

CONSTRUIR EL FUTURO EN EL PRESENTE  
ELEMENTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS PARA  
LA PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE INSTITUCIONES  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

16







CONSTRUIR EL FUTURO EN EL PRESENTE  
ELEMENTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS PARA  
LA PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE INSTITUCIONES  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

MATERIALES PARA LA REFORMA

---

## DIRECTORIO

DR. JOSÉ ENRIQUE VILLA RIVERA  
Director General

DR. EFRÉN PARADA ARIAS  
Secretario General

DRA. YOLOXÓCHITL BUSTAMANTE DÍEZ  
Secretaria Académica

DR. JORGE VERDEJA LÓPEZ  
Secretario Técnico

ING. MANUEL QUINTERO QUINTERO  
Secretario de Apoyo Académico

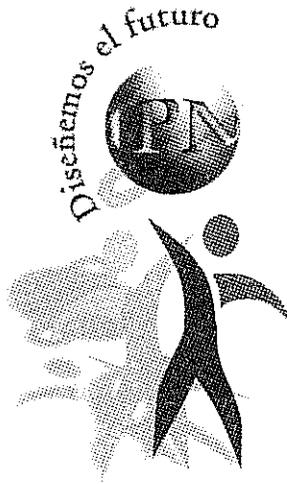
DR. ÓSCAR ESCÁRCEGA NAVARRETE  
Secretario de Extensión y Difusión

C. P. RAÚL SÁNCHEZ ÁNGELES  
Secretario de Administración

DR. LUIS ZEDILLO PONCE DE LEÓN  
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación  
y Fomento de Actividades Académicas

ING. JESÚS ORTIZ GUTIÉRREZ  
Secretario Ejecutivo del Patronato  
de Obras e Instalaciones

LIC. ARTURO SALCIDO BELTRÁN  
Director de Publicaciones



CONSTRUIR EL FUTURO EN EL PRESENTE  
ELEMENTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS PARA  
LA PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE INSTITUCIONES  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR

MATERIALES PARA LA REFORMA

---

*Materiales para la Reforma*

*Construir el futuro en el presente. Elementos conceptuales y metodológicos para la planeación y desarrollo de instituciones de educación superior*

Primera reimpresión: 2004

D.R. © 2003 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
Dirección de Publicaciones  
Tresguerras 27, 06040, México, DF

ISBN 970-36-0077-8 (Obra completa)

ISBN 970-36-0094-8 (Volumen 16)

Impreso en México/*Printed in Mexico*



# ÍNDICE

Presentación . . . . . 9

Introducción . . . . . 13

## Primera Parte

### Entorno y retos de la educación superior

Aspectos generales . . . . . 19

Cambios en el entorno internacional . . . . . 20

Cambios en el entorno nacional . . . . . 22

Características y retos de la educación superior . . . . . 25

## Segunda Parte

### Modelo Educativo y Modelo Académico

7

Modelo Educativo . . . . . 33

Modelo Académico y Modelo Educativo . . . . . 40

Perfil del profesional competitivo . . . . . 57

## Tercera Parte

### La Planeación Estratégica

La Planeación del cambio institucional . . . . . 61

Elementos de la planeación estratégica: un resumen . . . . . 64

Pensamiento estratégico . . . . . 67

    La misión . . . . . 67

    La visión . . . . . 76

    Los valores . . . . . 85

Plan de largo plazo . . . . . 89



Fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas . . . . .	91
Planeación táctica. Los programas operativos anuales en la planeación estratégica . . . . .	93
Objetivos y metas de las Unidades Académicas . .	94

#### Anexos

Anexo 1. Hacia una visión de futuro . . . . .	105
Anexo 2: Concreción de un esquema de planeación estratégica . . . . .	115
Bibliografía . . . . .	121
Referencias de los autores . . . . .	127
Títulos de la serie <i>Materiales para la Reforma</i> . . . . .	131



## PRESENTACIÓN

La transformación integral de las tareas encomendadas al Instituto Politécnico Nacional tiene una condición ineludible: el reconocimiento pleno de su profundo compromiso social, sus fortalezas históricas y su situación actual. Para ello se requiere de una visión de largo aliento que promueva la renovación institucional para lograr mayores niveles de calidad y pertinencia, de manera que responda, desde una perspectiva anticipatoria, a las necesidades de su comunidad y del país.

En esta tarea, la participación comprometida y responsable de los politécnicos y una planeación adecuada son indispensables. Los documentos que ahora se publican son resultado del trabajo de numerosos miembros de la comunidad que desde el año 2000, con sus ideas, propuestas y trabajo, fueron delineando los planteamientos centrales contenidos en los Modelos Educativo y de Integración Social en un esfuerzo de planeación participativa.

Ambos Modelos buscan identificar los caminos para avanzar hacia mayores niveles de calidad y pertinencia; son el eje conceptual de la transformación institucional y, al mismo tiempo, se convierten en guías para conducir el trabajo cotidiano de una comunidad cuyas tareas son la formación, la investigación científica, la vinculación y la extensión de la cultura científica y tecnológica. Una comunidad caracterizada por su diversidad y complejidad, pero que comparte ideales y propósitos: un mejor politécnico para un mejor país.



El Modelo Educativo propone una nueva concepción del proceso educativo promoviendo una formación integral y de alta calidad, orientada hacia el estudiante y su aprendizaje. Para lograr esto se requiere de programas formativos flexibles que incorporen la posibilidad de tránsito entre modalidades, programas, niveles y Unidades Académicas, así como la diversificación de los espacios de aprendizaje y la introducción de metodologías de enseñanza que otorguen prioridad a la innovación, la capacidad creativa y el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación. Una formación que capacite a sus egresados para el aprendizaje a lo largo de la vida y para el ejercicio profesional exitoso en mercados de trabajo nacional e internacional. Un Modelo Educativo con estas características no se restringe a los procesos formativos, sino que se amplía hacia las funciones sustantivas de investigación, vinculación, extensión y difusión, enriqueciendo la relación con el entorno y aprendiendo de él.

10

Por su parte, el Modelo de Integración Social plantea una forma de concebir la misión social del Instituto y su relación con los distintos sectores de la sociedad como una interacción bidireccional, corresponsable y mutuamente enriquecedora, que busca la participación conjunta en la identificación de requerimientos, demandas y soluciones, la mejora de las funciones sustantivas y el reconocimiento del esfuerzo institucional. El Modelo, retoma, redefine y conjunta las funciones tradicionales de vinculación y extensión con funciones y actividades como la cooperación internacional y la internacionalización, propiciando formas distintas de organización del trabajo al interior del IPN, y la constitución de cuerpos colegiados que impulsen



una relación con el entorno más creativa y eficaz, a la vez que un trabajo integrador de las funciones sustantivas y de las Unidades Académicas.

Tanto el Modelo Educativo como el Modelo de Integración Social marcan las directrices que conducirán la actividad académica del IPN, misma que deberá consolidar un espacio de desarrollo para la investigación y el posgrado de calidad. A este propósito, al igual que a la vinculación, la internacionalización y la cooperación, la extensión y la difusión, se dedican títulos de esta serie.

En esta perspectiva, las Unidades Académicas y las dependencias de la administración central requieren perfeccionar sus procesos internos de planeación y articularlos de mejor manera a la planeación institucional. El contenido del documento que ahora se presenta busca convertirse en un apoyo en la realización de esta tarea.

11

Como parte de la planeación estratégica y participativa llevada a cabo para elaborar el Modelo Educativo del IPN se realizó el curso-taller "Planeación estratégica para el cambio estructural y curricular en el IPN". Este taller tuvo como propósito el de proporcionar elementos teóricos y metodológicos del desarrollo institucional y permitió encontrar los puntos de convergencia para el diseño de dicho Modelo Educativo. El curso-taller se impartió en seis ocasiones con la participación de más de 700 miembros de la comunidad politécnica. De la evaluación del taller y de su impartición surgieron solicitudes en el sentido de multiplicar esa experiencia formativa. Por ello, se rediseñó para ser trabajado en ambientes virtuales de aprendizaje, de



manera que fuera posible ofrecerlo en los momentos en que fuera requerido por las Unidades Académicas. Esto requirió la elaboración de dos documentos: "Construir el futuro en el presente. Elementos conceptuales y metodológicos para la planeación y desarrollo de instituciones de educación superior" y "Planeación estratégica del cambio estructural y curricular en el IPN. Guía de trabajo del curso-taller. Glosario de términos de planeación estratégica". Mismos que forman parte de esta serie.

Publicar estos documentos al inicio de una nueva gestión institucional tiene un propósito claro: difundir las propuestas, ampliar su análisis y discusión, así como su capacidad orientadora de la acción institucional. Es indispensable, en estas nuevas circunstancias, conservar la razón de ser y la esencia del Instituto Politécnico Nacional y, sobre esta base, potenciar las capacidades de las Unidades Académicas y del propio Instituto, acrecentar la destacada posición que hoy ocupa en muchos campos disciplinarios, tanto en la formación de profesionales y posgraduados como en la investigación, la vinculación y la extensión, con el único fin de cumplir responsablemente con la noble tarea que nos ha sido encomendada. A ello se dedicarán los esfuerzos de la administración que tengo el honor de encabezar.

Dr. José Enrique Villa Rivera  
Director General



## INTRODUCCIÓN

Este documento tiene un triple propósito: contribuir a la reflexión sobre el presente y futuro del Instituto Politécnico Nacional (IPN), mostrar la aplicación del proceso de planeación estratégica en las Unidades Académicas, así como constituirse en la base del Curso-Taller sobre planeación estratégica para el cambio estructural y curricular en el IPN en ambientes virtuales de aprendizaje. Por lo tanto, su contenido refleja la estructura del programa del Curso-Taller y desarrolla, brevemente, cada una de sus secciones. Se inicia con los retos y el entorno de las instituciones de educación superior, tanto nacional como internacional. Posteriormente, se aborda la parte correspondiente al pensamiento estratégico de este tipo de planeación. Finalmente, se presentan las características y formas de construcción del Modelo Educativo y Académico de una institución educativa, junto con ejemplos y preguntas para guiar su elaboración.

13

La primera parte corresponde a una visión breve de los cambios en el entorno internacional y nacional, así como a las características y retos de la educación superior en lo general, y de las instituciones educativas en lo particular. Por ello, se aborda la reflexión sobre México, el cual se encuentra en una transición paradójica: una parte se acerca ya a la sociedad del conocimiento y, al mismo tiempo, conserva enormes desigualdades sociales y económicas dentro de su territorio. Además, hay una nueva economía que, como en todo el mundo, concede actualmente más valor al conocimiento que en cualquier otra etapa de la vida de la



humanidad, impulsando procesos de apertura a la competencia externa y que conlleva importantes transformaciones en las formas de trabajo. A todo ello se suma la característica de la velocidad con la que se incrementa el acervo de conocimientos y, simultáneamente, la dinámica con la que éstos se convierten en obsoletos.

Reconocer los cambios en el entorno implica no solamente revisar la misión y mandato actual del IPN, además de su oferta educativa, la investigación y transferencia tecnológicas, la relación con el entorno y su pertinencia, calidad y cobertura, sino también su visión futura, a condición de que se logre crear una perspectiva innovadora sobre lo que significa una educación pública de calidad y pertinente.

14

El IPN es poseedor de grandes fortalezas, tanto por la calidad del personal académico y sus estudiantes, como por la dedicación de su personal administrativo y directivo. Sin embargo, lograr una visión de futuro que lo convierta en una institución educativa innovadora de la más alta calidad, con una posición estratégica y clara en el escenario nacional e internacional, con mayor impacto en el desarrollo nacional, más reconocida por los resultados de sus investigaciones y transferencia tecnológica, con una comunidad académica más comprometida con el IPN, y con una operación más eficiente y eficaz, requiere un esfuerzo adicional que permita lograr esas metas.

Lo anterior corresponde al pensamiento y a la planeación estratégicos, parte central de la segunda sección del documento, mismo que se inicia con una presentación



general de la planeación estratégica y sus diferencias con la planeación tradicional o normativa, y los elementos que la componen, para concluir con la propuesta del plan de largo plazo y sus partes constitutivas. Destacan, dentro de estas últimas, el diagnóstico estratégico o matriz de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, para arribar a la planeación táctica como forma operativa de los esfuerzos en el presente para ir construyendo la visión de futuro.

La tercera sección del documento presenta las definiciones de Modelo Educativo y Académico. Esta propuesta se basa en que la planeación estratégica de instituciones educativas se sustenta en dos pilares, el cambio estructural y el cambio curricular, los cuales se plasman en el Modelo Académico y proporcionan las formas concretas curriculares y académicas del funcionamiento institucional. Todo cambio en el Modelo Académico implica un paso previo, que es la revisión y el rediseño del Modelo Educativo, como fundamento filosófico y social del trabajo institucional. Las instituciones de educación superior tienen un componente que las hace diferentes de cualquier otro tipo de organización que realiza procesos de planeación estratégica, por lo que no es posible trasladar, de manera mecánica, el proceso que se realiza en organizaciones no educativas.

En la medida en que su contenido se analice y discuta en las escuelas, centros y unidades, adquirirá valor como instrumento que facilite la incorporación de elementos teóricos y metodológicos de la planeación estratégica en el diseño de la visión de futuro que el IPN se va a plantear; pero también, proporcionará información para diseñar las



rutas, los caminos o estrategias que permitirán construir, de común acuerdo, ese futuro posible y deseable desde el presente, mediante un trabajo cotidiano en el que la comunidad politécnica pone su mejor empeño.

PRIMERA PARTE

ENTORNO Y RETOS  
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



## ASPECTOS GENERALES



Actualmente, parece haber un consenso en el mundo desarrollado (Gibbons, 2001) en relación con cinco aspectos que se consideran esenciales desde el punto de vista de la efectividad o relevancia de la educación superior. Ellos son:

1. Tamaño. Las instituciones deberán ser más reducidas.
2. Trabajo en equipo. Promover tal tipo de actividades, reconociendo la creatividad de los grupos académicos.
3. Nuevo papel. Las instituciones deberán jugar un papel más activo tanto dentro de un ambiente nacional, como regional y local. Dentro de ellos se contemplan como fundamentales las actividades de incremento de oferta de los cursos de educación continua o educación a lo largo de toda la vida y el desarrollo de cultura cívica dentro de las respectivas comunidades.
4. Contexto. Las universidades deberán desarrollar muchas y diferentes clases de relaciones con su entorno social.
5. Flexibilidad. Las instituciones deberán readecuarse frente a las nuevas demandas en materia de producción del conocimiento y a la gran variedad de "estudiantes" que habrá en los tiempos venideros. Este aspecto se relaciona estrechamente con el mencionado anteriormente respecto al nuevo papel de las instituciones educativas.



Con ciertas diferencias, particularmente en los aspectos uno y tres (tamaño y nuevo papel de las instituciones educativas), podría decirse que también éstos constituyen cuestiones esenciales para las instituciones de educación superior de los países en desarrollo, incluyendo dentro de ellos a México.

## CAMBIOS EN EL ENTORNO INTERNACIONAL

Dos son las cuestiones que definen este tema: la globalización y la sociedad del conocimiento. *El fenómeno de globalización* puede explicarse de la siguiente manera: la segmentación internacional de procesos productivos orientados hacia mercados externos lleva a que sus actividades se realicen de manera simultánea en diferentes sistemas de producción, localizados en varios países, dividiendo las cadenas productivas e internacionalizándolas. Ello quiere decir, sencillamente, que "las economías en el mundo se enlazan, complementan y se vuelven interdependientes mediante una red de relaciones del mercado múltiples y constantes" (Aguilar, 1999). A su vez, sobre esta forma de globalización económica o productiva se agregan otras, como la financiera, la de patrones culturales, la de consumo.

La globalización es un proceso en el cual las economías en el mundo se enlazan, complementan y se vuelven interdependientes a través de una red de relaciones de mercado múltiples y constantes (Aguilar, 1999).

A la *sociedad del conocimiento* se le conoce como el conjunto de desafíos provenientes del avance en las cien-



cias de la información y su aplicación en los diferentes campos de la vida económica productiva y científica. Se dice que la aparición de ese fenómeno está marcado por el acontecimiento de que el conocimiento se convierte en el factor económico principal en la sociedad organizada. Como ha dicho Drucker (1993), se trata del cambio de una época basada en la producción industrial a otra donde los principales bienes tienen como origen el conocimiento y esto está transformando la naturaleza de las sociedades en el mundo entero.

Educación y conocimiento son entidades estrechamente relacionadas. A través de la primera se accede al conocimiento y éste es, como ya se dijo, un insumo fundamental para el desarrollo económico y el empleo dentro de las naciones. Sintéticamente, en la sociedad del conocimiento la educación sería el centro y la escuela su institución clave.

La educación, especialmente la superior, es factor clave en la sociedad del conocimiento. Las instituciones educativas del nivel superior adquieren, por lo tanto, una mayor relevancia en el desarrollo de las naciones.

Para una situación y circunstancias como las anteriores, las instituciones de educación superior tienen un gran reto: dar respuesta a las nuevas exigencias provenientes de la sociedad del conocimiento y traducirlas en programas de docencia e investigación. Todo ello con alta calidad y significación de carácter social.



## CAMBIOS EN EL ENTORNO NACIONAL

Un aspecto distintivo de la educación superior en América latina y México es el que tiene que ver con su sentido social. Diseñada para cumplir grandes objetivos en ese orden, como lo hizo en la mayor parte del siglo XX, los cambios económicos y sociales habidos en el último cuarto de siglo parecen haber traído una quiebra o deslavamiento de dichos objetivos. Dicho de otro modo: las sociedades nacionales han empezado a transformarse radicalmente, sus economías han entrado en un proceso de integración internacional, la política se ha vuelto más plural y participativa; sin embargo, las Instituciones de Educación Superior (IES) no parecen marchar al mismo ritmo y no parecen jugar el mismo papel facilitador que para estos mismos procesos tuvieron antaño, tal y como lo reconoce la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 1991).

22

Las sociedades nacionales han empezado a transformarse radicalmente, sin embargo, las instituciones de educación superior no parecen marchar al mismo ritmo, ni jugar el papel facilitador que tuvieron antaño.

Cualquier comparación entre las IES del mundo desarrollado con las de países en vías de desarrollo tiene que contemplar dos características que tiñen y hacen diferente el análisis específico. Las disparidades o asincronías que guardan dichas instituciones con su sociedad y economía nacionales, así como el hecho de que tales instituciones ofrecen sus servicios, e intentan cumplir con sus principales objetivos, dentro de una estructura social enormemente desigual. Un solo dato serviría para ilustrar lo anterior:



en el mundo desarrollado el 80% de la población en edad escolar accede a educación superior, frente al 20% en América latina, y un todavía menor 18% en México.

La década de los ochenta inicia un cambio radical en los sistemas de desarrollo nacional en los diferentes países de América latina, los cuales enfrentan una nueva expansión del capitalismo mundial que impacta a todos los países y en donde sólo algunos de ellos responden de manera rápida a las nuevas condiciones de apertura al exterior, entrada a la competencia internacional, una mayor participación de la sociedad y un nuevo papel menos protagónico del Estado. Empiezan a crearse nuevos "polos de desarrollo" que sustituyen local y regionalmente a los que prevalecieron en el pasado, dentro del modelo de "desarrollo hacia adentro" o producción sustitutiva de importaciones, donde la competencia con el exterior era limitada o prácticamente inexistente, como fue el caso de México, donde se privilegiaron los mercados locales, protegiendo y subsidiando las actividades económicas realizadas dentro de su territorio.

21

Los efectos de la globalización en estos países parecen impactar los procesos sociales y transformar radicalmente todos sus procesos productivos y los relativos a producción del conocimiento y de formación de profesionales. Un reto para la educación superior, en la situación antes descrita, se traduce en dos caminos posibles. Primero: esperar a que los cambios del contexto se vayan dando y que el sistema de educación superior pueda irse acomodando o adaptándose a tales cambios. Segundo: que las IES, y sus principales actores, promuevan estrategias alternativas que permitan prever esos cambios, realizando acciones anticipadamente



para aprovecharlos y generar aspectos positivos. Resolver esta disyuntiva es una decisión esencial para cada institución.

Derivado de los fenómenos relativos a la sociedad del conocimiento, al igual que en el mundo desarrollado, las casas de estudio deben dar respuesta a las nuevas exigencias de orden social y económico y traducirlas en programas docentes y de investigación, pero también de extensión de los servicios y difusión de la cultura. Junto con ello algunos retos específicos serían los siguientes:

- Las instituciones de educación superior (IES) forman parte de una política educativa que tiene que estar dirigida a objetivos económicos y sociales. Entre los primeros se tienen aspectos como la competitividad, la adopción de tecnologías modernas, la generación y difusión de conocimientos. Los segundos están dirigidos a abatir la pobreza y redistribuir oportunidades, lo cual incluye el incremento a los niveles de vida de la población, su mayor participación política, su responsabilidad ciudadana y tareas conectadas con el cuidado del medio ambiente. Dentro de esa política educativa las instituciones tienen parcelas de responsabilidades específicas.
- En una economía globalizada aspectos como competencia, productividad y eficiencia dependen en amplísima medida de la capacidad, calidad y motivación de recursos humanos. En el marco actual de México, las instituciones de educación superior son insustituibles para dichas tareas.



- De ahí derivado, las casas de estudio deberán incrementar sus actividades de formación, capacitación, reciclaje de profesionales y trabajadores en servicio dirigidas a apoyar a las pequeñas y medianas empresas, así como diversificar las modalidades en la impartición de cursos regulares, de tal forma que fomenten la incorporación de adultos no jóvenes en sus matrículas.
- En el caso de algunas instituciones, la autonomía, como acción de conferir la responsabilidad de auto-gestión y dirección a ellas mismas, seguirá siendo un medio que permita, cada vez con mayor vigor, afinar sus fines esenciales como centros de estudios, así como el instrumento natural para el cambio sistemático y permanente que requieren.

Las tareas que en este contexto tienen los centros de educación superior deberán impulsarlos a iniciar, o profundizar, procesos de cambio y reformas integrales que los sitúen en una mejor posición para enfrentar las nuevas demandas sociales, así como para ejercer la autonomía con una mayor responsabilidad social.

## CARACTERÍSTICAS Y RETOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La educación superior encierra dos lógicas que coinciden e interactúan. Una primera, que persigue fines racionales prácticos y que crea los elementos formativos para la aplicación del conocimiento en el mundo del trabajo y en la sociedad. Otra, que busca la exploración y mejoramiento



del ser humano sin una finalidad práctica. En consecuencia, las exigencias sociales de una educación superior de calidad incluyen también los dos componentes que la forman: uno técnico (integrado por las especificaciones, normas, estándares, procedimientos, organización, entre otros), y un componente humano que incorpora la armonía y la calidez en las relaciones interpersonales y el enfoque de satisfacción de las necesidades de quienes reciben el producto de su trabajo.

Esta es una de las características de la educación superior que hacen más compleja su organización y funcionamiento, ya que debe atender demandas de tan diversa naturaleza como aquellas que implican el componente técnico y el componente humano, mediante el desarrollo de programas de generación, transmisión, aplicación y difusión del conocimiento.

26

A partir de mediados de la década de los ochenta se percibe con toda claridad una demanda adicional: la de *la calidad* y de la *demostración pública de esa calidad*. Así, por ejemplo, en el caso de México, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2000) considera que una educación superior de calidad debe tener las siguientes características:

- Relevancia. Es acorde con la realidad social. Utilidad de la formación conforme con lo que la sociedad espera y requiere.
- Equidad. Proporciona igualdad de oportunidades a estudiantes independientemente de su capacidad económica y la región donde se encuentren.



- Eficiencia. Logra sus objetivos institucionales al menor costo de tiempo, de recursos materiales y financieros, y con el menor desgaste humano.
- Eficacia. Plantea y consigue objetivos relevantes para la totalidad de los estudiantes y para la sociedad.
- Apertura a otras instituciones nacionales e internacionales. La cooperación académica entre instituciones educativas nacionales e internacionales proporciona una formación relevante, y crea y aplica conocimiento acorde con la necesidad de intercambio y diversidad cultural de una sociedad abierta e incluida en el aprendizaje global.

En esa misma línea, y de acuerdo con la Declaración Mundial de la UNESCO, las instituciones de educación superior enfrentan hoy nuevos e importantes retos que les exigen diseñar y operar programas formativos que refuercen las misiones y valores de la educación superior (UNESCO, 1998), especialmente en áreas de contribución al desarrollo sostenible y el mejoramiento de la sociedad, garantizando el aprendizaje de conocimientos que sean básicos, relevantes y actualizados. Asimismo, dicha organización mundial postula la necesidad de desarrollar en el educando actitudes de trabajo que promuevan el bienestar social y que se manifiesten en valores de honestidad y honradez, responsabilidad, respeto a la dignidad de las personas y del entorno, compromiso para actuar como agente de cambio para mejorar su comunidad, conciencia clara de las necesidades del país, liderazgo, cultura del trabajo en equipo y cultura de la calidad.



Por otra parte, en la misma Declaración se destaca que: “en última instancia, la educación superior debería apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría”. Para ello, junto con conocimientos, actitudes y valores, la educación superior requiere promover en sus educandos la adquisición de habilidades para: aprender por cuenta propia; pensar de manera crítica; analizar, sintetizar y evaluar información; identificar y resolver problemas; trabajar en equipo; comunicarse eficientemente; seleccionar, discriminar y utilizar eficientemente la información así como para ser creativo e innovador.

28

Para la UNESCO, este conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, se han resumido en la siguiente expresión: saber aprender, saber ser, saber hacer, saber pensar, saber emprender y saber respetar (Delors, 1997; UNESCO, 1998).

Como se ha señalado, hay nuevos retos para las instituciones de educación superior relacionados con el perfil de los egresados que ellas forman. Lo anterior tiene como consecuencia que se incorporen nuevos contenidos y actividades de enseñanza aprendizaje en los procesos formativos y, por lo tanto, que se modifiquen los perfiles de egreso de los curricula. Pero también, dicha modificación exige nuevas formas de trabajo, de organización y de funcionamiento institucional. No es posible formar estudiantes con un conjunto distinto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, haciendo lo mismo que se ha hecho



tradicionalmente. Si se quiere un perfil de egreso distinto, hay que hacer cambios profundos en la manera en la que se imparten los planes y programas y en la forma en que se organizan los estudios. Como ejemplo se podría mencionar el trabajo en equipo, la colaboración horizontal, la flexibilidad en los planes de estudio, los procesos de enseñanza centrados en el aprendizaje y la necesidad de una mayor participación de los cuerpos colegiados en la toma de decisiones académicas.

Por otra parte, a medida que la educación superior adquiere una mayor relevancia económica y social, la sociedad demanda mayores evidencias de la calidad de su funcionamiento, al igual que una buena rendición de cuentas. Lo anterior ha tenido como consecuencia, que los procesos y sus resultados sean evaluados y se busque la acreditación de la institución y de sus programas académicos por organismos externos a la propia institución educativa. El *reconocimiento público de la calidad*, tanto en el nivel nacional como internacionalmente, incluye el cumplimiento de un conjunto de requisitos mínimos que, entre otros, pudieran señalarse los siguientes:

- Planta académica adecuada en número y dedicación al tipo de institución y programa.
- Cuerpos académicos consolidados.
- Mecanismos de atención grupal e individualizada para los estudiantes.
- Evaluación adecuada del aprendizaje.
- Altas tasas de retención.
- Altas tasas de titulación.
- Currículum actualizado.



- Infraestructura de apoyo para estudiantes y profesores.
- Eficiencia en los procesos de administración y gestión.
- Alta aceptación de los egresados en el mercado de trabajo.

Estas características constituyen algunos de los principales criterios y parámetros de la evaluación que realiza la Secretaría de Educación Pública en los programas para el reconocimiento de la calidad y para el otorgamiento de financiamiento y apoyos especiales a las instituciones de educación superior. Es importante destacar que también son utilizados por organismos acreditadores de México y de diversos países del mundo.

Si se acepta que los retos para las instituciones de educación superior son variados y complejos, las respuestas institucionales deben ser igualmente complejas, especialmente ante entornos sociales desiguales y cambiantes y, sobre todo, frente a un acervo de conocimientos que se incrementa a velocidades nunca antes experimentadas en la historia de la humanidad.

SEGUNDA PARTE

MODELO EDUCATIVO  
Y MODELO ACADÉMICO





## MODELO EDUCATIVO

Toda institución educativa, especialmente las del nivel superior, sustenta su trabajo en una serie de valores y concepciones que se reflejan en las características de su oferta educativa y en los aspectos que se enfatizan en la formación. El Modelo Educativo expresa concepciones institucionalmente compartidas sobre las relaciones con la sociedad, el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje. Define lo que la institución y su comunidad consideran que debe ser la forma y el contenido de los procesos de transmisión, generación y difusión del conocimiento (Sánchez, 1995). El Modelo Educativo se sustenta en la misión de la institución y en sus valores, y tiene como horizonte de futuro la visión institucional.

El Modelo Educativo no es solamente una declaración de principios, sino una guía del trabajo académico cotidiano de la institución. El modelo cumple con un papel orientador, especialmente en el diseño de la oferta educativa y en la forma en que esta oferta deberá ser impartida. Al mismo tiempo dicho modelo es lo que garantiza que exista un perfil de egreso con características generales y comunes para todos los egresados. No significa que la totalidad de los egresados estarán formados con el mismo conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, ya que esto dependerá del programa y nivel educativo en el que hayan cursado los estudios, sino que, dentro de dicha diversidad, habrá aspectos compartidos. Si no hay claridad en el Modelo Educativo, especialmente en una organización de gran tamaño como el IPN (en cada una de las Unidades Académicas, o los programas de diferentes niveles)



se corre el riesgo de que puedan estarse enfatizando aspectos formativos distintos, especialmente por lo que se refiere a los valores fundamentales de la institución.

Si no hay claridad en el Modelo Educativo pueden estarse enfatizando aspectos formativos distintos a los que serían aceptables en la institución.

Los elementos a considerar en un Modelo Educativo, de acuerdo con las recomendaciones de la UNESCO (1998), la International Association of Universities (1998), la ANUIES (2000), y el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (SEP, 2001), son los siguientes:

- Formación integral que equilibre conocimientos, habilidades, valores, y que proporcione una sólida formación general.
- Favorecer el aprendizaje permanente y el desarrollo autónomo del estudiante.
- Combinar teoría y práctica local y global de la ciencia y la tecnología.
- Fortalecer la capacidad de aprender a lo largo de la vida.
- Incorporar experiencias de trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades para la comunicación con diversas audiencias.
- Complementar la oferta educativa con programas novedosos de orientación general.
- Fomentar el descubrimiento y la construcción del conocimiento, no sólo su transferencia.
- Estar centrado en el aprendizaje y comprometido con el estudiante.
- Comprometerse con la realidad social del país.



- Fomentar la inter y multidisciplinariedad considerando que la realidad no se comporta disciplinariamente.

Toda institución educativa cuenta con un Modelo Educativo. En algunas ocasiones no es explícito, lo que tiene como consecuencia que algunos programas de la institución se guíen por un conjunto diferente de concepciones. Es por ello que definir explícitamente el Modelo Educativo adquiere enorme relevancia, en tanto que guía la actividad de los miembros de una comunidad académica. En este sentido cumple una función semejante a la de la misión institucional.

A fin de precisar el Modelo Educativo de una institución, se proponen algunas preguntas y dudas para responder y aclarar:

- ¿Cómo deberá ser la formación que ofrezca el IPN?
- ¿Qué características deberá tener todo egresado del IPN?
- ¿Cómo favorecer la construcción de una formación integral?
- ¿Cuál es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que deberá poseer todo egresado del IPN?
- ¿Hasta dónde la formación debe ser general y qué niveles de especialización requiere el egresado politécnico para desempeñarse exitosamente en el mercado de trabajo presente y futuro?
- ¿Qué elementos de su formación le garantizan la actualización permanente?



- ¿Qué es valioso, básico, actualizado y pertinente en los contenidos de la formación?

Estas preguntas orientadoras pueden utilizarse en un ejercicio de planeación participativa a fin de definir la orientación general del Modelo Educativo de una institución.

A manera de ejemplo, de cómo se expresa un Modelo Educativo se presenta el de la Universidad Veracruzana (UV, 1999). Para esta institución, dicho modelo se centra en que el estudiante alcance una "formación integral y armónica, intelectual, humana, social y profesional" (UV, 1999). Para ello, su oferta educativa "deberá desarrollar en los estudiantes conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para lograr:

- La apropiación de valores intelectuales, humanos, sociales, culturales y artísticos.
- Un pensamiento lógico, crítico y creativo.
- El establecimiento de relaciones interpersonales con tolerancia y respeto a la diversidad cultural.
- Un óptimo desempeño, fundado en conocimientos básicos e inclinación y aptitudes para la auto-formación permanente" (UV, 1999).

Como se podrá haber observado en el ejemplo anterior, el Modelo Educativo debe expresar con claridad la orientación que tendrá la oferta educativa de la institución. Sin embargo, a fin de precisar de mejor manera los componentes del Modelo Educativo, es conveniente definir los principales elementos que lo integran. A continuación, y siguiendo con el ejemplo de la Universidad Veracruzana,



se presentan las definiciones y características de cada uno de los elementos que integran el Modelo Educativo de dicha institución:

*Formación integral.*<sup>1</sup> La formación integral parte de la idea de desarrollar, equilibrada y armónicamente, diversas dimensiones del sujeto que lo lleven a formarse en lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional. Es decir, en el nuevo modelo la Universidad Veracruzana deberá propiciar que los estudiantes desarrollen procesos educativos informativos y formativos. Los primeros darán cuenta de marcos culturales, académicos y disciplinarios, que en el caso de la educación superior se traducen en los elementos teórico-conceptuales y metodológicos que rodean a un objeto del conocimiento. Los formativos, se refieren al desarrollo de habilidades y a la integración de valores expresados en actitudes.

37

En la práctica educativa común, el término habilidad es usado para denotar el potencial que un individuo tiene para adquirir y manejar nuevos conocimientos y destrezas.

Las *actitudes* se pueden definir como una forma de predisposición relativamente estable de conducta que nos hace reaccionar ante determinados objetos, situaciones o conocimientos, de una manera concreta. Algunas actitudes son básicas y comunes a todos

<sup>1</sup> Esta parte se ha tomado textualmente del documento del Modelo Educativo de la Universidad Veracruzana (UV, 1999).



los individuos y a las diferentes etapas de su desarrollo, mientras que otras son diferenciadas dependiendo del nivel educativo y del contexto en el que se desenvuelvan.

Los *valores* son entes abstractos que las personas consideran vitales para ellas y que se encuentran muy influenciados por la propia sociedad; definen juicios y actitudes, se refieren a lo que el individuo aprecia y reconoce, rechaza o desecha. El valor, de cierta forma, es el hilo conductor que califica y da sentido a una actitud. Los valores son la parte que mueve a las decisiones y actividades en el ámbito de la educación, sirven para guiar las metas y procedimientos de aprendizaje y proporcionan marcos de referencia para enfrentar y resolver problemas y conflictos.

38

El Modelo Educativo de la Universidad Veracruzana propone que el énfasis curricular recaiga sobre la formación de los estudiantes, y no sobre la información enciclopedista (acumulativa y fragmentada), ya que un alumno bien formado cuenta con las actitudes y herramientas para el constante auto-aprendizaje a través de las bases que ha creado al educarse de una manera integral.

*Fines de la formación integral.* Los fines sobre los que girará la formación integral abarcan lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional. Cada uno de éstos atiende los siguientes aspectos:

*Formación intelectual.* Este tipo de formación tiende a fomentar en los estudiantes el pensamiento lógico, crítico y creativo necesario para el desarrollo de conocimientos, sobre todo aquellos de carácter teórico que circulan de manera privilegiada en el ámbito universitario; así como a propiciar una actitud de aprendizaje permanente que permita la autoformación. Un alumno formado de esta manera, desarrolla la habilidad para razonar, analizar, argumentar, inducir, deducir y otras, que le permiten la generación y adquisición de nuevos conocimientos y la solución de problemas.

*Formación humana.* La formación humana es un componente indispensable de la formación integral y se relaciona con el desarrollo de actitudes y la integración de valores que influyen en el crecimiento personal y social del ser humano como individuo. La formación humana debe abordar al sujeto en sus dimensiones emocional, espiritual y corporal.

*Formación social.* Fortalece los valores y las actitudes que le permiten al sujeto relacionarse y convivir con otros. Desde esta perspectiva se propicia la sensibilización, el reconocimiento y la correcta ubicación de las diversas problemáticas sociales; se fortalece el trabajo en equipo y el respeto por las opiniones que difieren de la suya y el respeto hacia la diversidad cultural.

*Formación profesional.* Este desarrollo está orientado hacia la generación de conocimientos, habilidades y actitudes encaminados al saber hacer de la pro-



fesión. La formación profesional incluye tanto una ética de la disciplina en su ejercicio como los nuevos saberes que favorezcan la inserción de los egresados en condiciones favorables en la situación actual del mundo del trabajo" (UV, 1999).

## MODELO ACADÉMICO Y MODELO EDUCATIVO

Si el Modelo Educativo proporciona orientaciones generales e indica los más importantes contenidos de la formación en los programas de una institución educativa, el Modelo Académico indica los cómo, las formas concretas en que una institución diseña su oferta educativa y se organiza para impartir los programas. El Modelo Educativo, junto con la misión institucional proporciona los elementos fundamentales para la construcción del Modelo Académico.

Un Modelo Académico debe servir de guía para el diseño de los currícula de la institución, debe traducir el Modelo Educativo en cuestiones generales que normen el diseño curricular. El Modelo Académico se refleja en la forma en que una institución se organiza para impartir sus programas de estudio. Es la combinación del tipo de organización (escuelas, departamentos, mixto, red) con el tipo de currículum (rígido, semiflexible, flexible).

A diferencia del Modelo Educativo, que se construye colectivamente y requiere del consenso de la comunidad académica, la elaboración del Modelo Académico contiene una parte técnica importante que debe ser elaborada por



expertos en diseño curricular. Las tareas y responsabilidad de dichos expertos es la de traducir el Modelo Educativo (y los consensos en torno a él) en un conjunto de normas que deberán guiar el diseño, organización e impartición de los programas de la institución, considerando, entre otros aspectos, la estructura académico-administrativa de la institución, sus normas, cultura y recursos disponibles (Sánchez, 1995).

### *Elementos del modelo*

- Proporción de contenidos formativos por áreas, ejes y niveles.
- Definición y selección de los contenidos para el conjunto de los programas de la institución, y proporción de contenidos a ser definidos en cada uno de los programas.
- Mecanismos para el reconocimiento de necesidades formativas diversas.
- Determinación de la posibilidad de trayectorias formativas diversas.
- Articulación de la asignatura tradicional con experiencias formativas diversas.
- Normas o reglas para el tránsito de los estudiantes en los planes de estudio.
- Normas para determinar el tránsito entre niveles y modalidades, así como la movilidad entre instituciones educativas.
- Definición del modelo de evaluación, acreditación y, en su caso, de certificación de competencias.



- Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño, uso y aplicación de prácticas curriculares.
- Papel en la formación del servicio social y las prácticas y estancias profesionales.
- Criterios para la asignación de los créditos, y proporciones mínimas y máximas por área, eje y nivel.
- Incorporación diversos lenguajes en la estructura curricular.
- Fundamentación de las propuestas curriculares en estudios del entorno, estado del arte de la profesión y el avance científico.
- Oportunidades de vinculación con el mundo del trabajo, destacando tiempo y espacios con valor en créditos en el plan de estudios (inmersión a la profesión u orientación profesional y prácticas profesionales) (UNESCO, 1998; IAU, 1998; ANUIES, 2000; Coordinación, 2000; SEP, 2001).

En consecuencia, para el diseño y/o reestructuración de una oferta académica, de manera que sea cualitativa y cuantitativamente diferente a la tradicional, y que responda de mejor manera a los requerimientos actuales, a la misión y al Modelo Educativo de la institución, será importante contemplar los siguientes aspectos: 1) planes y programas de estudio; 2) métodos de enseñanza-aprendizaje; 3) modalidades alternativas a la presencial; 4) materiales de aprendizaje; 5) uso y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación. A continuación se presentan algunos elementos adicionales para cada uno de los cinco aspectos señalados.

## *Planes y Programas de estudio*

- Seguimiento de egresados para valorar los contenidos actuales e incorporar nuevos contenidos curriculares.
- Incorporación oportunidades de aprendizaje diversas en distintos ambientes de aprendizaje.
- Combinación de modalidades presenciales con no presenciales, sincrónicas con asincrónicas.
- Aprovechamiento de las experiencias de vinculación, investigación, servicio social y prácticas profesionales como espacios privilegiados para la construcción de conocimiento.
- Análisis y determinación del papel del personal docente en el proceso formativo.
- Incorporación de programas de asesoría y tutoría para el acompañamiento personalizado a los estudiantes.
- Mejoramiento del uso de la información sobre los resultados de los exámenes de ingreso y departamentales para la toma de decisiones.
- Desarrollo de propuestas curriculares con una visión multi e interdisciplinaria, privilegiando los enfoques transversales.
- Diseño de nuevos programas en modalidades abiertas y/o a distancia (UNESCO, 1998; IAU, 1998; ANUIES, 2000; Coordinación, 2000; SEP, 2001; Sánchez, 1995).



## *Métodos de enseñanza aprendizaje*

- Innovaciones constantes en contenidos, métodos y planteamientos pedagógicos y didácticos acordes al Modelo Educativo que sustenta los planes y programas.
- Reorientación del papel del docente, como creador de situaciones educativas que faciliten y fomenten el aprendizaje.
- Reorientación del papel del estudiante como constructor y responsable de su propio aprendizaje.
- Vinculación de los aprendizajes al desarrollo del estudiante.
- Oportunidades para asociar aprendizajes a prácticas, al desarrollo profesional y a otros espacios formativos.
- Orientación del desarrollo de competencias para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo.
- Uso de tecnologías de información y comunicación para la interacción, la colaboración y el aprendizaje.
- Creación de espacios y ambientes adecuados que permitan el aprendizaje significativo.
- Desarrollo de estrategias de evaluación de los estudiantes y profesores acordes con el modelo centrado en el aprendizaje (UNESCO, 1998; IAU, 1998; ANUIES, 2000; Coordinación, 2000; SEP, 2001; Sánchez, 1995).

Además de los métodos de instrucción, se requiere la creación de nuevos espacios de aprendizaje, más flexibles



y que puedan adaptarse a las diferentes necesidades de los estudiantes. Por ello, se recomienda incluir en la oferta educativa opciones que no se limiten únicamente a la formación en el salón de clase, en el laboratorio o en espacios donde deberán estar presentes físicamente los estudiantes y el profesor en forma sincrónica, sino que también incluyan experiencias en el ámbito del ejercicio profesional, particular de cada uno de los programas, así como en otros espacios donde la creatividad y el conocimiento de los profesores a cargo de un programa sea la base para diseñar objetivos de aprendizaje que, a diferencia de tales objetivos de enseñanza, indican el tipo de conocimiento, habilidad o valor que el estudiante deberá construir en una experiencia determinada de aprendizaje.

### *Modalidades alternativas a la presencial*

45

El diseño e instrumentación de modalidades educativas alternativas a las tradicionales, o la posibilidad de combinar modalidades, requiere:

- Definir nuevos modelos de aprendizaje, considerando el diseño particular para las modalidades presenciales, a distancia, virtual y mixtas.
- Coexistencia de modelos pedagógicos en educación escolarizada, semiabierta, a distancia y virtual.
- Movilidad de estudiantes y profesores entre los sistemas alternativos y los convencionales.
- Formas de organización, gestión y dirección académica flexibles.
- Establecer nuevas formas de comunicación intra-institucional, interinstitucional y con el entorno.



- Facilitar la movilidad de estudiantes y profesores dentro de la institución y con otras instituciones dentro y fuera del país.
- Permitir el tránsito fluido entre la licenciatura y el posgrado.
- Atender integralmente al estudiante desde el ingreso hasta el egreso.
- Crear mecanismos y ambientes para la actualización permanente de los egresados.
- Evaluación permanente de la organización, gestión y dirección académica.
- Fortalecer liderazgos académicos y la vida colegiada (UNESCO, 1998; IAU, 1998; ANUIES, 2000; Coordinación, 2000; SEP, 2001; Sánchez, 1995).

Las nuevas condiciones y realidades de los estudiantes del IPN, exigen que, además de flexibilizar los espacios de aprendizaje y crear otros que rebasen el aula, se generen los apoyos necesarios para que dichos espacios asincrónicos y no presenciales sean una verdadera opción alternativa de formación a las ofertas tradicionales que ahora se han manejado. Los programas en línea y a distancia, así como los materiales de apoyo a la formación, son un elemento valioso en el logro de los objetivos de adecuar de mejor manera el IPN a las necesidades de sus estudiantes. Adicionalmente, se requiere construir una nueva cultura del trabajo académico, basada más en la planeación de la experiencia educativa que en la medición de las horas pizarrón.



## *Materiales de aprendizaje*

Un apoyo fundamental para la transformación y mejora continua de los procesos y resultados académicos del IPN, lo constituyen, sin duda, los materiales de aprendizaje a que puedan acceder los estudiantes. Es por ello que la institución y las comunidades académicas en las escuelas, centros y unidades, deben:

- Incentivar la producción de materiales de aprendizaje en el IPN.
- Generar nuevos materiales didácticos.
- Capacitar a académicos y administrativos en el diseño y producción de materiales didácticos.
- Participar en redes de consulta de acervos bibliográficos, videos, software educativo (UNESCO, 1998; IAU, 1998; ANUIES, 2000; Coordinación, 2000; SEP, 2001; Sánchez, 1995).

## *Uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación*

Así como los materiales de aprendizaje son un apoyo fundamental, las técnicas de instrucción computarizadas son también un elemento favorable al mejor desempeño académico y, de concordar con la planeación de la oferta educativa, son, al mismo tiempo, un instrumento valioso para combinar modalidades y fomentar el aprendizaje autónomo. Para lograrlo se requiere también:

- Incorporar el uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en planes y programas.



- Considerar los estándares internacionales y la compatibilidad de las plataformas de cómputo.
- Capacitar en el uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Administrar los recursos centrados en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Impulsar al uso de tecnologías de bajo costo, especialmente las de mayor impacto y cobertura.
- Intensificar el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Colaborar interinstitucional y conformar de redes internas.
- Crear espacios que faciliten nuevas formas de relación e interrelación (UNESCO, 1998; IAU, 1998; ANUIES, 2000; Coordinación, 2000; SEP, 2001; Sánchez, 1995).

Al definir un nuevo Modelo Educativo en una institución, el siguiente paso indispensable es la revisión del Modelo Académico. Para ello, será importante considerar los elementos y características ya señalados, pero también se requiere reflexionar en torno a cuestiones más genéricas. A fin de facilitar la definición de las características iniciales de un Modelo Académico se pueden plantear las siguientes preguntas:

- Ante un Modelo Educativo redefinido: ¿Qué características deberá tener el Modelo Académico de manera que responda adecuadamente a los postulados del Modelo Educativo? ¿Qué contenidos deberán ser parte de la formación de todo estudiante de la institución?

- Dentro de un nuevo Modelo Educativo: ¿Qué características requiere en el perfil de ingreso y en el perfil de egreso en cada uno de los currícula?
- ¿Qué tipo de proceso educativo sería acorde al Modelo Educativo?
- ¿Con qué tipo de profesor y con cuál papel se podrá llevar a cabo el proceso educativo deseado?
- ¿Cómo deberá organizarse el diseño de planes de estudio?
- ¿Cuál deberá ser la estructura de los planes de estudio?
- ¿Qué proporción de contenidos/asignaturas/experiencias de aprendizaje deberán ser comunes a todos los estudiantes del IPN, o comunes a un área del conocimiento?
- ¿Cuál es la mejor manera de organizar la impartición de los planes de estudio? ¿Con qué combinación de asignaturas presenciales, abiertas o a distancia, cuáles experiencias en el trabajo?
- ¿Qué reglas deberán regir el tránsito de los estudiantes en los planes de estudio?

Con el propósito de ejemplificar un Modelo Académico, a continuación se presenta en otra faceta el modelo propuesto en la Universidad Veracruzana (UV, 1999). Esta institución consideró necesario conservar la organización por escuelas y facultades y, como ya fue señalado anteriormente, se decidió por “una acción formativa integral” (UV, 1999:40), que equilibre el desarrollo de los aspectos intelectuales, morales y sociales en los educandos. Se propone alcanzar estos fines mediante una estrategia metodológica de “transversalidad” curricular, ya que a través de ella se



logrará la incorporación de los ejes integradores de los conocimientos (teórico, heurístico y axiológico) y posibilitará que las habilidades básicas de pensamiento y comunicación, que son pilares del enfoque curricular, permeen los contenidos de los planes de estudio. Por ello, se dispuso que la totalidad de los planes de estudio del nivel superior deberán tener cuatro áreas formativas:<sup>2</sup> 1) el área de formación básica; 2) la de formación disciplinaria; 3) la de formación terminal; 4) la de elección libre.

El *área de formación básica* está integrada por dos grandes componentes: la formación básica general y la formación básica de iniciación a la disciplina. Respecto al primer componente, la formación básica general, ésta incluye cuatro experiencias educativas comunes para toda la institución, lo que implica que se incorpora en la totalidad de los planes de estudio. Las cuatro experiencias formativas son: computación básica; inglés I y II; habilidades del pensamiento crítico y creativo; lectura y redacción a través del análisis del mundo contemporáneo. La formación básica de iniciación a la disciplina “corresponde a la formación necesaria para acceder al estudio de una disciplina específica sin llegar a considerarse dentro del núcleo integral de la misma” (UV, 1999:54).

El *área de formación disciplinaria* incluye aquellas experiencias de aprendizaje que corresponden al campo específico del conocimiento de cada programa de estudios.

<sup>2</sup> Es importante señalar también que la Universidad Veracruzana optó por la implantación gradual del nuevo modelo en las distintas unidades académicas que la conforman.



El *área de formación terminal* se encuentra estrechamente ligada con el campo de trabajo mediante cursos, en la mayor parte optativos que permiten al estudiante elegir la orientación de su perfil profesional. Se incluyen en esta área el servicio social y la experiencia recepcional, ambos con valor en créditos en el programa académico.

La cuarta área, la de *formación de elección libre* se integra con experiencias educativas optativas de diferentes áreas disciplinares o multidisciplinarias, se pueden seleccionar de la oferta global de la Universidad, en cualquiera de sus Unidades Académicas y sedes.

En el nuevo modelo se recomienda que la carga horaria semanal en actividades en el aula sea de 12 a 18 horas en clase, lo que permitirá que los estudiantes cuenten con tiempo libre para otras experiencias educativas. La distribución de la carga en créditos por área de formación se puede observar en la siguiente tabla:

Porcentajes máximos y mínimos por áreas de formación

Área de formación básica		Área de formación disciplinar		Área de formación terminal		Área de formación electiva	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
20% <sup>3</sup>	40%	40%	60%	10%	15%	5%	10%

Fuente: *Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel de licenciatura*, Propuesta. Universidad Veracruzana, Xalapa, 1999, p. 59.

Otros ejemplos relevantes de Modelo Académico son los correspondientes a la Universidad de Sonora (UNISON) y a la Universidad de Guadalajara (UdeG).

<sup>3</sup> Esta área incluye los 30 créditos obligatorios de las cuatro asignaturas de la formación básica general (UV, 1999:61).



La UNISON (2001) propone que todos los planes de estudio se estructuren en función de un solo modelo de organización curricular constituido por cinco ejes formativos: formación común, formación básica, formación profesional, formación especializante, de integración. Es importante precisar que la estructura de esta institución es departamental, con divisiones que agrupan y coordinan a los departamentos. Adicionalmente, en la propuesta del nuevo modelo se especifican las reglas generales para el tránsito de los estudiantes en el plan de estudios, es decir, el número máximo y mínimo de créditos a cursar por ciclo escolar, las disposiciones en materia de reprobación y condiciones para volver a cursar las asignaturas. Entre otros aspectos relevantes ahí contenidos se cuentan:

- “La distribución de créditos por eje formativo será la siguiente:  
El eje de formación común: 16 créditos.  
Eje de formación básica: al menos 35% de los créditos  
Eje de formación profesional: máximo 40% de los créditos  
Eje de formación especializante: máximo 15%  
Eje integrador: 21 créditos.
- Los planes de estudio de licenciatura tendrán un valor mínimo de 300 y un máximo de 400 créditos, excepto para aquellos programas donde por exigencias de normatividad externa, requieran de un mayor número de créditos, como es el caso de medicina.
- El eje formación común (eje institucional), lo conforman las experiencias de aprendizaje comunes a todos los programas de licenciatura, cuyo propósito es, principalmente, de carácter formativo. Entre es-



tas experiencias educativas pueden encontrarse: estimular el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y hábitos de carácter metodológico, instrumental, contextual y ético; comprende también, aspectos de formación general y elementos fundamentales que el alumno aplicará a lo largo de todo el plan de estudios, tales como lectura y redacción de textos, uso de la computadora, internet, y tecnología de redes, desarrollo de habilidades del pensamiento, entre otros.

- El eje de formación básica (eje divisional e interdivisional), aporta los conceptos y/o habilidades básicas y fundamentales comunes a varias áreas o disciplinas. Con él se inicia la adquisición de un conocimiento profundo sobre la(s) disciplina(s) relacionada(s) con el programa.
- El eje de formación profesional proporciona los conocimientos, habilidades y/o destrezas que forman al estudiante para el ejercicio profesional en el mundo del trabajo conforme a una realidad actual. Se orientan a un aprendizaje genérico del ejercicio profesional.
- El eje de formación especializante se constituye por las materias que orientan hacia una especialidad de la profesión elegida. Por ejemplo, hacia la especialización en Derecho Laboral en el caso de la Licenciatura en Derecho, o Ingeniería de Vías de Comunicación en el caso de Ingeniería Civil.
- El eje de integración plantea que la formación integradora debe ser componente indispensable de los planes de estudio. Con el fin de asegurar y reforzar el énfasis de esta importante característica de la for-



mación profesional, y garantizar la aplicación transversal de los ejes formativos. Este eje está compuesto por talleres de integración (u otras modalidades del proceso enseñanza-aprendizaje), en donde se desarrollarán actividades que contemplen el cumplimiento de tres objetivos: Aplicar y dar continuidad a los elementos formadores del eje institucional; aplicar los conocimientos adquiridos en etapas previas, en la resolución de problemas de la disciplina o profesión desde una perspectiva interdisciplinaria; realizar actividades prácticas que integren habilidades desarrolladas y aprendizajes adquiridos en las asignaturas del plan de estudios" (UNISON, 2001).

54

Como puede observarse en el ejemplo anterior, el modelo curricular constituido por ejes formativos, aun cuando especifica condiciones para todos los planes de estudio de la oferta de la Universidad de Sonora, también proporciona la flexibilidad que permite incorporar las particularidades y diferencias entre programas de distinto tipo (prácticos, prácticos con formación individualizada, científico-prácticos, básicos, e intermedios) (SEP/SESIC, 2001; SEP/SESIC, 2001b).

Por su parte, la *Universidad de Guadalajara* realizó una reforma radical, transitando de una estructura y organización basada en escuelas y facultades, hacia un modelo departamental matricial. Las escuelas del nivel medio superior se conservaron, agrupándolas en un Sistema de Educación Media Superior, donde se ofrecen carreras técnicas, el bachillerato propedéutico y el bachillerato bivalente, es-



tas dos últimas ofertas con planes de estudio genéricos y no diferenciados por áreas del conocimiento.

Respecto a la oferta de educación superior, en la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara se crearon seis centros temáticos o por áreas del conocimiento, y se descentralizó también la oferta hacia otras ciudades del estado de Jalisco, inicialmente con cinco centros regionales multitemáticos, y actualmente con dos centros regionales en formación. En esta reforma se definió también que la oferta educativa de la Universidad de Guadalajara sería flexible y conformada por bloques o áreas formativas por campos disciplinares comunes tanto para los centros universitarios temáticos, donde se agrupan formaciones y actividades académicas de una sola área del conocimiento, como para los Centros Universitarios Regionales donde se agrupan más de una de estas áreas (UdeG, 1991; González, 1998).

Las áreas que conforman el Modelo Académico son las siguientes:

- Área básica, para cada uno de los campos disciplinares que conformen los Centros Universitarios. Esta área se conforma con un conjunto de cursos comunes a todas las formaciones del área, así como espacios de formación curricular especializante.
- Área especializante, correspondiente a la formación disciplinar, que tiene un área obligatoria y una electiva.
- Área optativa, abierta a cursos y opciones formativas dentro o fuera del Centro Universitario, en la propia institución o en otras instituciones



Los estudiantes pueden seleccionar cursos y espacios formativos que representen 30 créditos como mínimo y 90 créditos como máximo por ciclo escolar (semestre), dependiendo de sus capacidades y disponibilidades de tiempo, en los horarios en los que se ofrecen los cursos, durante todo el día, y no solo en un turno determinado (González, 1998).

El tránsito curricular no es vertical, esto es, no se tienen que completar la totalidad de los créditos del área básica para luego transitar hacia los del área especializante y, por último, a los del área electiva, como sucede en los currículos rígidos. De ese modo, se pretende que, con la ayuda de un tutor, el estudiante pueda definir distintas rutas en los mapas curriculares, combinando, según sus necesidades e intereses formativos, créditos del área básica con los del área especializante y electiva en un mismo ciclo escolar.

56

Como se puede observar en los casos de las tres instituciones de educación superior presentados, no existe una sola respuesta ni un solo modelo ideal; existen respuestas diferentes y modelos propios que deben responder a las características, historia y cultura de cada institución. Por ello, cada institución educativa define, de acuerdo con sus propias características, necesidades y aspiraciones, un modelo único, con validez para esa institución.

El cambio en el Modelo Académico es parte de una transformación mayor, una transformación hacia la excelencia. Para conservar el liderazgo en la formación científica y técnica que hasta ahora ha tenido el IPN, este cambio, tal como lo señalan las leyes y normas que rigen al Institu-



to, deberá hacerse de una manera planeada. No hay otra forma de hacerlo; en primer lugar, en virtud de que el Modelo Educativo, y la misión de la que es expresión, requiere de consensos, pero también por la amplitud y profundidad de los impactos que implica un nuevo Modelo Académico. Este cambio no es un pequeño cambio ni una mera adecuación o actualización.

No existe una sola respuesta ni un solo modelo ideal; existen respuestas diferentes y modelos propios que deben responder a las características, historia y cultura de cada institución.

#### PERFIL DEL PROFESIONAL COMPETITIVO

Con base en algunos estudios realizados (Marúm y Mungaray, 1995, Rosario, 1999), las grandes corporaciones empresariales señalan como requisitos del perfil de los profesionistas que requieren para incorporar al mercado de trabajo, los siguientes:

En primer lugar, y antes de considerar las cualidades académicas o científico-técnicas, destacan las *actitudes* y *valores*, esto es, sus cualidades como persona, considerando que una persona que no tenga actitudes y valores positivos no puede ser un buen profesionista, en las condiciones de trabajo en equipo, horizontalización y competitividad en las que funcionan las organizaciones.

Como características específicas del ser humano se señalan las siguientes: integridad; respeto a la diversidad cul-



tural y capacidad de interacción, tanto con las personas de los niveles más altos de la organización como con las que trabajan en labor directa; deseo de desarrollo profesional y humano; voluntad de cambio; capacidad de trabajar en equipo; manejo del idioma Inglés; liderazgo y comprensión del papel que juegan en la organización; posibilidad de comunicación oral, tanto en su idioma como en un idioma extranjero, pero también capacidad de comunicación escrita, simbólica y corporal; creatividad y actitud anticipatoria, así como la capacidad de interactuar con otras personas, independientemente de su jerarquía laboral.

En segundo lugar, y una vez que ya se haya constatado que se tienen esas características, o que se pueden adquirir o desarrollar con facilidad, se considera la *capacidad y calidad como profesionalista*; esto es, los conocimientos básicos sólidos que puedan sustentar la actualización y recalificación permanentes; habilidades en manejo de tecnologías básicas para su trabajo profesional (informática, telecomunicaciones); dominio de técnicas estadísticas y contables básicas; habilidades para trabajar bajo presión y desarrollar trabajo multitarea y multinivel; experiencia y madurez para tomar decisiones, y capacidad de respuesta al cuestionamiento.

Se considera además que un profesionalista debe estar formado con mentalidad internacional y que las instituciones de educación superior deben proporcionarle los elementos del perfil que las empresas no pueden darles fácilmente, reservándose éstas la puntualización en características específicas que puedan adquirirse mediante programas de capacitación, actualización o inmersión en la empresa.

TERCERA PARTE

# LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA



## LA PLANEACIÓN DEL CAMBIO INSTITUCIONAL

Como se señaló en la introducción, el IPN es poseedor de grandes fortalezas, tanto por la calidad del personal académico y sus estudiantes, como por la dedicación de su personal de apoyo académico y directivo. A pesar de ello, los cambios en el entorno, la velocidad con la que se incrementa el acervo de conocimientos de la humanidad y las nuevas demandas sociales, hacen necesario iniciar un proceso de análisis y reflexión en torno al futuro que el IPN desea darse a sí mismo. Pero este esfuerzo no es solamente de reflexión, sino que deberá pasar a la planeación y a la construcción de los puentes entre el presente y el futuro.

El IPN es poseedor de grandes fortalezas, tanto por la calidad de su personal académico y estudiantes, como por la dedicación de su personal de apoyo y directivo.

Todo proceso de reforma, como proceso de cambio, requiere hacerse de manera planeada para garantizar la direccionalidad y el ritmo adecuado del cambio, por lo que es indispensable incluir un diagnóstico o valoración de la situación presente. El *diagnóstico tradicional*, que forma parte de la planeación normativa, busca ubicar problemas, jerarquizarlos de acuerdo con su magnitud o importancia y plantear las soluciones para mejorar el desempeño actual de la institución, sin modificar su organización, ya que supone que el entorno presenta cambios previsibles y lentos que se pueden enfrentar haciendo mejor lo que siempre se ha hecho y con las estructuras y funcionamientos existentes.



A diferencia de este tipo de proceso de planeación normativa o tradicional, la *planeación estratégica* considera que los cambios en el entorno no son lentos sino acelerados, que se generan nuevas circunstancias y nuevos elementos que no pueden enfrentarse con las condiciones y características presentes de la organización, por lo que ésta debe transformarse, cambiar para mejorar y contar con mayores posibilidades de éxito.

El diagnóstico estratégico es también una valoración del presente, pero no sobre la base de detectar problemas actuales o de identificar que se hace mal o regular y se tiene que hacer mejor, sino sobre la base de ubicar una imagen detallada de cómo se necesita que sea la institución en el futuro, y que falta para lograrlo, para cerrar la brecha entre lo que es la institución y lo que quiere llegar a ser. De ahí que un diagnóstico tradicional no es ya suficiente, se requiere realizar un *diagnóstico estratégico institucional*. Este tipo de diagnóstico busca identificar las fortalezas internas del IPN y las oportunidades de desarrollo que le presentan los cambios en el entorno, para ubicar los objetivos generales y diseñar las estrategias que le permitan alcanzar su visión de futuro en el largo plazo, como anhelo compartido por toda la comunidad, pero conservando la esencia de su ideario y los principios filosóficos y sociales que le dieron origen.

Una vez ubicadas las estrategias generales para transitar hacia el modelo ideal definido como visión de futuro, y con base en las fortalezas y oportunidades diagnosticadas, se ubicarán las debilidades internas y los riesgos que le significan al IPN los cambios en el entorno en su situación



actual. Con base en ello será posible definir objetivos y metas, así como las estrategias generales que garanticen la transformación de las debilidades y riesgos en fortalezas y oportunidades, mismas que refuercen las características positivas que ya se tienen, eliminando las diferencias entre la situación actual y la ideal vislumbrada como visión de futuro.

El diagnóstico deberá presentar algunos elementos del desempeño del IPN hasta el 2006 y proyecciones futuras determinadas en la visión, para indicadores cruciales como la matrícula, la titulación, la eficiencia terminal, la planta de profesores. Es relevante identificar las capacidades distintivas del IPN y evaluar el potencial de las fuerzas impulsoras del cambio.

En los distintos aspectos del desempeño actual de la docencia, la investigación, la extensión y la gestión, es conveniente hacer comparaciones con la situación del sistema de educación superior y con algunas instituciones educativas seleccionadas del subsistema tecnológico, para detectar brechas de desempeño, esto es, realizar diagnóstico estratégico por comparación (*benchmarking*) y determinar programas de mejora.

El resultado final de un diagnóstico de este tipo es la valoración de *qué se tiene* y *qué falta* para alcanzar la visión de futuro y transformar al IPN en la institución ideal diseñada, así como los caminos y formas que permitan lograr esa transformación, así como los plazos o cortes en que se irá realizando. Esto requiere de objetivos y metas claras



para cada uno de los plazos o cortes seleccionados para la realización del plan.

## ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: UN RESUMEN

El proceso de planeación estratégica está formado por tres elementos fundamentales e indisolubles para lograr el cambio para la mejora de la institución.<sup>4</sup> El primer elemento lo constituye el *pensamiento estratégico*, esto es, la claridad de qué es la institución, cuál es su razón de existir, hacia dónde deberá transitar como anhelo compartido para lograr mejores resultados y qué valores y principios son los que sustentan la rectitud de ese cambio y del tránsito hacia la imagen ideal en el futuro.

64

Las estrategias, formas o caminos que se tomarán para llegar a ese futuro, son parte del segundo elemento de la planeación estratégica: el *plan de largo plazo*. Una vez que se tiene clara la esencia institucional y que se ha definido un futuro común (que se debe describir con todas sus particularidades y características para cada una de las áreas y niveles, y para todas las funciones que realiza la institución), se necesita identificar los elementos positivos y de impulso que se tienen para alcanzar esa imagen institucional ideal, y lo que falta para lograrlo, así como explorar el entorno para determinar cuáles cambios ocurridos o que ocurrirán proporcionan posibilidades de crecimiento y cuáles generan amenazas.

<sup>4</sup> Esta sección se basa en los postulados de Morrisey (1996).

A partir de ahí se podría definir con claridad cómo utilizar las fortalezas o elementos de impulso para transformar las debilidades y seguir consolidando los aspectos positivos, así como determinar de qué formas y por cuáles caminos se transitará para aprovechar los cambios favorables en el entorno, y para conjurar o minimizar los impactos negativos de los cambios desfavorables. De ese modo, será posible fijar objetivos y metas específicos para la mejora y transformación, y para el tránsito hacia la visión de futuro en cada uno de los periodos en que se organiza el trabajo institucional.

Los objetivos y metas de largo plazo tendrán que especificarse paso por paso, de manera que en la programación y presupuestación de cada año se tengan como base para determinar cuáles de esos propósitos se tienen que cumplir o lograr en ese mismo año. Ello permitiría ir construyendo secuencialmente el futuro, definiendo cuántos recursos se deben destinar para el logro de los objetivos y metas anuales correspondientes a cada fase del cumplimiento de los objetivos y metas de largo plazo, así como quiénes serán los responsables.

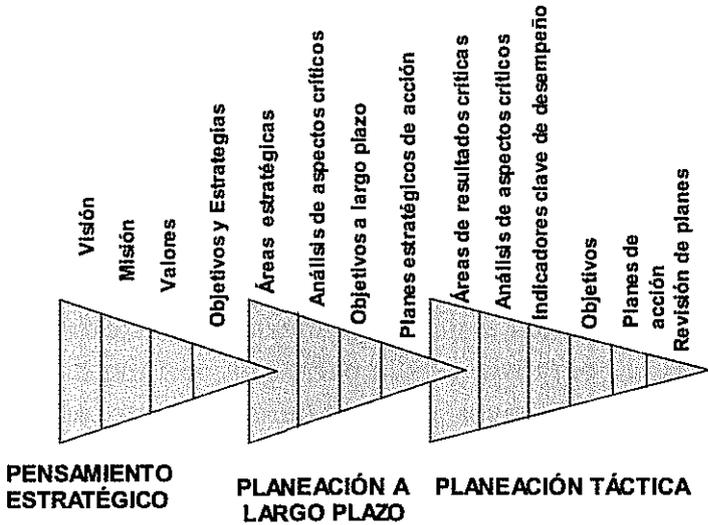
Esta fase del proceso de la planeación estratégica es la llamada *planeación táctica*, o planeación de corto plazo, o planeación operativa, y es la parte que permite darle concreción a los objetivos y metas de largo plazo, seguir las estrategias generales del cambio y garantizar que se pondrán los medios y los recursos de cada año al aseguramiento de la misión y al logro de la visión de futuro de la institución.



Si el programa operativo anual y el presupuesto correspondiente no se estructuran y definen con base en el plan de largo plazo, se corre el riesgo de realizar una serie de acciones que no garantizarán el cambio y la mejora de la institución. Es por ello que la Constitución Política, con su Ley de Planeación como ley reglamentaria del artículo 26, exige que todas las acciones que se realicen utilizando recursos públicos sean hechas de manera planeada y no con base en la discrecionalidad y voluntad de quienes las definen, dirigen y realizan.

El proceso de la planeación estratégica se presenta a continuación de manera esquemática a fin de mostrar los elementos que la integran, las relaciones entre ellos y las etapas en las que puede llevarse a cabo un ejercicio de este tipo.

### EL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA



Fuente: Morrissey, George L. *Planeando con Morrissey. Pensamiento Estratégico. Construya los cimientos de su planeación.* Prentice Hall, México, 1996.



En síntesis, como puede apreciarse en el esquema anterior, son tres los elementos de un proceso de planeación estratégica. El primero de ellos es el pensamiento estratégico, el segundo es la planeación de largo plazo y el tercero es la planeación táctica (Morrisey, 1996). A continuación se presentará una explicación más completa de cada uno de los elementos de este proceso.

## PENSAMIENTO ESTRATÉGICO

El pensamiento estratégico proporciona la fuerza necesaria para lograr posiciones estratégicas y competitivas, a pesar de las limitaciones y carencias de recursos que tenga la institución. Este tipo de enfoque postula la necesidad de disponer de claridad de pensamiento antes de actuar; esto es, permite esclarecer, recordar, reafirmar, qué es la institución, qué quiere seguir siendo y cómo quiere lograrlo, proporcionando los impulsos y convicciones firmes para luchar por ello, ya que permite generar un ideal por el cual trabajar, visualizando, al mismo tiempo, un destino común en medio de las turbulencias y cambios del presente. Esta parte de la planeación estratégica está formada por la misión, la visión, los valores y la definición de las estrategias generales.

67

### La misión

La misión es una declaración breve y comprensible que describe la naturaleza de la institución, su razón de existir, a quién sirve y los principios y valores bajo



los que pretende funcionar. La misión establece de manera clara qué es la institución, qué hace y por qué lo hace, esto es, la finalidad de la institución.

El planteamiento o esclarecimiento de la misión es uno de los pasos más importantes del proceso de planeación estratégica. Una efectiva declaración de la misión sustenta la toma de decisiones internas de la institución, tanto en el nivel de la administración central, como en cada escuela, facultad, centro, departamento o unidad, ya que permite determinar si todos los recursos, apoyos y esfuerzos están puestos al servicio de la misión y crea pautas para reasignarlos cuando no lo están.

Una adecuada definición de la misión tiene las siguientes ventajas: a) permite establecer y mantener la consistencia y claridad del propósito de la institución para toda la comunidad; b) proporciona un marco de referencia para la toma de decisiones en todas las dependencias y unidades de la institución; c) plasma el compromiso de todos los miembros de la institución a través de una comunicación clara de su naturaleza y fin último; d) facilita el entendimiento, la comprensión y el apoyo de la comunidad externa y la sociedad en general; e) es una guía y una base para asegurar la congruencia entre todos los planes y programas de trabajo que se definen, y para garantizar que todos los recursos y esfuerzos se ponen al servicio de un mismo fin, el cual debe quedar señalado en el texto; f) permite a la comunidad educativa enfocar sus esfuerzos de una manera que sustente los principios, fines y propósitos generales de la institución (Morrisey, 1996).



En consecuencia, la declaración de la misión abarca:

- El concepto de la institución
- La naturaleza de la institución
- La razón por la cual existe la institución
- Las personas a quienes sirve
- Los principios y valores bajo los que se busca servirlos.

Todos esos aspectos pueden ser expresados mediante tres puntos: el propósito, la naturaleza de la organización y los valores que prevalecen en la institución. A continuación se explican:

- *El propósito de la institución* establece lo que busca alcanzar, el porqué de la existencia de la organización y cuál es el resultado final del trabajo. Usualmente incluye dos elementos, un infinitivo que indica un cambio en el status o en la posición de la institución, así como una identificación del problema o la condición a ser cambiada. Al definir el propósito es necesario enfocar la atención en los resultados y productos finales, más que en los métodos, centrarse en cómo se va a transformar la institución y cuál es la esencia del cambio.
- *La naturaleza de la organización* delinea las acciones o programas que la organización adopta para alcanzar su objetivo. Responde a la pregunta sobre qué actividad vamos a desarrollar para cumplir o alcanzar nuestro objetivo.
- *Los valores* que prevalecen y permean a la institución son las creencias que la institución sostiene en común, y se esfuerza en poner en práctica. Los valores guían a la comunidad y a los miembros en el



desempeño de su trabajo. Específicamente establecen cuáles son las creencias, principios fundamentales y las convicciones filosóficas que compartimos en la institución. Algunos ejemplos de valores incluyen un compromiso con la excelencia en el servicio, la innovación la diversificación, la creatividad, la honestidad, la integridad, aunque los valores también pueden incluir creencias.

Los valores cobran vida cuando todos los que forman una institución están inmersos, envueltos en tareas importantes. Idealmente, los valores del individuo estarán alineados con los valores explícitos e implícitos de la institución. Desarrollar un planteamiento escrito de los valores de la organización, ofrece a los miembros del grupo la oportunidad de contribuir a la articulación de esos valores, así como de evaluar el grado en que sus propios valores y motivaciones concuerdan o coinciden con los de la organización. (Strategic Planning, 2001).

Como resultado de lo anterior, una misión bien definida debe identificar los siguientes elementos dentro de la institución:

- El propósito original.
- El compromiso social.
- El propósito global de su existencia, tal y como se establece en el estatuto o la reglamentación propia.
- Las necesidades básicas o los problemas fundamentales que debe resolver para cumplir su propósito original.
- El mandato constitucional o legal que le ha sido asignado.



- A quiénes va dirigido su trabajo y cómo quiere ser valorada por ellos, tanto en lo interno como en lo externo.
- Los requerimientos y expectativas de sus usuarios, los servicios y productos necesarios para atender esos requerimientos, así como los procesos y recursos que deban utilizarse para satisfacer los mismos.

De igual manera tendrá que:

- Conducir al desarrollo de medidas de desempeño y actuación que reflejen los requerimientos de los usuarios y la comunidad.
- Comparar y definir de qué manera las expectativas actuales difieren del propósito original de la institución.
- Qué es lo que hace única a la institución (*Strategic Planning*, 1996).

71

No existen fórmulas para encontrar las palabras correctas para describir de la mejor manera la intención colectiva de la organización. Puede ser desarrollada, por ejemplo, por un grupo líder, después de haber recogido las opiniones de la comunidad, y luego de haber realizado ejercicios de reflexión colectiva que involucren, refuercen y consensen el compromiso de trabajo de todos entorno a un objetivo claro, el cual necesariamente debe insertarse en la misión institucional.

Lo que es importante en una misión no es su redacción y su publicación, sino que el conjunto principal de ideas esté articulado, sea comprensible y asumido por los miembros de la comunidad en todos los nive-



les y ámbitos; que inspire y dé direccionalidad al trabajo cotidiano de la institución. Debe ser clara y motivante, por lo que es recomendable no incluir términos técnicos, y utilizar un lenguaje claro y comprensible para todos.

La reflexión grupal que lleve a la definición de la misión puede iniciar tratando de dar respuesta a una serie de interrogantes, como las que se proponen a continuación:

- ¿Por qué y para qué existe la institución?
- ¿Cuál es su propósito básico?
- ¿Cuáles han sido los principales cambios que ha tenido la institución desde su creación?
- ¿Qué es lo distintivo y original de la institución?
- ¿Hace cuánto que se elaboró y revisó la versión anterior de la misión?
- ¿Qué decía nuestra misión anterior?
- ¿En qué tipo de institución no se debería estar?
- ¿Quiénes son sus aspirantes, sus demandantes?
- ¿Qué representan para la institución las personas que reciben el producto de su trabajo?
- ¿Cuáles son o deberían ser las orientaciones principales de la institución? (su oferta educativa, su investigación, sus servicios)
- ¿Cómo deberían ser los productos/servicios presentes y futuros?
- ¿Qué es probable que cambie en la institución en los próximos cinco o diez años?<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Esta parte ha sido elaborada siguiendo a Morrisey, 1996.



A manera de ejemplo, se presentan los resultados de tres procesos de planeación estratégica plasmados en la misión de tres instituciones educativas del nivel superior de México: la Universidad Autónoma de Nuevo León, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, la Universidad de Guadalajara. Igualmente se incluye un ejemplo de la misión de una de las partes que componen a una de ellas: el Departamento de Física del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara.

### **Universidad Autónoma de Nuevo León**

“La Universidad Autónoma de Nuevo León es una institución pública de educación superior que tiene como misión:

Formar profesionales en todas las áreas del conocimiento y a diferentes niveles, caracterizados por su creatividad, capacidad innovadora, espíritu emprendedor, competitividad en el contexto mundial y compromiso con el desarrollo económico, social, científico y cultural del estado, la región y el país.

Generar y aplicar conocimientos como un medio eficaz para asegurar y mejorar permanentemente la calidad de los programas académicos docentes, la formación de profesionales en los niveles educativos de la licenciatura y posgrado y para dar atención oportuna a las diversas problemáticas de los actores sociales de la entidad, de la región y del país.



Difundir la cultura en sus multiformes manifestaciones, asegurando que los beneficios derivados lleguen principalmente a los sectores más desprotegidos del estado y la región" (UANL, 2000).

### **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey**

"El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey es un sistema universitario que tiene como misión formar personas comprometidas con el desarrollo de su comunidad para mejorarla en lo social, en lo económico y en lo político, y que sean competitivas internacionalmente en su área de conocimiento. La misión incluye hacer investigación y extensión relevantes para el desarrollo sostenible del país" (ITESM, 1996).

### **Universidad de Guadalajara**

"La Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco que goza de autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyos fines son formar y actualizar los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socioeconómico; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; rescatar, conservar, acrecentar y difundir la cultura, la ciencia y la tecnología.



La educación que se imparte tiende a la formación integral de los alumnos, al desenvolvimiento pleno de sus capacidades y su personalidad; fomenta en ellos la tolerancia, el amor a la patria y a la humanidad, así como la conciencia de la solidaridad en la democracia, en la justicia y en la libertad" (UdeG, 2000).

Una vez definida la misión general de la institución, cada una de las dependencias que la forman deben definir también su misión particular, para garantizar su compromiso y claridad de la manera en que contribuirán a la consecución de la misión general.

Una parte de la institución, como por ejemplo, el Departamento de Física de una escuela o unidad o de algún instituto de investigación podría definir su misión considerándose como una parte que debe contribuir a los fines de toda la institución. En el caso del *Departamento de Física del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara* definió su misión de la siguiente manera:

"La misión del Departamento de Física es constituirse como el espacio por excelencia donde se desarrolle la física integralmente y pueda contribuir al establecimiento de las condiciones propicias para su fortalecimiento en la Universidad de Guadalajara; fomentando una actitud científica de percibir, comprender e intervenir la realidad física y social.

Para tal efecto impulsará la generación y aplicación innovadora del conocimiento, una educación in-



tegral y competitiva, y el desarrollo de acciones de extensión y difusión de la física para y con la sociedad representada por los diferentes sectores académicos, productivos y sociales con los que se vincula en el contexto local, nacional e internacional. Sus acciones estarán orientadas por criterios de calidad y sustentadas en los más altos valores humanos y éticos" (CUCEI, 2000).

Definir de forma colectiva la misión da sentido al trabajo de las diferentes áreas y permite una mejor colaboración, pues cada quien identifica con claridad la finalidad de su trabajo y el sentido que tiene su trabajo cotidiano. En organizaciones donde existe un claro sentido de misión es más fácil trabajar en busca de un objetivo común, y no a favor de objetivos personales o de grupos.

76

La misión es entonces el núcleo, el centro que articula todos los esfuerzos, por tanto, como ya se mencionó, lo más importante no es su definición, sino que esta definición sea compartida y la guía de las acciones y el trabajo de la institución. Así el trabajo administrativo, el quehacer académico, los apoyos financieros, entre otros, deben estar al servicio de la misión.

## La visión

El segundo componente del pensamiento estratégico es la visión. Se define como una representación de la imagen ideal de cómo se desea y necesita que sea el futuro de la institución, ante los ojos de sus estudiantes, académicos,



administrativos, ante el resto de la comunidad educativa y de la sociedad, y, sobre todo, ante las transformaciones del entorno y los desafíos de cambio que se le presentan. La visión es, entonces, una imagen conceptual e incluyente de un escenario futuro deseado como guía de lo que buscamos llegar a ser, es el sueño realizable de la institución.

La visión define lo que la organización quiere llegar a ser en el futuro; qué características generales y específicas tendrá en cada una de sus partes y cómo y con qué resultados realizará cada una de sus funciones. Define también cómo quiere ser vista por su comunidad (estudiantes, académicos, administrativos, autoridades) y por la sociedad, y cómo la institución va a mejorar la calidad de vida de aquellos a quienes sirve.

Un sueño no es una visión de futuro; un sueño realizable por el cual se trabaja arduamente sí lo es. Esto implica que la visión de futuro se debe tener presente todos los días; convertirla en un anhelo constante que impulse el trabajo, poner en acción el sueño para hacerlo realidad. Pensar en querer ser la mejor institución de formación e investigación tecnológica de México o del mundo, tener nivel de competitividad mundial, es un gran sueño o propósito, pero no es una visión de futuro.

Para que ese sueño se convierta en una visión de futuro se requiere saber cómo se logrará ser la mejor institución, quiénes tendrán que trabajar y en qué tareas específicas, qué características detalladas tendrá la institución para ser la mejor institución de educación superior de México; esto es, cómo serán: su planta de profesores, sus



estudiantes, sus instalaciones, sus trabajadores de apoyo académico, sus procesos de gestión, entre otras consideraciones, y cuándo se irán logrando esas características y, por supuesto, cuánto esfuerzo y recursos estarán involucrados en su logro y quiénes serán responsables de cada uno de los aspectos de la visión.

Por lo tanto, y a diferencia de la misión, la visión de futuro no puede ser un enunciado breve y claro, entre otras características necesarias en una misión; sino que debe ser una descripción amplia, general, pero detallada en las particularidades.

Establecer una visión de futuro implica haber logrado un consenso sobre el anhelo general que encauzará los esfuerzos de todos los miembros de la comunidad para lograr hacerlo realidad. El establecimiento correcto de una visión tiene, por tanto, las siguientes ventajas:

- Unifica a los miembros de una comunidad mediante el desarrollo de un proceso compartido de reflexión sobre el ideal de institución al que se aspira.
- Inspira a la comunidad y le plantea retos para su logro.
- Permite comprender con mayor claridad los motivos que impulsan el cambio institucional.
- Proporciona un referente para la comprensión de las nuevas necesidades y exigencias al trabajo cotidiano.
- Obtiene consensos sobre el tipo de institución que se desea construir.
- Guía la estrategia de cambio general y particular.



- Impulsa la creatividad para encontrar las mejores formas de acercarse a las metas y es notorio que quien tiene una meta es más poderoso, competitivo y tiene ventajas estratégicas sobre el resto de las demás organizaciones similares a ella.
- Permite enfocar esfuerzos en una sola dirección.
- Garantiza la sobrevivencia y desarrollo de la institución, pues le permite ver hacia delante los retos que enfrentará y así prepararse mejor para enfrentarlos con éxito.

Crear una visión de futuro ayuda a redefinir cómo se proveen los servicios educativos que se generarán, a prepararse para encontrarse con las demandas futuras y a centrar los recursos en los intereses y objetivos vitales de la institución.

Sólo cuando se tienen objetivos claros y la comunidad está convencida de ellos, se pueden trascender las limitaciones del presente y alcanzar grandes logros, a pesar de lo desfavorable que pudieran ser las circunstancias. Es por ello que la visión de futuro debe pecar de grandiosa y no pretender ser demasiado realista, demasiado corta, ya que no se trata de definir qué se puede hacer o qué se puede alcanzar con los recursos disponibles y en las condiciones actuales, sino de soñar, de definir lo que se quiere llegar a ser, lo que se necesita ser para seguir cumpliendo con la misión.

Los grandes retos son los que impulsan las grandes acciones y llevan a alcanzar metas que de otra manera nunca se lograrían.



La reflexión grupal que lleve a la definición de la visión puede iniciar tratando de dar respuesta a una serie de interrogantes, como las que se proponen, a manera de ejemplo, a continuación:

- ¿Qué imagen de la institución se quiere generar tanto interna como externamente?
- ¿Cómo se quiere que sea la institución dentro de 25 años?
- ¿Por qué se busca ese ideal de institución?
- ¿Qué papel deberá jugar en el contexto social?
- ¿Por qué ya no funciona la actual concepción de la institución?
- ¿Cómo estará estructurada la institución para cumplir su misión?
- ¿Cuál es la principal contribución que en el futuro debe hacer la institución?
- ¿Cuáles deberían ser los principales servicios de la institución en el futuro?
- ¿Cuáles deberían ser las concepciones sobre aspectos cruciales como la docencia, la investigación, la extensión de la cultura y los servicios?
- ¿Dónde está la mayor oportunidad de crecimiento para la institución?
- ¿Cómo debería ser la comunidad académica en el futuro, en qué debería cambiar?
- ¿Cuál deberá ser la respuesta a cuestiones como la calidad, la cobertura, la evaluación, la acreditación, la vinculación?
- ¿Qué beneficios se obtendrán del proceso de cambio?



Una declaración de visión de futuro cuando se integra a la misión y a los valores se convierte en parte de la identidad organizacional. Es un aspecto propio y único de una institución. Estos tres aspectos del pensamiento estratégico definen un futuro deseado y los esfuerzos que deberán realizarse para lograrlo.

A manera de ejemplo, a continuación se presentan las visiones de futuro de tres instituciones educativas:

### **Universidad Autónoma de Nuevo León<sup>6</sup>**

“La Universidad Autónoma de Nuevo León será reconocida como la mejor universidad pública de México.

Esta visión es resultante de una serie de conjugaciones entre las funciones básicas de la Universidad: docencia, investigación y difusión de la cultura, y la interrelación con la sociedad a la cual se debe y beneficia con su actividad.

Para alcanzar la visión se requieren las siguientes condiciones básicas:

- Una estrecha interrelación con la sociedad de la cual forma parte.
- Un cuerpo docente de clase mundial.
- Egresados capaces de desempeñarse exitosamente en los ámbitos mundiales.

<sup>6</sup> Se presenta exclusivamente la parte general de la visión de la UANL.



- Una mística institucional constituida por principios y valores que, guiando el pensamiento y las acciones de los hombres, hagan posible su desenvolvimiento integral y la convivencia humana" (UANL, 2000).

### **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey**

"El Tecnológico de Monterrey proporciona a sus alumnos una preparación académica que los hace competitivos internacionalmente en su área de conocimiento. Los profesores constituyen el fundamento de la labor del Instituto y tienen: el deber de comprometerse con los principios y la Misión del Instituto y de actuar en congruencia con ellos para formar personas con los valores, actitudes y habilidades establecidos en la propia Misión; la responsabilidad de ser un ejemplo de estos valores, actitudes y habilidades para los alumnos; un grado académico superior al nivel en que enseñan; y los conocimientos actualizados en su especialidad profesional.

La exigencia es un valor muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, el proceso se centra primordialmente en el aprendizaje del alumno y requiere de él un papel preponderantemente activo. La investigación y la extensión deberán ser relevantes y de calidad, y estar dirigidas al desarrollo sostenible del país y de sus regiones, dando atención prioritaria a la innovación, desarrollo tecnológico y



competitividad, planeación del desarrollo sostenible, preservación del medio ambiente y mejoramiento de la educación.

El Instituto está consciente de que sus egresados de la próxima década deberán tener nuevas habilidades de búsqueda, análisis y manejo de la información por medios electrónicos para desempeñarse exitosamente. Asimismo reconoce la importancia de las telecomunicaciones, las redes computacionales y la técnica de multimedios en el desarrollo de nuevos modelos que van a influir en forma importante no sólo en la educación a distancia sino también en los sistemas presenciales utilizados tradicionalmente.

El Tecnológico de Monterrey fortalece su carácter internacional" (ITESM, 1996).

83

### **Universidad de Guadalajara**

"La Universidad de Guadalajara será una Red Universitaria en el estado de Jalisco que permita satisfacer la demanda de educación en las diferentes regiones, al ofrecer una amplia gama de servicios educativos de calidad.

La Universidad es una institución de prestigio por el alto nivel académico de sus profesores y la solidez de su planta académica.



El perfil de los estudiantes se orienta hacia la formación integral de profesionistas, capaces de generar fuentes de empleo y de insertarse productivamente en el mercado laboral, de técnicos superiores de alto nivel, de investigadores capaces de generar las soluciones creativas que requiere el proyecto de desarrollo sustentable de la región, del estado y del país.

La red universitaria tiene estrecha vinculación con los diferentes sectores, a través de acuerdos de colaboración con organizaciones sociales y productivas.

Los índices de deserción son bajos y la eficiencia terminal alta.

La universalidad de la educación se ha generalizado aún más, por lo que la integración es un objetivo de nuestra Universidad: formar al alumno con las habilidades, el conocimiento y la actitud para integrarse a un mundo cada vez más interdependiente y multicultural y, al mismo tiempo sensible a las características y necesidades regionales.

Los planes y programas de estudio se diseñan con una metodología curricular flexible que permite a los alumnos participar de manera activa en su formación. Se ha generalizado el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza y se estableció un sistema de educación escolarizado, abierto y a distancia" (UdeG, 2000).



## Los valores

La ética, como parte de la filosofía, consiste en principios generales que ayudan a determinar las reglas de conducta. A la ética le incumbe proporcionar una base de la que estas reglas puedan deducirse, y esta base la forman los valores.

Los valores son una cualidad, tienen jerarquía y existen multiplicidad de valores. Hay valores útiles, como adecuado, inadecuado, conveniente, inconveniente; valores vitales, como fuerte, débil; valores lógicos, como verdad, falsedad; valores estéticos, como bello, feo, sublime, ridículo; valores éticos, como justo, injusto, misericordioso, despiadado; y valores religiosos, como santo o profano.

Son los valores lógicos y los éticos los que guían primordialmente la conducta de las instituciones de educación superior pública. Éstos se definen como un conjunto de convicciones profundas y fundamentales, asumidas por los miembros de una organización, que manifiestan su identidad tanto en su vida interna como en su relación con el exterior, y que guiarán su actividad y generarán en sus miembros un estilo o manera de comportarse y actuar.

Los valores institucionales se sustentan en los considerados como valores universales o de la modernidad, esto es, libertad, igualdad, solidaridad o fraternidad. Para construir nuevos valores, los llamados valores de la modernización, hay que acudir a otros como: calidad, productividad, excelencia, compromiso institucional, respeto a la dignidad de las personas.



Los valores permiten estructurar una visión del mundo y del sentido del proyecto de vida; crean un marco a la normatividad; generan pautas para la solución de conflictos y la toma de decisiones; son un elemento de motivación y sirven de medio de formación de la identidad, integración y adaptación social, en el nivel individual, grupal y social. Los valores son así la garantía de que la visión de futuro que se diseñe y se comparta será un proyecto benéfico para todos y ético, tendrá objetivos rectos de los cuales será difícil apartarse si están sustentados en un sólido sistema, por tanto, deben normar la vida institucional.

Los valores permiten estructurar una visión del mundo y del sentido del proyecto de vida...son la garantía de que la visión de futuro que se diseñe y comparta será un proyecto benéfico para todos.

36

Como ya se señaló en el apartado correspondiente al Modelo Educativo, pero que vale la pena reiterar aquí, "los valores son entes abstractos que las personas consideran vitales para ellas y que se encuentran muy influenciados por la propia sociedad; definen juicios y actitudes; se refieren a lo que el individuo aprecia y reconoce, rechaza o desecha. El valor, de cierta forma, es el hilo conductor que califica y da sentido a una actitud. Las actitudes se pueden definir como una forma de predisposición relativamente estable de conducta que nos hace reaccionar ante determinados objetos, situaciones o conocimientos, de una manera concreta" (UV, 1999).

En un proceso de transformación y actualización institucional es importante reflexionar sobre los valores exis-



tentes en la institución y determinar cuáles de estos valores se necesitan fortalecer en las nuevas circunstancias y cuáles deben desalentarse, para garantizar que la visión de futuro sea adecuada a la esencia y misión de la institución y coincida con los ideales de la comunidad. Un listado de valores fundamentales será un instrumento útil para las acciones a realizar.

En un proceso de transformación y actualización institucional es importante reflexionar sobre los valores existentes en la institución y determinar:

- ¿Cuáles valores se necesitan fortalecer en las nuevas circunstancias de la institución?
- ¿Cuáles deben desalentarse, para garantizar que la visión de futuro sea adecuada a la esencia y misión de la institución y coincida con los ideales de la comunidad?
- ¿Qué sería importante hacer para que la comunidad comparta los ideales de la institución y se identifique con ella?
- ¿Cuál es la principal contribución que en el futuro debe hacer la institución en cuanto a actitudes y valores?

Un listado de valores fundamentales, y de las formas en que deben impulsarse las actitudes y valores acordes con la visión de futuro, realizado con el apoyo de las preguntas anteriores, será un instrumento útil para guiar las acciones a realizar en el proceso de planeación estratégica.

A continuación se presentan los valores que señalan como guía de su trabajo y de su transformación las tres ins-



tituciones que se han tomando como ejemplo en estos elementos del pensamiento estratégico.

### **Universidad Autónoma de Nuevo León**

De acuerdo con la reflexión colectiva realizada para la construcción del plan de desarrollo de esta institución, los valores que deben normar la vida universitaria son: verdad, integridad, honestidad, respeto a la vida y a los demás: responsabilidad, solidaridad, ética. Además, se señalan los atributos considerados como esenciales para conferir a la institución el potencial necesario para lograr la visión: espíritu crítico, pertinencia, liderazgo y multidisciplinariedad (UANL, 2000).

### **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey**

Este Instituto promueve como valores y actitudes en el perfil de sus alumnos que sean: honestos, responsables, líderes, emprendedores, innovadores y poseedores de un espíritu de superación personal. Además, que posean: cultura de trabajo, conciencia clara de las necesidades del país y de sus regiones; compromiso con el desarrollo sostenible del país y de sus comunidades; compromiso de actuar como agentes de cambio; respeto a la dignidad de las personas y a sus deberes y derechos inherentes, tales como el derecho a la verdad, a la libertad y a la seguridad jurídica; respeto a la naturaleza, aprecio por la cultura; compromiso con

el cuidado de su salud física y visión del entorno internacional (ITESM, 1996).



## **Universidad de Guadalajara**

Como se señala en la misión de esta institución, los valores que promueven en sus estudiantes son: la tolerancia, el amor a la patria y a la humanidad; la conciencia de la solidaridad en la democracia, en la justicia y en la libertad

En su Plan Institucional de Desarrollo se señala: "Nos comprometemos con un modelo de conducta basado en la congruencia, la equidad, el respeto a la libertad y a los derechos humanos" (UdeG, 2000).

## **PLAN DE LARGO PLAZO**

El segundo elemento del proceso de planeación estratégica es el plan de largo plazo, mismo que incluye los objetivos generales y específicos para un periodo de tiempo mayor a cinco años, así como las estrategias generales y particulares para alcanzar los objetivos y metas trazados, permitiendo tender el puente entre la situación presente y la visión de futuro.

Identificar aquello con lo que la institución cuenta, y lo que hace falta para hacer realidad la visión de futuro, es un paso necesario en la elaboración del plan de largo plazo. Con ello se definen los objetivos y metas estratégicas.



Pero este proceso no es posible si no se identifican, conocen y valoran los impactos que los cambios en el entorno pueden llegar a tener en la institución (mega y macro-tendencias), y también se define el grado de influencia que tendrán en el trabajo institucional e incluso en la propia sobrevivencia de la institución. Esta parte del proceso de planeación estratégica permite determinar las características actuales de la institución que son suficientes o adecuadas para enfrentar los cambios del entorno, pero también se identifican aquellos aspectos que pudieran llegar a generar problemas o riesgos si no se mejoran o cambian.

La conclusión de este análisis se sintetiza en una evaluación diagnóstica o diagnóstico estratégico; no del presente, sino de la diferencia entre el presente y el futuro. Las características que se evalúan son las internas a la institución (fortalezas y debilidades) y las externas o del entorno (oportunidades y riesgos o amenazas) y se presentan de manera ejecutiva en una matriz o cuadro de doble entrada denominada DOFA en el ambiente empresarial (por debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) y FODA en el caso de instituciones de educación superior, ya que la metodología empresarial no se puede aplicar mecánicamente a estas instituciones, y se requiere de adecuaciones que promuevan el convencimiento e involucramiento de todos los miembros de la comunidad, lo cual no se lograría si el proceso inicia con la detección de las debilidades y riesgos. Sin embargo, iniciar por las debilidades o riesgos es imprescindible en las empresas ya que, por ejemplo, proporciona información vital para permanecer en el mercado ante la fuerte competencia. Pero esa no es la situación de las instituciones de educación superior, por lo que



se recomienda iniciar el diagnóstico estratégico con las fortalezas y oportunidades, lo cual, además, evita la posibilidad de caer en un círculo negativo de recriminaciones y acusaciones.

## Fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas

El diagnóstico interno de la institución incluye la valoración de sus fortalezas y debilidades, mientras que el diagnóstico externo se compone de las oportunidades y amenazas. A continuación se definen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

*Las fortalezas* son definidas como los factores o elementos internos de la organización que constituyen sus mejores virtudes o capacidades y que le permiten enfrentar con éxito los cambios o retos. Son los atributos clave, las habilidades y capacidades distintivas de una organización que favorecen su crecimiento, consolidación y diversificación. Lo que la organización hace muy bien y que a otras organizaciones les sería difícil realizar. Son también definidas como la capacidad de adaptación al medio interno y externo y el poder o capacidad de negociación de la organización. Son los puntos a favor con los que cuenta la organización para ganar mercado o ampliar su ámbito de influencia, tales como: el potencial humano, su capacidad de proceso, los productos y servicios, sus recursos financieros, entre otros.



*Las oportunidades* se definen como aquellas circunstancias externas a la organización que ocurren, o se espera ocurran en el entorno, y que pueden ser aprovechadas o que pueden tener un impacto positivo en el futuro de la organización. Las oportunidades pueden darse en el mercado, los clientes, la industria, el gobierno, la competencia, la tecnología. Estas circunstancias permiten fortalecer la posición de la organización. Las oportunidades no son controlables por la organización, pero si son influenciables por las acciones emprendidas por la organización.

Por su parte, *las debilidades* son factores o elementos internos de la organización que constituyen deficiencias, o sus más bajas capacidades y que le impiden enfrentar con éxito el cambio o la competencia. Son las limitaciones o los aspectos vulnerables de la organización. Se definen también como las características negativas o faltantes; también son los factores que reducen la capacidad de actuación de una organización y que le impiden o disminuyen la posibilidad de enfrentar con éxito los cambios o la competencia, y que limitan su capacidad de respuesta ante los cambios. Son las limitaciones de la organización en cuanto a: potencial humano, capacidad de proceso, productos y servicios, recursos financieros.

*Los riesgos o amenazas*, son definidos como eventos o circunstancias externas a la organización que ocurren o se espera ocurran en el entorno y que ponen en peligro a una parte o a toda la organización. Son factores que reducen o disminuyen la posibilidad de que una parte o toda la organización se desarrolle o sobreviva. Son los factores que la exponen, los impedimentos externos para que la organiza-



ción alcance su misión y sus objetivos estratégicos y sobre los cuales no se tiene control o sólo se puede tener un control relativo, son los riesgos o amenazas que le presenta el entorno. Se trata entonces de cambios adversos o desfavorables que impiden el avance de la organización. Al igual que las oportunidades, pueden surgir en el mercado, los clientes, la industria, el gobierno, la competencia y la tecnología.

Una vez elaborado el diagnóstico estratégico es necesario identificar las mejores estrategias para cumplir la misión y lograr la visión de futuro; para ello, es crucial identificar los mejores cursos de acción que permitan convertir las debilidades en fortalezas, transformar los riesgos y amenazas en oportunidades de desarrollo, incrementar las fortalezas y aprovechar al máximo las oportunidades.

93

### PLANEACIÓN TÁCTICA: LOS PROGRAMAS OPERATIVOS ANUALES EN LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Esta parte de la planeación estratégica es la de más corto plazo y la que permite llegar a los aspectos concretos del pensamiento estratégico y el plan institucional de largo plazo.

La planeación táctica es un proceso progresivo para resolver problemas y aprovechar oportunidades en el corto plazo, por lo regular un año. Define con claridad aquello que se pretende lograr en la organización, así como la forma, los tiempos y los responsables; en otras palabras, los



cómo, los cuándo y quiénes. Se constituye en el medio por el cual se implanta el plan estratégico de largo plazo y se obtienen resultados verificables en el corto plazo. Su objetivo es producir resultados en un periodo máximo de un año, y asegurar que el presupuesto y el plan operativo anual garanticen que se contará con los medios y los recursos para ir construyendo el ideal institucional plasmado en la visión y para hacer realidad los objetivos y metas estratégicas.

La planeación táctica permite contar con planes de acción para armonizar los medios presentes con los objetivos futuros, para dirigir y verificar el curso de las acciones y el valor de las estrategias planteadas. Sin esta parte del proceso, la planeación estratégica no estaría completa y no se contaría con los medios para hacer realidad el anhelo compartido, que ha sido previamente consensado en la visión de futuro.

## Objetivos y metas de las Unidades Académicas

Las políticas públicas para la educación superior, el plan sectorial y los horizontes de planeación acordados en el nivel nacional e internacional, hacen que sea necesario plantearse objetivos, metas y estrategias para el año 2006, como horizontes de mediano plazo, y para el 2010 y 2025 en el largo plazo. Para el Instituto Politécnico Nacional la planeación en el mediano plazo tiene como horizontes temporales los años 2003 y 2006, y se plasma en el Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006.



El reto del IPN y el compromiso de su comunidad es, entonces, construir en el presente su visión de futuro y determinar las estrategias que le permitan alcanzarla. Para ello, la metodología de la planeación estratégica puede ser de utilidad. La primera parte correspondería al diseño o rediseño de la misión y visión de la Unidad Académica, considerando como base la misión y visión del Instituto Politécnico Nacional. La segunda etapa, como ya se precisó, sería la elaboración del plan de largo plazo que permita concretar la visión de futuro, respondiendo a la misión. La tercera etapa, corresponde a la planeación táctica, la de corto plazo.

El reto del IPN y el compromiso de su comunidad es construir en el presente su visión de futuro y determinar las estrategias que le permitan alcanzarla.

Es importante destacar que la planeación de una parte de la institución, como sería una Unidad Académica, o un área, departamento o academia, deberá desprenderse de la planeación en el nivel institucional. Para ello, es de relevancia revisar detenidamente la misión y visión institucionales, la propuesta de nuevo Modelo Educativo, así como el Programa de Desarrollo Institucional en el que se plasman las principales líneas de acción para el periodo 2001-2006. Estos elementos constituyen una parte relevante del marco de la planeación estratégica de la Unidad. Además, se considera que las megatendencias nacionales e internacionales se constituyen en una parte relevante de este marco para la planeación estratégica intrainstitucional.



La misión institucional ha sido definida de la siguiente manera:

“El Instituto Politécnico Nacional es la institución educativa laica y gratuita del Estado, rectora de la educación tecnológica pública en México, líder en la generación, aplicación, difusión y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, creada para contribuir al desarrollo económico, social y político de la nación. Para lograrlo, su comunidad forma integralmente profesionales en los niveles medio superior, superior y posgrado, realiza investigación y extiende a la sociedad sus resultados, con calidad, responsabilidad, ética, tolerancia y compromiso social” (IPN, 2002).

96

Por su parte, la visión<sup>7</sup> del IPN señala que en el 2025 el Instituto es:

“Una institución educativa innovadora, flexible, centrada en el aprendizaje; fortalecida en su carácter rector de la educación pública tecnológica en México, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con capacidad de gobernarse a sí misma; enfocada a la generación, difusión y transferencia del conocimiento de calidad; con procesos de gestión transparentes y eficientes; con reconocimiento social amplio por sus resultados y sus contribuciones al desarrollo nacional; con una posición estratégica en los ámbitos na-

<sup>7</sup> El texto completo de la visión de futuro se presenta en el anexo 1.



cional e internacional de producción y distribución del conocimiento" (IPN, 2002).

El tercer elemento a considerar es el Modelo Educativo, que debe cumplir la misión y contribuir al logro de la visión de futuro. Por ello, el Modelo Educativo del Instituto deberá promover la mayor calidad y pertinencia de la oferta educativa, una flexibilidad que permita la definición de trayectorias formativas y ritmos acordes con las necesidades del estudiante, que promueva y facilite la movilidad y la colaboración intra e Interinstitucional y con el entorno, que centre los esfuerzos en el aprendizaje y en la atención individualizada a los estudiantes, y con escuelas, centros y unidades que funcionen articuladamente, en nuevos ambientes de aprendizaje, favoreciendo el tránsito entre ellas y entre niveles, con una oferta educativa renovada y más acorde al presente y futuro de la institución y del país.

"De acuerdo con lo expresado y de manera sintética, el nuevo *Modelo Educativo* del IPN tendría como característica esencial la de estar centrado en el aprendizaje, pero un tipo de aprendizaje que:

- promueva una formación integral y de alta calidad científica, tecnológica y humanística;
- combine equilibradamente el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores;
- proporcione una sólida formación que facilite el aprendizaje autónomo, el tránsito de los estudiantes entre niveles y modalidades educativas, instituciones nacionales y extranjeras y hacia el mercado de trabajo;



- se exprese en procesos educativos flexibles e innovadores, con múltiples espacios de relación con el entorno, y
- permita que sus egresados sean capaces de combinar la teoría y la práctica y contribuyan al desarrollo sustentable de la nación" (IPN, 2002).

En síntesis, la planeación estratégica en su aplicación a las instituciones de educación superior incluye las tres etapas de la planeación ya señaladas. Sin embargo, en lo que corresponde al pensamiento estratégico incorpora, además de la visión y misión, lo correspondiente al Modelo Educativo de la institución, y con estas directrices se construyen las etapas subsecuentes de la planeación, esto es, la planeación de largo plazo y la planeación de corto plazo.

A continuación se presenta un ejemplo para concretar el esquema de planeación estratégica para un área académica, departamento, programa o proyecto en las escuelas, centros y unidades. Es, como ya se dijo, un ejemplo, y por lo tanto deberá ser analizado y complementado de acuerdo con las necesidades particulares de un área determinada o de una Unidad Académica, y que proporciona una base para la continuación del trabajo realizado en el Taller de Planeación Estratégica para el Cambio Estructural y Curricular, tanto en su versión presencial como la correspondiente a entornos virtuales de aprendizaje.

Concreción de un esquema de planeación estratégica<sup>8</sup>

Marco de la planeación <sup>9</sup>	Impacto en la Unidad Académica	Matriz FODA		Objetivos y metas estratégicas <sup>10</sup>	Estrategias para alcanzar los objetivos y metas
		Fortalezas y debilidades	Oportunidades y amenazas		
Sociedad del conocimiento y de la información	Necesidad de mayor calificación del personal.	Profesores con experiencia y orgullo institucional, pero bajo porcentaje de profesores con doctorado.	Mayores oportunidades de becas para posgrado. Presupuesto con base en indicadores de desempeño.	Objetivo: Mejorar la calidad académica. Incrementar el nivel académico del profesorado. Meta: 15% del profesorado concluirá el doctorado en el año 2003.	Impulso al plan de carrera. Asociar estímulos con el programa de calidad.
Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006  Modelo Educativo y Modelo Académico del IPN	Incorporación de nuevas formas de impartición de los programas de estudio, como el aula en la escuela, o en la oficina.	Infraestructura y equipamiento actualizado. Normatividad laboral restrictiva	Ampliación de la oferta mediante cursos en línea. Mayor competencia con instituciones de educación superior nacionales y extranjeras	Objetivo: ampliar la oferta educativa del nivel superior. Meta: tres maestrías en el área de ingeniería. Un programa de entrenamiento para el aprendizaje continuo. 100% del personal entrenado en el uso de computadoras y redes de información	Actualizar el equipo de cómputo. Promover el avance del nivel educativo de los trabajadores mediante la educación continua
	Necesidad de incorporar nuevos contenidos en los currícula	Nuevo Modelo Educativo del IPN			
Intensificación de la apertura económica del país	Incremento en las exigencias sociales por la acreditación institucional y la certificación profesional				
Continuación del proceso de democratización del país	Inclusión de nuevos grupos sociales en la educación superior				
Rendición de cuentas	Mayor vigilancia de la sociedad a las instituciones de educación superior				

<sup>8</sup> La versión ampliada de este esquema se presenta en el anexo 2.

<sup>9</sup> Misión, visión, Modelo Educativo, PDI, megatendencias nacionales e internacionales.

<sup>10</sup> Estos objetivos y metas estratégicas deberán derivarse de la matriz FODA



En el proceso de planeación estratégica el pensamiento estratégico debe ayudar a explorar los desafíos futuros e incorporar la misión, la visión y las estrategias para transformar la institución. La planeación de largo plazo debe determinar objetivos futuros, los caminos y formas para conseguirlos. La planeación táctica debe encontrar aquellas áreas y acciones que necesiten activarse o cambiarse en el momento actual, o en el corto plazo, para poder construir desde el presente la visión de futuro y garantizar así el cumplimiento de la misión de la organización (Marúm, 2001).

Tener claro qué significan los desafíos del cambio, cuáles retos imponen las nuevas circunstancias en las que debe funcionar la organización, qué medidas se deben tomar desde las responsabilidades de los trabajadores, los directivos, los estudiantes, para tener éxito ante estos desafíos, es una condición necesaria para iniciar el proceso de cambio.

La planeación táctica es, entonces, el compromiso presente de directivos, personal académico y administrativo, estudiantes y comunidad en general, para elaborar planes considerando a la institución como un todo, así como a sus unidades independientes, a fin de que se produzcan resultados susceptibles de medición.

Si el proceso de planeación estratégica sólo se queda en la determinación del pensamiento estratégico y la elaboración del plan de largo plazo, sin que los objetivos estratégicos se plasmen en planes concretos de acción inmediata, se corre el riesgo de asignar recursos presupuestarios a



los programas operativos anuales (POA) de manera aislada y separada de la visión de futuro y de las estrategias y objetivos deseados, con lo que no se garantiza el logro del posicionamiento estratégico, la supervivencia y el éxito futuro de la institución, sus dependencias académicas y sus programas.

Se requiere, entonces, contar con las tres partes de la planeación estratégica, así como de su fuerte articulación; esto es:

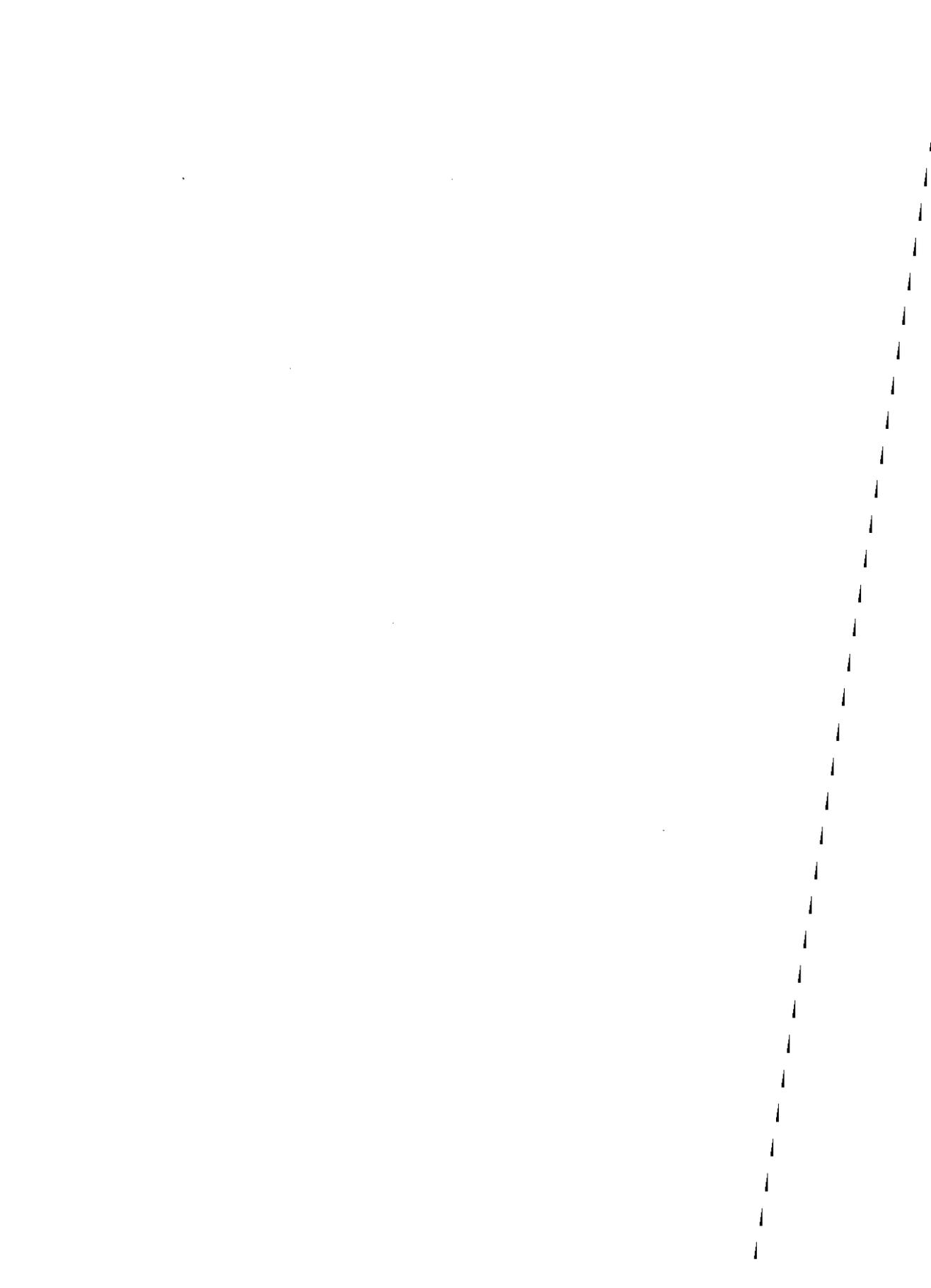
- Resulta indispensable iniciar con el *pensamiento estratégico* para definir con claridad la misión de la Unidad Académica o de la dependencia de la Administración Central;
- Continuar con la visión de futuro y el posicionamiento estratégico que se busca, y precisar los valores y principios que guiarán la definición y el tránsito hacia la visión de futuro; y,
- Definir las estrategias generales que permitirán conseguir ese futuro deseable y posible.
- En un segundo momento, continuar con la *planeación de largo plazo*, contrastando la realidad presente de la institución con su visión de futuro y determinar así, luego de explorar y conocer los cambios en el entorno e identificar las características internas de la organización, cuáles son las oportunidades y riesgos que presenta el primero, y las fortalezas y debilidades de la segunda, para transitar hacia su visión de futuro, considerando nuevamente los cambios en el entorno. Dentro de este momento deberá concluirse con la determinación de qué se debe hacer desde el presente para ir avanzando en la cons-



trucción del futuro deseado como posicionamiento estratégico (Marúm, 2001) y nuevo liderazgo del IPN en la educación tecnológica de México.

Finalmente, los resultados del esfuerzo de planeación estratégica se plasman en los planes de corto plazo, a fin de orientar el trabajo cotidiano de la institución, de sus dependencias y miembros de la comunidad, a fin de construir en el presente la visión de futuro del Instituto Politécnico Nacional.

# ANEXO 1





## HACIA UNA VISIÓN DE FUTURO<sup>11</sup>

El Instituto es poseedor de grandes fortalezas. No obstante, los cambios en el entorno, la velocidad con la que se incrementa el acervo de conocimientos de la humanidad, las nuevas demandas sociales, los pendientes y rezagos institucionales hacen necesario enfocar adecuadamente los esfuerzos para lograr construir un IPN que en el futuro sea:

Una institución educativa innovadora, flexible, centrada en el aprendizaje; fortalecida en su carácter rector de la educación pública tecnológica en México, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con capacidad de gobernarse a sí misma; enfocada a la generación, difusión y transferencia del conocimiento de calidad; con procesos de gestión transparentes y eficientes; con reconocimiento social amplio por sus resultados y sus contribuciones al desarrollo nacional; con una posición estratégica en los ámbitos nacional e internacional de producción y distribución del conocimiento.

105

De acuerdo con estas premisas, en el año 2025, el IPN estará caracterizado por:

- Un Modelo Educativo que refleja una concepción integral de la formación, con servicios educativos flexibles; multi, inter y transdisciplinarios, y polivalentes, concordantes con los avances del conoci-

<sup>11</sup> Esta sección ha sido retomada textualmente del documento del Modelo Educativo (IPN, 2003).



miento y los cambios en las necesidades del estudiante y la sociedad.

- Procesos formativos, de investigación y extensión orientados hacia áreas científicas y tecnológicas de alto impacto social; que contribuyen a la construcción de una sociedad más justa, equitativa y basada en el conocimiento.
- Programas de estudio flexibles, innovadores y actualizados, basados en el aprendizaje, que proporcionan una sólida formación académica y en valores éticos, para formar seres humanos capaces, responsables, conscientes y abiertos al cambio, que responden a las necesidades de la sociedad.
- Una oferta educativa diversificada, que a través de la combinación de modalidades presenciales y no convencionales, y un adecuado uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones de vanguardia, ofrece amplias posibilidades de formación en los niveles medio superior, superior y posgrado en todo el territorio nacional.
- Programas y modalidades en los tres niveles bien articulados, con académicos y estudiantes que transitan con facilidad entre éstos para compartir conocimientos y experiencias que enriquecen los procesos formativos.
- Programas de estudio, investigación y extensión flexibles que permiten contar con salidas intermedias y terminales que reconocen las diferencias individuales en el aprendizaje; favorecen la movilidad de los estudiantes dentro del propio Instituto y entre otros sistemas educativos nacionales y del extranjero; facilitan la incorporación de los egresados



al mercado laboral o, en su caso, su permanencia en el mundo académico.

- Ofrecer un espacio para la formación, capacitación y actualización de la más alta calidad, a los aspirantes que han demostrado aptitud académica para cursar estudios de nivel medio superior, superior y posgrado, independientemente de sus posibilidades económicas,
- Reconocer las diferentes condiciones económicas de sus estudiantes, por lo que otorga incentivos que les permite una dedicación exclusiva a su formación.
- Contar con procesos de atención individualizada a los estudiantes, lo cual propicia la conclusión exitosa de su formación.
- Ofrecer una formación permanente basada en el principio fundamental de la educación a lo largo de la vida, con centros que funcionan en red y en ambientes de aprendizaje acordes a los requerimientos de cada individuo.
- Unidades Académicas transformadas en comunidades de aprendizaje permanente, como espacios donde los estudiantes despliegan su capacidad para aprender a aprender, a hacer, a interactuar y a emprender.
- Profesores como facilitadores del aprendizaje, mismos que aprenden cotidianamente a través de su práctica docente, permanentemente actualizados y vinculados con los sectores productivos y de servicios; que forman parte de redes nacionales e internacionales de conocimiento y que constituyen una



comunidad activa, responsable, abierta y altamente comprometida con el IPN.

- Estudiantes como constructores de su proceso formativo integral, activos y entusiastas; que participan en programas académicos, deportivos y culturales, y son ejemplo de responsabilidad dentro de la institución.
- Egresados que ocupan posiciones de liderazgo y cuyo desempeño, socialmente comprometido y reconocido, se caracteriza por su capacidad para dar soluciones originales a problemas e identificar oportunidades emergentes.
- Un modelo de investigación basado en redes de cooperación nacional e internacional, y en la formación temprana de investigadores, plenamente vinculado con los sectores productivo y social, que fomenta la generación, uso, circulación y protección del conocimiento en sectores estratégicos que promueven la competitividad, la equidad y el mejoramiento de la sociedad.
- Un Campus Virtual consolidado, basado en el uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, sustentado en un Modelo Educativo innovador y en la generación de nuevos ambientes de aprendizaje, como una estrategia para transferir conocimiento a la población y mejorar la cobertura, pertinencia y equidad de la educación politécnica.
- El uso compartido de los recursos tanto intra como extra institucionales, base para un intercambio de información y la conducción de proyectos conjuntos de carácter educativo y de investigación, lo ubi-



can en niveles de excelencia y lo constituyen en referente importante del sistema nacional de educación tecnológica.

- Un modelo de internacionalización, cooperación y vinculación fortalecido, basado en programas académicos y Unidades Académicas integrados horizontalmente y en red, que impulsa la formación emprendedora, la innovación y el liderazgo social, y garantiza la calidad de los servicios prestados a los sectores productivos y social.
- La integración de las funciones sustantivas en los programas estratégicos de cada Unidad Académica.
- El compromiso con la difusión y el fomento a la cultura científica y tecnológica, por lo que intensifica sus esfuerzos a efecto de que la sociedad reconozca la importancia del conocimiento tecnológico en el impulso al desarrollo y bienestar sociales.
- Mecanismos de evaluación que garantizan el reconocimiento social amplio de la calidad de los servicios ofrecidos por la institución.
- Procesos administrativos y académicos altamente eficientes y eficaces, que garantizan la calidad y la pertinencia en todos los ámbitos del trabajo institucional.
- Contar con instalaciones modernas, funcionales y equipamiento suficiente, utilizados eficientemente para el cumplimiento de sus funciones. Un sistema institucional de información consolidado que permite en todas las áreas y niveles de la institución contar con información relevante, actualizada y confiable, para apoyar la toma de decisiones y facilitar una gestión eficiente y eficaz.



- Ser una institución transparente en el manejo de sus recursos, y contar con mecanismos para el rendimiento de cuentas en todas sus unidades, áreas y planteles.
- Contar con procesos de gestión y gobierno que apoyan adecuadamente el cumplimiento de las funciones sustantivas.

Los elementos de la visión de futuro aquí esbozados implican que el IPN deberá transformar su Modelo Educativo y académico para lograr: mayor flexibilidad, capacidad de innovación constante, nuevas estructuras que le permitan la colaboración horizontal, una oferta de servicios educativos pertinente y actualizada que cuente con mecanismos de ajuste permanentes y con participación del sector productivo en su diseño, definición y seguimiento. Contar con profesores de alta calidad, en formación continua y permanente. Con estudiantes que asumen el compromiso de tomar en sus manos su futuro profesional desde su proceso formativo; una infraestructura compartida y moderna, eficaz y eficiente; una gestión ágil y transparente, adecuada al nuevo modelo, con capacidad de toma de decisiones que haga posible una operación institucional más acorde con funciones educativas desarrolladas sobre la base de la flexibilidad y la capacidad de innovación requeridas actualmente en la construcción del conocimiento. Con fuentes diversificadas de financiamiento, especialmente las derivadas de la prestación de servicios y de proyectos de vinculación con el sector productivo pero, sobre todo, con una renovada vocación social.



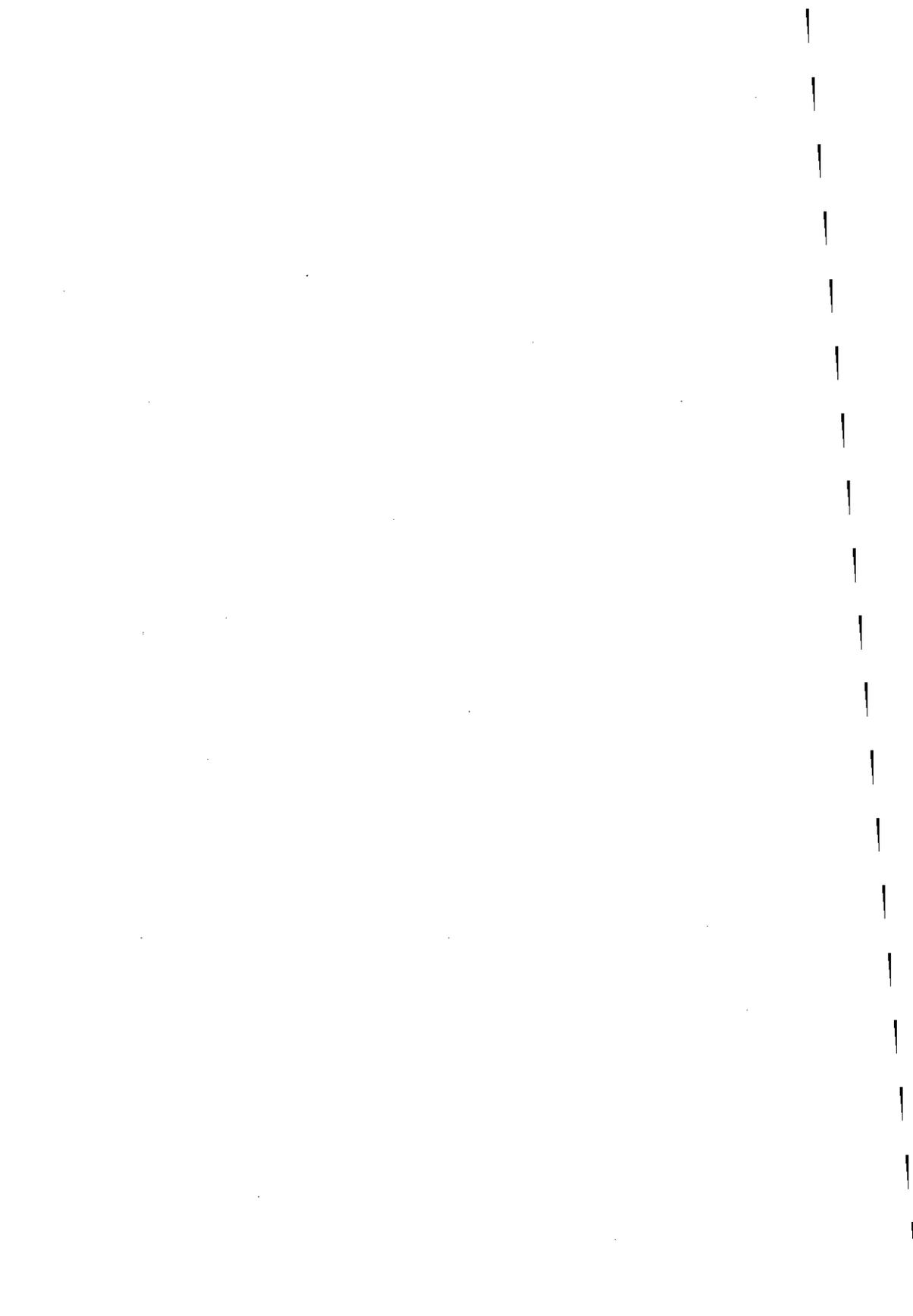
La visión de futuro del IPN requerirá contar con fuentes diversificadas de financiamiento, especialmente las derivadas de la prestación de servicios y de proyectos de vinculación con el sector productivo pero, sobre todo, con una renovada vocación social.

La visión de futuro así delineada, y la propuesta de nuevo Modelo Educativo, por contraste con lo actualmente existente, permitirá identificar aquellos problemas que en el presente no se han resuelto de manera adecuada y que será necesario solucionar; pero también, aquellos aspectos de la vida institucional que dejarán de tener la importancia que en la actualidad tienen y que no requerirán de mayores esfuerzos. Asimismo, será indispensable analizar las repercusiones de la puesta en marcha del modelo en la vida institucional y los nuevos retos que esto implicará.

La transformación emprendida para construir el camino que conduzca hacia la visión de futuro, permitirá que el IPN se convierta en una institución centrada en el conocimiento, de la más alta calidad y que responda de mejor manera a los requerimientos del desarrollo del país.



## ANEXO 2



## Concreción de un esquema de planeación estratégica para el nivel de los programas, proyectos o las escuelas, centros y unidades del Instituto Politécnico Nacional

### I. EL PENSAMIENTO ESTRATÉGICO

Cuadro 1

Los elementos centrales del Modelo Educativo del IPN y su expresión en un programa, proyecto o Unidad Académica.

*Pregunta orientadora: ¿Qué impacto tendría cada uno de los elementos del Modelo Educativo en su programa, proyecto o Unidad Académica y qué nuevas responsabilidades y cambios se deberían promover en el/la misma en cuanto a...?:*

Educación centrada en el aprendizaje.	Que promueva una formación integral y de alta calidad científica, tecnológica y humanística.	Que combine equitadamente el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores.	Que proporcione una sólida formación que facilite el aprendizaje autónomo, el tránsito de los estudiantes entre niveles y modalidades educativas, instituciones nacionales y extranjeras y hacia el mercado de trabajo.	Que se exprese en procesos educativos flexibles e innovadores y múltiples espacios de relación con el entorno.	Que permita que sus egresados sean capaces de combinar la teoría y la práctica y contribuyan al desarrollo sustentable de la nación.	Que promueva la equidad.

Cuadro 2

Los elementos centrales del Modelo Académico del IPN y su expresión en los programas, proyectos o Unidad Académica

Pregunta orientadora: *¿Qué impacto tendría cada uno de los elementos del Modelo Académico en el programa, proyecto o en la Unidad Académica?:*

Estructura organizacional del programa, proyecto o Unidad Académica y participación en la red del IPN <sup>12</sup>	Nuevas tareas y responsabilidades del programa, proyecto o Unidad Académica en cuanto a los planes de estudio y su organización <sup>13</sup>	Responsabilidades en la investigación y su articulación a los planes de estudio	Responsabilidades en la extensión y su articulación a los planes de estudio	Responsabilidades en la vinculación y su articulación con los planes de estudio	Responsabilidades en la internacionalización y cooperación y su articulación con los planes de estudio	Formas y mecanismos de planeación y evaluación

<sup>12</sup> El funcionamiento en red en el IPN se propone impulsar el trabajo horizontal, coordinado y conjunto entre las Unidades Académicas del IPN, guiado por cuatro objetivos fundamentales: 1) articular los niveles de formación; 2) vincular la docencia, la investigación y la extensión; 3) optimizar el uso de los recursos con los que se cuenta (humanos, físicos y financieros) y, 4) elevar sustancialmente la calidad en cada programa, proyecto o Unidad Académica.

<sup>13</sup> Los planes de estudio de la oferta educativa del Instituto Politécnico Nacional serán: semiflexibles, por créditos, conformados por unidades de aprendizaje (asignaturas, talleres, laboratorios, proyectos de investigación, vinculación, servicio social, extensión y prácticas) organizadas en ciclos escolares semestrales; susceptibles de ser ofrecidos por varias Unidades Académicas (es decir con partes comunes acordes a la rama y perfil del programa); con salidas intermedias (técnico medio, profesional asociado, especialidad, u otras que se consideren necesarias); con diversos tipos de actividades de enseñanza y aprendizaje y con tránsito fluido entre los distintos niveles y sub-niveles y entre las redes que conformen las Unidades Académicas.

### Cuadro 3

#### Misión y visión del programa, proyecto o la Unidad Académica<sup>14</sup>

Misión
Visión de futuro
Principios y valores

<sup>14</sup> Para la elaboración de la misión y visión de la Unidad Académica, y para la definición de los valores y principios en los que se sustenta su trabajo académico, es necesario considerar la misión y visión generales del IPN, así como los elementos del Modelo Educativo. El proceso de planeación estratégica está formado por tres elementos fundamentales e indisolubles para lograr la mejora de la institución. El primer elemento lo constituye el pensamiento estratégico, esto es, la claridad de qué es la institución, cuál es su razón de existir, hacia dónde deberá transitar como anhelo compartido para lograr mejores resultados y qué valores y principios son los que sustentan la rectitud de ese cambio y del tránsito hacia la imagen ideal en el futuro. El segundo elemento es la planeación de largo plazo y el tercero es la planeación táctica o de corto plazo. Las estrategias, formas o caminos que se tomarán para llegar a ese futuro, son parte del segundo elemento de la planeación estratégica: el plan de largo plazo (cuadros 4 y 5). Una vez que se tiene clara la esencia institucional y que se ha definido un futuro común (que se debe describir con todas sus particularidades y características para cada una de las áreas y niveles, y para todas las funciones que realiza la institución), se requiere identificar los elementos positivos y de impulso que se tienen para alcanzar esa imagen institucional ideal, y lo que falta para lograrlo, así como explorar el entorno para determinar cuáles cambios ocurridos o que ocurrirán proporcionan posibilidades de crecimiento y cuáles generan riesgos o amenazas.

## II. LA PLANEACIÓN DE LARGO PLAZO

Cuadro 4

Concreción de un esquema de planeación estratégica en el nivel de un programa, proyecto o Unidad Académica.

Marco de la planeación	Impacto en las funciones tradicionales y en las nuevas funciones	Matriz FODA <sup>15</sup>			
		Fortalezas para realizar las funciones <sup>16</sup>	Oportunidades para realizar y ampliar las funciones <sup>17</sup>	Debilidades para realizar las funciones <sup>18</sup>	Amenazas para realizar y ampliar las funciones
Nuevas necesidades, tendencias y cambios en el entorno					
Plan Institucional de Desarrollo 2001-2006					
Modelo Educativo <sup>19</sup>					
Modelo Académico <sup>20</sup>					
Misión y Visión de Futuro					

<sup>15</sup> Se recomienda considerar, entre otros, los siguientes aspectos: 1) ampliación de la cobertura con equidad (innovación educativa, modalidades alternativas a la presencial, flexibilización curricular); 2) educación de calidad (mejora del perfil de los docentes, consolidación de cuerpos académicos, rediseño de los planes y programas, innovación y calidad educativa, formación y desarrollo integral del educando, fortalecimiento del posgrado); 3) relación con el entorno (investigación con sentido social, vinculación, internacionalización, fomento a la cultura científica y tecnológica); 4) gestión académica y administrativa (planeación, gestión, organización, reactivación de las academias); 5) optimización del uso de los recursos (humanos y materiales); 6) evaluación y seguimiento para la mejora de la calidad.

<sup>16</sup> Considerar los diagnósticos tradicionales existentes sólo como fuente de información estadística y cualitativa.

<sup>17</sup> En cuanto a las oportunidades y amenazas, deberán considerarse los cambios importantes en el entorno, especialmente aquellos referidos al mercado de trabajo y de los principales empleadores, así como a los avances en la ciencia y la tecnología, la incorporación de nuevas instituciones educativas, nuevos demandantes, y todo aquello que se identifique como una oportunidad o amenaza.

<sup>18</sup> Considerar aspectos como normatividad, recursos humanos, financieros, tradición, relaciones, prestigio, etc.

<sup>19</sup> Incorporar el resultado del ejercicio realizado en el Cuadro 1.

<sup>20</sup> Incorporar el resultado del ejercicio realizado en el Cuadro 2.

Cuadro 5<sup>1</sup>

Concreción de un esquema de planeación estratégica en el nivel de un programa, proyecto o Unidad Académica. Continuación del cuadro 4.

Políticas específicas para el desarrollo del programa, proyecto o Unidad Académica	Objetivos estratégicos o centrales para convertir las debilidades en fortalezas y los riesgos o amenazas en oportunidades y garantizar el cumplimiento de las funciones	Metas para los objetivos (especificadas al 2006 y 2025) <sup>22</sup>	Estrategias para alcanzar los objetivos y metas

<sup>21</sup> Las políticas, objetivos, metas y estrategias deben estar acordes con la visión de futuro del IPN, y se debe, además, considerar lo establecido en el Programa Institucional de Desarrollo, el Modelo Educativo y académico. En otras palabras, el trabajo realizado en la primera fase de la planeación estratégica (pensamiento estratégico) debe orientar el desarrollo de esta segunda fase.

<sup>22</sup> Puede haber una o más metas para cada objetivo.

### III. LA PLANEACIÓN TÁCTICA

Cuadro 6

La planeación táctica y un esquema general de referencia para la elaboración de programas operativos anuales.

Objetivos y metas estratégicas al 2006 <sup>23</sup>	Estrategias para alcanzar los objetivos y metas <sup>24</sup>	Áreas de resultados críticos <sup>25</sup>	Indicadores de desempeño <sup>26</sup>	Proyectos por iniciar <sup>27</sup>	Acciones necesarias para realizar los proyectos	Responsables de los proyectos y de las acciones	Recursos por proyecto y totales		
							Humanos	Financieros	Otros <sup>28</sup>

<sup>23</sup> Esta información proviene de las columnas 2 y 3 del cuadro 5.

<sup>24</sup> Esta información proviene de la columna 4 del cuadro 5.

<sup>25</sup> Áreas en las que se tienen que lograr los mayores cambios, acordes con la columna 2 del cuadro 4.

<sup>26</sup> Indicadores de desempeño de la Unidad Académica en las funciones sustantivas y adjetivas, y en relación con los objetivos y metas estratégicas.

<sup>27</sup> Solamente se incluyen aquellos proyectos que resultan prioritarios,

<sup>28</sup> Como por ejemplo, contar con la normatividad adecuada, realizar licitaciones, concursos, etc., especificando quién los garantizará si son de responsabilidad compartida, y quién los promoverá y les dará seguimiento si son responsabilidad de otra instancia institucional.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, L. (1999). "El futuro del Estado Nación", en Valero, Ricardo: *Globalidad: una mirada alternativa*. México, Miguel Ángel Porrúa.
- Alliance Org (2002). *Strategic planning*. Documento electrónico: <http://www.allianceonline.org/faqs.html>.
- ANUIES (2000). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas para su desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*. México, ANUIES.
- Comisión Económica para América Latina (1991). *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. Santiago de Chile, CEPAL, LC/R1103.
- Coordinación del Área Educativa del Equipo de Transición del Presidente Electo Vicente Fox Quesada (2000). *Bases para el Programa Sectorial de Educación 2001-2006*. México, noviembre, versión electrónica.
- CUCEI (2000). *Resultados del Taller de Planeación Estratégica impartido a profesores y directivos del Departamento de Física del Centro Universitario de Ciencias Exactas y Administrativas (CUCEI) de la Universidad de Guadalajara*. Guadalajara, Universidad de Guadalajara.
- Delors, Jacques (1997). *La educación encierra un tesoro*. México, UNESCO.



Drucker, Peter, F. (1993). *La Sociedad Poscapitalista*. Barcelona, Apóstrofe.

Gibbons (2001). *Higher Education Relevance in the 21st Century*. Washington, The World Bank.

González Romero, Víctor (1998). "La Experiencia de la Universidad de Guadalajara", en: Doger Corte, José, *et al.*, *Transformación de la Universidad Pública en los 90*. México, ANUIES, pp. 91-145.

International Association of Universities (1998). *Towards a century of cooperation: internationalization of higher education*. París, Asociación Internacional de Universidades.

122 Instituto Politécnico Nacional (2002). *Un nuevo Modelo Educativo para el IPN, propuesta*. Materiales para la reforma, serie textos, versión preliminar 13 del 7 de octubre.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1996). *Misión del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*. México, ITESM, 6 de septiembre

Marúm Espinosa Elia y Alejandro Mungaray Lagarda (1995) "El Perfil del profesionista competitivo para la Cuenca del Pacífico" En Sánchez Daza, Alfredo y Juan González García (Comps.), *La Reestructuración de la Economía Mexicana*. México, UAM, UC, RNICP.



Marúm Espinosa, Elia, Graciela López Méndez y Lucila Robles Ramos (Coords) (2001). *Planeación Táctica. Una guía para construir el futuro en el presente*. México, Universidad de Guadalajara.

Morrisey, George L. (1996). *Planeando con Morrisey. Pensamiento Estratégico. Construya los cimientos de su planeación*. México, Prentice Hall.

Pallán Figueroa, Carlos y Elia Marúm Espinosa (2001). *Presente y futuro de la educación superior. Un estado del conocimiento*, en prensa.

Sánchez Garza, Jaime Alfonso, Nicolás Ramírez Lara, Ignacio Estrada Rodríguez y Víctor Manuel Rosario Muñoz (2001). *Los Egresados de la Universidad de Guadalajara frente a la globalización: Un enfoque a partir de la eficiencia terminal y calidad académica*. México, Universidad de Guadalajara.

123

Sánchez Soler, Ma. Dolores (1995). *Modelos Académicos*. México, ANUIES.

SEP/SESIC (2001a). *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional*. SEP, versión electrónica <http://www.sesic.sep.gob.mx>.

SEP/SESIC (2001b). *Programa de Mejoramiento del Profesorado*. SEP, versión electrónica <http://www.sesic.sep.gob.mx>.



SEP (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, SEP, México.

Strategic Planning Handbook (1996). *Office of strategic planning and budgeting. Arizona Office of the Governor*. E.U.A. enero de 1996, documento electrónico. <http://state.az.us/ospb>

Universidad Autónoma de Nuevo León (1998). *Visión 2006*. Monterrey, Nuevo León. Marzo.

Universidad Autónoma de Nuevo León (2000). *Visión 2006*. Construyendo el futuro. Planeación Estratégica para el año 2000. Monterrey, Universidad Autónoma de Nuevo León.

124 Universidad de Guadalajara (1999). *Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas. Guía para la Elaboración de Planes de Desarrollo Departamental*. México, Universidad de Guadalajara, Secretaría Académica, Unidad de Planeación.

Universidad de Guadalajara (1991). *Red Universitaria en Jalisco. Serie: Planeación y Desarrollo*. México, Universidad de Guadalajara.

Universidad de Guadalajara (2000). *Plan Institucional de Desarrollo. Visión 2010. Tomos I, II y III*, México, Universidad de Guadalajara.

Universidad de Sonora (2001). *Propuesta de lineamientos generales de carácter académico relativos al Modelo Educa-*



*tivo de la Universidad de Sonora.* Hermosillo, UNISON, documento de trabajo.

Universidad Veracruzana (1999). *Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana. Lineamientos para el nivel de licenciatura.* Propuesta. Xalapa, Universidad Veracruzana.

UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción.* París, UNESCO.





## REFERENCIAS DE LOS AUTORES

### ENRIQUE VILLA RIVERA

El Doctor Enrique Villa Rivera, Director General del Instituto Politécnico Nacional, es Ingeniero Químico Industrial por la ESIQIE-IPN y Doctor en Ingeniería en Ciencias Petroleras por el Instituto Francés del Petróleo. Fue Director de Estudios de Posgrado e Investigación, Coordinador General de Vinculación y Secretario Académico del IPN. Ha sido Director Regional de la Asociación Universitaria Iberoamericana del Posgrado, Presidente del Comité de Vinculación de la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico, y responsable de diversas comisiones en la ANUIES. Cuenta con más de 100 artículos publicados y ponencias presentadas nacional e internacionalmente y es autor de un libro (TECHNIP, Francia). Ha realizado estancias de investigación y trabajo en: Alemania, Canadá, España, Francia, Holanda, Inglaterra y Suecia. Es presidente del Consejo de Egresados de la ESIQIE.

127

### EFRÉN PARADA ARIAS

Ingeniero Bioquímico, Maestro en Ciencias con especialidad en Alimentos por el IPN y Doctor en Tecnología de Alimentos por la Universidad Politécnica de Valencia. En el IPN fue director de la ENCB, director fundador de la UPIBI, Secretario de Apoyo Académico y Secretario de Extensión y Difusión. En el CONACyT ha sido miembro de diversas comisiones, Consultor Registrado en Ciencia y Tecnología y Subdirector de Investigación Tecnológica. Fue Secretario General Adjunto del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). Ha sido reconocido con el Premio Nacional al Mérito en Ciencia y Tecnología de Alimentos (1987) y el Premio al Mérito Ciudadano en Investigación Científica "Dr. Guillermo Soberón Acevedo" (1998). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores



(1994-2003) y autor de 163 publicaciones nacionales e internacionales. Actualmente es Secretario General del IPN.

### YOLOXÓCHITL BUSTAMANTE DÍEZ

Es Ingeniera Bioquímica y Doctora en Ciencias en Bioquímica por el IPN. Fue Subdirectora de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Coordinadora de Investigación Científica y Tecnológica en la Dirección de Graduados y Coordinadora General de Vinculación Tecnológica en el IPN y, durante quince años, desarrolló tareas académicas y de investigación. Ha publicado 17 artículos en revistas nacionales e internacionales, y dos capítulos en libros. Se desempeñó durante veinte años en puestos directivos en la Industria Farmacéutica. Premio Nacional Río de la Loza (2001, Asociación Farmacéutica Mexicana). Es miembro de diversas asociaciones en el campo de la farmacia y fue Presidenta de la Comisión Interinstitucional de Prácticas Adecuadas de Manufactura, y de la Asociación Farmacéutica Mexicana. Actualmente preside el Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos y es Secretaria Académica del IPN.

128

### LUIS FABILA CASTILLO

Es Químico Bacteriólogo y Parasitólogo y Doctor en Ciencias con especialidad en Inmunología por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional. Ha realizado estancias posdoctorales y de investigación en Inglaterra, Australia y Japón. Los resultados de sus tareas académicas se han plasmado en 35 publicaciones en revistas científicas del área, dos capítulos en libros y 124 resúmenes en diversos congresos científicos nacionales e internacionales; asimismo, ha dirigido 38 tesis de licenciatura y posgrado. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, de la Academia Mexicana de Ciencias y fundador del Consejo Mexicano de Posgrado, A.C. Es Coordinador General de Posgrado e Investigación desde 2001 hasta la fecha.



## DOLORES SÁNCHEZ SOLER

Maestra en Ciencias Sociales Aplicadas por la Universidad Autónoma de Baja California, candidata al doctorado en Sociología por la UNAM. Fue Directora de Programas Internacionales y Secretaria Académica de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), Directora General de Extensión Universitaria y Directora de la Escuela de Humanidades en la UABC. Ha sido profesora invitada en diversas instituciones nacionales y extranjeras, así como en la Organización de los Estados Americanos, en la Organización Universitaria Interamericana y en la ANUIES. Es autora y coautora de quince libros sobre temas de educación superior. Es Coordinadora de Asesores del Director General del IPN.

## CARLOS PALLÁN FIGUEROA

Estudios de especialización en Administración Universitaria (Fundación Getulio Vargas, Brasil), Maestría en Planeación Educativa (Universidad de Brasilia) y Doctorado en Estudios Latinoamericanos (UNAM). Autor de tres libros individuales, veinticinco colectivos y de ochenta artículos y ensayos académicos. Fue Secretario General Ejecutivo de la ANUIES y rector de la Unidad Azcapotzalco de la UAM. Premio Anual de Administración Pública (1978) del INAP y Premio ANUIES a la Trayectoria Académica (1999). Ha sido profesor en las Universidades Autónomas de Chihuahua y Tamaulipas, y profesor invitado en instituciones de Brasil, Costa Rica y Ecuador. Es profesor-investigador en la UAM y columnista del suplemento Campus de Milenio-Diario.

129

## ELIA MARÚM ESPINOSA

Doctora en Economía por la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Fue profesora de la UAM, la UPN, el IPN y el ITESM, y profesora invitada en la Organización Universitaria Interamericana, la ANUIES y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, entre



otras. Ha sido Secretaria Académica de la ANUIES y Coordinadora de Investigación y Posgrado de la Universidad de Guadalajara. Autora de nueve libros científicos y una diversidad de artículos académicos. Actualmente es profesora-investigadora titular y Directora del Centro para la Calidad e Innovación de la Educación Superior del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara.

### REBECA AMBRIZ CHÁVEZ

Médica Cirujana con estudios de Maestría en Educación Médica en la Universidad Nacional Autónoma de México. Fue Directora General de Cooperación, Coordinadora General de Programas Institucionales, Directora de Programas Internacionales y Coordinadora de Servicios en la Coordinación General de Investigación y Posgrado en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Profesora invitada en diversas instituciones nacionales y extranjeras y en la ANUIES: Es coautora de cinco libros sobre la temática de educación y cooperación internacional. Actualmente es la Coordinadora Académica de la Maestría en Cooperación Internacional para el Desarrollo en el Instituto de Investigaciones Dr. "José María Luis Mora".

TÍTULOS DE LA SERIE  
*MATERIALES PARA LA REFORMA*



1. Un nuevo Modelo Educativo para el IPN.
2. Diagnóstico por comparación (*Benchmarking*) aplicado a instituciones del nivel medio superior de México.
3. Diagnóstico por comparación (*Benchmarking*) aplicado a instituciones de educación superior de México.
4. Programa Estratégico de Investigación y Posgrado.
5. Diagnóstico por comparación (*Benchmarking*) aplicado a instituciones de investigación y nivel de posgrado de México.
6. Modelo de Integración Social del IPN. Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación.
7. Propuesta para la creación del Consejo de Integración Social del IPN.
8. Estrategia para impulsar el trabajo en red en el IPN.
9. Una estrategia de enlace con el entorno: las Unidades de Integración Social del IPN.
10. Programa Estratégico para el Desarrollo de la Extensión y Difusión en el IPN.



11. La transformación de los Centros de Educación Continua y a Distancia en respuesta al nuevo Modelo Educativo del IPN.
12. Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo Modelo Educativo y Académico.
13. La acreditación de programas educativos en México y el Instituto Politécnico Nacional.
14. El perfil del docente para el nuevo Modelo Educativo y Académico del IPN.
15. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento: más que un glosario.
16. Construir el futuro en el presente. Elementos conceptuales y metodológicos para la planeación y desarrollo de instituciones de educación superior.
17. Planeación estratégica del cambio estructural y curricular en el IPN. Guía de trabajo del Curso Taller. Glosario de términos de planeación estratégica.
18. La investigación y el posgrado en la estrategia general para la implantación del nuevo Modelo Educativo y del Modelo de Integración Social.
19. Convenio por la Calidad y la Innovación. Propuesta.

*Materiales para la Reforma* son documentos  
de promoción institucional

Impreso en los Talleres Gráficos  
de la Dirección de Publicaciones  
del Instituto Politécnico Nacional  
Tresguerras 27, Centro Histórico, México, DF  
Marzo de 2004

FORMACIÓN: Inés Mendoza Hernández  
DISEÑO DE PORTADA: Gerardo López Padilla  
SUPERVISIÓN: Manuel Tbral Azuela  
PROCESOS EDITORIALES: Manuel Gutiérrez Oropeza  
CUIDADO EDITORIAL Y PRODUCCIÓN: Martha Varela Michel  
DIVISIÓN EDITORIAL: Jesús Espinosa Morales  
DIRECTOR: Arturo Salcido Beltrán



