiempo Completo fue de 5,600; 41% de los cuales acreditaban estudios de posgrado, indicador que se vio impulsado por la exigencia académica de la licenciatura en el sentido de que los profesores deben contar con un grado académico mayor al que imparten. Lo anterior representa un importante nicho de oportunidad para las Universidades Tecnológicas, puesto que para fortalecer la formación de ingenieros e implantar los estudios de posgrado, será necesario mejorar sustancialmente dicho indicador.

Al hablar de la calidad de los programas académicos, se logró el reconocimiento del nivel uno de 346 programas académicos de 440 con posibilidades de ser evaluados, y 214 fueron acreditados por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). Aunado a lo anterior, del total de estudiantes inscritos en programas evaluables, el 91.7% realizaban sus estudios en programas académicos reconocidos por su buena calidad. Sostener el esfuerzo en este sentido, conllevará un reto de proporciones mayores para las Universidades Tecnológicas, puesto que deberán enfrentarse a las consecuencias que derivarán de los nuevos programas académicos de ingeniería instaurados en 2009, la totalidad de los cuales deberán someterse a procesos evaluatorios por primera vez, con la consecuente merma en el referido indicador.

Hasta el año de 2012, habían egresado de las Universidades Tecnológicas un total de 154,501 Técnicos Superiores Universitarios y 42,788 ingenieros. En el caso de los primeros, más del 80% encontraba colocación en el mercado de trabajo en los primeros 6 meses de su egreso, y de ellos el 90% lo hacía en actividades que correspondían a las áreas de estudio en las que se prepararon. Por lo que respecta a los segundos, hasta ese año se carecía de estudios de trayectoria laboral que permitiera alguna valoración sobre el particular. Debe decirse que la puesta en marcha de los estudios de ingeniería ha modificado de manera importante el comportamiento de los indicadores de empleabilidad de los egresados de Técnico Superior Universitario, puesto que la tendencia que hoy se puede advertir, es en el sentido de que un porcentaje muy alto de tales egresados, optan por la continuidad a tales estudios superiores, lo que sugiere la urgencia de implementar acciones que modifiquen esa condición.

En este sentido y en lo tocante al egreso de ingeniería, es evidente que por lo que respecta a la medición del empleo de tales profesionistas, se tiene ahí una asignatura que deberá atenderse de manera inmediata.

En materia de cooperación internacional, debe reconocerse que aún con resultados destacables; los programas resultan especialmente limitados tanto en el número de países como en las áreas de cooperación, puesto que estos se limitan a la república de Francia, algunas de Estados Unidos de América y otros más a Canadá. De éstos, resalta el acumulado de 566 jóvenes egresados de Técnico Superior Universitario que han realizado estudios de licencia profesional en Francia y el inicio del Programa de Cooperación con Quebec el cual incluye acciones de Movilidad estudiantil y de Formación de Recursos Humanos en el área forestal.

Para atender la adopción del Modelo de Competencias Profesionales, se emprendió un programa que hizo posible que el 100% de los programas académicos se diseñaran con base en este enfoque y 3,181 profesores se formarían en esa metodología. Continuar con este esfuerzo es un imperativo ineludible para el Subsistema.

Luego del impulso y perfeccionamiento de los mecanismos de operación de la Red de Incubadoras efectuado a lo largo de los últimos años, este invaluable complejo de vinculación y detonador del desarrollo económico acumuló logros tales como; la generación de un total de 8,102 empleos y la creación de 2,313 empresas; quedando en proceso de incubación alrededor de 2,000 proyectos. Sin embargo, el cambio en las reglas de operación de la Secretaría de Economía para recibir apoyos para el funcionamiento de tales incubadoras, presentará a las Universidades Tecnológicas un importante reto para el futuro inmediato.

Los esfuerzos para ratificar la vocación de las Universidades Tecnológicas en el sentido de atender a los segmentos más desprotegidos de la población son resaltables, por lo que sostener y aún incrementar tales rasgos es de suma relevancia, por lo que insistir en el propósito de formar recursos humanos de alta calidad para que sean ellos los impulsores de la permeabilidad social y el desarrollo regional, resulta imprescindible. Algunos datos al respecto:

- De cada 100 estudiantes:
 - ◆ 81 representan la 1ª Generación de su familia con acceso a la educación superior; y
 - ◆ 28 no hubieran ingresado a la educación superior de no haber existido una Universidad Tecnológica en su localidad.
- 25 de las 104 Universidades Tecnológicas constituyen la única opción de educación superior en su municipio y 30 se ubican en localidades de alta y muy alta marginación.
- Alrededor de 6,000 alumnos provienen de comunidades indígenas.
- Del total de estudiantes y egresados, más del 45% son mujeres.

Para potenciar las capacidades de las instituciones del subsistema, se pusieron en marcha diversos proyectos que tomaron en cuenta las experiencias en diversos campos de las Universidades Tecnológicas, permitiendo el

aprovechamiento de áreas de oportunidad de diversas instituciones mundialmente prestigiadas, haciendo posible la formación de capital humano de calidad acreditada y certificada, atendiendo necesidades fundamentales que no habían sido del interés de las instituciones educativas. Tal es el caso de:

- La creación de una Red de 35 Centros de Certificación en Tecnologías de la Información y la Comunicación en Universidades Tecnológicas, mismos que operan con base en un acuerdo con la Universidad Carnegie Mello (UCM) en Pittsburgh, U.S.A; la más importante institución en ese campo en el mundo; y cuyo objetivo es el de preparar y certificar recursos humanos en diversas áreas de las TIC's, utilizando las más modernas herramientas y metodologías disponibles en la actualidad. Su financiamiento fue compartido entre las instituciones del Subsistema, la Secretaría de Economía y la propia UCM.
- La puesta en marcha de 18 Centros de Acreditación CONOCER, que fueron puestos al servicio de la población abierta para la evaluación de competencias y la expedición de las certificaciones correspondientes, y eventualmente la propia formación técnica.
- Se creó la "Red de Atención Incluyente a Personas con Discapacidad", basada en un modelo desarrollado por la Universidad Tecnológica de Santa Catarina en Nuevo León, constituida por las Universidades Tecnológicas de Chihuahua, Ciudad Juárez y Tamaulipas Norte; y por supuesto la de Santa Catarina.

Si bien es cierto que los avances alcanzados hasta 2012 sientan las bases para el desarrollo y consolidación de las Universidades Tecnológicas, también lo es el hecho de que aún faltan muchos aspectos por resolver y que en el horizonte se avizoran importantes desafíos, muchos de ellos resultantes del cambio de fondo realizado al modelo educativo de este Subsistema, en el marco de la Gran Reforma Académica acometida durante los años anteriores.

Otro factor que incidirá en las acciones que en el futuro tendrán que emprenderse, se refiere a la natural consecuencia del crecimiento del número de Universidades Tecnológicas. Éste que fue uno de los mayores focos de interés, tendrá que ponerse necesariamente en perspectiva en el futuro inmediato, puesto que se necesitará crear nuevas áreas sustantivas de trabajo, consolidar otras y encontrar soluciones a los problemas estructurales que inevitablemente se habrán de presentar.

Además de las consideraciones anteriores; seguramente por sí mismos tales cambios hacia adelante abrirán un capítulo de acción hasta ahora intocado y que tiene que ver con la forma en que se sostienen y administran tales casas de estudio y más concretamente, con el marco de coordinación que han concertado la federación y los gobiernos estatales para ese efecto.

De este modo, algunos nichos de oportunidad que las Universidades Tecnológicas tendrán en el futuro del corto y mediano plazo; y que son indispensables para su consolidación, se refieren a temas tales como; la creación ordenada de los estudios de Posgrado, la organización de los programas para el impulso de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Experimental, el fortalecimiento de las acciones tendientes a la Formación de Profesores, la atención prioritaria a la Actualización Permanente de la Infraestructura Física y el imperativo de lograr una más decidida participación de los gobiernos de los Estados en el financiamiento de las Universidades Tecnológicas. Del mismo modo, además de los referidos desafíos de orden estructural; no menos importantes son aquellos relativos a los rezagos que por muy diversas razones no ha sido posible abatir y cuya relevancia estratégica se manifiestan en tanto que inciden sustancialmente en el funcionamiento óptimo de las instituciones. Tales retos se refieren a:

- La migración a estructuras organizativas cuya complejidad responda a la nueva oferta educativa derivada de la Reforma Académica;
- La necesidad de un nuevo esquema presupuestal y salarial que haga más competitiva la labor universitaria con el resto de instituciones de educación superior;
- El reconocimiento de las reglas para el Ingreso, Promoción y Permanencias del Personal Académico, lo que en la práctica significa la formalización de los recursos regularizables correspondientes;
- La revisión de las fórmulas para la programación de los capítulos de servicios personales y de operación;
- El establecimiento de programas formales para la formación de directivos;
- El imperativo de reconocer como estratégica el área sustantiva de la cooperación internacional;
- El compromiso y formalización del esfuerzo institucional para participar de manera creciente al financiamiento educativo;
- El imperativo de sostener y mejorar los indicadores de calidad de los programas académicos;
- La conveniencia de sostener el atributo de atender a los segmentos de mayor vulnerabilidad, puesto que ahí radica la mayor fortaleza de estas instituciones; y
- La búsqueda de acuerdos con las instancias respectivas, a efecto de hacer posible que los fondos extraordinarios tengan el carácter de permanentes; se amplíen, diversifiquen e incrementen de manera creciente sus asignaciones, se declaren de aplicación exclusiva para las Universidades Tecnológicas y atiendan las carencias y rezagos que los presupuestos regulares no contemplan.

Capítulo III. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción.

A semejanza del Programa Sectorial de Educación, a continuación se incluyen para cada uno de los 15 ejes de trabajo que se determinaron originalmente, la conceptualización de cada uno de tales ejes y la manera en que se espera alinear los esfuerzos para avanzar en los próximos años en el cumplimiento de metas e indicadores.

1.- Aumento con eficiencia de la Cobertura en Distintos Contextos.

Objetivo

CEDVLA
ACODÉMICOS

- Asegurar una mayor participación de las Universidades Tecnológicas en el esfuerzo de cobertura en educación superior, atendiendo criterios de inclusión, equidad educativa y calidad, realizando un esfuerzo para la utilización óptima de la infraestructura física y humana disponible.

Estrategias

- Fortalecer la planeación y mejorar la organización del Subsistema de Universidades Tecnológicas.
- Consolidar la vocación de las Universidades Tecnológicas en el sentido de atender de manera prioritaria a los grupos sociales más vulnerables.
- Establecer criterios de eficiencia que hagan posible la utilización plena de la capacidad instalada.
- Desarrollar modelos pedagógicos innovadores que hagan posible la atención de un mayor número de jóvenes, sin renunciar al cumplimiento de elevados estándares de calidad en las formaciones profesionales.

Líneas de Acción

- Impulsar la creación de nuevas Universidades Tecnológicas en aquellos lugares en donde su impacto sea indiscutible y en las entidades en las que los gobiernos estatales manifiesten su voluntad de concurrir a su sostenimiento.
- Consolidar las Universidades que por su ubicación y antigüedad, reúnan las condiciones para ello.
- Impulsar programas para aprovechar a plenitud la capacidad instalada disponible, en especial los referidos a la implementación de los dobles turnos.

- Apoyar el crecimiento de la oferta de programas educativos innovadores, sustentados en las necesidades del Sector Productivo.
- Impulsar la creación de nuevos programas educativos en ambientes combinados y llevar a cabo las acciones pertinentes para disminuir el abandono escolar.

2.- Ampliación y Mejoramiento de la Infraestructura y el Equipamiento de la Educación Superior.

Objetivo

CEPUL
GESTIÓN

- ② • Contar con instalaciones y equipamiento de talleres y laboratorios modernos y con tecnologías de última generación, de tal manera que se asegure la calidad y pertinencia de la enseñanza que se imparte en las Universidades Tecnológicas.

Estrategias

- Desarrollar en colaboración con la CGUTyP las guías de equipamiento que demandan los contenidos de los programas educativos.
- Promover la realización de acuerdos con el sector productivo, de tal manera que sea posible la utilización de las instalaciones de las empresas en los procesos formativos de los estudiantes.
- Desarrollar modelos arquitectónicos cuyo diseño responda a las características del modelo educativo de las Universidades Tecnológicas y a las condiciones de cada región del país.
- Elaborar los planes rectores de desarrollo de la infraestructura física de cada una de las instituciones del Subsistema.
- Diseñar esquemas de financiamiento que contemplen la participación de los distintos niveles de gobierno y del aparato productivo.

Líneas de Acción

- Desarrollar la normatividad que regule el desarrollo de la infraestructura física, incluidas las construcciones y el equipamiento.
- Desarrollar esquemas que permitan la diversificación del financiamiento destinado a la infraestructura física.
- Gestionar ante las diversas instancias de gobierno mayores recursos financieros para infraestructura.
- Optimizar los procesos para el ejercicio de los recursos para infraestructura, de tal manera que se reduzca el tiempo para el desarrollo de las obras y la adquisición de equipos.
- Estandarizar los proyectos de construcción con base en las necesidades reales de cada Universidad Tecnológica.
- Priorizar las inversiones destinadas a la ampliación de la infraestructura física en las Universidades que dispongan de espacio y atendiendo la oferta educativa vigente.
- Otorgar prioridad a las inversiones en aquellos planteles que presenten riesgos en materia de protección civil.
- Promover que el sector productivo facilite el uso de sus equipos especializados para la formación tecnológica de los estudiantes.
- Desarrollar los instrumentos necesarios para que las Universidades lleven a cabo programas de mantenimiento a su infraestructura.

3.- Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Fortalecimiento de la Educación Superior.

Objetivo

CÉDULA
GESTIÓN

① }

- Establecer un programa integral para el uso generalizado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de manera tal que se fortalezcan la calidad de la enseñanza, la formación de profesores y el aumento de la matrícula.

Estrategias

- Desarrollar un Sistema Integral de Gestión Académica (SIGA) que incluya los procesos administrativos, académicos, de planeación y de extensión.
- Diseñar guías de equipamiento informático y de software necesario para implementar la sistematización de los procesos.
- Establecer programas permanentes de capacitación en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación dirigido al personal docente y administrativo.
- Adquirir y/o desarrollar materiales didácticos con base en el uso intensivo de las TIC's.

Líneas de Acción

- Instalar y mantener servidores académicos que administren las bases de datos de los programas de estudio y de la vida académica y administrativa de la Universidad.
- Cubrir el 100% del campus con red inalámbrica y equipar aulas inteligentes.
- Capacitar a los docentes en el uso de las TIC's y en el diseño, desarrollo y elaboración de material didáctico virtual.
- Consolidar la Biblioteca Digital de la Universidad Tecnológica de León y lograr que el 100% de las instituciones del Subsistema se suscriban a dicho servicio.
- Diseñar un Sistema de Educación Abierta y a Distancia e implementarlo en aquellas Universidades que reúnan las condiciones para ello.

4.- Fortalecimiento de la Pertinencia de la Educación Superior para responder a los requerimientos del país.

Objetivo

CÉDULA
ACADÉMICO

- Brindar servicios de Educación Superior Tecnológica de calidad a través de planes y programas de estudios actualizados y pertinentes al sector laboral, como un medio estratégico para acrecentar el capital humano y contribuir al aumento de la competitividad del país.

Estrategias

- Mantener la pertinencia de los programas educativos actuales y de los de nueva creación, acorde a las necesidades de los sectores laboral y de servicios.
- Fortalecer la flexibilidad del Modelo Educativo del Subsistema de Universidades Tecnológicas.
- Realizar las acciones necesarias para actualizar los planes y programas de estudio cada tres años.
- Actualizar y aplicar los Lineamientos para la apertura-cierre de programas educativos.

Líneas de Acción

- Promover la diversidad de la oferta educativa para que ésta sea pertinente a los distintos requerimientos sociales, ambientales y productivos.
- Fortalecer la cooperación educación-empresa para favorecer la actualización de planes y programas de estudio, la empleabilidad de los jóvenes y la innovación.
- Realizar periódicamente estudios, diagnósticos y prospectivas del mercado laboral para orientar la oferta educativa.
- Crear un sistema de seguimiento de egresados para brindar información sobre las áreas de oportunidad laboral en los ámbitos nacional y regional.
- Impulsar las prácticas profesionales y los programas de pasantías o estadías en el espacio de trabajo.
- Establecer sistemas de equivalencias de créditos entre la formación para el trabajo y la educación formal.
- Desarrollar programas de orientación vocacional que estimule la reflexión de los jóvenes y les brinden información sobre las diversas opciones profesionales.

5.- Prevención y Disminución del abandono escolar en la Educación Superior.

Objetivo

*CÉDULA
ACADÉMICA*

- Consolidar la permanencia y eficiencia terminal de los estudiantes de las Universidades Tecnológicas por medio de estrategias y acciones que permitan superar los estándares nacionales e internacionales en la materia.

Estrategias

- Aprovechar las experiencias exitosas de algunas Universidades Tecnológicas en temas como el Programa de Servicios de Apoyo al Estudiante (PROSAE) y el Programa Institucional de Tutorías (PIT)
- Involucrar a los grupos de interés; alumnos, docentes, funcionarios y personal administrativo.
- Integrar comisiones de académicos que cuenten con amplia experiencia en la práctica educativa, las cuales se comprometan a elaborar un diagnóstico institucional, adaptar la práctica escolar e implementarla en las instituciones; así como establecer un proceso de evaluación continua.
- Dada la importancia de contar con evidencias, se recomienda que la evaluación se planeé cuidadosamente, de preferencia, desde la concepción de la práctica y que cumpla con una metodología rigurosa.

Líneas de Acción

- Instaurar el Programa de Servicios de Apoyo al Estudiante (PROSAE) con las siguientes características:
 - ◆ Etapa de Admisión: Difusión del modelo educativo, apoyos académicos, apoyos vocacionales y diagnóstico de candidatos
 - ◆ Etapa de Permanencia: Desarrollo humano, becas, biblioteca, apoyo psicopedagógico, infraestructura, servicio médico, cafetería, actividades culturales, actividades deportivas, transporte, medios de expresión de los alumnos, tutorías y asesoría académica.
 - ◆ Etapa de Egreso: colocación de egresados, educación continua y seguimiento de egresados
- Establecer el Programa Institucional de Tutorías (PIT) con efectivas estrategias pedagógicas, basadas en sistemas de orientación psicopedagógica, centrados en los procesos de aprendizaje, e incluyendo la vinculación con las características sociales, económicas, familiares y personales del estudiante.

6.- Aseguramiento de la Calidad de los Programas e Instituciones.

Objetivo

- Elevar y mantener la calidad de la educación en todos los programas que se imparten, incluyendo el conjunto de actividades que realizan las instituciones que conforman el Subsistema, manteniendo el liderazgo de la calidad educativa bajo estándares nacionales e internacionales.

*Cédula
ACADÉMICO*

Estrategias

- Establecer comisiones de rectores que definan y coordinen acciones tendientes al logro de los objetivos de calidad.
- Crear una agenda institucional para atender las prioridades y áreas de calidad educativa.
- Revisar la estructura curricular de TSU para complementar la correspondiente del nivel ingeniería, a fin de facilitar el proceso de evaluación y acreditación.

Líneas de Acción

- Articular un Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de los Programas Académicos.
- Impulsar la formación del personal académico mediante modelos pertinentes y a través de esquemas que faciliten el cambio generacional de la planta docente.
- Otorgar becas a estudiantes con objeto de apoyar el estudio y reconociendo el alto desempeño.
- Llevar a cabo las acciones necesarias para que un mayor número de egresados sean admitidos en los mejores programas de posgrado de México y el mundo.
- Establecer marcos curriculares flexibles que permitan a cada estudiante construir su trayectoria académica.

7.- Nuevos Modelos de Cooperación para la Internacionalización de la Educación Superior.

Objetivo

CÉOVLA
VINICULACIÓN

- Establecer vínculos y cooperación bilateral con Instituciones extranjeras, compartiendo experiencias y mejores prácticas en materia de internacionalización a efecto de promover la movilidad estudiantil y docente; y la creación de redes colaborativas en materia académica, formativa y de investigación.

Estrategias

- Crear la figura de responsable de los programas de Internacionalización, el cual se hará cargo de establecer y dar seguimiento a los acuerdos con otras instituciones.

- Constituir un banco de datos que compendie la información de los convenios internacionales de las Universidades Tecnológicas del país.
- /• Impulsar la creación de redes colaborativas por áreas de conocimiento con instituciones de países expertos en la materia.
- /• Promover la participación en convocatorias en materia de internacionalización de la educación, a efecto de obtener fondos económicos.
- /• Fortalecer los programas de la enseñanza de idiomas e impulsar acuerdos tendientes a la doble titulación con aquellos países de interés para el Subsistema.
- Consolidar el modelo de Universidad Bilingüe, Internacional y Sustentable U-BIS.
- /• Crear programas permanentes de movilidad estudiantil y docente.

Líneas de Acción

- Establecer un sistema de registro de los esfuerzos del Subsistema en materia de internacionalización.
- Aprovechar los programas de intercambio con que cuenta el gobierno mexicano para formalizar acuerdos específicos con instituciones extranjeras.
- Fortalecer el idioma inglés y francés en los docentes a través de la capacitación y certificación.
- Establecer programas de movilidad estudiantil y docente que atiendan las necesidades de cada institución.
- Promover el Modelo Dual Alemán y el Modelo de formación en Alternancia de Francia.
- Perfeccionar y consolidar el Programa de Cooperación MEXPROTEC México-Francia; así como los programas de cooperación existentes con el Centennial College de Canadá, el Technical Education Vocational and Training del Reino Unido, con el Servicio Alemán de Intercambio Académico, los Community College de EUA y la Universidad de Arizona.
- Ampliar la cooperación internacional con otros países tales como: Japón, Italia, Argentina, España, Corea, Uruguay, Colombia, Brasil y otros.

8.- El Posgrado en las Universidades Tecnológicas.

Objetivo

- Satisfacer la demanda de egresados de las Universidades Tecnológicas que buscan consolidar su formación académica a través de estudios de posgrado, fomentando la formación investigadora e innovadora entre los profesionales del mundo empresarial que se encuentra bajo el ámbito de su influencia regional e integrando una oferta educativa en las áreas del conocimiento que requieren las diversas regiones del país.

Estrategias

- Desarrollar diagnósticos de necesidades regionales en un contexto de Planeación Institucional a largo plazo (AST a Nivel Posgrado).
- Determinar las líneas de investigación base, así como el nicho de los posgrados regionales, buscando satisfacer las necesidades de recursos humanos altamente preparados en áreas relacionadas con la globalización.
- Desarrollar programas de calidad a partir de los criterios de desempeño y de disponibilidad de recursos; y con base en los requerimientos del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC-CONACyT).
- Impulsar el establecimiento de nuevas modalidades educativas y modelos flexibles de programas inter y transdisciplinarios, así como fortalecer los procesos de educación abierta y a distancia.
- Fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para favorecer la equidad.
- Privilegiar proyectos derivados de las necesidades de las empresas, promoviendo el modelo de la Triple Hélice.
- Promover posgrados innovadores de aplicación empresarial cuyos proyectos respondan a las necesidades del sector productivo, a efecto de hacer frente a la competitividad y la globalización.

Líneas de Acción

- Fortalecer el Modelo de Vinculación de las Universidades Tecnológicas, ampliando sus capacidades y diversificando las acciones de cooperación.
- Establecer un Programa Institucional de Posgrado en las Universidades Tecnológicas, atendiendo preferentemente necesidades de carácter regional.

- Determinar planes de desarrollo de posgrado, definiendo prioridades estatales y regionales.
- Definir el propósito y normas para los diversos niveles del posgrado, a saber: Especialidad, Maestría y Doctorado.
- Establecer los mecanismos de evaluación de programas específicos por área de conocimiento, de manera tal que se faciliten los procesos de incorporación al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad.
- Promover el establecimiento de un Fondo CONACYT específico para Universidades Tecnológicas, como una fuente complementaria de financiamiento.
- Adecuar la normatividad institucional vigente a efecto de formalizar la oferta de Programas a Nivel Posgrado.
- Promover Programas de Posgrado interdisciplinarios e interinstitucionales.
- Dar prioridad en el otorgamiento de apoyos y becas SEP y CONACYT a proyectos de posgrados regionales interinstitucionales.

9.- Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica y Promoción a la Generación y Divulgación del Conocimiento.

Objetivo

- Establecer la función sustantiva de investigación, fomentando la aplicación de líneas innovadoras articuladas con los programas educativos de la universidad y privilegiando la transferencia de tecnología para la solución de problemas de impacto regional.

Estrategias

- Incrementar el nivel de habilitación del profesorado de tiempo completo y gestionar estructuras organizacionales que respondan a las necesidades y niveles de desarrollo de las Universidades Tecnológicas.
- Adecuar el Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA).
- Fortalecer el trabajo colegiado al interior de los cuerpos académicos e impulsar la conformación de redes de colaboración, tanto nacionales como internacionales.

- Fortalecer la vinculación con el sector productivo y social de la región, así como con centros de investigación.
- Incrementar el número de profesores de tiempo completo con perfil deseable reconocido por el PROMEP - PRODEP.
- Promover la participación en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas para ampliar la participación en diversos fondos de financiamiento.
- Fortalecer la calidad y cantidad de la producción académica de los profesores y/o cuerpos académicos.
- Capacitar a los Representantes Institucionales PROMEP – PRODEP y fortalecer las áreas de ciencias básicas y matemáticas.

Líneas de Acción

- Fortalecer las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico en las Universidades Tecnológicas en áreas prioritarias nacionales y regionales.
- Promover, conjuntamente con CONACYT, las redes del conocimiento en las que participen las instituciones de educación superior.
- Incrementar el número de Profesores de Tiempo Completo con posgrado y con reconocimiento de perfil deseable reconocido por el PRODEP.
- Incrementar el número y el nivel de los investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores.
- Promover la vinculación de los investigadores con la formación de Técnicos Superiores Universitarios e Ingenieros; y alentar la participación de estudiantes en actividades de investigación.
- Preparar al profesorado de tiempo completo en un segundo idioma e impulsar los estudios de posgrado del personal de tiempo completo con orientación a la investigación.
- Impulsar la realización de foros, congresos, talleres, entre otros, con la finalidad de difundir los avances en materia de investigación aplicada, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología.
- Promover la participación en convocatorias públicas, con objeto de ampliar las fuentes de financiamiento de las actividades de investigación.

10.- Democratizar la Productividad: Vinculación, Empleabilidad, Emprendurismo y Sistema Nacional de Competencias Laborales.

Objetivos

- C. Vinculación } Profundizar la vinculación con los diversos sectores productivos, alentando la revisión permanente de la oferta educativa de manera tal que la pertinencia de los programas académicos asegure la empleabilidad de los egresados. (1)
- C. Vinculación } Perfeccionar las acciones de impulso al emprendurismo, tanto a través de los contenidos de los programas académicos como mediante la consolidación de las incubadoras de empresas. (2)
- C. Vinculación } Establecer la infraestructura necesaria para el ofrecimiento de servicios de evaluación y certificación de competencias, de manera tal que se reconozcan las habilidades y conocimientos adquiridos en la experiencia laboral. (3)

Estrategias

- Generalizar la creación de órganos institucionales de vinculación, perfeccionando los mecanismos de interacción con las empresas.
- Crear espacios de participación de los empresarios en las decisiones fundamentales de las Universidades.
- Desarrollar metodologías estandarizadas para la medición de la empleabilidad de los egresados, desplegando las capacidades de las instituciones para llevar a cabo acciones tendientes a la creación, reorientación o cancelación de programas académicos.
- Consolidar y ampliar la Red de Incubadoras del Subsistema, perfeccionando su metodología y diversificando sus servicios.
- Consolidar y ampliar la Red de Entidades de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales, conformando una oferta de normas que respondan a las necesidades de los trabajadores y de las empresas.

Líneas de Acción

- Realizar lo necesario para que la totalidad de las Universidades cuenten con Consejos de Vinculación y Pertinencia; dando puntual seguimiento a las acciones que en ellos se realizan.
- Desarrollar en todas las áreas de la Universidad, la creación de una cultura de la Vinculación.

No aplica.

- Generar programas que incentiven la asistencia a la escuela de mujeres adolescentes y jóvenes dedicadas al trabajo doméstico no remunerado.

Líneas de Acción

- Definir, con la participación de las rectoras y rectores; la política de perspectiva de género del Subsistema.
- Incorporar la perspectiva de género en la normatividad, procesos y sistemas de planeación, programación, ejecución, información, estadística y evaluación de las Universidades.
- Realizar diagnósticos institucionales respecto del estado que guarda la perspectiva de género.
- Crear la figura de Representante Institucional como Enlace de Género.
- Diseñar e implementar programas permanentes de sensibilización, capacitación y formación con perspectiva de género; que incluya mecanismos de evaluación del impacto institucional.
- Realizar análisis de los protocolos nacionales existentes y valorar su viabilidad para incorporarse a los programas del Subsistema.
- Establecer redes de apoyo a través de convenios de colaboración en materia de asesoría y atención a las mujeres.
- Promover prácticas exitosas a Favor de la Mujer implementadas en el Subsistema Universidades Tecnológicas.
- Establecer programas de becas para alumnos o alumnas en el ejercicio de su maternidad y paternidad, y crear modalidades educativas para la continuidad de estudios de ese segmento de la población.
- Implementar un centro de documentación especializada en Género en la Biblioteca de cada Universidad.
- Diseñar un Sistema de Monitoreo para el seguimiento de egresados con el objetivo de identificar la participación de las egresadas en el mercado laboral.
- Identificar las necesidades del entorno social, respecto a la certificación de competencias.
- Poner en marcha programas de apoyo a las mujeres, en temas como el combate al acoso, el hostigamiento y el bullying.

Introducción.

La Ley de Planeación del 5 de enero de 1983 dispone que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

De este modo, el propio ordenamiento define a la planeación nacional del desarrollo como la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la referida ley establecen.

Mediante la planeación -señala la Ley- se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

Por lo que se refiere a los niveles de responsabilidad, al Plan Nacional de Desarrollo se le asigna la máxima importancia puesto que éste deberá precisar los objetivos nacionales, estrategia y prioridades del desarrollo integral y sustentable del país, especificando que el siguiente nivel de los compromisos del gobierno federal deberán expresarse en programas sectoriales por cada área de la administración pública, los cuales se sujetarán a las previsiones contenidas en el Plan y especificarán los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades del sector administrativo de que se trate.

Por último y en lo concerniente a los programas institucionales, éstos deberán sujetarse a las previsiones contenidas en el Plan y en el programa sectorial correspondiente.

A todo ello responde este ejercicio de planeación realizado por el subsistema de Universidades Tecnológicas. Para su ejecución se estableció una mecánica de trabajo que hizo posible la participación plena de las comunidades de las 109 Universidades, recogiendo de ellas sus inquietudes, conceptos y expectativas, de manera tal que se vieran reflejados en el presente documento final.

En una primera instancia y para estar en congruencia con lo dispuesto en los instrumentos normativos de la planeación nacional, se realizó una cuidadosa revisión de los preceptos que se plasmaron tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 como en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, con los cuales se inició una ruta de trabajo que partió con la conformación de un grupo de 15 rectores que se abocaron a definir los ejes globales en los que habría de participar el Subsistema en el esfuerzo de planeación nacional.

De este manera, una vez definidos los temas, el equipo colegiado se dio a la tarea de elaborar una primera aproximación del programa institucional, la cual consistió en el desarrollo de diagnósticos, objetivos, estrategias, líneas de acción y metas multianuales para cada uno de los quince temas que se derivaron del Plan y del Programa Sectorial, tal como lo exige la Ley. Este primer producto fue presentado al conjunto de los rectores del Subsistema en una reunión nacional citada para ese propósito y que se celebró los días 31 de marzo y 1º de abril de 2014 en la ciudad de Cuernavaca, la cual contó con la presencia del Dr. Fernando Serrano Migallón, Subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública.

Ese primer documento fue socializado por los rectores entre sus comunidades para obtener por un lado retroalimentación a las líneas de política educativa expresada en los objetivos, estrategias y líneas de acción, así como definiendo para cada Universidad Tecnológica su propia visión del valor de las metas multianuales para cada indicador de los temas del conjunto de la planeación del Subsistema.

La última de las etapas de este ejercicio de planeación participativa fue ejecutada por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; y consistió en la realización del compendio de la información de ese proceso de consulta, siendo su resultado el presente Programa Institucional.

En el primer capítulo se han reproducido los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y del Programa Sectorial de Educación 2013-2018 que refieren al ámbito de acción del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; y que revisten la mayor importancia para el diseño del futuro de esas instituciones y que sirvieron de base para la elaboración del Programa Institucional.

Un segundo apartado se dedicó a reseñar los principales avances, inercias, rezagos, retos y perspectivas del Sub-

12.- Inclusión Educativa y atención a Personas con Discapacidad y Aptitudes Sobresalientes.

Objetivo

CÉDULA EJECUTIVA

- Prestar servicios de formación profesional a personas con discapacidad, a través de un modelo propio que atienda los aspectos de inclusión y empleabilidad, que incorpore la participación de la sociedad civil, gobiernos locales y empresarios.

Estrategias

- Institucionalizar el Programa de Educación Superior Incluyente para personas con Discapacidad con base en el modelo desarrollado por la Universidad Tecnológica de Santa Catarina.
- Desarrollar protocolos en la materia para su aplicación obligatoria en el Subsistema.
- Valorar y regular la inclusión y la diversidad como un elemento que enriquece el desarrollo personal y social.
- Desarrollar proyectos educativos que contemplen la diversidad, la inclusión y el compromiso de cambio.
- Desarrollar acciones tendientes a lograr total accesibilidad y señalética en las instalaciones universitarias.
- Elaborar un currículo amplio y flexible, y establecer los enfoques metodológicos y la pedagogía para la inclusión.
- Formar y capacitar al personal académico, directivo, administrativo y de servicios de las Universidades.
- Adecuar los servicios otorgados a la sociedad en general y definir criterios y procedimientos flexibles de evaluación y de promoción.
- Llevar a cabo vínculos con el aparato productivo y la sociedad para incorporar a los jóvenes con discapacidad a la vida productiva.

Líneas de Acción

- Desarrollar un marco normativo y una intensa actividad de información y sensibilización.
- Elaborar proyectos educativos acordes a las necesidades de los alumnos para un mejor aprendizaje.
- Desarrollar proyectos tendientes a la adecuación de la infraestructura física, de manera que se logre su total accesibilidad.

Introducción.

La Ley de Planeación del 5 de enero de 1983 dispone que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

De este modo, el propio ordenamiento define a la planeación nacional del desarrollo como la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la referida ley establecen.

Mediante la planeación -señala la Ley- se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

Por lo que se refiere a los niveles de responsabilidad, al Plan Nacional de Desarrollo se le asigna la máxima importancia puesto que éste deberá precisar los objetivos nacionales, estrategia y prioridades del desarrollo integral y sustentable del país, especificando que el siguiente nivel de los compromisos del gobierno federal deberán expresarse en programas sectoriales por cada área de la administración pública, los cuales se sujetarán a las previsiones contenidas en el Plan y especificarán los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades del sector administrativo de que se trate.

Por último y en lo concerniente a los programas institucionales, éstos deberán sujetarse a las previsiones contenidas en el Plan y en el programa sectorial correspondiente.

A todo ello responde este ejercicio de planeación realizado por el subsistema de Universidades Tecnológicas. Para su ejecución se estableció una mecánica de trabajo que hizo posible la participación plena de las comunidades de las 109 Universidades, recogiendo de ellas sus inquietudes, conceptos y expectativas, de manera tal que se vieran reflejados en el presente documento final.

En una primera instancia y para estar en congruencia con lo dispuesto en los instrumentos normativos de la planeación nacional, se realizó una cuidadosa revisión de los preceptos que se plasmaron tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 como en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, con los cuales se inició una ruta de trabajo que partió con la conformación de un grupo de 15 rectores que se abocaron a definir los ejes globales en los que habría de participar el Subsistema en el esfuerzo de planeación nacional.

De este manera, una vez definidos los temas, el equipo colegiado se dio a la tarea de elaborar una primera aproximación del programa institucional, la cual consistió en el desarrollo de diagnósticos, objetivos, estrategias, líneas de acción y metas multianuales para cada uno de los quince temas que se derivaron del Plan y del Programa Sectorial, tal como lo exige la Ley. Este primer producto fue presentado al conjunto de los rectores del Subsistema en una reunión nacional citada para ese propósito y que se celebró los días 31 de marzo y 1º de abril de 2014 en la ciudad de Cuernavaca, la cual contó con la presencia del Dr. Fernando Serrano Migallón, Subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública.

Ese primer documento fue socializado por los rectores entre sus comunidades para obtener por un lado retroalimentación a las líneas de política educativa expresada en los objetivos, estrategias y líneas de acción, así como definiendo para cada Universidad Tecnológica su propia visión del valor de las metas multianuales para cada indicador de los temas del conjunto de la planeación del Subsistema.

La última de las etapas de este ejercicio de planeación participativa fue ejecutada por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; y consistió en la realización del compendio de la información de ese proceso de consulta, siendo su resultado el presente Programa Institucional.

En el primer capítulo se han reproducido los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y del Programa Sectorial de Educación 2013-2018 que refieren al ámbito de acción del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; y que revisten la mayor importancia para el diseño del futuro de esas instituciones y que sirvieron de base para la elaboración del Programa Institucional.

Un segundo apartado se dedicó a reseñar los principales avances, inercias, rezagos, retos y perspectivas del Sub-

Estrategias

- Aprovechar las experiencias exitosas de algunas Universidades Tecnológicas en temas como el Programa de Servicios de Apoyo al Estudiante (PROSAE) y el Programa Institucional de Tutorías (PIT)
- Involucrar a los grupos de interés; alumnos, docentes, funcionarios y personal administrativo.
- Integrar comisiones de académicos que cuenten con amplia experiencia en la práctica educativa, las cuales se comprometan a elaborar un diagnóstico institucional, adaptar la práctica escolar e implementarla en las instituciones; así como establecer un proceso de evaluación continua.
- Dada la importancia de contar con evidencias, se recomienda que la evaluación se planeé cuidadosamente, de preferencia, desde la concepción de la práctica y que cumpla con una metodología rigurosa.

Líneas de Acción

- Instaurar el Programa de Servicios de Apoyo al Estudiante (PROSAE) con las siguientes características:
 - ◆ Etapa de Admisión: Difusión del modelo educativo, apoyos académicos, apoyos vocacionales y diagnóstico de candidatos
 - ◆ Etapa de Permanencia: Desarrollo humano, becas, biblioteca, apoyo psicopedagógico, infraestructura, servicio médico, cafetería, actividades culturales, actividades deportivas, transporte, medios de expresión de los alumnos, tutorías y asesoría académica.
 - ◆ Etapa de Egreso: colocación de egresados, educación continua y seguimiento de egresados
- Establecer el Programa Institucional de Tutorías (PIT) con efectivas estrategias pedagógicas, basadas en sistemas de orientación psicopedagógica, centrados en los procesos de aprendizaje, e incluyendo la vinculación con las características sociales, económicas, familiares y personales del estudiante.

6.- Aseguramiento de la Calidad de los Programas e Instituciones.

Objetivo

- Elevar y mantener la calidad de la educación en todos los programas que se imparten, incluyendo el conjunto de actividades que realizan las instituciones que conforman el Subsistema, manteniendo el liderazgo de la calidad educativa bajo estándares nacionales e internacionales.

Estrategias

- Establecer comisiones de rectores que definan y coordinen acciones tendientes al logro de los objetivos de calidad.
- Crear una agenda institucional para atender las prioridades y áreas de calidad educativa.
- Revisar la estructura curricular de TSU para complementar la correspondiente del nivel ingeniería, a fin de facilitar el proceso de evaluación y acreditación.

Líneas de Acción

- Articular un Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de los Programas Académicos.
- Impulsar la formación del personal académico mediante modelos pertinentes y a través de esquemas que faciliten el cambio generacional de la planta docente.
- Otorgar becas a estudiantes con objeto de apoyar el estudio y reconociendo el alto desempeño.
- Llevar a cabo las acciones necesarias para que un mayor número de egresados sean admitidos en los mejores programas de posgrado de México y el mundo.
- Establecer marcos curriculares flexibles que permitan a cada estudiante construir su trayectoria académica.

7.- Nuevos Modelos de Cooperación para la Internacionalización de la Educación Superior.

Objetivo

Ceaus Vinculacion

- Establecer vínculos y cooperación bilateral con Instituciones extranjeras, compartiendo experiencias y mejores prácticas en materia de internacionalización a efecto de promover la movilidad estudiantil y docente; y la creación de redes colaborativas en materia académica, formativa y de investigación.

Estrategias

- Crear la figura de responsable de los programas de Internacionalización, el cual se hará cargo de establecer y dar seguimiento a los acuerdos con otras instituciones.

- Constituir un banco de datos que compendie la información de los convenios internacionales de las Universidades Tecnológicas del país.
- Impulsar la creación de redes colaborativas por áreas de conocimiento con instituciones de países expertos en la materia.
- Promover la participación en convocatorias en materia de internacionalización de la educación, a efecto de obtener fondos económicos.
- Fortalecer los programas de la enseñanza de idiomas e impulsar acuerdos tendientes a la doble titulación con aquellos países de interés para el Subsistema.
- Consolidar el modelo de Universidad Bilingüe, Internacional y Sustentable U-BIS.
- Crear programas permanentes de movilidad estudiantil y docente.

Líneas de Acción

- Establecer un sistema de registro de los esfuerzos del Subsistema en materia de internacionalización.
- Aprovechar los programas de intercambio con que cuenta el gobierno mexicano para formalizar acuerdos específicos con instituciones extranjeras.
- Fortalecer el idioma inglés y francés en los docentes a través de la capacitación y certificación.
- Establecer programas de movilidad estudiantil y docente que atiendan las necesidades de cada institución.
- Promover el Modelo Dual Alemán y el Modelo de formación en Alternancia de Francia.
- Perfeccionar y consolidar el Programa de Cooperación MEXPROTEC México-Francia; así como los programas de cooperación existentes con el Centennial College de Canadá, el Technical Education Vocational and Training del Reino Unido, con el Servicio Alemán de Intercambio Académico, los Community College de EUA y la Universidad de Arizona.
- Ampliar la cooperación internacional con otros países tales como: Japón, Italia, Argentina, España, Corea, Uruguay, Colombia, Brasil y otros.

8.- El Posgrado en las Universidades Tecnológicas.

Objetivo

- Satisfacer la demanda de egresados de las Universidades Tecnológicas que buscan consolidar su formación académica a través de estudios de posgrado, fomentando la formación investigadora e innovadora entre los profesionales del mundo empresarial que se encuentra bajo el ámbito de su influencia regional e integrando una oferta educativa en las áreas del conocimiento que requieren las diversas regiones del país.

Estrategias

- Desarrollar diagnósticos de necesidades regionales en un contexto de Planeación Institucional a largo plazo (AST a Nivel Posgrado).
- Determinar las líneas de investigación base, así como el nicho de los posgrados regionales, buscando satisfacer las necesidades de recursos humanos altamente preparados en áreas relacionadas con la globalización.
- Desarrollar programas de calidad a partir de los criterios de desempeño y de disponibilidad de recursos; y con base en los requerimientos del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC-CONACyT).
- Impulsar el establecimiento de nuevas modalidades educativas y modelos flexibles de programas inter y transdisciplinarios, así como fortalecer los procesos de educación abierta y a distancia.
- Fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para favorecer la equidad.
- Privilegiar proyectos derivados de las necesidades de las empresas, promoviendo el modelo de la Triple Hélice.
- ① Promover posgrados innovadores de aplicación empresarial cuyos proyectos respondan a las necesidades del sector productivo, a efecto de hacer frente a la competitividad y la globalización.

Líneas de Acción

- Fortalecer el Modelo de Vinculación de las Universidades Tecnológicas, ampliando sus capacidades y diversificando las acciones de cooperación.
- ① Establecer un Programa Institucional de Posgrado en las Universidades Tecnológicas, atendiendo preferentemente necesidades de carácter regional.

- Determinar planes de desarrollo de posgrado, definiendo prioridades estatales y regionales.
- Definir el propósito y normas para los diversos niveles del posgrado, a saber: Especialidad, Maestría y Doctorado.
- Establecer los mecanismos de evaluación de programas específicos por área de conocimiento, de manera tal que se faciliten los procesos de incorporación al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad.
- Promover el establecimiento de un Fondo CONACYT específico para Universidades Tecnológicas, como una fuente complementaria de financiamiento.
- Adecuar la normatividad institucional vigente a efecto de formalizar la oferta de Programas a Nivel Posgrado.
- Promover Programas de Posgrado interdisciplinarios e interinstitucionales.
- Dar prioridad en el otorgamiento de apoyos y becas SEP y CONACYT a proyectos de posgrados regionales interinstitucionales.

9.- Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica y Promoción a la Generación y Divulgación del Conocimiento.

Objetivo

- Establecer la función sustantiva de investigación, fomentando la aplicación de líneas innovadoras articuladas con los programas educativos de la universidad y privilegiando la transferencia de tecnología para la solución de problemas de impacto regional.

Estrategias

- Incrementar el nivel de habilitación del profesorado de tiempo completo y gestionar estructuras organizacionales que respondan a las necesidades y niveles de desarrollo de las Universidades Tecnológicas.
- Adecuar el Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPPA).
- Fortalecer el trabajo colegiado al interior de los cuerpos académicos e impulsar la conformación de redes de colaboración, tanto nacionales como internacionales.

- Fortalecer la vinculación con el sector productivo y social de la región, así como con centros de investigación.
- Incrementar el número de profesores de tiempo completo con perfil deseable reconocido por el PROMEP - PRODEP.
- Promover la participación en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas para ampliar la participación en diversos fondos de financiamiento.
- Fortalecer la calidad y cantidad de la producción académica de los profesores y/o cuerpos académicos.
- Capacitar a los Representantes Institucionales PROMEP – PRODEP y fortalecer las áreas de ciencias básicas y matemáticas.

Líneas de Acción

- Fortalecer las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico en las Universidades Tecnológicas en áreas prioritarias nacionales y regionales.
- Promover, conjuntamente con CONACYT, las redes del conocimiento en las que participen las instituciones de educación superior.
- Incrementar el número de Profesores de Tiempo Completo con posgrado y con reconocimiento de perfil deseable reconocido por el PRODEP.
- Incrementar el número y el nivel de los investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores.
- Promover la vinculación de los investigadores con la formación de Técnicos Superiores Universitarios e Ingenieros; y alentar la participación de estudiantes en actividades de investigación.
- Preparar al profesorado de tiempo completo en un segundo idioma e impulsar los estudios de posgrado del personal de tiempo completo con orientación a la investigación.
- Impulsar la realización de foros, congresos, talleres, entre otros, con la finalidad de difundir los avances en materia de investigación aplicada, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología.
- Promover la participación en convocatorias públicas, con objeto de ampliar las fuentes de financiamiento de las actividades de investigación.

10.- Democratizar la Productividad: Vinculación, Empleabilidad, Emprendurismo y Sistema Nacional de Competencias Laborales.

Objetivos

- Profundizar la vinculación con los diversos sectores productivos, alentando la revisión permanente de la oferta educativa de manera tal que la pertinencia de los programas académicos asegure la empleabilidad de los egresados.
- Perfeccionar las acciones de impulso al emprendurismo, tanto a través de los contenidos de los programas académicos como mediante la consolidación de las incubadoras de empresas.
- Establecer la infraestructura necesaria para el ofrecimiento de servicios de evaluación y certificación de competencias, de manera tal que se reconozcan las habilidades y conocimientos adquiridos en la experiencia laboral.

Estrategias

- Generalizar la creación de órganos institucionales de vinculación, perfeccionando los mecanismos de interacción con las empresas.
- Crear espacios de participación de los empresarios en las decisiones fundamentales de las Universidades.
- Desarrollar metodologías estandarizadas para la medición de la empleabilidad de los egresados, desplegando las capacidades de las instituciones para llevar a cabo acciones tendientes a la creación, reorientación o cancelación de programas académicos.
- Consolidar y ampliar la Red de Incubadoras del Subsistema, perfeccionando su metodología y diversificando sus servicios.
- Consolidar y ampliar la Red de Entidades de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales, conformando una oferta de normas que respondan a las necesidades de los trabajadores y de las empresas.

Líneas de Acción

- Realizar lo necesario para que la totalidad de las Universidades cuenten con Consejos de Vinculación y Pertinencia; dando puntual seguimiento a las acciones que en ellos se realizan.
- Desarrollar en todas las áreas de la Universidad, la creación de una cultura de la Vinculación.

- Promover entre el Sector Productivo, la realización de Análisis Situacionales del Trabajo, los cuales determinan la composición de la Oferta Educativa.
- Reforzar la realización de estudios permanentes acerca de la trayectoria laboral de los egresados.
- Promover estancias de profesores en las empresas y de profesionales de las empresas en las Universidades.
- Desarrollar catálogos de oferta de servicios para las empresas, señaladamente de formación continua.
- Establecer acuerdos de coordinación con el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias CONOCER, con objeto de que las instituciones del Subsistema obtengan su acreditación como entidades certificadoras.
- Incorporar a todas las Universidades Tecnológicas a la Red de Incubadoras del Subsistema.

11.- Igualdad de Oportunidades y no discriminación contra las mujeres.

Objetivo

- Adoptar la transversalidad de la perspectiva de género en las Instituciones del Subsistema de Universidades Tecnológicas, fijando parámetros e indicadores que permitan su medición.

Estrategias

- Implementar en cada Universidad Sistemas de Calidad de Equidad de Género, así como protocolos de protección a las mujeres.
- Establecer programas permanentes de sensibilización, capacitación y formación en Perspectiva de Género con impacto en las comunidades laboral y académica.
- Desarrollar programas para la retención escolar de estudiantes en el ejercicio de su maternidad y su paternidad.
- Incorporar la perspectiva de género (equidad e igualdad, derechos humanos, violencia de género, y de no discriminación) en los programas de formación del Área de Desarrollo Integral del Alumno.
- Fortalecer los mecanismos del Seguimiento de los Egresados del Subsistema de Universidades Tecnológicas para identificar la participación de las mujeres egresadas en la fuerza laboral.
- Impulsar la empleabilidad de las mujeres a través de la certificación de competencias.

- Generar programas que incentiven la asistencia a la escuela de mujeres adolescentes y jóvenes dedicadas al trabajo doméstico no remunerado.

Líneas de Acción

- Definir, con la participación de las rectoras y rectores; la política de perspectiva de género del Subsistema.
- Incorporar la perspectiva de género en la normatividad, procesos y sistemas de planeación, programación, ejecución, información, estadística y evaluación de las Universidades.
- Realizar diagnósticos institucionales respecto del estado que guarda la perspectiva de género.
- Crear la figura de Representante Institucional como Enlace de Género.
- Diseñar e implementar programas permanentes de sensibilización, capacitación y formación con perspectiva de género; que incluya mecanismos de evaluación del impacto institucional.
- Realizar análisis de los protocolos nacionales existentes y valorar su viabilidad para incorporarse a los programas del Subsistema.
- Establecer redes de apoyo a través de convenios de colaboración en materia de asesoría y atención a las mujeres.
- Promover prácticas exitosas a Favor de la Mujer implementadas en el Subsistema Universidades Tecnológicas.
- Establecer programas de becas para alumnos o alumnas en el ejercicio de su maternidad y paternidad, y crear modalidades educativas para la continuidad de estudios de ese segmento de la población.
- Implementar un centro de documentación especializada en Género en la Biblioteca de cada Universidad.
- Diseñar un Sistema de Monitoreo para el seguimiento de egresados con el objetivo de identificar la participación de las egresadas en el mercado laboral.
- Identificar las necesidades del entorno social, respecto a la certificación de competencias.
- Poner en marcha programas de apoyo a las mujeres, en temas como el combate al acoso, el hostigamiento y el bullying.

12.- Inclusión Educativa y atención a Personas con Discapacidad y Aptitudes Sobresalientes.

Objetivo

- Prestar servicios de formación profesional a personas con discapacidad, a través de un modelo propio que atienda los aspectos de inclusión y empleabilidad, que incorpore la participación de la sociedad civil, gobiernos locales y empresarios.

Estrategias

- Institucionalizar el Programa de Educación Superior Incluyente para personas con Discapacidad con base en el modelo desarrollado por la Universidad Tecnológica de Santa Catarina.
- Desarrollar protocolos en la materia para su aplicación obligatoria en el Subsistema.
- Valorar y regular la inclusión y la diversidad como un elemento que enriquece el desarrollo personal y social.
- Desarrollar proyectos educativos que contemplen la diversidad, la inclusión y el compromiso de cambio.
- Desarrollar acciones tendientes a lograr total accesibilidad y señalética en las instalaciones universitarias.
- Elaborar un currículo amplio y flexible, y establecer los enfoques metodológicos y la pedagogía para la inclusión.
- Formar y capacitar al personal académico, directivo, administrativo y de servicios de las Universidades.
- Adecuar los servicios otorgados a la sociedad en general y definir criterios y procedimientos flexibles de evaluación y de promoción.
- Llevar a cabo vínculos con el aparato productivo y la sociedad para incorporar a los jóvenes con discapacidad a la vida productiva.

Líneas de Acción

- Desarrollar un marco normativo y una intensa actividad de información y sensibilización.
- Elaborar proyectos educativos acordes a las necesidades de los alumnos para un mejor aprendizaje.
- Desarrollar proyectos tendientes a la adecuación de la infraestructura física, de manera que se logre su total accesibilidad.

- Modificar la práctica educativa, eliminando los programas paralelos, estableciendo un currículo común con las adaptaciones necesarias.
- Organizar las situaciones de aprendizaje con objeto de que los alumnos participen en los programas de formación de las personas con discapacidad, sin perder de vista las necesidades y competencias específicas de cada uno.
- Capacitar en programas de formación docente y de especialistas para responder a los requerimientos de la educación inclusiva.
- Identificar el tipo de ayudas y recursos para facilitar su proceso de enseñanza-aprendizaje y de desarrollo personal y social.
- Establecer indicadores de calidad para la evaluación del programa.
- Establecer un padrón de empresas incluyentes, gestionando acuerdos específicos para la empleabilidad de los egresados y creando bolsas de trabajo.

13.- Promover la eliminación de Barreras que Limitan al acceso y la Permanencia en la Educación de Grupos Vulnerables.

CÉDULA EVIDENCIA

Objetivo

- Incrementar la atención a la demanda de estudios de nivel superior de los grupos étnicos originarios de las entidades federativas en donde el Sistema de Universidades Tecnológicas tiene presencia, mediante la incorporación de nuevas alternativas y modalidades educativas que favorezcan a los jóvenes indígenas egresados del nivel medio superior del país.

Estrategias

- Promover la eliminación de barreras que limitan el acceso y la permanencia en la educación de grupos indígenas.
- Impulsar una política institucional acerca de la atención prioritaria de los segmentos más desfavorecidos de la sociedad.
- Establecer protocolos de atención a los jóvenes en condiciones de vulnerabilidad, a efecto de propiciar acciones permanentes para la equidad y la no discriminación.

- Evaluar los contenidos de los programas académicos para adecuarlos a los requerimientos de los jóvenes de las comunidades indígenas.
- Crear una cultura de la diversidad étnica entre las comunidades de las Universidades Tecnológicas.
- Identificar la población indígena en las zonas de influencia de las Universidades Tecnológicas del país, para su inclusión en los programas educativos.

Líneas de Acción

- Mejorar los mecanismos para identificar y atender oportunamente a las poblaciones excluidas del Sistema Educativo Nacional o en mayor riesgo de abandono.
- Ampliar y mejorar los programas de becas destinados a prevenir el abandono escolar en todos los tipos y modalidades de educación.
- Fortalecer la efectividad de la educación para grupos vulnerables mediante el trabajo estrecho con las familias de la población atendida.
- Impulsar por medio de los gobiernos locales, la conjunción de esfuerzos para la inclusión y la equidad con los gobiernos municipales.
- Gestionar la realización de acuerdos de coordinación con organismos de la sociedad civil a favor de una educación inclusiva.
- Promover acciones interinstitucionales que involucren la participación de poblaciones indígenas, afrodescendientes y migrantes, tendientes a la inclusión y equidad educativa.

14.- Promoción y Difusión del Arte y la Cultura como Recursos Formativos.

Objetivo

*Céano
Inclusión*

- Desarrollar en los estudiantes capacidades como la intuición, la emoción, inspiración, el reconocimiento del talento o el virtuosismo por medio de actividades artísticas y culturales; como acciones formativas complementarias a los contenidos de la enseñanza formal.

Estrategias

- Fomentar la formación integral de los estudiantes mediante actividades extracurriculares que propicien el aprecio por la cultura y las artes.
- Conformar grupos representativos en cada Universidad, de tal manera que sea posible la masificación de las prácticas culturales complementarias al currículum formal.
- Consolidar la realización del Evento Nacional de Arte y Cultura como un foro para la convivencia y la práctica lúdica de tales actividades.
- Fortalecer la identidad nacional por medio del conocimiento y difusión del patrimonio y la diversidad cultural.
- Impulsar la utilización de las TIC's para emplear sistemas y dispositivos tecnológicos en la más amplia difusión del arte y la cultura.
- Fomentar proyectos o ideas basados en un conocimiento de la cultura y su conservación y difusión.

Líneas de Acción

- Promover la generación de clubs de Lectura como actividad extra curricular y dentro de las asignaturas de expresión oral y escrita.
- Apoyar la participación de estudiantes en concursos tanto externos como internos sobre manifestaciones artísticas diversas.
- Apoyar la realización del Encuentro Nacional Cultural de Universidades Tecnológicas.
- Fomentar la participación de estudiantes en cursos extracurriculares de música, danza y teatro ofrecidos por la Institución.
- Incrementar el número de visitas a museos, zonas arqueológicas y centros históricos, como actividades extracurriculares y dentro de la asignatura de Formación sociocultural.
- Realizar actividades para el rescate a las lenguas maternas y fortalecer la realización de festejos tradicionales que promuevan la cultura e identidad regional.
- Apoyar proyectos o ideas que contribuyan al impulso de actividades que beneficien a comunidades indígenas y protejan su identidad.

15.- Fortalecimiento de la Práctica de Actividades Físicas y Deportivas.

Objetivos

CÉDULA
VINCUACIÓN

- Complementar la formación profesional de los estudiantes a través de la práctica regular de actividades físicas y deportivas, fomentando hábitos que propicien una vida sana; libre de sobrepeso y obesidad.

Estrategias

- Impulsar la práctica regular de actividades físicas y deportivas entre los estudiantes de las Universidades Tecnológicas.
- Complementar los programas para las actividades físicas en las escuelas con temas de nutrición para combatir el sobrepeso y la obesidad.
- Desarrollar un sistema nacional de competencias que propicie la convivencia y promueva el desarrollo de los talentos deportivos.
- Ejecutar programas para garantizar que los estudiantes con cualidades y talentos deportivos reciban entrenamiento y servicios especializados.

Líneas de Acción

- Promover la práctica generalizada de los deportes y actividades culturales, como medio para coadyuvar a la formación integral de los alumnos del Subsistema de Universidades Tecnológicas.
- Contribuir al desarrollo de la salud, bienestar físico y emocional de los alumnos.
- Propiciar la convivencia y la identidad entre las Universidades Tecnológicas del país a través de la práctica del deporte y la activación física.
- Formular de común acuerdo con los coordinadores regionales un programa integral de actividades deportivas, realizando acciones de promoción y difusión a nivel regional y nacional que permita el reconocimiento social del Subsistema.
- Establecer relaciones con aquellas agrupaciones que tengan por finalidad el desarrollo y mejoramiento del deporte estudiantil.

PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE DESARROLLO
2 0 1 3 • 2 0 1 8

SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

- Realizar torneos internos que conmemoren fechas institucionales y promover la participación en ligas deportivas municipales y regionales.
- Llevar a cabo talleres extracurriculares y clínicas deportivas dirigidos a entrenadores y coordinadores.
- Promover la participación en el Encuentro Nacional Deportivo y Cultural del Subsistema de Universidades Tecnológicas.
- Establecer un sistema de becas para incentivar la participación en actividades culturales y deportivas, apoyando a los talentos regionales.
- Compartir experiencias de entrenadores y alumnos exitosos del Subsistema por medio de clínicas y conferencias.
- Sensibilizar a los alumnos mediante campañas contra la obesidad, drogadicción, el tabaquismo y el alcoholismo, fomentando el deporte como componente primordial de la educación integral y así mismo para la comprensión de las afecciones crónico-degenerativas.
- Identificar y dar seguimiento a los alumnos destacados del municipio, ciudad y/o estado en los torneos estudiantiles.

Capítulo IV. Indicadores.

El marco de los 85 indicadores con las correspondientes fórmulas para su construcción, fue definido por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas con base en los trabajos de la Comisión de Rectores integrada para el efecto del trabajo de planeación y tomado en cuenta los citados 15 ejes estratégicos. Con dicho referente las Universidades Tecnológicas procedieron a otorgarle los valores a cada indicador, atendiendo factores tales como los distintos niveles de desarrollo, las condiciones del entorno, los correspondientes perfiles de las instituciones, los nichos de oportunidad; así como sus fortalezas y debilidades.

Las tablas específicas resultantes se compendian en este capítulo, advirtiendo desde luego que tales valores corresponden a cada uno de los años del período comprendido entre 2013 y 2018.

Dicha información permite no obstante, identificar de manera global las metas que el Subsistema en su conjunto está comprometiendo para el período 2013-2018 para cada indicador, mismos que a manera de resumen se despliegan a continuación:

I.- Aumento con Eficiencia de la Cobertura en Distintos Contextos.

- **Matrícula de Técnico Superior Universitario.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
136,465	150,697	165,844	182,542	199,180	217,871

- **Matrícula de Licenciatura.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
52,034	60,484	68,162	77,826	87,053	96,097

- **Matrícula de Posgrado.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
52	40	100	180	320	400

- **Tasa de Egreso por Cohorte Generacional de Técnico Superior Universitario.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
45	54	62	64	66	68

- **Tasa de Egreso por Cohorte Generacional de Licenciatura.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
48	54	58	69	73	76

- **Retención Escolar.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
64	67	74	76	78	79

II.- Ampliación y Mejoramiento de la Infraestructura y el Equipamiento de la Educación Superior.

- **Porcentaje de Utilización de la Infraestructura.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
120	128	120	110	105	100

- **Edificios de Docencia de Dos Niveles.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
26	19	73	46	48	44

- **Edificios de Docencia de Un Nivel.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
14	13	23	18	16	17

- **Edificios de Laboratorios y Talleres.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
38	23	78	60	57	51

- **Bibliotecas.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
12	9	26	17	14	12

- **Cafeterías.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
8	7	37	37	16	19

- **Gimnasios/Auditorios.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
9	2	24	37	27	28

- **Edificios de Rectoría.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
4	3	10	26	20	19

- **Edificios de Vinculación.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
5	3	12	21	23	23

- **Edificios de Almacén.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	29	32	25	24

- **Canchas Deportivas.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
15	15	74	57	53	54

III.- Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Fortalecimiento de la Educación Superior.

- **Equipos de Cómputo.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
27,412	30,317	36,401	40,440	44,365	48,963

- **Software.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
5,391	7,133	8,949	10,084	10,968	11,845

- **Bibliotecas Virtuales.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
63	77	99	105	107	108

- **Aulas Inteligentes.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
473	640	1,040	1,355	1,525	1,771

- **Cobertura en Red Inalámbrica y Conexión a Internet.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
62	74	88	92	95	97

IV.- Fortalecimiento de la Pertinencia de la Educación Superior para responder a los requerimientos del país.

- **Número de Estudios de Trayectoria y de Egresados Aplicados.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
308	363	432	442	447	456

- **Porcentaje de Programas Educativos con Análisis Situacional del Trabajo (AST).**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
78	83	90	95	96	97

- **Estudios de Factibilidad Elaborados.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
222	201	253	246	243	231

V.- Prevención y Disminución del Abandono Escolar en la Educación Superior.

- **Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo que Imparten Tutorías.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
82	89	94	96	96	96

- **Porcentaje de Estudiantes de Nuevo Ingreso que Reciben Programas de Inducción.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
91	94	99	99	99	99

- **Universidades Tecnológicas con Programas de Tutorías.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
91	100	109	109	109	109

- **Universidades Tecnológicas con Programas de Atención Psicopedagógica.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
82	95	100	102	106	106

- **Porcentaje de Alumnos que Participan en Programas de Tutorías.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
89	93	96	97	98	98

VI.- Aseguramiento de la Calidad de los Programas e Instituciones.

- **Porcentaje de Programas Evaluables de TSU Certificados en el Nivel 1 de CIEES y/o Acreditados por Algún Organismo Reconocido por el COPAES.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
54	50	63	79	87	93

- **Porcentaje de Programas Evaluables de Licenciatura Certificados en el Nivel 1 de CIEES y/o Acreditados por Algún Organismo Reconocido por el COPAES.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	4	27	50	64	79

- **Porcentaje de Estudiantes que Realiza Estudios en Programas de Técnico Superior Universitario Certificados en el Nivel 1 de CIEES y/o Acreditados por el COPAES.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
85	82	85	88	91	93

- **Porcentaje de Estudiantes que Realizan Estudios en Programas de Licenciatura Certificados en el Nivel 1 de CIEES y/o Acreditados por el COPAES.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
2	4	29	51	65	79

- **Porcentaje de Avance en la Obtención de la Certificación en los Tres Procesos Básicos en la Norma ISO 9001-2008.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
55	69	87	92	93	94

VII.- Nuevos Modelos de Cooperación para la Internacionalización de la Educación Superior.

- **Estudiantes en Programas de Intercambio o Movilidad en Instituciones Extranjeras.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
432	2,114	2,297	2,852	3,441	4,107

- **Estudiantes Extranjeros en Programas de Intercambio en las Universidades Tecnológicas.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
54	125	226	413	588	799

- **Profesores Extranjeros en Programas de Intercambio en las Universidades Tecnológicas.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
13	48	112	195	270	357

- **Profesores en Programas de Intercambio en Instituciones Internacionales.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
59	460	475	609	713	823

- **Programas en Lengua Extranjera que se Imparten en el Subsistema.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
13	17	25	56	72	88

- **Porcentaje de Profesores que Imparten una Lengua Extranjera y que Están Certificados.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
49	55	67	73	79	83

- **Convenios Firmados con Universidades Extranjeras para la Movilidad Estudiantil.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
102	174	277	382	506	625

- **Universidades Tecnológicas Bajo el Modelo de U-BIS.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
4	8	10	14	18	22

VIII.- El Posgrado en las Universidades Tecnológicas.

- **Número de Posgrados Impartidos en el Subsistema.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	1	8	16	24	32

- **Número de Programas de Posgrado que Forman Parte del Padrón Nacional de Posgrados Calidad del CONACyT.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	2	6	10

- **Porcentaje de egresados de posgrado que obtienen el grado.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	50	55	65	70

IX.- Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica y Promoción a la Generación y Divulgación del Conocimiento.

- **Profesores de Tiempo Completo.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
3,869	4,239	5,122	5,693	6,246	6,719

- **Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo con Posgrado.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
49	54	66	72	75	81

- **Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo con Reconocimiento del Perfil Deseable PRODEP.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
17	18	31	42	49	56

- **Número de Profesores de Tiempo Completo Inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
50	71	95	120	180	260

- **Artículos Arbitrados y Elaborados por los Profesores de Tiempo Completo.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
349	445	656	887	1,146	1,410

- **Cuerpos Académicos en Formación.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
250	278	337	360	351	336

- **Cuerpos Académicos en Consolidación.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
46	58	97	159	215	221

- **Cuerpos Académicos Consolidados.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
13	21	36	75	117	203

- **Líneas de Investigación y Aplicación del Desarrollo Tecnológico.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
555	609	743	844	937	1,007

X.- Democratizar la Productividad: Vinculación, Empleabilidad, Emprendurismo y Sistema Nacional de Competencias Laborales.

- **Transferencia del Modelo de Incubación del Subsistema.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
52	58	80	94	95	101

- **Número de Empresas Generadas Anualmente, Derivadas de los Proyectos Incubados el Subsistema.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
651	743	974	1,184	1,382	1,606

- **Número de Empleos Generados Anualmente por las Empresas Incubadas.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
2,071	2,066	2,873	3,592	4,288	5,040

- **Número de Convenios Firmados con el Sector Productivo.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
6,868	7,652	8,861	9,645	10,560	11,417

- **Instalación de Consejos de Vinculación en el Subsistema.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
55	72	102	104	109	109

PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE DESARROLLO
2 0 1 3 • 2 0 1 8
SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

- **Entidades de Evaluación y Certificación.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
35	46	60	80	85	87

- **Número de Certificados Expedidos Anualmente por las Entidad de Evaluación y Certificación (EEC).**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
10,200	16,500	24,000	32,000	34,000	34,800

- **Centros de Certificación iCarnegie.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
27	34	38	46	52	58

- **Número de Certificados Expedidos Anualmente por los Centros de Certificación iCarnegie.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
1,214	1,740	2,431	3,114	3,858	4,525

- **Centros de Certificación National Instruments.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
12	37	39	43	45	50

- **Número de Certificados Expedidos Anualmente por los Centros de Certificación National Instruments.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
376	568	1,567	2,076	3,136	3,947

- **Porcentaje de egresados de TSU que optan por la continuidad de estudios.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
35	40	43	45	48	50

Introducción.

La Ley de Planeación del 5 de enero de 1983 dispone que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

De este modo, el propio ordenamiento define a la planeación nacional del desarrollo como la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la referida ley establecen.

Mediante la planeación -señala la Ley- se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

Por lo que se refiere a los niveles de responsabilidad, al Plan Nacional de Desarrollo se le asigna la máxima importancia puesto que éste deberá precisar los objetivos nacionales, estrategia y prioridades del desarrollo integral y sustentable del país, especificando que el siguiente nivel de los compromisos del gobierno federal deberán expresarse en programas sectoriales por cada área de la administración pública, los cuales se sujetarán a las previsiones contenidas en el Plan y especificarán los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades del sector administrativo de que se trate.

Por último y en lo concerniente a los programas institucionales, éstos deberán sujetarse a las previsiones contenidas en el Plan y en el programa sectorial correspondiente.

A todo ello responde este ejercicio de planeación realizado por el subsistema de Universidades Tecnológicas. Para su ejecución se estableció una mecánica de trabajo que hizo posible la participación plena de las comunidades de las 109 Universidades, recogiendo de ellas sus inquietudes, conceptos y expectativas, de manera tal que se vieran reflejados en el presente documento final.

En una primera instancia y para estar en congruencia con lo dispuesto en los instrumentos normativos de la planeación nacional, se realizó una cuidadosa revisión de los preceptos que se plasmaron tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 como en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, con los cuales se inició una ruta de trabajo que partió con la conformación de un grupo de 15 rectores que se abocaron a definir los ejes globales en los que habría de participar el Subsistema en el esfuerzo de planeación nacional.

De esta manera, una vez definidos los temas, el equipo colegiado se dio a la tarea de elaborar una primera aproximación del programa institucional, la cual consistió en el desarrollo de diagnósticos, objetivos, estrategias, líneas de acción y metas multianuales para cada uno de los quince temas que se derivaron del Plan y del Programa Sectorial, tal como lo exige la Ley. Este primer producto fue presentado al conjunto de los rectores del Subsistema en una reunión nacional citada para ese propósito y que se celebró los días 31 de marzo y 1º de abril de 2014 en la ciudad de Cuernavaca, la cual contó con la presencia del Dr. Fernando Serrano Migallón, Subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública.

Ese primer documento fue socializado por los rectores entre sus comunidades para obtener por un lado retroalimentación a las líneas de política educativa expresada en los objetivos, estrategias y líneas de acción, así como definiendo para cada Universidad Tecnológica su propia visión del valor de las metas multianuales para cada indicador de los temas del conjunto de la planeación del Subsistema.

La última de las etapas de este ejercicio de planeación participativa fue ejecutada por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; y consistió en la realización del compendio de la información de ese proceso de consulta, siendo su resultado el presente Programa Institucional.

En el primer capítulo se han reproducido los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y del Programa Sectorial de Educación 2013-2018 que refieren al ámbito de acción del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; y que revisten la mayor importancia para el diseño del futuro de esas instituciones y que sirvieron de base para la elaboración del Programa Institucional.

Un segundo apartado se dedicó a reseñar los principales avances, inercias, rezagos, retos y perspectivas del Sub-

- **Porcentaje de egresados de TSU (sin considerar a los que optan por la continuidad) que obtienen empleo en un lapso de 6 meses o menos.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
80	88	88	89	89	90

- **Porcentaje de egresados de TSU que optaron por la continuidad y que tienen empleo.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
8	9	15	20	25	30

- **Porcentaje de Colocación, en 6 Meses o Menos, de los Egresados de Ingeniería.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
78	80	82	84	86	87

- **Porcentaje de Colocación de los Egresados en su Área de Competencia.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
46	54	64	67	69	71

XI.- Igualdad de Oportunidades y no discriminación contra las mujeres.

- **Universidades Tecnológicas Certificadas en el Modelo de Equidad de Género (MEG).**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
17	18	51	82	90	109

- **Cursos Sobre Equidad de Género.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
234	371	489	544	586	637

- **Porcentaje de Estudiantes Mujeres Atendidas en el Subsistema.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
39	40	42	43	45	46

- **Porcentaje de Estudiantes Mujeres Becadas.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
45	49	51	53	54	56

XII.- Inclusión Educativa y Atención a Personas con Discapacidad y Aptitudes Sobresalientes.

- **Número de Alumnos Atendidos con Algún Tipo de Discapacidad.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
561	896	1,166	1,493	1,745	2,037

- **Universidades Tecnológicas que han Realizado el Acondicionamiento de sus Espacios para Personas con Discapacidad.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
63	75	94	98	101	102

- **Universidades Tecnológicas Integradas a la Red Nacional Incluyente para Atención de Personas con Discapacidad.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
5	7	14	25	30	35

- **Personal del Subsistema con Alguna Discapacidad.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
107	146	180	235	284	326

XIII.- Promover la eliminación de Barreras que Limitan al acceso y la Permanencia en la Educación de Grupos Vulnerables.

- **Número de Alumnos de Origen Indígena Atendidos en el Subsistema.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
5,200	5,558	7,000	8,000	9,000	10,000

- **Porcentaje de Alumnos de Origen Indígena Becados.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
32	39	50	55	56	57

XIV.- Promoción y Difusión del Arte y la Cultura como Recursos Formativos.

- **Torneos Deportivos.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
1,314	1,523	1,734	1,853	1,960	2,045

- **Participantes en Torneos Deportivos.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
43,466	51,119	59,763	64,297	69,292	74,108

XV.- Fortalecimiento de la Práctica de Actividades Físicas y Deportivas.

- **Presentaciones Artísticas y Culturales.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
1,849	2,032	2,336	2,576	2,789	2,988

- **Alumnos que Participan en Actividades Culturales y Artísticas.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018
43,035	51,869	58,945	65,364	70,842	77,561

**PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO 2013 - 2018
SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS**

Impreso en la Universidad Tecnológica el Retoño, Aguascalientes

Carretera a San Luis Potosí s/n
El Retoño, Municipio de El Llano, Aguascalientes, Ags.

**Libro Electrónico: Realizado en la Universidad Tecnológica de
San Miguel de Allende , Guanajuato**

Camino a San Julián #8 Predio Casco de Landeta
C.P.37700 San Miguel de Allende, Gto.

