

8



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

CAMPUS ARAGÓN

296963

“PROPUESTA DE CREACIÓN DE UN DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A N :

BERENICE CANO SANTOS

DANIEL CASTRO GARCÍA

ASESOR: MTRO. JOSÉ LUIS ROMERO HERNÁNDEZ

MÉXICO

JULIO - 2001.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

A mis padres:
Mis primeros maestros.

A mis hermanos:
Julio, Alejandro, Jorge y Abel.

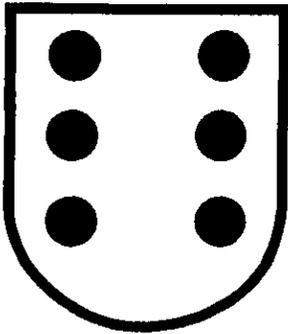
A Berenice:
Mi amiga y compañera en esta
aventura

A mis padres:
Porque su amor incondicional y
su comprensión han estado
conmigo día a día.
¡Gracias por sus
enseñanzas y su cariño!

A mis hermanas:
Iris y Anubis, por su amor y
cariño.

A Alejandro:
Que siempre he contado con su
apoyo y paciencia.

A mi amigo Daniel:
Que con su dedicación y
amor a esta investigación la hemos
concluido.



CASTRO



CANO

AGRADECIMIENTOS

Al Mtro. José Luis Romero Hernández, porque más que un asesor es un gran amigo y un excelente pedagogo que nos ha guiado paso a paso para la culminación de esta investigación.

A la Licda. Susana Viguera Moreno, una gran maestra, amiga y compañera. Gracias por sus enseñanzas, cariño, comprensión e incondicional apoyo. Hemos aprendido mucho de usted.

Al profesor Raúl Rojas Nava, Licda. Susana Viguera Moreno, Licda. María de la Paz Castañeda y al Lic. Rodolfo Quiroz por sus atinadas y enriquecedoras observaciones en nuestro trabajo.

A todos nuestros profesores/as, porque han sido parte de nuestra formación.

A todas las integrantes de la Unidad de Apoyo Pedagógico y Servicios a la Comunidad por habernos brindado su apoyo y amistad.

Al personal docente y administrativo de la Universidad Tecnológica de Nezahualcōyotl que amablemente nos proporcionó la información necesaria para la realización de este trabajo.

A todas las personas que de una u otra forma apoyaron y colaboraron con la realización de este trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
I. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO	
1.1. Génesis de la Educación Superior en México	7
1.2. Contexto Político, Económico y Social de la Educación Superior	13
1.3. Modalidades en la Educación Superior en México	18
II. EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA	
2.1. Antecedentes de la Educación Tecnológica	24
2.2. Modelo Pedagógico de las Universidades Tecnológicas	32
2.3. Plan de Estudios de las Universidades Tecnológicas	37
III. LOS PROCESOS DE GESTIÓN PARA LA ATENCIÓN AL EJERCICIO DOCENTE Y LA FORMACIÓN DEL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCOYÓTL	
-3.1. Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, opción educativa dentro de un corredor industrial	42
3.2. Evaluación de procesos de gestión administrativa en y para el ejercicio docente	52
3.3. Práctica docente en la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl	57
3.4. Formación del Técnico Superior Universitario	62

IV. EL DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO, COMO UNA PROPUESTA PARA COADYUVAR EN LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL

4.1. Departamento de Apoyo Pedagógico	66
4.2. Programa de Formación y Actualización Docente	73
4.3. Programa de Evaluación Docente	79
4.4. Programa de Formación de Tutores y Asesores	84
4.5. Programa de Formación Integral del Técnico Superior Universitario	88
CONCLUSIONES	95
OBRAS CONSULTADAS	98
ANEXOS	103

INTRODUCCIÓN

En los últimos veinte años, la educación superior en México presenta una mayor demanda social por ser considerada como el medio más idóneo para lograr un mejor nivel de vida. Esta comprende la educación normal, la tecnológica y la universitaria e incluye carreras profesionales cortas; estudios encaminados a obtener grados de licenciatura, maestría y doctorado, asimismo cursos de actualización y capacitación.¹

Dadas las condiciones económicas del país y la necesidad de responder a los modelos internacionales, se determinó en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994; que modernizar la educación significa, responder a las demandas sociales, contribuir al desarrollo nacional y propiciar una mayor participación social de los distintos niveles de gobierno. La modernización de la educación requiere mejorar la calidad en todo el sistema educativo. La calidad es el imperativo para fortalecer la soberanía, perfeccionar la democracia y modernizar el país, en este sentido, la educación técnica tiene una particular importancia, para disminuir el rezago tecnológico que nos separa de los países avanzados, implantando modelos educativos adecuados a las necesidades de la población que demanda estos servicios, introducir innovaciones de acuerdo al avance científico y tecnológico mundial.²

En este sentido, abordaremos en el primer capítulo la génesis de la educación superior en México, que permitirá acercarnos a lo que ha sido la historia y la evolución de nuestro país, pues dicha evolución esta estrechamente ligada con el desarrollo del nivel superior.

Con esta base histórica podemos profundizar en el contexto económico, político y social que marca las directrices de nuestra actual educación superior y que al mismo tiempo esta exigiendo que se abran nuevas modalidades más útiles y eficientes, las cuales abordaremos al final del capítulo.

La historia de la educación tecnológica tiene una historia particular, por tanto, se revisará en nuestro segundo capítulo, pues a lo largo de los años, esta se ha conceptualizado de manera diferente. En un principio era vista solamente como capacitación para el trabajo y en la actualidad como un instrumento de transformación económica del país. La historia de la educación tecnológica en México tiene que ver con el contexto internacional, pues han sido las grandes potencias las que han impulsado fuertemente este tipo de educación y han obtenido resultados para su propio desarrollo en los ámbitos económico, político y social. En este mismo capítulo exponemos el modelo pedagógico de las Universidades Tecnológicas, que determina su organización educativa de esta

¹ México, Ley para la Coordinación de la Educación Superior, p. 6.

² México, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, pp.102-104.

Universidades Tecnológicas, que determina su organización educativa de esta institución. Esto permitirá conocer si la educación tecnológica brinda a los alumnos/as una formación polivalente, autoformativa, integral y participativa sin dejar a un lado la articulación entre el saber-hacer con el deber ser.

Con la finalidad de responder a las necesidades del país se crea en 1991, el modelo educativo de las Universidades Tecnológicas (UT), en zonas de corredores industriales como: Tepejí, Aguascalientes y Nezahualcóyotl. Actualmente existen alrededor de 44 Universidades Tecnológicas en todo el país, presentando un modelo universitario tecnológico que en corto tiempo se permita una rápida incorporación al sector productivo público y privado que consolide el desarrollo tecnológico y social de la comunidad y del país.

Para fines de este trabajo hemos seleccionado la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN); ubicada en circuito Universitario s/n, Col. Benito Juárez, Cd. Nezahualcóyotl, Estado de México; por ser una de las pioneras con este modelo, y que con sus nueve años de fundación se ha consolidado en el ámbito académico, profesional y en la vinculación con el sector productivo del país. En nuestro tercer capítulo analizamos los procesos de gestión docente en dicha Universidad y su repercusión en la formación del Técnico Superior Universitario.

En la investigación de campo que realizamos en esta institución, detectamos problemáticas dentro del proceso enseñanza – aprendizaje, en la formación integral del alumno/a y en la formación docente.

Finalmente en el cuarto capítulo presentamos nuestra propuesta pedagógica encaminada a satisfacer varias necesidades tanto en la formación integral de los alumnos/as como en la formación y actualización de profesores. La propuesta consiste en la creación de un Departamento de Apoyo Pedagógico integrado con cuatro programas que coadyuvan en el proceso enseñanza-aprendizaje y se deben materializar en la elevación del nivel académico del alumno/a y en la profesionalización docente en un plazo no menor de 2 años y no mayor de 4 años.

En otras palabras, si toda la comunidad universitaria se ve beneficiada en los aspectos y en el tiempo señalado, necesariamente será una propuesta digna de tomarse en cuenta para hacerla extensiva a las demás Universidades Tecnológicas y con ello beneficiar a toda la educación tecnológica.

Un Departamento de Apoyo Pedagógico, quienes a través de la reflexión entorno a la participación de pedagogos/as, a las problemáticas educativas que se generan en el interior de la universidad y son producto de las relaciones que establece con los ámbitos económicos, políticos y sociales; se necesita de la acción para subsanar las deficiencias y atender las necesidades a través de la planeación, organización, ejecución y evaluación.

CAPÍTULO I

LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

En este capítulo, se pretende revisar de manera general el origen, el desarrollo de la educación superior en México, sus principales impulsores, las diferentes condicionantes que han determinado el rumbo actual de este tipo de educación, caracterizado por un acelerado desarrollo científico y tecnológico para responder a las políticas económicas mundiales que han generado un replanteamiento e innovación en las diversas modalidades de enseñanza superior, considerada como el eje rector del desarrollo económico, político y social del país.

1.1. Génesis de la Educación Superior en México

En los albores de la historia de la educación en México, hubo hombres notables, como el primer virrey de México, Don Antonio de Mendoza que en 1536, fundó y aportó los fondos necesarios para una escuela para indígenas, que fue la primera institución de enseñanza superior del Nuevo Mundo, llamada Santa Cruz de Tlatelolco o Imperial Colegio de la Santa Cruz, siendo el rector fray Bernardino de Sahagún; convertían en sacerdotes a los mejores alumnos, fomentando la cultura europea y formando hombres humanistas; pero desafortunadamente el colegio de Santa Cruz pasó por momentos difíciles, ya que los españoles sentían envidia por la distinción lograda por los indígenas y desapareció en el siglo XVI.

En 1540, Vasco de Quiroga, fundó en Pátzcuaro el Colegio de San Nicolás Obispo para indios y españoles recibiendo educación religiosa; posteriormente cambia de nombre como San Nicolás de Hidalgo que se caracterizó por la libre admisión de jóvenes españoles, indios y mestizos que desearan estudiar teología, actualmente es la preparatoria de la Universidad de Michoacán.

Otra institución importante en esta época fue el Colegio de San Juan de Letrán, creado para los niños mestizos, prestando servicios a la sociedad.

Sin embargo, la piedra angular de la educación superior fue la Real y Pontificia Universidad de México, fundada en 1551, durante el establecimiento de la Corona Española; caracterizándola primeramente como medieval en su espíritu, con programas de tradición escolástica y la defensa del dogma, era considerada superior al descubrimiento de la verdad; impartiendo seis cátedras: teología, sagrada escritura, cánones, leyes, artes, retórica y gramática; la cátedra de artes comprendía: Lógica, Matemáticas, Astronomía, Física y Ciencias Naturales.

La universidad fue denominada "Real y Pontificia" porque, como las demás universidades del mundo hispánico, se creó por concesión del Monarca y del Papa. Se rigió por los estatutos de la Universidad de Salamanca, y la Corona podía intervenir por conducto del Virrey, los visitantes o los miembros de la Audiencia, para vigilar su buena marcha.³

Se establecieron otros colegios que dependían de órdenes religiosas: franciscanos, mercedarios, agustinos, jesuitas, etc. Sólo los jesuitas, hasta el momento de su expulsión en 1767, establecieron 24 colegios, 10 seminarios o internados y 19 escuelas. Las instituciones jesuitas contribuyeron a la educación de un espíritu liberal, ya que introdujeron la enseñanza de los clásicos griegos y latinos, al igual que estudios más realistas⁴ y humanistas.

La segunda universidad creada por la Corona Española fue la Real y Literaria Universidad de Guadalajara en el año 1792 con cuatro cátedras iniciales: cánones, leyes, medicina y cirugía, se establecieron varios colegios pioneros con sus planes de estudios y metodologías.

La Nueva España además de contar con colegios religiosos, el Gobierno Real fundó cuatro colegios importantes, en el último tercio del siglo XVIII; la Escuela de Grabado (1778); el Colegio de nobles Artes de San Carlos (1781), el Jardín Botánico (1788) y el Real Seminario de Minería (1792).

Durante el siglo XVII y XVIII, la contribución española fue decayendo, ya que no había suficientes sacerdotes y frailes para proseguir la obra y el gobierno español no hizo esfuerzo alguno para secularizar la educación.

En los primeros años del periodo independiente, y antes de la reforma liberal, se fundaron dos universidades religiosas: la de Mérida en 1824 y la de Chiapas en 1826; ambas desaparecieron años después.

A lo largo del siglo XIX se crearon por los gobiernos de los estados, los institutos científicos y literarios, o colegios civiles, que respondían el propósito de transformar el país. Estos colegios incluían estudios profesionales, principalmente medicina y jurisprudencia; y otros estados se crearon independientemente los estudios profesionales.

En 1824, la Constitución señalaba que la educación superior debía quedar en manos del gobierno central. El Congreso Nacional estaba facultado para "*crear establecimientos en los que se enseñaran las ciencias naturales y las exactas, ...*

³ RANGEL GUERRA, Alfonso. *La educación superior en México*, p. 12

⁴ "Los estudios giraban alrededor de la gramática latina, de la filosofía, de la teología, del derecho canónico y de las humanidades, sus planes de estudios y sus métodos organizados proporcionaban a los estudiantes una educación en donde templaba la disciplina, las distinciones académicas, las presentaciones en público, las representaciones dramáticas y los clubes literarios. Los estudios realistas tales como el de la física, la historia natural y las matemáticas eran parte de los planes académicos junto con el estudio de los clásicos." *Ibidem*, p.32.

las artes y el idioma, sin prejuicio de la libertad de las legislaturas (de los estados) para la administración de la educación pública en sus respectivos estados".⁵

La infraestructura educativa, se encontraba deformada en esta área. La Universidad de México ya en plena decadencia en el periodo posrevolucionario, fue suprimida en 1835, lo mismo sucedió con la Universidad de México y de Guadalajara, así como la de Mérida y Chiapas.

Para 1835, la Universidad de México estableció una marca envidiable en materia educativa durante la Colonia, ya que había otorgado cerca de 1,200 grados de doctorado y maestría, y hasta 300 mil grados de licenciatura.⁶

Durante el imperio de Iturbide, la Real Pontificia Universidad de México, convertida en Imperial y Pontificia, pasó por conflictos que la llevaron a su clausura y la inmediata apertura, en 1833, 1837 y 1861, hasta el año de 1865, que el emperador Maximiliano ejecutó el decreto republicano de 1857 de desaparecer la Real Pontificia Universidad.

En 1858, se realizó un cambio fundamental en el ámbito educativo de México, con el presidente Benito Juárez en las Reformas a la constitución, abolió los tribunales eclesiásticos, la nacionalización de bienes de la iglesia, la educación laica, gratuita y obligatoria.

En la segunda mitad del siglo XIX se establecen escuelas de tipo profesional en diversas regiones del país. La Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el Distrito Federal, promulgada en 1867, que establecía los estudios de jurisprudencia, medicina, agricultura y veterinaria, ingeniería civil, topográfica, de minas, mecánica y otros.

En 1874, con Porfirio Díaz se dio la popularización de la educación en México y la educación se extendió por todo el país. En 1910 se reabre la Universidad Nacional de México gracias a los esfuerzos de Justo Sierra.

Al establecer la Universidad Nacional, Justo Sierra propone en México la teoría moderna de la educación universitaria, concebida, como la culminación de la educación mexicana, para la enseñanza profesional, de grados y la investigación. La universidad no se concebía como un lujo para el país, sino como un lugar en el que se formarían los mexicanos que condujeran, en los niveles directores, un conocimiento al servicio de toda la nación. Durante varios años la Universidad Nacional se mantuvo como la única institución a nivel superior con estudios correspondiente a carreras diversas, hasta que en 1917 se crea la Universidad de Michoacán de San Nicolás de Hidalgo; en 1922 la Universidad de Yucatán; en 1923 la Universidad Autónoma de San Luis y en 1925 la Universidad de

⁵ México, Art. 70 de la Constitución de 1824.

⁶ OSBORN, Thomas N. *La educación superior en México*, p.30

Guadalajara.⁷ Sin embargo, Lombardo Toledano, presidente del Comité de Educación señaló la orientación que debe dársele a la educación para responder a las necesidades del pueblo: "la enseñanza universitaria debe convertirse en servicio al alcance de todas las clases sociales. La enseñanza técnica, o sea la preparación necesaria para el obrero de las grandes industrias, no existe. La preparación técnica de los obreros no sólo significa su emancipación espiritual, sino la posibilidad de organizarse y con su propio esfuerzo dirigir empresas"⁸. La CROM presenta al gobierno de la república consideraciones que la labor educativa debe orientarse hacia los fines de la organización social; de está forma de 1924 a 1933, durante diez años, se fueron cultivando la idea de la nueva orientación que debe seguir la educación, basada en la doctrina socialista.

En cuanto a instituciones privadas se refiere, la más antigua es la Libre de Derecho, establecida en 1912. En 1943, se fundó el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y la Universidad Iberoamericana, pero la mayor parte de las instituciones privadas que funcionan actualmente se crearon después de 1960.

Bassols, como ministro de la Secretaría de Educación Pública, en 1933, desea que la difusión de la cultura entre a las masas populares, como medio para lograr la integración de la nacionalidad. Durante el Congreso Nacional de Estudiantes, celebrado el mismo año concluyeron: que la universidad y los centros de cultura superior del país formen hombres que contribuyan, de acuerdo con su preparación profesional o la capacidad que impliquen los grados universitarios que obtengan al advenimiento de una sociedad socialista.⁹

De está forma, para responder a las demandas sociales, en 1937 el Gobierno Federal, creó el Instituto Politécnico Nacional, institución concebida como la culminación de una serie de esfuerzos realizados en el área de la educación técnica, en la que se agruparon las escuelas superiores existentes, dependientes de la Secretaría de Educación Pública: Escuela Superior de Construcción; Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica; Escuela Superior de Ingeniería Textil; Escuela Superior de Comercio y Administración; Escuela Nacional de Ciencias Biológicas y el Instituto Técnico Industrial. Más tarde se integrarían otras escuelas: de medicina, de medicina homeopática, de economía, de ingeniería química, de física y matemáticas, y algunas más.

En 1938-1939 llegó a México la Inmigración Española, integrada por numerosos intelectuales, y el gobierno federal fundó con la participación de otras instituciones, la Casa de España en México; en 1940 se convirtió en El Colegio de México,

⁷ RANGEL GUERRA, Alfonso. Op Cit. p.14.

⁸ LOMBARDO TOLEDANO, Vicente. "El problema de la educación en México". Puntos de vista y proposiciones del comité de Educación de la CROM, presentados por el presidente del comité, p.18

⁹ MONROY HUITRÓN, Guadalupe. *Política educativa de la educación*, p.45.

institución que ofrece estudios de posgrado en las áreas de lingüística, historia, economía y demografía, sociología y estudios de Asia y África del Norte.

Durante el sexenio de Manuel Ávila Camacho, la industrialización fue uno de los objetivos primordiales, dando apoyo a las escuelas que enseñaran el manejo de las máquinas modernas, la enseñanza tecnológica.

La Secretaría de Educación Pública en 1947, expone el ideario de Miguel Alemán donde la enseñanza técnica forma parte del programa de industrialización del país, recurriendo a la cooperación privada, incrementando la construcción de laboratorios y centros de educación técnica; de la misma forma señala que el progreso definitivo de la Nación se logrará por la educación superior, ya sea técnica o cultural, estimulando el desarrollo de la Universidad Nacional, la máxima casa de estudios.

Ya en los años cincuenta, se inicia y se caracteriza la base institucional de un sistema de universidades públicas a lo largo del territorio, para fincar la plataforma del desempeño de la función universitaria de investigación científica, así como para delinear la figura del trabajador académico profesional, es decir de profesores e investigadores de dedicación exclusiva a sus actividades. En el sexenio de Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958), los fines de su programa educativo eran vigorizar la nacionalidad mexicana, elevar la cultura, sobre todo de las clases populares, orientar la educación para servir el desarrollo económico, aumentar y mejorar las escuelas y el profesorado, fomentar y desarrollar las instituciones de educación superior, politécnica y universitaria.

Sobre esta base, en el transcurso de la década de los sesentas se conformó un modelo acorde con las tendencias de renovación universitaria vigentes en el plano internacional. Por medio de estrategias de consolidación institucional se reforzaron las funciones de investigación y difusión cultural, se amplió el abanico de opciones de formación disciplinaria, se fortaleció el posgrado, y dieron inicio a programas de preparación para la docencia y becas para estudios en el extranjero. La universidad en México en los años sesenta persiguió los objetivos de modernización institucional, vinculación con un modelo global de desarrollo favorable a la industrialización, así como alcance y preservación de un nivel académico satisfactorio.

La década de los sesentas, se caracterizó por la expansión del sistema, se multiplicaron con un ritmo de crecimiento sin precedentes, el número de estudiantes, profesores, trabajadores e instalaciones. Fue así, que durante la política nacional en la administración del presidente Echeverría, propuso ampliar la oferta educacional, actualizar la organización del sistema público educativo y reformar los métodos y sistemas de enseñanza vigentes. Dicha reforma se basó en los siguientes principios:

- Creación de centros urbanos y rurales, especial atención a las áreas marginadas, pero a través de la implementación de sistemas extraescolares y abiertos, de organismos de capacitación técnica para obreros y campesinos. Estas tareas implicaron el mejoramiento de la formación magisterial, la determinación de criterios de flexibilidad para facilitar la movilidad horizontal y vertical de estudiantes, y salidas terminales en diversos niveles del sistema escolar.
- Actualización de métodos de enseñanza, por medio de la programación por objetivos de aprendizaje, diseño de procesos de evaluación formativa, énfasis del autoaprendizaje, fomento a la actitud activa de los estudiantes.
- Reorientación de los contenidos educativos, énfasis en el carácter social de la educación, postulándose la enseñanza como factor para la transformación social.¹⁰

En el terreno de la enseñanza superior, la reforma educativa se orientó en dos direcciones; en primer lugar, se impulsó el sistema de Institutos Tecnológicos Regionales y su propagación en el territorio nacional, así como en la reforma de los planes de estudio de estas instituciones y la creación de nuevas carreras; en segundo lugar, a través del apoyo a las universidades autónomas que se encontraban emprendiendo acciones de reforma institucional. En 1973 se creó la Universidad Autónoma Metropolitana, en la cual se incluyeron innovaciones académicas y organizaciones significativas.

Las transformaciones que vivió la educación superior en los años ochenta en México están marcadas por la pérdida del dinamismo que la caracterizó, dos instrumentos fundamentales de la política educativa en los setentas, crecimiento y reforma, que marcaron el desarrollo del sistema de enseñanza superior. Por una parte, obedecieron a razones de orden político y económico, el sentido de la reforma educativa que había descansado en la implementación de alternativas curriculares (la creación de nuevas unidades de docencia), dando lugar a innovaciones menos ambiciosas como la creación o especialización de carreras de posgrado, la reforma de planes de estudio, la experimentación de innovaciones de orden pedagógico, especialmente en modalidades de enseñanza abierta (auto instrucción, educación a distancia y sistemas tutoriales) y de monitoreo del aprendizaje.¹¹

El Estado Mexicano enfrentó la crisis económica de los años ochenta mediante instrumentos de política financiera y fiscal, la reforma de la administración pública

¹⁰ Gonzalo Valera, en su revisión de la reforma educativa del régimen de Echeverría, indica que los propósitos jerarquizados en la misma eran los siguientes: "permeabilidad vertical del sistema, libre acceso a los estudiantes al nivel educativo que desearan, sin más límites que los del intelecto; permeabilidad horizontal entre distintos subsistema o instituciones educativas, y en caso de que el estudiante no prosiguiera sus estudios, facilitar su incorporación inmediata a actividades productivas". Cfr. VARELA PETITO, Gonzalo. Después del 68. Respuesta de la política educativa a la crisis universitaria. México. p. 27.

¹¹ www.anuies.mx/anuies/libros98/lib11/182.num.

con base en estrategias burocráticas. En este contexto la participación del ramo educativo en el presupuesto público sufrió un fuerte impacto en la reforma administrativa, pero cambio el enfoque de su aplicación. La inversión pública sectorial se concentró principalmente en compensar el rezago en la enseñanza primaria, en segundo término, en desarrollar modalidades de enseñanza media superior de carácter tecnológico y terminal. En el nivel superior, la estrategia de crecimiento fue reemplazada por una política de descentralización, de tal forma que dejó de crecer con el ritmo que había alcanzado, registrando modificaciones en cuanto a la distribución geográfica de las oportunidades escolares, la orientación vocacional de la matrícula, el balance entre instituciones públicas y privadas y la proporción entre las modalidades universitaria y tecnológica.

Actualmente existen en México más de 300 instituciones de educación superior: universidades públicas autónomas; universidades públicas estatales; instituciones dependientes del Gobierno Federal, o desconcentradas: de enseñanza técnica, agropecuaria, pesquera y de enseñanzas especializadas; organismos públicos descentralizados; instituciones públicas dependientes de los estados, e instituciones privadas (universidades y otro tipo de estudios); ; libres, reconocidas por la Secretaría de Educación Pública, por los gobiernos de los estados y por universidades públicas.

Todas estas instituciones atraviesan por un momento de transformación continua en donde se busca la excelencia académica que responda y supere las necesidades que la sociedad demanda. En el siguiente punto analizaremos el escenario actual en que se desenvuelve la enseñanza superior de nuestro país.

1.2 Contexto Político, Económico y Social de la Educación Superior

Una vez que hemos revisado los antecedentes históricos de la educación superior en México podemos entender y profundizar sobre la situación que impera en este nivel condicionado por diversos factores.

En el siglo XXI, la percepción que se tiene del mundo, es tomar a éste como una identidad unificada, integrado como un sistema de relaciones, que es analizado, entendido y valorado desde una perspectiva global.

La globalidad encierra relaciones de interdependencia, influencias recíprocas (desde un nivel económico, hasta un nivel cultural e ideológico), responsabilidades mutuas, las cuales privan diversos ámbitos.

La globalización se da en la última década de los ochentas, ya que los servicios financieros nacionales e internacionales están teniendo reestructuración y apertura

con lo cual se está dando una mayor movilidad de capitales, así como una mayor competencia de sistemas financieros entre varios países.

Cabe aclarar que la globalización se entiende como una fase del capitalismo en la cual sustituye al imperialismo y es considerado como la Tercera Revolución Científica y Tecnológica, la cual es una constante. Tomando en cuenta sus cinco grandes rasgos:

- 1) La mundialización de la economía.
 - a) Consolida la formación de la economía mundial
 - b) Mercados integrados
 - c) Calidad del capital
 - d) Tercialización de la economía
- 2) La Tercera Revolución Científica y Tecnológica.
- 3) La crisis del Estado Nación
 - a) Abarcando la conformación de las regiones y los grandes bloques del mercado, que son la Unión Europea, la Cuenca del Pacífico y el Bloque de América.
- 4) El nuevo orden político y social.
- 5) La emergencia de una cultura global.¹²

Hoy la globalización es un proceso de homogeneización e internacionalización de los sistemas productivos, comerciales, financieros donde los mercados adquieren cualidades ligadas al desarrollo científico en la economía mundial.

El proceso de reestructuración económica se plasma en el control de la inflación por medio de la restricción monetaria, aumento de productividad y ganancias de las compañías mediante la reducción de horas e innovaciones tecnológicas como maquinaria, reestructuración del sector industrial, inversión en industrias de alta tecnología y servicios, apertura al mercado mundial de producción y comercio para aprovechar los costos y localizaciones como estrategia de los gobiernos y las compañías multinacionales.

En México después de una serie de reformas al sistema financiero y de un proceso de reformas parciales, como parte de los acuerdos del Tratado de Libre Comercio (TLC), por primera vez en las últimas cinco décadas se autorizó el establecimiento de bancos e intermediarios extranjeros, con el propósito declarado por las autoridades mexicanas de lograr metas similares a las planteadas en otros países.

¹² Cfr. Eduardo Aponte. "Educación Superior, trabajo e integración económica del Merconorte" En *Perfiles Educativos*, 1997, Volumen XIX, num. 76/77, pp. 32-36.

Se puede argumentar que la nueva tecnología es el factor principal detrás de las políticas económicas, ya que la alta tecnología contribuye al aumento en la productividad y eficiencia en todos los sectores económicos. Se estimuló la apertura hacia los mercados de consumo de los niveles socioeconómicos más altos por medio de artículos como computadoras y telecomunicaciones.

El Tratado de Libre Comercio (TLC) estuvo contemplado dentro del Plan Nacional de Desarrollo del gobierno de Salinas, sin embargo, se convirtió en un aspecto clave de su gobierno a raíz de los rápidos cambios que se dieron en Europa del Este con la consolidación de bloques comerciales en el mundo; fue así que el gobierno de México se afanó en ser parte también de un bloque comercial con Estados Unidos y Canadá.

Cabe señalar que este tratado se basa en la reforma del estado y en la modernización de la economía. Ésta nueva economía tiene la finalidad de liberar la movilidad del capital y los flujos comerciales en América del Norte. El acuerdo comercial tenía un carácter meramente comercial, sin embargo para México abordó otras finalidades:

- Lograr detener la creciente migración
- Alcanzar un rápido crecimiento económico
- Reducir la inflación
- Recuperar la confianza de los mercados internacionales
- Y atraer capitales externos que permitieran no sólo sostener un rápido crecimiento de empleos, sino además elevar los niveles de vida de la población.¹³

Así mismo, es de gran importancia el avance en la investigación científica y la innovación tecnológica ya que pretende establecer los mecanismos orientados a elevar la calidad del trabajo que realizan las instituciones de investigación y educación superior, así como promover la incorporación de científicos jóvenes a estas tareas. También se flexibilizaron y adecuaron los esquemas de financiamiento que promueven la innovación tecnológica en las empresas, con la finalidad de hacer más atractiva la inversión privada en este campo, estimulando la capacidad empresarial para aprender tecnologías, crear nuevos productos y adaptarse a los cambios del mercado.

Con el Tratado de Libre Comercio (TLC), se pretendía que "la vinculación económica permitiría el crecimiento, la creación de empleos y mejores niveles de

¹³ LÓPEZ VELASCO, Rocio. "El empleo ante la apertura comercial. Una perspectiva regional". Trabajo presentado en el XII Congreso Nacional de Economistas 1997, p.2.

vida para la población: todo lo cual unirá a la nación y, por ende, fortalecerá su economía".¹⁴

La firma del TLC viene a repercutir de manera significativa en la educación general de México. Durante el gobierno de Salinas, mejor educación significaría mejor distribución de ingresos y permitiría aprovechar oportunidades que se abrirían en la interpelación económica; él señalaba en su Tercer Informe de gobierno: "*Las potencias económicas de Europa y Asia las ha colocado en un lugar privilegiado, la enorme calidad de su sistema educativo. Nuestro propósito es alcanzar la calidad*".¹⁵

Para alcanzar este propósito el ex presidente Carlos Salinas de Gortari menciona algunas directrices que permitirán alcanzarlo: la descentralización gradual del sistema considerado dentro del primer mundo, desde luego México, al ser un país con muchos rezagos económicos, políticos y educativos, a la fecha no ha podido considerarse como un país desarrollado.

La propuesta neoliberal en México consiste "en limitar al máximo la intervención estatal y ampliar la participación privada en educación, creando un mercado educativo que vía oferta y demanda, adecúe los recursos humanos calificados a los requerimientos sociales".¹⁶

El neoliberalismo en México es un nuevo pragmatismo que va a reestructurar la intervención estatal y a fin de superar los obstáculos estructurales que impiden el aumento de la productividad y la calidad de la educación nacional.

Con la corriente neoliberal México pretende:

- La formación de recursos humanos especializados
- La función técnica de la educación
- Logro de una educación de alta calidad
- Terminar con la descentralización burocrática y politización excesiva de la educación
- Reproducir la iniquidad de la estructura social
- Vinculación con la educación comunidad
- Debe aligerarse el Estado como promotor casi único de la inversión educativa.¹⁷

¹⁴ ACOSTA, Carlos. "Lo que era una oportunidad histórica, ahora es un paso en nuestra estrategia". En *Proceso*, 22 de abril de 1991, no. 755, p. 15.

¹⁵ CAMPA, Homero. "Educación para competir con las potencias, meta gubernamental". En *Proceso*, 4 de nov 91, no. 783, p. 17.

¹⁶ *Ibidem*, p. 16.

¹⁷ *Idem*.

Por todo lo anterior, el país requiere fuerza laboral más calificada, con capacidad para adaptarse a las innovaciones continuas, a través de una educación técnica que forme en el sujeto habilidades y conocimientos para el sistema productivo y social, incorporándolo rápidamente al mercado laboral. De la misma manera es necesario impulsar los servicios de capacitación dirigidos a la población que ya se encuentra incorporada al mercado de trabajo, con el fin de favorecer su actualización y promover su movilidad laboral a fin de que cuente con mayores oportunidades de mejoramiento.

Todo el desarrollo social está sustentado en la educación y en la cultura. Los gobernantes han tenido que reformar los sistemas educativos para poder alcanzar un avance. Durante esta época el escenario que tiene la educación¹⁸ como parte de la política social; para apoyar las estrategias de desarrollo es ofrecer distintos tipos de educación como resultados de los cambios de población, urbanización, desempleo, desigualdad entre sexos, cambios tecnológicos, desindustrialización de algunos sectores de la producción, distribución de los servicios de economía. Por estas razones el cambio de actitud acerca del papel y del valor de la educación para la sociedad y para los individuos, con el descenso en la prioridad con la educación tradicional desde la perspectiva de los políticos, en términos de financiamiento da un giro hacia los programas técnicos en la educación.

Los cambios en la educación, han venido presentándose desde el sexenio de Carlos Salinas de Gortari; sin embargo, en el actual sexenio el neoliberalismo se ha llegado a consolidar como la ideología dominante de nuestro país y que ha repercutido en todos los ámbitos.

Dadas las condiciones económicas del país y la necesidad de responder a los modelos internacionales, se determinó en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 que modernizar la educación significa responder a las demandas sociales, contribuir al desarrollo nacional, propiciar una mayor participación social de los distintos niveles de gobierno. La modernización de la educación requiere mejorar la calidad en todo el sistema educativo. La calidad es el imperativo para fortalecer la soberanía, perfeccionar la democracia y modernizar en el país; en este sentido, la educación técnica tiene particular importancia para disminuir el rezago tecnológico que nos separa de los países avanzados, implantando modelos educativos adecuados a las necesidades de la población que demande estos servicios, introducir innovaciones de acuerdo al avance científico y tecnológico mundial.¹⁹

Y al presentar el Programa de Modernización Educativa determina que *la educación superior es el motor de innovación y alta calificación de los mexicanos*

¹⁸ Entiéndase por educación como Kant señala que es el desenvolvimiento de toda la perfección que el hombre lleva en su naturaleza. Aparece como medio imprescindible para que el hombre se realice en su plenitud y alcance su fin último, aunque la idea que se tenga del fin depende de la filosofía de partida. En donde se debe desarrollar armónicamente todas las facultades humanas. SARRAMONA, Jaime. *Fundamentos de educación*, p. 28.

¹⁹ México, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, pp. 102-104.

para las tareas del futuro. Es también el componente que puede aportar nuevos conocimientos y así nuevas modalidades de formación académica. La educación tendrá que servir de motor en la generación de las nuevas ideas y actitudes que deberán impulsar los ajustes para lograr una nueva estructura productiva, eficiente, respaldada en el conocimiento científico y tecnológico.

Asimismo, Salinas de Gortari fue quien reformó el artículo tercero de la Constitución, donde la educación será el resultado del progreso científico con una orientación democrática, nacional y que contribuya a una mejor convivencia humana; también impulsó una nueva modalidad de educación superior que satisfaga de manera inmediata las necesidades sociales y productivas complementando a las otras modalidades de educación superior que serán abordadas en el siguiente apartado.

1.3 Modalidades en la Educación Superior en México

Las condiciones actuales del país han obligado a impulsar las diferentes modalidades de educación superior al mismo tiempo que ha generado otras para responder a las demandas de los mercados internacionales.

El artículo tercero constitucional señala los fines de las universidades y de las instituciones de educación superior, y que éstos se deben realizar conforme a los principios establecidos en el mismo artículo, tales como que la educación sea democrática y nacional, con conciencia social, de acuerdo con la dignidad humana y fomentando el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y la justicia. En donde el "Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos – incluyendo la educación superior – necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura".²⁰

Las finalidades de las universidades son fundamentalmente:

- A) Impartir educación superior
- B) Realizar investigación
- C) Difundir la cultura

Identificados así los fines primordiales de las universidades que son creadas para responder características y condiciones sociales, a través de acciones con un sentido y con una participación social, para la solución de los problemas nacionales.

Los objetivos de la educación superior son:

²⁰ México, Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, 1999.

- Mantener relaciones constantes e interactivas con el sector productivo, integrándolas en la misión y actividades generales de los centros de educación superior.
- La democratización del acceso a mayores oportunidades de participación en la educación superior, los vínculos con el mundo del trabajo y las responsabilidades con respecto al sistema educativo en su conjunto.
- Desempeñar un papel relevante en el fomento de los valores éticos y morales de la sociedad y en la promoción de un espíritu cívico de participación activa entre los futuros graduados
- Otorgar un grado adecuado de autonomía institucional estatutaria tanto a los centros de educación pública como particulares, con el fin de permitirles estar a la altura de los tiempos y desempeñar funciones creadoras, de reflexión y crítica de la sociedad.
- Los principios de libertad de cátedra y autonomía institucional deben de entrañar un sentido de responsabilidad, en asuntos como el financiamiento, la evaluación de la docencia, la investigación y la eficiencia en el manejo de los recursos.
- Fomentar las investigaciones sobre educación superior, cuyos resultados se pueden utilizar como base de conocimientos para la elaboración de políticas y estrategias.
- Crear y fortalecer sistemas y mecanismos de información que garanticen la calidad de enseñanza, la investigación y los servicios.
- Fomentar la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad en los estudios e incrementar la eficacia de los métodos pedagógicos.
- Establecer nuevos tipos de relación entre los centros de educación superior y sus asociados del mundo económico y social, emprender un análisis permanente de la necesidad de programas de estudio, actualización y perfeccionamiento.
- Encontrar métodos menos formales y más flexibles de especialización y de actualización de conocimientos.
- Fomentar el desarrollo de programas a distancia y sistemas modulares en el marco de acuerdos, mecanismos y cooperación internacional.
- Coordinar los programas de investigación y establecer redes de centros de investigación, así como incorporar los resultados de la investigación a los programas de estudio y perfeccionamiento.
- Tener presente las cuestiones de evaluación y calidad, las de reconocimiento de instituciones y programas, que son elementos fundamentales de un sistema responsable de dirección y gestión.
- Introducir las tecnologías de la información para el mejoramiento del aprendizaje, la enseñanza y los servicios de información.²¹

²¹ www.anuies.mx/anuies/libros98/lib39.

El sistema de educación superior se integra por las universidades públicas, los institutos tecnológicos públicos, las instituciones privadas de educación superior, y las escuelas de educación normal. Las instituciones de educación superior universitaria públicas pueden tener carácter federal, estatal, autónomo, descentralizado o desconcentrado. La educación superior tecnológica pública se imparte en el Instituto Politécnico, en los institutos tecnológicos que pueden asumir las modalidades de industrial, agropecuario, forestales, y del mar, así como en el Centro de Educación Tecnológica Industrial. Las instituciones privadas dependen del régimen que las facultó para impartir estudios y las modalidades que pueden adoptar son la de reconocimiento de validez oficial de estudios otorgado por el Gobierno Federal, fundamentalmente por la Secretaría de Educación Pública, por los gobiernos de los estados o por las universidades públicas autónomas cuyas leyes las facultan para incorporar estudios.

Actualmente el sistema de educación superior cuenta con 44 universidades públicas, integran el sector público 78 institutos tecnológicos, 36 universidades tecnológicas, 351 escuelas normales, 21 institutos tecnológicos agropecuarios, 8 institutos tecnológicos del mar y un instituto tecnológico forestal. Otras instituciones y centros de este sector dependen de la Secretaría de Educación Pública (104), o son unidades de la Universidad Pedagógica Nacional. El sector particular está constituido además de 175 universidades, por 194 institutos, 136 escuelas normales y 259 escuelas, centros y otras instituciones.²²

Para comprender el sistema de educación superior, mencionaremos brevemente las características de cada una de las modalidades institucionales que la integran.

A. La Educación Universitaria

Las universidades e instituciones de educación superior imparten la enseñanza de una diversidad de ciencias, disciplinas y profesiones. En la Constitución se establecen sus características generales consistentes en la facultad de las instituciones autónomas de autogobernarse y designar a sus autoridades, determinar sus planes y programas dentro de los principios de libertad de cátedra y de investigación, así como para administrar libremente su patrimonio. Estas facultades las ejercen las instituciones en los términos de las leyes orgánicas expedidas por los órganos legislativos federales o estatales, según corresponda, que las crean y las regulen. La autonomía tiene así una triple vertiente la académica, la de gobierno y la económica.

Existe la decisión del Estado de apoyar firmemente la consolidación de las instituciones de educación superior, mediante la asignación creciente de recursos públicos con base en las prioridades, objetivos y lineamientos de la educación

²² www.anuies.mx/anuies/libros98/lib39/5.nun

superior, en relación con el desarrollo nacional. Las propias universidades desde su interior han formulado programas para mejorar la calidad de la formación de los profesionales que requiere el desarrollo nacional.

B. La Educación Superior Tecnológica

El presidente Carlos Salinas de Gortari señaló desde su propuesta educativa en su campaña política que la educación superior tecnológica es uno de los sustentos de la modernización industrial del país.

La Secretaría de Educación Pública tomó en cuenta las experiencias de varios países con mayor crecimiento económico que el nuestro, y definió una modalidad educativa para vincularla a los sectores productivos. Se propicia con ello satisfacer las expectativas de formación académica y desempeño profesional de un número importante de estudiantes.

La Secretaría de Educación Pública propuso el establecimiento de un nuevo sistema que denominó "Sistema de Universidades Tecnológicas". Determinó llevar a la práctica dicho modelo educativo en Ciudad Nezahualcóyotl, en el Estado de México; en la región de Tula Tepeji, en el Estado de Hidalgo y en la capital del estado de Aguascalientes.

Estas universidades tecnológicas se crearon como organismos públicos descentralizados de los gobiernos estatales y se les dotó con personalidad jurídica propia. Están integradas al Sistema Nacional de Universidades Tecnológicas y su operación es financiada bajo un esquema compartido. La distribución actual es a partes iguales entre el gobierno federal que aporta 25%, el gobierno estatal 25%; 25% proviene de las colegiaturas y el 25 % restante de la aportación del sector productivo público o privado.

C. La Educación Normal

Actualmente, esta modalidad de educación superior ha recibido un impulso mayor en relación con los años posteriores. A partir del sexenio pasado el Programa de Modernización Educativa consideró dos aspectos en la educación normal: la formación de docentes y su actualización, nivelación y capacitación. Tiene como principales objetivos la descentralización de los servicios, impulsar a la Universidad Pedagógica Nacional, con el fin de que se convierta en una institución de excelencia; fortalecer el Consejo Nacional Consultivo de la Educación Normal como institución coordinadora del sistema de formación y actualización de maestros.

El Convenio para la Modernización de la Educación Normal y conjuntamente con las entidades federativas, establecen un programa para apoyar el sistema de

actualización de maestros. Esta es una acción que pretende la profesionalización del magisterio de manera descentralizada.

D. El Posgrado

Mediante la educación de posgrado las universidades e instituciones de educación superior participan en la modernización educativa, aportan el componente innovador en la formación de recursos humanos de alto nivel.

En el presente régimen se han incrementado los recursos destinados al posgrado, con objeto de apoyar la formación de especialistas e investigadores de alto nivel mediante el otorgamiento de becas para la realización de estudios en el país y en el extranjero.

Por esta razón, se debe considerar que nuestras instituciones de educación superior son parte de la formación social mexicana, y en su conjunto, constituyen un sistema superestructural requerido y necesario para el funcionamiento y desarrollo de la sociedad; nuestro sistema productivo y la estructura social en México; para acelerar el desarrollo de una educación nacional, científica y democrática. La educación superior mexicana se sostiene y desarrolla como una función específica de la política estatal destinada a lograr el sustento científico y tecnológico del país.

Después de haber revisado este marco histórico de la educación superior y las diferentes modalidades que la constituyen, nos centraremos en abordar específicamente la historia de la educación tecnológica en México, la cual ha cobrado gran importancia en las dos últimas décadas.

CAPÍTULO II

EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

Como vimos, una de las modalidades del sistema educativo mexicano es la Educación Superior Tecnológica y esta ha tenido una evolución condicionada por las necesidades de la población y de la política de gobierno, y es hasta el último siglo que este tipo de educación se perfila como una panacea para las futuras generaciones de estudiantes en un modelo pedagógico novedoso y un plan de estudios que forma al técnico superior universitario. Estos aspectos son los que abordaremos en el presente capítulo.

2.1 Antecedentes de la Educación Tecnológica

La educación es un proceso de socialización para la adquisición de valores, actitudes, normas, que son garantía del consenso social y de la aceptación por parte del hombre de las demandas del orden social establecido.

Los enfoques dualistas, indican que la educación superior es un mecanismo que regula el acceso a las oportunidades de empleo del sector moderno de la economía y dentro de éste los mejores trabajos en la estructura ocupacional, así también es considerada una "empresa proveedora de recursos humanos que garantiza el avance de la investigación científica y tecnológica, y por ende, un crecimiento económico e independiente".²³ Nos cuestionamos qué tipo de recursos humanos se forman actualmente, si satisfacen las necesidades sociales y si existen mayores oportunidades de trabajo, o solamente es una utopía.

En este caso la educación tecnológica es primordial para México, ya que es necesario formar recursos humanos para impulsar el proceso de desarrollo²⁴ del país. Este tipo de educación también amplía las oportunidades educativas a la demanda proveniente de los estratos sociales bajos y favorece la movilidad social y ocupacional, facilitando la incorporación al mercado de trabajo.

Recordemos que en la época de la colonia la educación técnica se limitó a la enseñanza informal de técnicas artesanales y de cultivo de origen europeo. Para ese entonces, en 1783, se fundó la Escuela de Minería que cumplió la demanda

²³ PESCADOR OSUNA, José Angel. "Educación y desarrollo económico social". En *Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación, Educación empleo y Desarrollo Económico*. p.306.

²⁴ Entendido como la posibilidad que tiene la sociedad de informarse, aprender y enseñar, de mejorar su capacidad de producir, de juzgar con libertad la estructura política y social en que vive.

económica del país y fue el eje que formara gente especializada para el sector productivo.

Así mismo, durante la República el proyecto liberal requería una educación técnica, especialmente en el sector manufacturero y agrícola. Por lo que en 1847 el Gral. Santana Anna creó las Escuelas de Artes y Oficios de Agricultura, pero la oposición conservadora obstaculizó el desarrollo educativo propuesto por los liberales. Sin embargo, la Constitución de 1857 consolida el proyecto liberal basado en el crecimiento y la diversificación industrial, la modernización del país y la expansión de todas las formas de enseñanza, estimulando el desarrollo industrial, lo que determinó un rápido desarrollo de la enseñanza bajo la óptica del pensamiento racionalista y positivista francés.

Más adelante las escuelas de instrucción técnica que funcionaron durante el porfiriato pudieron clasificarse en dos tipos: las que proporcionaron capacitación para el trabajo en niveles elementales o puramente prácticos y las de nivel superior para formar técnicos calificados o especializados. Las primeras tenían una orientación artesanal desde sus orígenes aunque fueron incorporando durante el periodo -pero sobretudo en la primera década de este siglo- reformas para adecuarlas al desarrollo del país. En cuanto a las segundas tuvieron la función de satisfacer las actividades productivas; en su conjunto estas instituciones procuraron ofrecer programas de estudios y carreras para los distintos sectores de la economía. En un principio el tipo de especialidad correspondió directamente a las actividades que se consideraron ligadas al desarrollo de la agricultura y la minería; posteriormente se amplió el abanico de carreras en función de las transformaciones operadas en la estructura profesional del país. Esto último, se observó desde principios de siglo, cuando adquirieron importancia las carreras vinculadas a los servicios. Se puede afirmar que unas de las características del desarrollo de este nivel de enseñanza técnica fue su progresiva especialización de conformidad con la nueva dimensión del trabajo capitalista.

Si bien la educación técnica en su conjunto pretendió constituirse en un factor de desarrollo del país, nació y creció marcada por uno de los rasgos del aparato escolar capitalista: su divorcio en las actividades productivas. Esta característica de la capacidad técnica se acentuó en nuestro país por el carácter dependiente de su economía en lo referente al progreso tecnológico. Por otra parte, la sociedad mexicana se encontraba en un proceso de cambio donde los métodos de producción moderna se abrieron paso desintegrando formas arcaicas de producción y de organización social. Este hecho y las limitaciones propias del Sistema Educativo Porfirista determinaron los marcos restringidos de la escuela técnica como vehículo de capacitación de la fuerza de trabajo, de esta manera: "las escuelas técnicas que funcionaron durante el porfiriato fueron las siguientes: La Escuela de Artes y Oficios para Varones, establecida aproximadamente en 1868; en 1890 se fundó la Escuela Práctica de Maquinistas que se incorporó dos años después a la Escuela de Artes y Oficios, la Escuela de Artes y Oficios para Mujeres fundada en 1871, que desempeñó actividades de instrucción técnica en

las que predominaba, según el gobierno, el aprendizaje de trabajos industriales y artísticos que proporcionaron a la mujer una subsistencia honrosa y segura".²⁵

De esta manera las acciones derivadas de la Revolución Mexicana de 1910 y la Constitución de 1917 plasmaría que el Estado se convierte en el rector de la economía, busca dinamizar y diversificar la estructura productiva e institucionalizar las conquistas revolucionarias, en donde la educación técnica experimentaría una progresiva adaptación a las necesidades económicas y sociales.

Los antecedentes de la enseñanza técnica se remontan a siglos pasados, fue entre 1920 y 1940 cuando adquirió relieve, en estos años deseaban vincular la educación con el desarrollo tecnológico y los requerimientos regionales; procurando articularse con los nuevos proyectos de desarrollo económico del país propósito que la llevó a ser considerada años más tarde como un puntal de las transformaciones del sistema. La reorganización de las escuelas de este tipo, ya existentes, y la creación de nuevos establecimientos llevaba implícita la revalorización de las ideas e instituciones educativas que del porfiriato bajo las condiciones positivistas contribuían al desarrollo material del país, aunque ahora se les articuló a los proyectos modernizantes del régimen revolucionario; en este sentido la política educativa gubernamental operó en una continuidad y ruptura con el pasado.

La mayoría de las instituciones educativas que funcionaron en este periodo, lo hicieron bajo la vieja Escuela de Artes y Oficios, si acaso incorporándoles unos programas nuevos de pequeñas industrias o de capacitación obrera. En el caso de las escuelas superiores se atendió a la división técnica del trabajo, y tanto las escuelas como facultades fueron diversificando y especializando sus carreras. En cuanto a las enseñanzas técnicas tradicionales, las iniciativas de la dirección solo consideraron la expansión de las escuelas, por lo general de carácter elemental, con una idea vaga de relacionarlas con los recursos explotables del medio. Fue hasta más tarde, con el desarrollo de las asociaciones sindicales y una mayor precisión de los objetivos de modernización de la estructura económica del país, cuando se produjo la modificación sustancial de los programas de capacitación obrera y de formación de técnicos especializados, aunado al progresivo desplazamiento de las antiguas formas de adiestramiento laboral.

Por lo que la ideología de la Revolución Mexicana, al enfrentar el problema del divorcio entre la educación y el trabajo, centró su atención preferentemente el modificar los contenidos y prácticas escolares, es decir buscando desarrollar en la población una mentalidad de iniciativa productora. Esta filosofía educativa fue recogida, aceptada y promovida con distintos matices por las propias organizaciones laborales. Con tales orientaciones inició sus actividades la Dirección de Enseñanza Técnica, Comercial e Industrial; se reagruparon las

²⁵ MORENO BOTELLO, Ricardo. *La Escuela del proletariado. La escuela técnica industrial en México, 1876-1938*. p. 45.

escuelas bajo una coordinación única y se emprendió la expansión del sistema con la creación de nuevos centros en distintos lugares del país.²⁶

Es importante mencionar que el nuevo proyecto educativo tuvo sus bases en el magonismo que se consolidó durante el siglo XIX en contra del porfiriato, a través del Partido Liberal Mexicano. La corriente magonista sostenía la necesidad de "combatir desde la escuela ese desprecio al trabajo manual, que una educación viciosa ha imbuido a la juventud", agregando: "hay que formar trabajadores, factores de producción efectiva y útil, mejor que señores de pluma y bufete".²⁷

El elemento de identidad de las diversas corrientes del pensamiento educativo revolucionario fue, además del laicismo, el interés por una escuela sustentada en el conocimiento científico y formadora de individuos con habilidades productivas prácticas. Con el laicismo se pretendió abstraer a los educandos de las influencias religiosas a las que consideraba como prejuicios y fanatismos dañinos para la nueva sociedad en construcción; por otra parte la promoción de una cultura y educación científica y práctica delineó prepositivamente el proyecto educativo estatal que contendió con las formas liberal e intelectualista de formación profesional.

Al hacerse cargo el Gobierno Federal de la Educación Técnica y de la Capacitación Laboral, se generaron diversos problemas con agrupaciones sindicales disidentes las cuales sostuvieron como reivindicaciones el derecho a organizar e impartir ellas mismas la capacitación para el trabajo. El argumento de los obreros, aún cuando era contrario a las tendencias de modernización educativa, no carecía de sentido al señalar problemas reales que con el tiempo traerían consecuencias negativas para las organizaciones sindicales; éstos consistían en que si la capacitación laboral quedaba en manos de identidad ajena a los trabajadores, se formarían recursos humanos de manera discriminada y que actuarían como elementos de competencia en el mercado de trabajo y, consecuentemente, crearían condiciones desfavorables para la negociación del proletario organizado. La ampliación de las oportunidades educativas que promovió el régimen en tanto no correspondió con una ampliación de oportunidades laborales, fue produciendo un crecimiento del llamado ejército industrial de reserva, favorable a los intereses del capital.

Bajo la presencia de Calles²⁸, se acentuaron las tendencias que procuraban la vinculación entre educación y producción. Sin embargo, en esta nueva etapa se observó un cambio progresivo de los programas educativos, dándole importancia a la capacitación en las ciudades. Se buscó fortalecer aquellas instituciones y carreras que capacitarán para el trabajo industrial. Este fenómeno estuvo ligado indudablemente a las transformaciones que se produjeron en el país en el ámbito

²⁶ LAZARÍN MIRANDA, Federico. *La política para el desarrollo*. p. 22.

²⁷ CORDOBA, Arnaldo. Programa del Partido Liberal (1906). *La ideología de la Revolución Mexicana*. p.408.

²⁸ Período gubernamental 1924 a 1928.

de su estructura y distribución poblacional. Al mismo tiempo, al adoptarse un patrón de crecimiento basado en una economía de mercado, el sistema educativo técnico y el conjunto más amplio de escuelas destinadas a la formación profesional tuvo que amoldarse a la división social de trabajo que determinó tanto la naturaleza de las profesiones útiles como la cantidad y calidad aceptables. Con ello el estrecho vínculo entre formación y producción, entre educación y trabajo, que reiteradamente sostuvo el discurso educativo gubernamental, comenzó a reconocer sus límites reales y la relatividad en sus alcances ante el fenómeno del mercado de trabajo.

En 1932, existieron tres grandes grupos de escuelas técnicas dentro del Sistema Educativo Federal; destinadas a la enseñanza de pequeñas industrias, la formación de obreros calificados y la enseñanza técnica superior. En este contexto en 1936,²⁹ se fundó el Instituto Politécnico Nacional conformado por la enseñanza prevocacional, la vocacional y la profesional; con el fin de formar cuadros técnicos y profesionales, impulsar la investigación y el desarrollo tecnológico y ampliar el marco de las oportunidades educativas, esta institución da respuesta a las necesidades económicas como resultado de la política estatal y nacionalista fueron crecientes, pero también tuvo alcances políticos y sociales, donde se procuraba el acceso de obreros y campesinos, se suplía la resistencia de la universidad a intervenir en la tarea de cubrir los requerimientos de ese momento histórico.

A partir de la Segunda Guerra Mundial, México tuvo una etapa de expansión y consolidación del sistema educativo, un periodo de consolidación política del Estado Mexicano y la aceleración de su proceso de industrialización, por lo que se fortaleció y amplió la educación tecnológica; se organizaron empresarios, obreros y el Gobierno para determinar los tipos de educación técnica, así nacieron el Instituto Tecnológico Regional y la Escuela Nacional de Agricultura (1948), antecedente de la Universidad Autónoma de Chapingo; por iniciativa del Gobierno y los grupos empresariales se crearon instituciones privadas como fue el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y el Instituto Tecnológico Autónomo de México.

En el periodo de 1958-1964 se instituyó la secundaria técnica, que permitía a los alumnos continuar estudios superiores y capacitarse en actividades industriales o comerciales, con el fin de que los jóvenes que no pudieran continuar sus estudios se incorporasen al mercado laboral.

En este sentido, la educación tecnológica tiene una etapa de expansión, diversificación y la aparición de la modalidad de formación profesional en y por las empresas, en esta modalidad se plasman dos políticas dentro de la estructura ocupacional; la primera consiste en establecer mecanismos de acercamiento y

²⁹ Durante el periodo del Gral. Lázaro Cárdenas los cambios económico sociales en las relaciones capital-trabajo y las relaciones de dependencia con el capitalismo mundial, la educación técnica aceleró su crecimiento. Cfr. MONROY HUITRÓN, Guadalupe. Op. cit. p. 46.

comunicación entre escuela y empresa, la segunda consiste en estimular a las empresas para que se responsabilicen de la calificación ocupacional de sus trabajadores. Además el Estado se comprometió a reformar y expandir la educación técnica, a través del programa "Plan, Escuela - Industria", que pretende "ofrecer orientación ocupacional a los estudiantes y facilitarles su vinculación laboral, especialmente en el área industrial. Así mismo corregir el doble problema de exceso de demanda social de educación superior y la insuficiencia de trabajadores calificados de nivel bajo y medio".³⁰ En 1964, se creó el Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial para formar maestros de la enseñanza técnica a nivel profesional. Con el diseño de este programa el país estaría en condiciones de ofrecer hombres calificados con una preparación para realizar tareas productivas y satisfacer las necesidades reales del aparato productivo.

En 1970, la educación tecnológica amplía su capacidad y revisa sus estructuras académicas, planes y programas de estudio, notándose un incremento de escuelas de nivel medio y superior, el Estado ya no sólo estimula la capacitación, sino, mediante instrumentos legales, obliga a impartirla a las empresas; nacen organismos privados para prestar servicios de capacitación, ya que se registran dos fenómenos: toma de conciencia de lo importante que es impartir capacitación en un grupo social cada vez más amplio; y el conflicto existente entre un proyecto estatal que tiende a difundir y generalizar la capacitación de los trabajadores, y una visión empresarial que tiende a considerarla como un costo innecesario o como una actividad particular a cada empresa. Surge un debate nacional, lo cual el Estado emprende estudios sobre las necesidades de capacitación, los recursos existentes, las actividades de los empresarios y trabajadores frente a la capacitación y las prácticas de capacitación en las empresas.

Como consecuencia el Estado lleva a cabo acciones políticas, partiendo de planes sectoriales, el Plan Global de Desarrollo (80-82), pretendió crear e integrar un sistema productivo, ordenado equilibrado y diversificado, que permitiera un desarrollo acelerado, autónomo y que satisficiera las necesidades sociales. Se otorgó prioridad especial a la expansión de la educación técnica, pero se ampliaron las oportunidades educativas hacia modalidades de carácter terminal, vinculadas a un destino ocupacional específico. Todas las reformas puestas en práctica a partir de 1978 tenían como fin: adecuar la formación de recursos humanos, cuantitativamente y cualitativamente a las necesidades específicas del aparato económico, utilizando la creciente participación del aparato económico en la toma de decisiones respecto a políticas, objetivos, contenidos y organización de la educación y la formación de los recursos humanos. En los ochentas se dejó de considerar a la enseñanza técnica como un instrumento destinado a preparar a un proletariado intelectual, para ser considerada como instrumento destinado a preparar al personal que permita establecer vínculos de funcionalidad entre los trabajadores y los propietarios del capital.

³⁰ GÓMEZ CAMPOS, Víctor Manuel et al. "Tendencias de la Educación Técnica y la formación profesional extraescolar en México". En *Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación, Empleo y Desarrollo Económico*. p.201.

El modelo de sustitución de importaciones como estrategia para el desarrollo económico e industrial que operó en nuestro país durante cuatro décadas, en su momento presentó beneficios al crecimiento de la planta productiva, sin embargo originó el ensanchamiento de la brecha tecnológica de nuestro país, con respecto a los países desarrollados. Las excesivas protecciones del mercado interno y la carencia de estímulos adecuados para generar la capacidad tecnológica condujo a que los empresarios se dedicaran principalmente a la producción de bienes de consumo utilizando tecnologías obsoletas adquiridas a bajos precios, produciendo con baja calidad y a precios altos en el mercado. Al agotarse el modelo de sustitución e importaciones orientado a un mercado interno, se da la apertura comercial, que está permitiendo al país, manifestar sus verdaderas ventajas competitivas y generar un proceso de expansión del sector exportador.

A fines de los ochentas, nuestro país tuvo una economía más abierta al mundo, con el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, estableció que la estrategia de modernización es la iniciativa de defender y proyectar la identidad y alcanzar las metas nacionales, "modernizar es ampliar y mejorar la infraestructura, enfrentar con eficacia la apertura comercial y aprovechar las mejores opciones de producción, financiamiento, comercio y tecnología del país".³¹

De esta forma la inserción de México en el proceso de globalización de las economías mundiales por medio de la adopción de mercados abiertos, obligó al sector productivo a transformar sus esquemas de producción para alcanzar niveles de competitividad bajo estándares internacionales, a través de la incorporación de sus procesos productivos de las técnicas y tecnologías modernas de producción los cuales se ajustan dinámicamente a los avances de la ciencia y la tecnología.

La política tecnológica, según indica el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, habrá de diversificarse hacia la adquisición, asimilación, adaptación y difusión eficiente de la tecnología, subraya que el futuro avance científico y tecnológico del país dependerá en gran medida de su modernización educativa en todos sus niveles.

Esta situación ha permitido la revaloración social de la educación tecnológica, en donde sus planes, programas de estudio y sus mecanismos de vinculación con el sector productivo han satisfecho el desarrollo industrial.

En este marco el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública, realizó una profunda investigación para analizar y evaluar los tipos de educación superior disponibles en instituciones públicas como privadas; en donde se detectó la incompatibilidad entre las necesidades de los jóvenes estudiantes y las del sector productivo, así como rezagos en las opciones existentes para continuar con la preparación profesional.

³¹ México, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994.

Ello motivó el estudio de modelos educativos en países de alto desarrollo económico tecnológico e industrial tales como: Japón con sus Colegios Técnicos, Gran Bretaña y sus Institutos Politécnicos, Francia con sus Sistemas de Institutos Universitarios de Tecnología, los Colegios Comunitarios de los Estados Unidos y las Escuelas Formación Técnica de Alemania.

Una encuesta realizada por el censo (1991) reveló que la eficiencia terminal en las universidades es del 50% lo que significa que de cada dos estudiantes que inician la licenciatura sólo uno la concluye. De acuerdo con esta encuesta, el 40.5% dijo haber dejado los estudios por falta de recursos, otro 28.5% tuvo que trabajar, 13.5% contestó que el estudio le dejó de gustar y el 11.4% respondió que abandonó el estudio por problemas familiares.³²

Tomando en cuenta estos resultados y con base en la experiencia de algunos países, la Secretaría de Educación Pública, por medio de la subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, a la cual se encuentra adscrita la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y en coordinación con los Gobiernos Estatales, acordaron la creación de las Universidades Tecnológicas en 1991,³³ con la finalidad de prestar servicio a los sectores productivos del país y elevar satisfactoriamente las expectativas de formación académica y desempeño profesional de los jóvenes egresados del nivel medio superior. En este año se fundan las tres primeras Universidades Tecnológicas: Aguascalientes, Nezahualcóyotl y Tula Tepeji.

Esta modalidad fue creada bajo premisas que fueron realizadas a través de investigaciones macro y micro regionales, estudios laborales, socioeconómicos, oferta y demanda educativa a fin de detectar en las diversas regiones del país las necesidades educativas de la sociedad y los perfiles profesionales requeridos por el sector productivo:

- Ofrecer a los egresados de educación media, la oportunidad de poder desarrollar estudios de educación superior en un tiempo menor (2 años) al utilizado en las licenciaturas en el sistema tradicional (4 ó 5 años)
- Vincular la estructura de los planes y programas de estudio de las nuevas opciones educativas con las necesidades reales del sector productivo y del entorno.
- Partir de una filosofía de excelencia y calidad en el diseño y operación de los planes y programas de estudio.

³² www.inegi.com.mx

³³ Universidades Tecnológicas, en el *Suplemento Mensual del Reforma*, agosto 2000, p. 17.

- Promover la participación activa del sector productivo en la formulación de la curricula de las carreras, así como en las operaciones académicas y administrativas de la institución.
- Orientar la formación de los estudiantes con las necesidades y condiciones reales del entorno educativo.
- Ubicar estratégicamente la oferta educativa, para responder a la demanda de aquellas regiones para las cuales el acceso a otras instituciones fuera complicado.
- Generar recursos propios a través del cobro de colegiaturas y de la prestación de diversos servicios a los sectores social y productivo, con el objeto de buscar un alto grado de autosuficiencia financiera de las instituciones.³⁴

De acuerdo a sus necesidades sociales, empresariales, políticas y económicas se diseñó el Modelo Pedagógico de las Universidades Tecnológicas. Actualmente con dicho modelo se han establecido 44 instituciones que atienden a 50 mil estudiantes³⁵ en todo el país. A continuación describimos las características con las que se identifica el Sistema de Universidades Tecnológicas.

2.2 Modelo Pedagógico de las Universidades Tecnológicas

El establecimiento del Modelo Educativo de las Universidades Tecnológicas concretiza los lineamientos normativos y políticas enunciadas ajustadas a la etapa que vive el país y orientadas hacia las tendencias previsibles para el futuro. Respondiendo a la situación planteada por los avances científicos y tecnológicos mundiales, a la recuperación económica de México, la situación particular de la Educación Superior y la necesidad de dar respuesta a las aspiraciones de los jóvenes que egresan del bachillerato.

Las tendencias científico tecnológicas mundiales demandan cambios tecnológicos en la microelectrónica y el tratamiento informático generan avances en la automatización de procesos productivos tendencias a la reestructuración de las empresas. Esto hace patente la necesidad de puestos de trabajo de alta calificación con una formación amplia y suficiente para comprender la interrelación de los procesos de carácter internacional y las políticas internas de modernización en la producción confluyen con las tendencias regionales y locales para usar

³⁴ www.utng.edu.mx

³⁵ "Hace falta valorarlas más". En Reforma, Suplemento Universitarios. Agosto 2000. p. 18.

adecuadamente sus recursos naturales, humanos y financieros, requiriendo profesionales con aptitudes, habilidades y conocimientos.

Los cambios en el manejo de la información, los materiales utilizados en la producción, en los sistemas de transporte y en la comercialización van configurando un cuadro de requerimientos profesionales cuya necesidad debe ser atendida. Sus bases son la electrónica las ciencias de la energía, la biotecnología, la ciencia de los materiales, la informática y la telemática.

En respuesta a las condiciones enunciadas el modelo pedagógico de las Universidades Tecnológicas está diseñado para ofrecer educación a los estudiantes que han concluido su educación media superior, como una alternativa de formación profesional que le permita incorporarse a corto plazo al trabajo productivo; considerando que esta modalidad de estudio surgió con la finalidad de dotar recursos humanos a los sectores productivos.

La Universidad Tecnológica de estudios intensivos tiene como finalidad formar técnicos superiores en carreras cuya duración sea de tres mil horas efectivas distribuidas en 6 trimestres.

El técnico medio, combina la formación básica del nivel medio superior y la capacitación en el cumplimiento de funciones como el control, el mantenimiento y la operación. El Técnico Superior puede combinar la formación básica de la educación superior en sus grados concurrentes con funciones de gestión productiva, comercial, fiscal administración y supervisión dentro de su nivel de competencia. El profesional de licenciatura, tiene en un sector de la vida social o productiva orientada hacia el análisis, la aplicación del conocimiento en la planeación, la organización, la dirección innovación o la modificación de su objeto de trabajo. El nivel educativo del Técnico Superior será el Universitario, se distingue del profesional de licenciatura por la duración, el carácter intensivo de los estudios y las funciones que desempeña.

Su operación se concibió para ser implementada en cuatro niveles:

1. Enseñanza teórica orientada al aprendizaje de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos.
2. Trabajos dirigidos a la solución de problemas teórico-prácticos.
3. Enseñanza de métodos instrumentales para desarrollar aptitudes técnicas.
4. Trabajos en equipo para el estudio de casos, incluyendo la participación en proyectos académicos.

El propósito de establecer estos niveles fue evaluar el saber (conocimientos), el saber hacer (aptitudes) y el saber ser (actitudes).

En el contexto y para que el modelo cumpla con la condición básica se sustenta la calidad de los estudios que se imparten, así como la efectividad de las acciones de vinculación. De esta forma, cada universidad asume el concepto de calidad como su misión: por lo que, tanto los alumnos, como profesores, más allá del cumplimiento de programas, horarios y reglamentos, tienen la responsabilidad de involucrarse con los fines de la Universidad y se comprometen a responder eficazmente a las necesidades económicas y sociales de su región y del país.

La calidad no se expresa "solamente en los rendimientos escolares; debe manifestarse en la responsabilidad profesional, entendida como el cumplimiento estrecho de las obligaciones y la competencia técnica; o sea, la capacidad parte en cumplir eficazmente sus funciones. Aspectos cuya realidad sólo es posible si el estudiante adquiere un conocimiento sólido, una práctica eficiente, actitudes y valores que le permitan desempeñar un trabajo útil a la sociedad que le faciliten la autocomprensión, las relaciones racionales y solidarias con quienes trabaja".³⁶

El modelo de los estudios reúne las propiedades para responder al logro de la calidad como misión principal, basadas en dos ejes:

- Uno referente a la organización de los estudios como polivalentes e intensivos.
- Otro relacionado con su eficacia externa y expresado en su carácter terminal con opción para proseguir con estudios posteriores y de ejercicio múltiple.

De esta manera, el enfoque que establecen las Universidades Tecnológicas tiene un carácter, dinámico, flexible y funcional, que se caracteriza y orienta a partir de las siguientes premisas conceptuales:

PERTINENCIA: Esta característica del modelo, establece la correspondencia entre los contenidos de los planes y programas de estudio, los recursos, medios y experiencias de aprendizaje, con lo que se requiere saber y saber hacer para un efectivo ejercicio profesional, acorde a las condiciones actuales.

Para el cumplimiento de esta característica, se instituyó la vinculación con el sector productivo y servicios públicos, privado y social, con el propósito de regular la pertinencia de los planes y programas de estudio, para que la enseñanza y el aprendizaje se realicen en congruencia con los requerimientos de la sociedad y del sector de referencia.

POLIVALENCIA: Se extiende como la posibilidad de ofrecer a los estudiantes "la formación profesional en uno o varios grupos de actividades estrechamente relacionados con las necesidades y expectativas de los procesos productivos. Para este propósito, los programas de estudio se orientan dinámicamente, a fin de

³⁶ Universidad Tecnológica. Una nueva opción educativa para la formación profesional a nivel superior. p.13.

que los estudiantes puedan tener un desempeño eficiente y creativo³⁷ en los diversos ámbitos y ramas de competencia en las que se desenvuelven las empresas.

Esto implica que la formación educativa está orientada a proporcionar a los estudiantes, amplios conocimientos y habilidades, en cuanto a las principales tendencias tecnológicas en el dominio de la carrera, proporcionando una sólida formación general sobre la disciplina de estudio. Así mismo, complementando la formación con valores, actitudes de conciencia y solidaridad social.

La polivalencia se traduce, en el ámbito de los estudios diarios en:

Una *educación formativa*, capaz de propiciar la propia formación del educando, proporcionando los instrumentos necesarios para encontrar información; para saber aplicarla a los problemas del trabajo; para reflexionar rigurosamente sobre el conocimiento y la práctica; para aprovechar lo ya realizado e innovarlo y; para prever las consecuencias de su actividad.

Una *educación integral*, que haga posible el "desarrollo de las aptitudes, facultades y capacidades necesarias para un ejercicio eficiente así como para facilitar su comprensión y su ubicación sociocultural".³⁸

Una *educación participativa* que propicie en el educando una mentalidad idónea para un desempeño responsable en su trabajo, solidario con la comunidad y emprendedor con sus acciones.

INTENSIVA: Para ser posible la preparación polivalente que otorga una sólida formación integral en conocimientos científico-técnico y desarrolle las capacidades prácticas del educando y lograr cumplir el objetivo de brindar una educación de alta calidad, los estudios de la Universidad Tecnológica están diseñados bajo la enseñanza práctica 70 por ciento y enseñanza teórica 30 por ciento; formación especializada 20 por ciento; actividades educativas en el campus universitario y en la empresa; y estancia de 10 a 15 semanas en el sector productivo.

Esto lleva que el proceso educativo sea intenso, con el fin de buscar la optimización del tiempo para formar, en un periodo de dos años, los recursos humanos requeridos por la empresa.

La pertinencia entre los planes y programas de estudio los cuales son estructurados con base en las necesidades reales de la planta productiva de cada entorno universitario. El contenido de los programas parte de los conceptos, las leyes, las relaciones, los procedimientos, o las funciones que son centrales, para pasar hacia lo que es subsidiario esto implica; que los conocimientos científicos de base requerido sean adaptados y seleccionados según su pertinencia técnica o

³⁷ Ibidem. p. 14.

³⁸ Idem.

tecnológica; así como la operación de máquinas o equipos permita centrarse en sus funciones, subordinando a ello el manejo rutinario de los mismos, aunque la adquisición de destrezas es básica para su operación.

FLEXIBILIDAD: Para propiciar las propiedades características de los estudios de este nivel, la universidad tecnológica tiene un funcionamiento flexible, cumplido a través de cuatro actividades: adaptación, diversificación, dinamización y vinculación.

La adaptación significa la acomodación permanente a los cambios científicos tecnológicos y los requerimientos profesionales; esto permite incorporar los descubrimientos científicos, las innovaciones tecnológicas y los cambios que se generan en los procesos productivos. La modificación de los planes de estudio, la cancelación o apertura de carreras facilita su respuesta a las condiciones ocupacionales y las necesidades nacionales, regionales y locales.

La diversificación propicia las aplicaciones regionales o locales de los estudios que se ofrecen.

El dinamismo hace posible la reconversión de los conocimientos y capacidades del egresado que contribuye al establecimiento de una política nacional de recursos humanos a largo plazo e incidiendo activamente en la vida social y económica de México. Para ello se requiere con actividades de evaluación permanente en los campos de la demanda de profesionales; los perfiles profesionales, los cambios, en los procesos de producción, las innovaciones científico tecnológica nacionales y mundiales, y las tendencias de la educación superior.

VINCULACIÓN CON LA PLANTA PRODUCTIVA: Es una condición necesaria para el cumplimiento de los objetivos de la educación técnica superior universitaria. Los objetivos de esta conexión son:

- Conocer los requerimientos de profesionales técnicos para responder a los mismos.
- Recabar la opinión sobre los perfiles profesionales que son necesarios en las distintas ramas y niveles de la empresa.
- Alcanzar acuerdos para el desempeño de prácticas de los estudiantes en las instalaciones productivas.
- Establecer canales a través de los cuales los estudiantes consigan empleo adecuado a sus capacidades profesionales.³⁹

³⁹ Ibidem. p 16.

La vinculación no se restringe solamente a las necesidades coyunturales de una o varias empresas, sino se toma en cuenta las necesidades generales de la planta productiva, ya que la escuela proporciona la formación general profesional y la planta productiva apoya en la formación específica del alumno/a.

2.3 Plan de Estudios de las Universidades Tecnológicas

El plan de estudios se constituye por la selección y organización de los aspectos eficaces, social y cultural, de una profesión para su enseñanza en una institución educativa.

Tratándose del plan de estudios de una carrera profesional su significado principal radica en recapitular la experiencia histórica de la ciencia, la tecnología y la cultura, ordenándola con miras a su enseñanza en un lapso menor al de su gestión.

Al resumir y sintetizar los resultados en conceptos científicos, procedimientos y formas de acción técnica, sus contenidos teóricos y prácticos son llevados a un nivel de organización y generalización que hace posible su transferencia a otros objetos y procesos distintos a los que les dieron origen, elevando la eficiencia en su aplicación.

Su objetivo es, guiar la acción educativa para que el educando se convierta en un hombre apto y competente en el cumplimiento de las funciones que demanda un ejercicio profesional determinado.

La definición del plan de estudios de la Universidad Tecnológica responde al contexto de:

- El perfil profesional del Técnico Superior Universitario
- Las propensiones, aspiraciones y recursos del estudiante
- El perfil del Técnico Superior Universitario

Para las carreras ligadas al sector secundario y terciario, las funciones generales son la gestión, la administración y la dirección en el nivel de los mandos técnicos. Todas ellas conectadas estrechamente con las actividades de ejecución, por lo que, su ejercicio implica la operación de equipos y procedimientos, así como la responsabilidad de mando en el área en que se desenvuelven.

La gestión se refiere a las áreas financiera, contable, de personal, presupuestal, fiscal o de la producción.

La Administración se orienta a las finanzas, la contabilidad o el personal.

Por lo tanto, las capacidades generales en el técnico superior universitario son:

- Entender y aplicar los conocimientos científicos-tecnológicos de su profesión.
- Operar directamente equipos e instrumentos, utilizando procedimientos tecnológicos y supervisar la ejecución de procesos productivos.
- Desempeñar funciones de mando de transmisión entre la dirección y la ejecución.
- Organizar el trabajo de grupos, para conducirlos y orientarlos hacia objetivos trazados.
- Utilizar y sistematizar documentación fiscal, contable financiera o legal.
- Saber expresarse correctamente por escrito, presentar informes, reportes, proyectos, instructivos, circulares, etc.
- Saber expresarse oralmente para presentar en público diversos asuntos.⁴⁰

Las cualidades del profesional son:

- Responsabilidad en el cumplimiento de sus funciones.
- Disposición a la iniciativa.
- Conciencia de servicio y cooperación.
- Espíritu de reconocimiento y autocrítica.
- Hábitos de reflexión sobre los valores y consecuencias de su ejercicio.

Por esta razón, el perfil guarda directa relación con el mercado de trabajo en su nivel de competencia y con el estado del conocimiento y las técnicas en el área del ejercicio.

Dentro del plan de estudios la formación educativa se rige bajo tres ejes principales:

Eje teórico / práctico

Que comprende el aprendizaje de los conocimientos teóricos requeridos en la carrera, los procedimientos y las maneras de hacer característico la actividad profesional, el desarrollo de las habilidades del uso de máquinas, equipos y herramientas, así como el conocimiento del contexto sociocultural de su profesión. El sentido del conocimiento teórico en las carreras está determinado por los requerimientos demandantes, comprendiendo el conocimiento de los principios, leyes, tendencias y regularidades de la ciencia que va implícita en la técnica en cuestión.

⁴⁰ Ibidem. p. 20.

En cuanto al sentido de la actividad práctica, se desarrolla después de adquirir nociones previas sobre el funcionamiento y los procesos productivos, en las funciones que cumplirá como profesional en la planta productiva, ya sea en el ámbito de la gestión, la administración, la organización o la dirección; así mismo la operación de máquinas o equipos se integra la adquisición de habilidades en el manejo de éstas y la comprensión de los procesos y funcionamiento, relacionando con las actividades de supervisión y mantenimiento, esto se lleva a cabo en talleres, laboratorios de la universidad y de las empresas. De igual forma se le proporcionan herramientas para el ejercicio de su actividad profesional específica que favorezca la comunicación con otras disciplinas y profesiones.

Eje general / especializada

Para ser posible la polivalencia que permita la movilidad en los puestos de trabajo, los estudios deben proporcionar una sólida formación general científico-técnica que es la base para el ejercicio profesional en las diferentes ramas de la producción.

La formación general abarca el 80% de la concentración de los saberes en unidades que abarquen la comprensión de las leyes de un proceso, los rasgos de un sistema, las formas de un modelo, etcétera; promueve la inquietud y el entusiasmo del joven a impulsarlo hacia una carrera particular desde el inicio, el conocimiento que adquiere y las prácticas que realiza generan una formación que le permita movilidad profesional y una especialización, que se refiere a la adquisición de conocimientos y habilidades a un tipo de equipo, maquinaria o material; que sirve como vía para aplicar y reforzar la formación general y posteriormente para un empleo determinado según los requerimientos de la empresa.

Eje escuela / planta productiva

El tercer eje que regula la operación del plan de estudios consiste en el proceso enseñanza-aprendizaje que se realiza en la escuela y la empresa. Que se desarrolla en la actividad dentro del aula, los laboratorios, talleres, los centros de información así como el aprendizaje directo en la planta productiva, a través de visitas guiadas conferencias de inducción y prácticas específicas.

Una vez concluidas las asignaturas del plan, el estudiante debe de permanecer entre diez y quince semanas en las estadias, donde se le asigna un tutor dentro de la empresa donde desarrollará un proyecto de prácticas relativas a las funciones profesionales y al manejo de equipos y estudios de casos de un proyecto especial que la empresa encarga.

Áreas del Plan de Estudio

El plan de estudios se subdivide en las áreas de Ciencias Básicas Aplicadas (Matemáticas, Física, Química, Biología, etc.); en conocimientos Técnicos (Técnica de ventas, Comercialización, Investigación de mercado etc.); Lenguaje y Métodos (Idioma extranjero, Expresión oral y Escrita, Técnicas de Documentación e Información, Metodología Científica etc., cuyo tratamiento es práctico). Todas las áreas están presentes en los planes de estudio de cada una de las carreras, aunque presentan diferente proporción de acuerdo a las finalidades y características de cada carrera. (Véase Anexo I).

Las áreas del plan de estudios incluyen los programas de asignatura específicos para cada carrera. Los programas son bloques de contenidos teóricos-prácticos cuya asimilación es necesaria para adquirir las capacidades y habilidades requeridas por el perfil profesional. Estos contenidos integran los niveles del desarrollo científico tecnológico y los requerimientos profesionales del sector productivo.

Los programas deben asegurar su integración vertical y horizontal y los enlaces con otros programas; determinar los conocimientos previos para su asimilación; los métodos implícitos en la demostración de las unidades teórico-operativas y la relación con la práctica; tomando en cuenta que el proceso enseñanza aprendizaje debe propiciar que la educación sea formativa, fomentando el autoaprendizaje, el trabajo en equipo e impulsando los valores y las actitudes humanas en las relaciones de trabajo y con los demás.

Por otro lado, la evaluación del aprendizaje debe ser sistemática tomando en cuenta el desarrollo armónico de las facultades del estudiante a través de la formación en los contenidos que integran los tres ejes del plan de estudio y las habilidades de operación, así mismo debe ser continua, flexible, integral y prospectiva.

Por tanto, al Técnico Superior Universitario se le brinda una formación sociocultural a través de cursos complementarios, conferencias, exposiciones, con los contenidos del plan de estudios y fomentando eventos de carácter cultural deportivo.

Podemos decir que este modelo pedagógico que acabamos de describir es lo más vanguardista en cuanto a educación tecnológica se refiere, por consiguiente analizaremos la gestión para la atención al ejercicio docente en la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, institución pionera en este rubro.

CAPÍTULO III

LOS PROCESOS DE GESTIÓN PARA LA ATENCIÓN AL EJERCICIO DOCENTE Y LA FORMACIÓN DEL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL

LOS PROCESOS DE GESTIÓN PARA LA ATENCIÓN AL EJERCICIO DOCENTE Y LA FORMACIÓN DEL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL

En los últimos diez años cada Universidad Tecnológica se ha planteado en distintas comunidades con requerimientos específicos. El caso de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN) no es la excepción y, al ser una de las primeras, se ha desarrollado como ejemplo a seguir por sus similares. El presente capítulo es resultado de la investigación de campo realizada en esta Universidad durante el periodo de agosto a noviembre del 2000, realizada a través de la aplicación de entrevistas a los directores de las seis divisiones de carrera, cuestionarios aplicados a profesores/as y alumnos/as, y observaciones de los espacios físicos con la finalidad de conocer y analizar los procesos de gestión académica y el perfil del Técnico Superior Universitario.

3.1 Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, Opción Educativa dentro de un Corredor Industrial

Una vez revisado las generalidades del modelo pedagógico de las Universidades Tecnológicas, centraremos nuestra atención en la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN), que es importante por ser miembro pionera del Sistema Nacional de Universidades Tecnológicas. Creada a partir del decreto presidencial el 7 de septiembre de 1991, como un organismo público descentralizado de carácter estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

La Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN), trabaja su área académica siguiendo el modelo de la Universidad Tecnológica de Bordeaux (Francia). El modelo de la Universidad Tecnológica de Bordeaux, se basa en una duración de estudios de dos años. El alumno/a presenta un proyecto final de estudio con una duración de cuatro semanas y entrega una memoria a un jurado, para obtener el título de Técnico Superior. En esta Universidad los profesores imparten su cátedra teórica-práctica, y dedican ocho horas a la semana en su proyecto de tutores; en donde el docente trabaja con un grupo pequeño de estudiantes con la finalidad de supervisar el desempeño académico, la presentación y la redacción de los proyectos de investigación que realizan en cada asignatura.⁴¹

⁴¹ Cfr. www.ambafrance-equateur.org/consulat/vipratic.htm. 2000.

La misión de la UTN es "ofrecer educación superior tecnológica de excelencia, vinculada con la sociedad y el sector productivo, para formar profesionales con responsabilidad social y sólida preparación que los haga competitivos a nivel nacional e internacional".⁴² Se basa en la calidad educativa que es reconocida cuando el profesional logra, durante su proceso formativo adquirir los conocimientos, las destrezas y los valores que previamente se establecen como objetivos contenidos y programas de aprendizaje.

Para alcanzar la calidad la universidad sólo ofrece carreras que han sido determinadas por los empleadores (empresarios y sus representantes). Asimismo, se lleva a cabo un proceso de selección que parte de la aplicación de un examen que evalúa aptitudes de comprensión verbal y razonamiento matemático y abstracto (CENEVAL), promedio de bachillerato mínimo de siete, examen psicométrico, entrevista personalizada y un curso de integración con una duración de 2 semanas. La finalidad del curso consiste en proporcionar a los alumnos de nuevo ingreso, información sobre el modelo educativo y la especialidad elegida, reforzada por la plática de un profesional destacado en la especialidad para que refuerce su vocación o rectifique su elección.

Para alcanzar su misión la UTN tiene por objetivos:

1. Impartir educación tecnológica de tipo superior para la formación de recursos humanos, aptos para la aplicación de conocimientos y la solución creativa de los problemas, con un sentido de innovación en la incorporación de los avances científicos y tecnológicos, de acuerdo con los requerimientos del desarrollo económico y social de la región, el estado y el país;
2. Realizar investigaciones científicas y tecnológicas que se traduzcan en aportaciones concretas que fortalezcan la enseñanza tecnológica y el mejor aprovechamiento social de los recursos naturales y materiales, así como elevar la calidad de vida de la comunidad;
3. Desarrollar programas de apoyo técnico en beneficio de la comunidad;
4. Promover la cultura estatal, nacional y universal;
5. Formar a los estudiantes bajo tres ejes rectores, el saber, el hacer, el innovar y el ser, con la finalidad de brindar educación superior de excelencia y formar profesionistas con preparación científica, tecnológica, humanística y social, para la solución de problemas que atañen en la actualidad
6. Llevar a cabo programas de vinculación con los sectores público, privado y social para la consolidación del desarrollo tecnológico y social de la comunidad.⁴³

Para cumplir este último objetivo la UTN fue establecida dentro de un corredor industrial, zona que se caracteriza por el considerable número de fábricas e industrias para establecer los vínculos más inmediatos tanto con el sector industrial como con el sector social.

⁴² UT. Op. Cit. p. 35.

⁴³ Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. Manual General de Organización de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. p.5.

Con estas finalidades la UTN inició sus actividades académicas impartiendo las carreras de: Informática y Computación, Gestión y Administración de Empresas, Comercialización y Organización, y Gestión de la Producción.

En 1994, se iniciaron los estudios de la carrera de Tecnología Ambiental; y en 1996, comenzaron las actividades de la carrera de Telemática.

A continuación presentamos las carreras que se imparten, describiendo el objetivo, el perfil profesional del egresado, las actividades en el campo laboral, la duración de los estudios, y el grado profesional que se obtiene; de acuerdo al orden en que se iniciaron sus actividades académicas.

A. ADMINISTRACIÓN

México requiere promover en forma permanente, planificada e integral el cambio en las organizaciones buscando una mayor competitividad y productividad.

El diseño de sistemas administrativos, innovadores y eficientes, junto con la promoción, desarrollo y evaluación de la tecnología, son las tareas que ya en el presente deben aplicarse al movimiento transformador.

Es por ello, que la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl ofrece la carrera de Administración, quien es, el profesional experto en esta área con la capacidad de desarrollar los procesos administrativos que promuevan el desarrollo de las organizaciones del país cumpliendo sus deberes con ética profesional, en beneficio de la sociedad.

OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionales de calidad con capacidad para administrar y optimizar los recursos de las empresas, mediante la aplicación de conocimientos y técnicas actuales que le permitan promover a las organizaciones en un marco de globalización y competitividad.

PERFIL DEL EGRESADO

La actividad profesional del TSU, en Administración comprende la gestión administrativa y las correspondientes a la toma de decisiones en las organizaciones.

Dirige, coordina, organiza y controla los elementos técnicos y humanos del proceso administrativo.

Analiza, selecciona, y en su caso diseña o adapta las técnicas de cómputo que se usan en la administración de los recursos humanos, económicos, tecnológicos y materiales.

Valora y controla en forma eficaz y eficiente los componentes internos y externos del proceso de administración.

Diseña, modifica, sistematiza y aplica los instrumentos y la documentación relacionada con la administración.

ACTIVIDADES EN EL CAMPO LABORAL

Promoción en forma permanente, planificada e integral del cambio en las organizaciones buscando una mayor competitividad y productividad en empresas micro, pequeñas, medianas y grandes de todos los sectores económicos.

Diseño de sistemas administrativos innovadores y eficientes en instituciones y organismos públicos y privados.

Creación de negocios, asesoría y consultoría de empresas tanto en el ámbito nacional como internacional, tomando siempre en cuenta el marco económico, legal y político.⁴⁴

B. INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN

La informática, la computación y la cibernética han protagonizado, entre otras áreas, la revolución tecnológica de fin de siglo, que ha posibilitado al ser humano una vida más cómoda y placentera. En la vida diaria, su aplicación está presente a través de televisores, automóviles, lavadoras automáticas, autoestéreos, elevadores y muchos otros artículos sin los cuales no se podría concebir la vida moderna.

Hablar de informática en el umbral del nuevo milenio es referirse a un sinnúmero de aplicaciones, tanto en las ciencias sociales como en las exactas. Es por ello que en el ámbito universitario, estudiar la carrera de Informática es acercarse a las posibilidades de las nuevas tecnologías. En este contexto, la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl ofrece la carrera de Técnico Superior Universitario en Informática.

OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionales capaces de realizar análisis y diseño de sistemas de información, usar herramientas y paquetes de cómputo científicos, técnicos y administrativos, programar en diversos lenguajes y ambientes, así como administrar redes y sistemas de información.

⁴⁴ Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, tríptico de la carrera Administración, 2000.

PERFIL PROFESIONAL DEL EGRESADO

Aplica la tecnología informática como herramienta de apoyo a las funciones y toma de decisiones de los ejecutivos de alto nivel.

Maneja diferentes ambientes y equipos de procesamiento de datos y sus sistemas operativos y herramientas para el desarrollo de aplicaciones.

Aplica los nuevos desarrollos de hardware y software, de acuerdo con las actividades que desempeña la organización o equipo de trabajo con que colabora.

Asesora, orienta e instruye en el manejo de información y sobre los beneficios de su uso como herramienta de trabajo.

Diseña, habilita, maneja y administra redes de computadoras.

Promover el uso de la tecnología informática dentro de su comunidad y los grupos de trabajo con los que colabore y asesore, orientar e instruir a las personas en el manejo de la informática y los beneficios de su uso como herramienta de trabajo.

ACTIVIDADES EN EL CAMPO LABORAL

En los sectores privado, público y social, en las diferentes ramas productivas. En empresas grandes, medianas, pequeñas y micro.

En el ejercicio profesional independiente: soporte técnico y consultoría.

Desarrolla y coordina actividades de capacitación y soporte técnico a usuarios de sistemas de cómputo.⁴⁵

C. COMERCIALIZACIÓN

La globalización de los mercados y los avances tecnológicos han propiciado cambios en las estructuras organizacionales, así como en la vida económica de las empresas.

El país ha manifestado una serie de ajustes en su proceso de desarrollo, lo que ha modificado radical y sustancialmente la estructura económica nacional.

Es por ello que en el ámbito universitario se ha buscado la formación de profesionales técnicamente especializados para planear y desarrollar estrategias de comercialización que contribuyan a incrementar la productividad de las empresas. En este contexto, la UTN, ofrece la carrera de "Técnico Superior

⁴⁵ Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, tríptico de la carrera de Informática, 2000.

Universitario en Comercialización", profesional experto en esta área con la capacidad de desarrollar los procesos de comercialización adecuados a los objetivos de toda empresa, a través del análisis, la operación y proyección en todas las actividades mercadológicas con una visión integral de las tendencias de los mercados y con un amplio sentido social.

La actividad profesional del Técnico Superior Universitario en Comercialización, con formación polivalente, comprende la gestión y la puesta en marcha de las actividades comerciales y aporta elementos para la toma de decisiones de la dirección o la gerencia.

OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionales capaces de diseñar, elaborar, instrumentar y operar programas y estrategias de venta para la adecuada comercialización de productos, bienes o servicios que permitan a las empresas adquirir y mantener clientes satisfechos en los mercados nacionales e internacionales.

PERFIL PROFESIONAL DEL EGRESADO

Podrá diseñar metodologías de planeación estratégica en función de las características y necesidades de cada organización. Contará con conocimientos para definir y coordinar las políticas que determinarán la mezcla de mercadotecnia en cada uno de sus elementos: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

Identificará, a través del análisis y la investigación de mercados, la situación comercial de las empresas productoras de bienes y servicios para, en su caso, proponer alternativas de acción con base en la misión y objetivos de la organización.

Obtendrá el conocimiento para detectar oportunidades de negocios en el país o en el extranjero y contará con la creatividad necesaria para aplicar elementos.

ACTIVIDADES EN EL CAMPO LABORAL

Investigaciones de mercados, diseño y presentación de productos; ventas, distribución, publicidad, promoción y relaciones públicas; compras y logística; almacenamiento, control de inventarios, negociación, y contratación comercial. Todo ello, en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas que deseen conquistar o mantener clientes en los mercados nacionales e internacionales, en las empresas del sector público y social que comercializan bienes y servicios, individualmente, como prestador de servicios profesionales de asesoría y consultoría.⁴⁶

⁴⁶ Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, tríptico de la carrera de Comercialización, 2000.

D. PROCESOS DE PRODUCCIÓN

OBJETIVO DE LA CARRERA

Impartir educación de excelencia para formar profesionales de calidad, capaces de apoyar, promover y desarrollar cambios productivos en las empresas en beneficio de la sociedad y de la economía del país, así como ser líder en el desarrollo tecnológico, aportando soluciones novedosas a los procesos de la planta productiva del entorno nacional.

CAMPO LABORAL

Dada la polivalencia de la carrera, la amplia visión y formación del egresado, podrá tener acceso a puestos de supervisión y jefatura, e incluso gerencia y dirección en el caso de micro y pequeñas empresas. Podrá desarrollarse en diversas áreas de la empresa, como son: Planeación y control de la producción, proyectos, diseño, compras o adquisiciones, logística, instalación de maquinaria y equipo de gestión empresarial, mantenimiento y conservación, calidad, seguridad industrial, ingeniería de servicio, etc.

Su campo de trabajo está en los sectores privado, público, social, comercio, educación, investigación, etc. Y podrá laborar en las empresas del sector industrial de cualquier tamaño, grandes, medianas pequeñas e incluso micro, o bien, como emprendedor creando su propia empresa o como consultor independiente, proporcionando sus servicios donde se quiera producir un bien o servicio, con alto sentido de productividad y competitividad en la cantidad, calidad y precio que la sociedad demande.⁴⁷

E. TECNOLOGÍA AMBIENTAL

La insuficiente información ambiental relacionada con el constante deterioro de las grandes urbes, su desmesurado crecimiento y el incremento de los desperdicios generados por la actividad del hombre, han propiciado acciones gubernamentales, sociales y privadas encaminadas a proponer alternativas de compatibilidad entre el desarrollo del hombre y el cuidado de su entorno.

La sociedad demanda su derecho a una vida más sana y ha originado acciones gubernamentales dirigidas a hacer sustentable el desarrollo de los procesos productivos con la convivencia humana.

Las diversas dependencias han creado normas ambientales más estrictas con el fin de regular las emisiones contaminantes en el aire, agua y suelo, complementándose con la legislación vigente en materia de transporte, trabajo, seguridad y salud.

⁴⁷ www.utneza.edu.mx

Es por ello, que en el ámbito universitario se ha buscado la formación de recursos humanos, técnicamente especializados que sean capaces de planear, integrar y operar las estrategias dirigidas a la preservación y mejoramiento del ambiente. En este contexto, la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl ofrece la carrera de Técnico Superior Universitario en Tecnología Ambiental, quien es el enlace entre el mundo científico que genera los conocimientos para abatir los altos índices de contaminación y los usuarios de las diversas tecnologías ambientales.

Este profesional está debidamente preparado para comprender las necesidades de dichos usuarios y actuar con responsabilidad social y profesional, así como interpretar los avances científicos para la respectiva aplicación en su ámbito de acción.

OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionales altamente calificados que participen eficientemente en los sistemas de evaluación, control y prevención de la contaminación del ambiente, a través del conocimiento de las fuentes elementos contaminantes, los procesos por los cuales se originan y las tecnologías de control, regulación y prevención ambiental existentes.

PERFIL PROFESIONAL DEL EGRESADO

Conduce, coordina y dirige las actividades relacionadas con la planeación e instrumentación de sistemas, proyectos y programas orientados a la protección del ambiente, de los efectos provocados por la emisión de contaminantes, producto del desmedido crecimiento poblacional, industrial y la insuficiente información ambiental.

Participa en las acciones de la prevención y control de la contaminación del aire y del suelo, en el tratamiento de aguas, en el manejo y disposición de desechos y residuos sólidos, y en materia de seguridad industrial y ambiental.

Elabora, evalúa presenta estudios alternativos de tecnologías de control de la contaminación, de administración de riesgos y determinación del impacto ambiental para obras de desarrollo.

ACTIVIDADES EN EL CAMPO LABORAL

Monitoreo, muestreo y caracterización de aguas naturales y residuales en campo y en laboratorio; identificación de niveles permisibles para aplicar la normatividad técnica y legal existente; manejo de tratamientos fisicoquímicos y biológicos del agua; diseño, manejo y control de centros de acopio y rellenos sanitarios; aplicación de la reglamentación sobre el manejo de materiales y residuos peligrosos; monitoreo y muestreo de contaminantes atmosféricos; aplicación de

normatividad técnica y legal; análisis de tecnologías alternativas para el control de las emisiones gaseosas y de partículas; estudios de prevención de riesgos, de impacto al ambiente y auditorías ambientales.

Todo ello aplicado a pequeñas, medianas y grandes empresas cuyas actividades provoquen algún tipo de contaminación; plantas de tratamientos de aguas, áreas de salud, medio ambiente en dependencias gubernamentales; instituciones públicas y privadas, educativas y de investigación enfocadas al mejoramiento del ambiente y resolución de problemas sobre procesos contaminantes; laboratorios de pruebas ambientales; despachos y consultoría de servicios profesionales en materia ambiental.⁴⁸

F. TELEMÁTICA

En nuestra vida diaria, la tecnología está presente casi sin darnos cuenta. Nuestra capacidad de asombro ha disminuido de tal manera, que ya no nos sorprenden muchos avances tecnológicos. Los teléfonos inalámbricos, los cajeros automáticos, la supercarretera de la información (INTERNET), los avances de comunicación a distancia, vía informática, forman parte de nuestra realidad cotidiana.

En un mundo globalizado, en el que las distancias se acortan, el hombre se ha servido tanto de la informática como de las telecomunicaciones para hacer del planeta una comunidad humana más cercana y más integrada que le posibilite arribar al tercer milenio con una visión más cósmica.

Es por ello que, en el ámbito universitario, se están formando profesionales en el área de Telemática, entendida como el manejo y tratamiento computarizado de información a distancia, que configura, no ya la carrera del futuro, sino del presente. En este contexto, la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl ofrece la carrera de Técnico Superior Universitario en Telemática.

De estos nuevos profesionales, entre otros factores, dependerá que nuestro país fortalezca su presencia como país pionero en las telecomunicaciones, no sólo en el continente, sino en el mundo. El éxito de esta tarea se reflejará sin duda en beneficios tangibles que mejoren la calidad de vida de las personas y de la sociedad en general.

OBJETIVO DE LA CARRERA

Ofrecer, bajo las más amplias normas de calidad educativa, una formación integral en el área de Telemática, que cubra las necesidades del sector productivo como

⁴⁸ Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, tríptico de la carrera de Tecnología Ambiental, 2000.

electrónica, telecomunicaciones e informática, a nivel de Técnico Superior Universitario.

Impartir estudios de calidad y de formación polivalente con base en la vinculación de las telecomunicaciones y la informática, logrando con esto que el egresado pueda desempeñarse profesionalmente en una amplia gama de actividades productivas en el ámbito de su competencia.

PERFIL PROFESIONAL DEL EGRESADO

Profesional emprendedor, creativo, adaptado al trabajo en equipo, comprometido con su desarrollo personal continuo y con el de su comunidad. Apto para participar en la planeación de la instalación de equipos, redes y/o sistemas informáticos y de telecomunicaciones de propósitos múltiples.

Altamente preparado para desempeñar funciones de soporte técnico a usuarios de sistemas y/o servicios de valor agregado, redes de computadoras de propósitos múltiples a nivel de área local y en general, de redes y/o servicios de telecomunicaciones; innovar aplicaciones y desarrollos en su campo, como herramienta para contribuir a elevar la competitividad de los sectores en donde ejerce su actividad profesional.

Conocedor del manejo de diferentes ambientes en equipos de comunicaciones e informáticos para la propuesta, desarrollo e implantación de aplicaciones telemáticas.

ACTIVIDAD EN EL CAMPO LABORAL

En los sectores privado, público y social, en las diferentes ramas productivas en donde se utilicen las telecomunicaciones, la informática o integradas éstas bajo el rubro telemático.

Las organizaciones, industrias y/o empresas fabricantes, de consultoría y soporte, comercializadoras y de servicios, en los campos de telecomunicaciones, informática y computación, adaptándose a los diversos niveles de segmentación e integración para el debido desarrollo de sus funciones.

En forma independiente, por medio de la integración de empresas orientadas al desarrollo, soporte y comercialización de bienes y servicios telemáticos.

Además, debe comprender, leer y escribir e inglés, sobre temas relacionados con la telemática.⁴⁹

En todas las carreras antes mencionadas la duración de los estudios y el grado que se obtiene es el siguiente:

⁴⁹ Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, tríptico de la carrera de Telemática, 2000.

DURACIÓN DE ESTUDIOS

En las seis carreras que se imparten en la UTN, tienen una duración de seis cuatrimestres, de quince semanas cada uno, durante dos años. Durante el último cuatrimestre, el estudiante realiza un seminario de iniciación al ejercicio de la profesión y su estancia en una empresa donde desarrolla un proyecto práctico, determinado previamente por el empresario y la universidad.

GRADO PROFESIONAL

Después de prestar el servicio social correspondiente, además de aprobar el informe de su estancia en el sector productivo y cubrir el total de créditos que marca el plan de estudios, el egresado obtiene el título de Técnico Superior Universitario.

La UTN, atiende a un total de 1,166 hombres y 886 mujeres⁵⁰ en sus 6 carreras para lo cual cuenta con una estructura de organización, (aprobada en junio de 1998), integrada por 40 unidades administrativas (una rectoría, una abogada general, una unidad de planeación y evaluación, una secretaría particular, una contraloría interna, dos secretarías, seis direcciones de división de carreras, dos carreras de área, cinco subdirecciones y veinte departamentos).

3.2 Evaluación de Procesos de Gestión Administrativa en y para el Ejercicio Docente

Dentro del organigrama⁵¹ de la UTN, el área encargada de atender los procesos académicos de los profesores y los alumnos, es la Secretaría Académica, que es una unidad administrativa que coordina y supervisa el desarrollo de las actividades académicas y de investigación a cargo de las seis direcciones de división y de la Subdirección de Servicios Académicos, Biblioteca, Servicio Social y Servicios Escolares; así como evaluar las funciones sustantivas de la Universidad.⁵²

Las funciones de la Secretaría Académica son:

- Organizar y evaluar la revisión y actualización de los planes y programas de estudio y de investigación científica, tecnológica y educativa de la Universidad.
- Promover la participación del personal docente en la actualización de planes y programas.

⁵⁰ [www.libertias.com.mx.catálogo/coord1.htm](http://www.libertias.com.mx/catálogo/coord1.htm).

⁵¹ Véase anexo II.

⁵² Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. Op. cit. p. 38.

- Coordinar la elaboración del calendario de evaluaciones por cada división de carrera.
- Programar, organizar y evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Promover, planear, controlar los programas tendientes a la titulación de los pasantes y egresados de la universidad.
- Planear, coordinar y evaluar las actividades de carga académica y de apoyo al personal docente.
- Definir políticas para el reclutamiento, selección, actualización y capacitación del personal docente.
- Participar en representación de la universidad en las comisiones académicas externas que se requieran, así como presidir los órganos colegiados y comisiones que por reglamento correspondan.
- Coadyuvar la elaboración del Programa Operativo Anual y Programa de Presupuesto de la Universidad en el área académica.
- Impulsar la elaboración y difusión de nuevas técnicas de enseñanza, material didáctico y equipo de apoyo a los programas de estudio.
- Coadyuvar a la definición de políticas y procedimientos para la evaluación y selección de los alumnos de nuevo ingreso para diferentes divisiones de carrera.
- Proyectar, controlar y evaluar la edición de artículos científicos, libros de texto y material didáctico, resultado de las actividades de docencia e investigación de la universidad.
- Fomentar la incorporación de tesis, pasantes y prestadores del servicio social a los proyectos de la investigación y brindarles apoyo en el desarrollo de las actividades.
- Proponer al Rector la celebración de convenios de intercambio académico, científico y tecnológico con instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional, así como participar en la evaluación de los mismos.
- Proponer la vinculación con el sector productivo, para la prestación del servicio social externo, así como la realización de las estancias.
- Coordinar, supervisar la prestación de los servicios de asesoría, técnico-científica, sectores públicos, social y privado que lo solicite.
- Proponer, programar y controlar las solicitudes de beca para el personal docente.
- Dirigir la realización de estudios de factibilidad para la creación de nuevas carreras que se impartan en la universidad.
- Estimular y coordinar la participación de la universidad en eventos de carácter académico, científico y tecnológico con instituciones y organismos nacionales o extranjeros.
- Organizar y controlar el funcionamiento de los talleres y laboratorios de la Universidad.

- Coordinar la actualización y difusión de la información profesiográfica de las carreras que se imparten en la universidad, así como las acciones que se desarrollen en apoyo a la orientación educativa.
- Gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de instalaciones de los talleres y laboratorios adscritos a esta Secretaría.
- Participar en las reuniones del Consejo Académico de la universidad, para planear, homogeneizar y evaluar las actividades académicas que afecten a más de una Dirección de División.
- Planear, coordinar y controlar la elaboración, aplicación y evaluación de los exámenes de oposición para los candidatos a ocupar las plazas docentes.
- Diseñar y ejecutar las actividades de orientación de los alumnos y aspirantes de nuevo ingreso para que realicen una adecuada elección profesional.
- Supervisar y evaluar los Programas de Tutorías, Asesorías y el de Estancias.
- Supervisar el funcionamiento del Centro de Información y documentación central para la adecuada operación de los distintos servicios que ofrece.
- Vigilar el cumplimiento de las políticas y normas aplicables dentro de su ámbito de competencia.⁵³

Para conocer a profundidad como se desarrollan dichas actividades en cada división de carrera nos abocamos a entrevistar a cada uno de los directores, quienes brindaron una valiosa información que sirvió para el análisis de los procesos de gestión académica.

Como ya señalamos anteriormente, las funciones de la Secretaría Académica tiene diversas funciones que cumplir al interior de cada División de carrera, en las entrevistas sostenidas con los directores, pudimos constatar que cada división cumple con sus funciones apegándose a los requerimientos de la Secretaría Académica en cuanto a:

- Diseño, estructura y aplicación de los planes y programas de estudio atendiendo a las necesidades de la región e incorporando los avances tecnológicos.
- Promoción y orientación al desarrollo de programas de investigación científica y tecnológica con temas de interés regional, estatal o nacional.
- Establecimiento cuatrimestral de los Programas de Tutorías, Estancias y Asesorías.
- Diseño y aplicación de instrumentos de diagnóstico para el proceso de admisión de estudiantes.
- Investigación sobre la existencia de equipos, apoyos en la enseñanza, publicaciones y nuevas tecnologías aplicables a su carrera.
- La asignación y supervisión de las funciones del personal docente adscrito a la división de carrera.

⁵³ibidem., pp. 38-39.

- Coadyuva las acciones de titulación necesarias, conforme a lo establecido en el reglamento correspondiente.
- Supervisión de la prestación del servicio de asesoría técnica científica a los sectores públicos, social y privado que lo solicite, en la elaboración y desarrollo de planes y programas de investigación tecnológica para la solución de problemas específicos

Sin embargo, existen otras funciones que se realizan de manera desigual en cada una de las carreras como:

La evaluación de los docentes, ya que existe un proceso sistematizado para todas las carreras, que consiste en un llenado de un cuestionario de quince preguntas, por parte de los alumnos/as, en donde se evalúa el proceso enseñanza aprendizaje, técnicas grupales, relación maestro-alumno, dominio del tema. Pero, algunas carreras complementan dicho proceso con la evaluación por parte del director, otras con ayuda de profesores-investigadores, y una más, con tres evaluaciones parciales durante el cuatrimestre y con la autoevaluación.

Esto nos habla de que la evaluación de los profesores ha sido promovida por la Secretaría Académica, tan solo basada en el criterio de los alumnos y no se ha implementado una evaluación mucho más completa en todas las carreras. El hecho de que algunas divisiones hayan implementado otros mecanismos de evaluación nos habla de la necesidad por parte de los directores de contar con parámetros más amplios que les permitan tomar decisiones sobre sus docentes.

La consecuencia de una evaluación deficiente da como resultado la inexistencia de un programa de formación y actualización adecuado. Esta es otra de las funciones que las divisiones de carrera realizan de manera desigual. En algunas carreras, como Comercialización, se apoyan en los resultados arrojados por las evaluaciones de los alumnos e imparten cursos de actualización para sus profesores. Otras carreras, como Administración, invitan a expositores externos para capacitarlos en temas de su carrera. En la carrera de Informática se autocapacitan de acuerdo al criterio de las academias.

Estos cursos no se promueven de una manera programada ni sistematizada, lo cual genera una fragmentación del conocimiento que se supone deben tener todos los profesores; que no existan prioridades de formación docente y que no sea vista por los profesores como una parte medular y necesaria en su praxis educativa. La mayoría de ellos están más encaminados a satisfacer las necesidades de actualización que las de formación docente. Por lo tanto, no existe una detección de necesidades en la aplicación de nuevas técnicas de enseñanza, material didáctico, formación docente que se implementen

programas respectivos para la solución a estas necesidades primordiales dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, la división de carrera de Informática cuenta con un *Programa de Apoyo Psicopedagógico* que tiene como objetivo general: "coadyuvar dentro del proceso de aprendizaje en el estudiante, generando habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes".⁵⁴

Este Programa trabaja cinco áreas de intervención:

1. Área psicológica

Desarrollar procesos psicológicos básicos y aplicados para el estudiante, sin llegar a un tratamiento, básicamente es darle orientación y trabajar la autoestima.

2. Área formativa o de estudio

Relacionado con los procesos de hábitos de estudio de los alumnos /as.

3. Área organizacional

Observación y apoyo permanente del desempeño individual, grupal de los alumnos/as dentro de la universidad y en la empresa.

4. Área médica o para la salud

Se encarga de los elementos de la salud física y mental; promoviendo actividades para favorecer estos aspectos.

5. Área de cuestión escolar

Promueve la inscripción, reinscripción y manejo de las evaluaciones de los alumnos.

El proyecto de este Programa contempla ampliarse a todas las carreras de la UTN, sin embargo esto no ha ocurrido por la falta de personal capacitado, de profesionales con el perfil para implantarlo en cada carrera y desde luego por la resistencia de algunos directivos que consideran innecesaria esta atención específica a los alumnos/as.

Cabe señalar que por las características propias del modelo, en cuanto a la formación intensiva, los profesores tienen pocas oportunidades de actualizarse debidamente cada cuatrimestre.

⁵⁴ Lic. Sergio. Coordinador del Programa Psicopedagógico de la Carrera de Informática, Octubre 2000.

3.3. Práctica Docente en la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl

CARACTERÍSTICAS

Uno de los atributos del modelo académico que opera en esta universidad es el de la pertinencia que debe existir entre los planes y programas de estudio, las necesidades reales del sector productivo de la región, del país y del contexto internacional.

Por ello, la estructuración de los programas de docencia responde a un "enfoque pragmático, respecto de la formación profesional que requiere el estudiante; las relaciones que debe establecer la Universidad, para que mediante un ejercicio práctico, se pueda evaluar la congruencia entre el conocimiento teórico y las habilidades obtenidas con el propósito de influir en el mejoramiento de la preparación integral que requiere un egresado, con la finalidad de incrementar su potencial dentro de un mercado competitivo".⁵⁵

La planta docente de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl está conformada por 11 Técnicos Superiores, 6 pasantes, 61 titulados, 91 pasantes de maestría.⁵⁶ Con una formación sólida de acuerdo al plan de estudios de la carrera, contando con químicos, biólogos, ingenieros civiles, de informática, mecánica, eléctrica, matemáticos, economistas, administradores, contadores, mercadotecnia, publicidad, etc.; Para impartir las asignaturas que corresponden a formación sociocultural, la formación de los profesores corresponde a las áreas de psicología, sociología y pedagogía; todos con experiencia laboral.

FUNCIONES DEL DOCENTE

La función docente se sitúa en el centro del cúmulo de premisas y como piedra angular del modelo educativo, el docente se concibe como guía y facilitador del aprendizaje, cumpliendo las funciones académicas, de investigación y de vinculación.

Existen dos nombramientos en la docencia que ejercen funciones distintas:

El profesor de asignatura: Cubre sus horas de asignatura, elabora su material didáctico y es tutor de grupo de (20 a 25 alumnos/as).

El profesor-investigador: Es de tiempo completo, imparte clases, realiza funciones administrativas, debe de realizar dos investigaciones por año, es tutor y asesor.

⁵⁵ www.utng.edu.mx/infacad/docencia.htm.

⁵⁶ www.liberta.com.mx/catálogo/coordf.htm.

A los profesores que ingresan a la universidad, se les imparte un curso de Inducción al modelo pedagógico de la universidad, en el que se concientiza al profesor sobre las particularidades, su función en este sistema, así mismo, este curso consta de varios módulos relacionados con el desarrollo de la práctica docente en general, sin embargo estos cursos se imparten de manera irregular.

Como ya se mencionó los profesores realizan actividades complementarias que son la tutoría y la asesoría.

LA TUTORÍA

Tiene como objetivo principal "orientar al estudiante Técnico Superior Universitario en el área académica e interpersonal para el logro de su formación educativa y profesional".⁵⁷

En el proceso de tutorías, dos son los elementos fundamentales, el tutor se involucra con el tutorado en los problemas académicos que se le presenten, deben estar en comunicación constante para ver el grado en que se resuelven los problemas del tutorado. Y el control escolar, posee un papel importante dentro del proceso de tutoría debido a que es responsable de la asignación de tutores y del control de las tutorías.

Las funciones del tutor son:

- Orientar al tutorado en forma académica y personal, con la finalidad de contribuir al mejoramiento de su proceso educativo.
- Guiarlo para que sus habilidades y capacidades se encausen positivamente
- Estar pendiente de ausencia y retardos frecuentes de los alumnos para evitar posibles causas de reprobación.
- Establecer las fechas de reunión.
- Comunicarse con los demás profesores para conocer la conducta y aprovechamiento de sus tutorados.
- Mediar conflictos académicos entre alumno-profesor.
- Apoyarlos académicamente a través de bibliografía, regularización etc.
- Apoyar su desarrollo personal y autoestima.
- Registrar información en los formatos de control de tutoría.

Las funciones del tutorado son:

- Asistir a las reuniones programadas por el tutor.
- Proporcionar la información personal requerida en los formatos de control de tutoría.

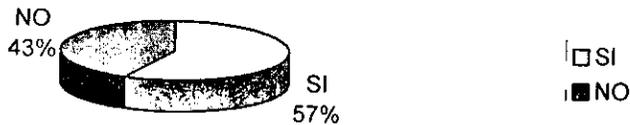
⁵⁷ Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. Procedimiento de tutorías, p.2.

- Colaborar a propiciar un ambiente de cordialidad con el propósito de que se expongan ampliamente los obstáculos que se presentan para su formación académica e interpersonal.
- Reportar las calificaciones obtenidas, al término de cada evaluación a su tutor.

Al término del cuatrimestre el tutor entrega los formatos de Control de tutorías previamente llenados y formados por el tutorado, estos formatos son analizados, procesados y archivados por el Control Escolar de la división, para llevar el seguimiento académico del estudiante durante su tránsito escolar.

Sin embargo, la ejecución del Programa presenta ciertas deficiencias que impiden que se puedan alcanzar los objetivos planteados. Esto se pudo constatar en las encuestas aplicadas a los alumnos en las seis divisiones de carrera que, cada alumno/a se le asigne un tutor, el 43% de los alumnos/as encuestadas no conocen las funciones del tutor y tutorado, y el 57% conoce a su tutor pero casi no se reúnen como lo señala el Procedimiento de Tutorías. (Véase gráfica).

TUTORES



LA ASESORÍA

La asesoría es un proceso coadyuvante en el área académica para el estudio, se trabaja de manera abierta, tiene horarios específicos, según el profesor.

El objetivo de la asesoría de equipos de trabajo es "apoyar a los alumnos en el trabajo de equipo, así como en los roles y la organización que se lleva dentro de él".⁵⁸

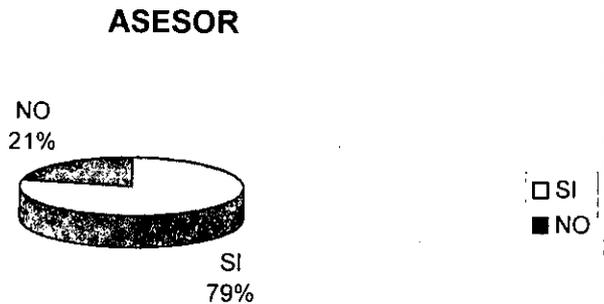
⁵⁸ Programa de Tutorías y Asesoría, Julio de 1996

Por ejemplo, un profesor de asignatura tiene 15 horas de clase, 3 horas de asesoría y 9 horas de tutoría a la semana.

La asesoría, es acogida por los alumnos de los primeros cuatrimestres, ya que las funciones del asesor son:

- Orientar al alumno sobre temas específicos de la materia de especialización del asesor/a.
- Apoyo en los proyectos de investigación en el proceso metodológico que se realizan en equipos de 4 a 6 personas.
- Asesoría sobre las asignaturas.
- Sensibilizar y enseñar a los estudiantes a trabajar en equipo.
- Fomentar la calidad, creatividad e innovación del trabajo en equipo.

En la gráfica presentada, se puede observar que el 79% sabe que puede contar con asesor que lo oriente en sus asignaturas, en los trabajos de investigación y en sus proyectos; y el 21% de los alumnos/as no conocen las funciones de su asesor y por lo tanto no recurren a su ayuda.



Para desempeñar la tarea de tutoría y asesoría, no existe una preparación previa y una constante formación, solamente en el curso de inducción les hablan de manera general sobre el desempeño de estas tareas.

Esto trae como consecuencia confusiones, no solamente entre los alumnos/as, sino también entre los profesores que no pueden desarrollar sus funciones con la máxima eficiencia. Es necesario señalar que en las funciones de asesor y tutor, los profesores deben de estar en constante contacto con las problemáticas de los alumnos tanto académicas como personales. Para estas últimas, los profesores no cuentan con preparación y tampoco con un área que los apoye en este sentido.

EJERCICIO DOCENTE

Por las características del modelo pedagógico, los docentes imparten sus clases en dos modalidades: Conferencia y aplicación de la teoría.

La modalidad de conferencia se imparte en un auditorio a dos grupos y la aplicación de la teoría se realiza en los talleres, laboratorios y salones de clase.

Ambas modalidades deben de tener la proporción de 30%, que corresponde a la teoría, y 70 % que corresponde a la práctica. Por lo tanto, la forma de enseñanza está basada en los métodos activos del aprendizaje, es decir, tratando de poner en contacto al alumno/a con situaciones reales, por medio de prácticas, visitas a empresas e industrias y la elaboración de proyectos dentro de ellas.

Lo anterior da como consecuencia que los profesores generen en el salón una dinámica activa basada en la participación del grupo y se apoye con la realización de proyectos de investigación que respondan a problemáticas reales, visitas guiadas a empresas.

Esta forma de enseñanza determina en cierta medida la forma de evaluación, la cual, considera cuatro aspectos fundamentales: el ser, el saber, el hacer y el innovar.

En el ser se evalúa:

- Responsabilidad
- Iniciativa y participación
- Puntualidad
- Integración grupal

En el saber se evalúa:

- Examen

En el hacer se evalúa:

- Tareas y trabajos extraclase
- Prácticas de clase
- Prácticas de laboratorio

En el innovar se evalúa:

- Proyectos

Todos estos aspectos son para todas las carreras y asignaturas, pero varía el porcentaje que cada una tiene. Cabe aclarar que todos los indicadores están establecidos en el plan de estudio y no existe flexibilidad para modificarlos.

Cuando revisamos los indicadores por cada carrera, observamos que algunos carecen de importancia para la mayoría de las asignaturas, tal es el caso de la responsabilidad, la participación y la integración grupal que corresponden al aspecto del ser. Por otro lado, se observa que otros indicadores tienen mayor peso, tal es el caso del examen y trabajos extraclase que corresponden al aspecto del saber y del hacer, respectivamente. (Véase Anexo III).

Lo anterior nos permite ver que se privilegia el saber-hacer y no sé esta brindando una formación integral como lo señala el objetivo de la institución.

Una vez que el grupo ha sido evaluado por cada uno de sus profesores, estos se reúnen para deliberar de manera colegiada los resultados finales de cada alumno/a con la finalidad de conocer el aprovechamiento académico del grupo.

ACTUALIZACIÓN

En cuanto a la actualización docente, cada división de carrera se autoactualiza de acuerdo a las demandas de la planta docente y a los resultados arrojados por la evaluación cuatrimestral, actualizándose en temas específicos de la carrera; aprovechan la experiencia de los profesores que conforman academias. En ocasiones gente externa imparte cursos de motivación, diseño de exámenes, mapas mentales y dinámica de grupos. Estos cursos de actualización docente se imparten durante el periodo intercuatrimestral con una duración de una semana. Para cada división de carrera no es obligatorio planear ni asistir a dichos cursos.

3.4. Formación del Técnico Superior Universitario

El Técnico Superior Universitario (TSU), es la persona que puede desempeñarse dentro de las empresas en los procesos de gestión, administración, en el nivel de los mandos técnicos, con la capacidad para operar equipos e instrumentos, organizar el trabajo de grupos, entender y aplicar los conocimientos científicos tecnológicos de su profesión.

Esta formación es desarrollada durante dos años, dividida en seis cuatrimestres comprendidos en 15 semanas cada uno; de manera intensiva.

La formación del TSU, está constituida por asignaturas básicas de su área, manejo de la computadora especializada en su área, el inglés o francés. Estas asignaturas son cursadas durante los cinco cuatrimestres.

En tanto, las asignaturas de expresión oral y escrita, y formación sociocultural (Historia, Política, Economía y Sociología), solamente se imparten en dos cuatrimestres.

Esta inequidad en cuanto a la impartición de las materias, nos habla de que en realidad no existe la formación integral que se menciona en el objetivo general de la UTN.

El TSU en el sexto cuatrimestre inicia el ejercicio de su profesión a través de las estancias, que son estancias de los alumnos/as dentro de una empresa con el objetivo "de consolidar y fortalecer la formación profesional de los alumnos a través de una estancia dentro del sector productivo con el objeto de aplicar los conocimientos adquiridos en la Universidad mediante el desarrollo de actividades que contribuyan a la solución creativa de los problemas y requerimientos propios del campo de trabajo".⁵⁹ Durante la estancia el alumno cuenta con un asesor de la escuela y otro en la industria que lo apoyan y orientan durante el desarrollo de su proyecto que culmina con la presentación de una memoria escrita, teniendo como jurado a profesores de la carrera y a un representante de la empresa. Este trabajo final y la presentación del mismo permiten al alumno/a la obtención de su título como Técnico Superior Universitario.

Para acreditar cada cuatrimestre se debe presentar un proyecto que dé solución a una problemática real dentro de una empresa y presentar los exámenes correspondientes. Bajo este modelo la calificación mínima aceptada para acreditar una asignatura es de ocho, excepto en la carrera de Gestión de la Producción que es mínimo de siete. Es importante señalar que no existen exámenes extraordinarios o a título, y cuando un alumno/a reprueba una materia tiene que recurrirla teniendo solamente dos oportunidades de cursar la materia.

La UTN para apoyar a su formación ofrece cursos de regularización de las materias de bajo rendimiento; cursos especializados de su área, diplomados y talleres de sexualidad basados en los valores humanos.

En la investigación realizada a 120 alumnos/as, creen necesario para su formación como TSU, la práctica con maquinaria y tecnología de punta y la formación integral el 60% de los alumnos encuestados, así como un 15% la relación de la teoría y la práctica, el 10% la vinculación más estrecha con el sector productivo, el 5% cursos extracurriculares y 10% restante solicitan una formación gerencial, de calidad y excelencia y más prácticas de campo durante los cuatrimestres.

Así mismo, podemos ver que el 50% de los alumnos/as encuestadas desean continuar sus estudios de licenciatura a través de una ingeniería o licenciatura. Durante la investigación de campo en el mes de octubre y noviembre de 2000, el Director de Procesos de Producción, el Lic. Alberto Juárez, señaló que estaban en

⁵⁹ Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. Programa de Estancias de los Estudiantes en las Empresas, p.3.

trámites de establecer un convenio con el Instituto Politécnico Nacional y ésta universidad, con la finalidad de que el TSU pueda incorporarse al cuarto semestre de licenciatura, presentando un examen de admisión.

Se pueden observar dos problemáticas de fondo, en primer lugar el reconocimiento social de los estudios del TSU que no son vistos con tanto renombre como los de un licenciado o un ingeniero, y la percepción que tienen los estudiantes de sí mismos sobre su formación académica la cual consideran insuficiente y es necesario entonces, continuar con una licenciatura o ingeniería que les brinde mayores oportunidades para desenvolverse en el ámbito laboral y como consecuencia el reconocimiento social y la satisfacción personal. En segundo lugar, la formación que se brinda al TSU deberá de ser integral, lo que permitirá a los egresados desempeñarse no sólo como los aplicadores de la ciencia y la tecnología, sino también como personas reflexivas, críticas, innovadoras y transformadoras de la realidad económica, política, social y cultural de nuestro país.

Una vez revisados los procesos de gestión para la atención al ejercicio docente en la UTN, pasaremos al siguiente capítulo en donde hacemos la propuesta pedagógica que coadyuvará al logro de las funciones sustantivas de la Universidad.

CAPÍTULO IV

EL DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO, COMO UNA PROPUESTA PARA COADYUVAR EN LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL

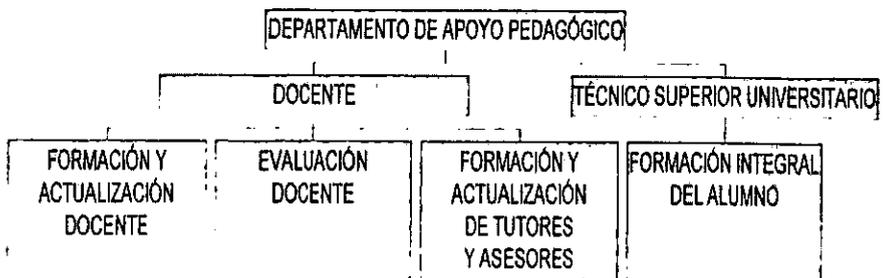
EL DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO, COMO UNA PROPUESTA PARA COADYUVAR EN LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL

A lo largo de esta tesis se ha presentado el contexto histórico, político, económico y social de las Universidades Tecnológicas, asimismo, sus objetivos, la misión que tiene como institución de educación superior tecnológica y su modelo pedagógico con que se rigen sus funciones académicas. De igual forma hemos hecho una revisión de los procesos de gestión académica tanto de profesores y alumnos. Respetando su forma de trabajo, queremos hacer extensiva nuestra propuesta de creación de un Departamento de Apoyo Pedagógico.

En este capítulo explicaremos el objetivo, misión, funcionamiento y programas que se desarrollarán en este Departamento.

El Departamento de Apoyo Pedagógico dentro del organigrama de la UTN, lo localizaremos dentro de la Secretaría Académica, en la Subdirección de Servicios Académicos que tiene como objetivo: *"coadyuvar a que la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN), alcance y mantenga el nivel de excelencia de las actividades académicas que desarrolla, a través de los servicios de apoyo escolar a la función sustantiva de docencia"*.

El Departamento está dirigido a apoyar pedagógicamente a las seis carreras de la UTN, con la siguiente estructura interna:



4.1 DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO

I. JUSTIFICACIÓN

Ante la imperiosa necesidad de brindar a los profesores/as elementos necesarios para realizar su tarea educativa, y de los alumnos/as llevar un seguimiento continuo y permanente sobre su aprendizaje y su desarrollo humano, surge la propuesta de creación del Departamento de Apoyo Pedagógico, basado en la Pedagogía Institucional,⁶⁰ que parte de un análisis de lo instituido y lo instituyente. Lo instituido comprende "lo establecido, el conjunto de institucionalizaciones que norman la vida dentro de la clase, de la escuela, e inclusive en la sociedad misma";⁶¹ lo instituyente "se refiere a las actividades que pertenecen a la institución, que se organizan de cara a conseguir la satisfacción de sus necesidades o la solución de sus problemas... Es la instancia complementaria y opuesta de lo instituido, y de la relación dialéctica entre ambas instancias surgirán los procesos de cambio que desembocan en la consolidación de nuevas producciones sociales".⁶²

En este sentido, el Departamento de Apoyo Pedagógico atenderá algunas funciones que actualmente corresponden a Secretaría Académica (instituido), lo que contribuirá a un mejoramiento en la formación y actualización docente, y al mismo tiempo una revaloración del quehacer pedagógico (instituyente). Dichas acciones deben de repercutir finalmente en la formación integral del Técnico Superior Universitario que contemple una formación de alta calidad humana, científica y tecnológica que permita desarrollarse en un contexto globalizado.

El papel del pedagogo en esta línea, se centra en el esfuerzo instituyente frente a la inercia de lo instituido, es decir, aportando estrategias, teorías y técnicas pedagógicas con el fin de apoyar en la formación y actualización docente; y fomentar en el alumno/a la autonomía, la autogestión y la autorregulación de sus procesos de aprendizaje.

Un Departamento con estas características tiende a un crecimiento gradual del personal que lo compone en relación con el crecimiento de la institución y de las necesidades de la misma. Debe de contribuir al fortalecimiento de la planta académica en un primer momento lograr la formación de un equipo base de formadores de la misma universidad, constituido principalmente por profesores/as que tengan maestría o doctorado en el área de educación y que puedan sostener programas cada vez más amplios y ambiciosos.

⁶⁰ Entendida como "el conjunto de técnicas, de organizaciones, de métodos de trabajo y de instituciones internas nacidas de la práctica de las clases activas que colocan a niños y adultos en situaciones nuevas y variadas que requieren de cada uno entrega personal, iniciativa, acción y continuidad". PALACIOS, Jesús. *La cuestión Escolar*, p.279.

⁶¹ PANSZA G, Margarita et al *Fundamentación de la Didáctica*, Tomo I, p.77

⁶² PALACIOS, Jesús Op cit, p. 250

El Departamento considera la formación, actualización y evaluación del profesorado de la UTN, como una acción de carácter permanente, lo que permitirá la coordinación e impulso de las acciones encaminadas a la realización de estudios de especialidad en docencia, de maestría o doctorado en educación, en investigación educativa, sea en la propia universidad y en otras instituciones; por parte del personal docente.

II. MISIÓN

Contribuir en la formación del Técnico Superior Universitario de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, partiendo desde una concepción humanista y social, en donde se reconoce al alumno/a como un ser libre, autónomo, comprometido con la sociedad y conciente de la necesidad de transformar e innovar en el ámbito nacional e internacional; que se desprende de una previa profesionalización y revaloración docente la cual constituye el eje medular de esta institución educativa.

III. VISIÓN

El Departamento de Apoyo Pedagógico se concibe como signo distintivo de la reflexión del proceso enseñanza-aprendizaje que se hace patente a partir de una educación científica, técnica y humanista, que se desarrolla en la participación activa del profesor por medio de la docencia, la investigación, la formación pedagógica, y del técnico superior universitario en pro de la formación integral.

IV. VALORES

El Departamento de Apoyo Pedagógico valora y promueve el trabajo en equipo, la flexibilidad, la comunicación y la investigación educativa. Mantiene un espíritu abierto de respeto y lealtad por la organización de la UTN, con la finalidad de responder a las necesidades apremiantes en el área de educación en nuestro país.

V. OBJETIVOS

V.1 OBJETIVO GENERAL



Conformar un programa de acciones, a partir de las vertientes pedagógicas a fin de coadyuvar la formación académica del docente y del técnico superior universitario de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl.

V.2 OBJETIVOS PARTICULARES

- Elevar la calidad de enseñanza en la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl.
- Generar alternativas académicas que fortalezcan el ejercicio docente a través de talleres, cursos y asesorías.
- Apoyar las actividades académicas de los docentes y de los alumnos/as de cada una de las divisiones de carrera, de una manera sistemática, progresiva y gradual con la finalidad de elevar el nivel académico de la Universidad.
- Detectar problemas relacionados con el ámbito pedagógico y diseñar estrategias de solución a partir de la evaluación y supervisión del ejercicio docente.
- Diseñar estrategias tendientes a la asesoría educativa y profesional del técnico superior universitario.

VI. FUNCIONES

- Planear, coordinar, supervisar y llevar a cabo las actividades de tutoría y asesoría de los profesores de asignatura e investigadores.
- Evaluar los resultados de los programas de tutoría y asesoría con la finalidad de superar deficiencias y promover nuevas acciones encaminadas al perfeccionamiento de dicho programa.

- Detectar las principales necesidades de formación y actualización entre la plantilla docente de cada división.
- Planear y coordinar los cursos de formación docente y la actualización en las diferentes áreas de conocimiento del docente.
- Proponer ponentes, en coordinación con las Divisiones, para los cursos de formación y actualización.
- Planear, diseñar y coordinar los cursos de formación integral del Técnico Superior Universitario.
- Evaluar el desempeño docente basado en tres parámetros: evaluación del alumno, evaluación del jefe de División y la autoevaluación.
- Diseñar y promover entre los docentes la profesionalización docente, mediante diplomados y especializaciones.
- Seleccionar a los profesores más competitivos, en coordinación con las jefaturas de División, para ocupar las plazas vacantes.
- Inducir y capacitar a los profesores de nuevo ingreso al modelo pedagógico de la UTN.
- Dar la bienvenida e inducción a los alumnos/as de nuevo ingreso, cada cuatrimestre, con la finalidad de integrarlos a la universidad, desarrollando el sentido de pertenencia a su carrera e institución.

VII. FASES DE DESARROLLO

FASE I PLANEACIÓN

- Diagnóstico de necesidades en las seis divisiones (Ver Capítulo III).
- Creación del Departamento de Apoyo Pedagógico en la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, ubicado dentro del organigrama dependiente de la Secretaría Académica.
- Elaboración de los cuatro programas medulares del Departamento de Apoyo Pedagógico:

- Programa de Formación y Actualización Académica
- Programa de Evaluación Docente
- Programa de Formación y Actualización de Tutores y Asesores
- Programa Formación Integral del Técnico Superior Universitario

FASE II EJECUCIÓN

- Presentación del Departamento de Apoyo Pedagógico: misión, objetivos, funciones, programas que lo integran y fases de desarrollo para las seis divisiones de carrera.
- En el primer cuatrimestre, se difundirán en las seis carreras, los cursos y actividades que integran los programas; a través de pláticas, carteles, trípticos, dípticos y folletos; con la finalidad que en el intercuatrimestre participen docentes y alumnos en dichas actividades.
- En el segundo cuatrimestre se iniciará con un seguimiento de los docentes y alumnos/as que participaron en los cursos, el cual deberá ser cotejado con la evaluación final del cuatrimestre, y se implementarán nuevos cursos.
- En el tercero y cuarto cuatrimestre, se buscará elevar la participación de docentes y alumnos/as en las actividades y cursos ya establecidos. Asimismo, se implementarán nuevos cursos para las personas que ya hayan cursado los primeros.
- En el primer año se logrará la consolidación de los cuatro programas, cubriendo un 75% de la planta docente y un 30% en la matrícula escolar.

FASE III EVALUACIÓN

- La evaluación de los cuatro programas será de manera permanente, a través de cuestionarios, entrevistas, observaciones y análisis estadísticos, con la finalidad de valorar cuantitativamente y cualitativamente el funcionamiento del Departamento.
- El Programa de Evaluación Docente nos permitirá evaluar nuestro trabajo con los docentes que participen en los cursos y talleres que proponemos con nuestros programas, ya que el docente será evaluado con base en cinco

aspectos: autoevaluación, evaluación de un colega, del director/a, de los alumnos/as y la del Departamento.

- Al año se realizará una evaluación global con las seis divisiones de carrera para analizar los resultados obtenidos, replantear objetivos e implementar nuevas estrategias de acción.

IX. RECURSOS

Para el funcionamiento del Departamento de Apoyo Pedagógico de la UTN es vital contar con los recursos materiales y humanos:

- a) Recursos Humanos: Para el funcionamiento óptimo del Departamento es necesario contar con tres personas como mínimo altamente capacitadas y formadas en el área pedagógica para coordinar las funciones del Departamento; todos los profesores/as y alumnos/as de las seis divisiones de carrera que son los destinatarios directos del programa; los directores de las divisiones de carrera y Secretaría Académica quienes evaluarán los alcances del Departamento.
- b) Recursos Materiales: Se necesita un cubículo para realizar las funciones descritas, equipo de cómputo, salones disponibles para la impartición de los cursos, talleres y conferencias, material audiovisual y didáctico.
- c) Requerimientos Administrativos y Académicos:

Aprobación institucional del Departamento
Conformación del equipo responsable

- d) Elaboración de los manuales y programas indispensables:

Formación y Actualización Docente
Evaluación Docente
Formación y Actualización de Tutores y Asesores
Formación Integral del Técnico Superior Universitario

PROGRAMAS

4.2. Programa de Formación y Actualización Docente

A. PRESENTACIÓN

Las instituciones educativas para ser consideradas instituciones de calidad deben ofrecer a los alumnos/as; un cúmulo de conocimientos que les permitan desarrollarse en el ámbito laboral y social. Para realizar esta función; la universidad debe contar con profesores de amplios conocimientos en las carreras que imparte, pero también, dichos profesores deben estar formados en el área pedagógica para transmitir de una manera significativa sus conocimientos.

La dinámica con la que se generan los nuevos conocimientos, la rapidez con la que se duplican, obliga a las instituciones de educación superior a una revisión constante de sus planes y programas de estudio, aunado al crecimiento y a la importancia que ha tomado en los últimos años la educación tecnológica; se debe implementar programas permanentes de actualización docente. Por esta razón, el presente programa pretende responder a esa necesidad de actualización y formación.

Asimismo, la formación que se debe brindar a los profesores que se incorporan a la UTN debe ser específica dada las particularidades del modelo pedagógico de las UT; sin dejar de lado la formación pedagógica entendida como "el proceso mediante el cual el docente adquiere elementos teóricos, metodológicos e instrumentales para ejercer, estudiar, explicar y transformar su práctica educativa",⁶³ que posibilita a los profesores una reflexión de su praxis y un mejoramiento de la misma.

Existen muchas razones por las cuales los docentes deben perfeccionarse continuamente, ya que el éxito de los alumnos/as y la calidad de la educación que se imparte dan un significado profundo al ser docente.

El docente es un agente social que desarrolla su labor cara a cara con sus alumnos/as, este trabajo está expuesto a las condiciones de vida, a las características culturales, a los problemas económicos, políticos y sociales de las personas con quienes labora. Por tanto entendemos que el maestro y el alumno intervienen e interactúan en el proceso educativo dentro de la práctica docente, entendida como, "una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso -maestros, alumnos, autoridades educativas-, así como los aspectos políticos-institucionales, administrativos y normativos que, según el proyecto educativo, delimitan la función del maestro".⁶⁴

⁶³ MORAN OVIEDO, Porfirio. *La docencia como actividad profesional*, p.17.

⁶⁴ FIERRO, Cecilia. *Transformando la Práctica Docente. Una propuesta basada en la Investigación-acción.*, p 21

Por tanto, la práctica docente implica la relación con un saber colectivo culturalmente organizado que la escuela propone para el desarrollo de las nuevas generaciones, a través de una intervención sistemática y planificada. Tomando en cuenta los procesos políticos, económicos y culturales que deben plantearse diferentes desafíos.

El quehacer del docente se desarrolla en un marco institucional, lo que genera múltiples relaciones, por tanto la escuela, es de hecho, un lugar privilegiado de la formación permanente del maestro.

Esto le permitirá trabajar intrínsecamente con el conjunto de valores tanto personales, institucionales y sociales; ya que la educación como proceso intencional de formación de personas lleva implícita una orientación hacia el logro de los propósitos, a través de los cuales se forma un determinado tipo de hombre y construye un determinado modelo de sociedad.

B. OBJETIVOS

- Formar a los profesores/as de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl con bases pedagógicas con la finalidad de reforzar su labor docente.
- Actualizar a los profesores/as de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, apegándose a los programas y planes de estudio de cada división de carrera con el fin de brindar los conocimientos actuales de su área.

C. ESTRATEGIAS

Partiendo de la información recabada de los docentes de las diferentes Divisiones de carrera de la UTN vislumbramos la necesidad de impartir el Programa de Formación y Actualización Docente.

Nuestra propuesta para trabajar este Programa esta basado en que la práctica docente debe:

- Ofrecer una concepción de la educación como un quehacer social, que está determinado por las condiciones económicas, políticas, sociales y culturales actuales; y por los aspectos subjetivos que están implicados en la participación de este proceso.
- Crear en el docente un potencial transformador en sus estrategias de enseñanza para que los conocimientos del alumno/a sean significativos.

- Concebir al maestro como un sujeto activo, participativo, consciente de su realidad y de las condiciones que actúan sobre ella y la reflexión sobre su quehacer que le permita ser capaz de introducir un proceso creativo e innovador que contribuya a mejorar el desempeño del alumno/a.
- Privilegiar la reflexión en el proceso de formación sobre su propia experiencia, pueda reelaborarla, hacer nuevas interpretaciones de las situaciones y problemas que se enfrenta.

Esto se logrará a través de las actividades que el Departamento de Apoyo Pedagógico planeará, coordinará y evaluará para el funcionamiento de dicho Programa.

En este Programa se trabajarán inicialmente cuatro cursos medulares de Formación Docente:

- I. DIDÁCTICA GENERAL
- II. MATERIAL DIDÁCTICO
- III. MOTIVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
- IV. DINÁMICA DE GRUPOS

Estos cursos están dirigidos a todos los profesores de asignatura y profesores/as investigadores/as de las seis divisiones de carrera. El cupo límite de cada curso será de 30 profesores/as y se impartirán cada periodo intercuatrimestral, con una duración de 25 horas cada uno.

También, para el apoyo de su ejercicio docente se impartirán conferencias por expositores externos e internos propuestos por las divisiones de carrera.

Por otro lado, los cursos de Actualización Docente los propondrá cada División de carrera de acuerdo a las necesidades propias de su área de conocimiento.

Estos cursos se impartirán de manera cuatrimestral, los expositores podrán ser los profesores de la misma división, o de otras instituciones de educación superior. La duración de los cursos será como mínimo de 20 horas.

D. OPERATIVIDAD DEL PROGRAMA

FASE I. DIFUSIÓN

1. Se elaborarán trípticos, folletos, carteles de los cursos; con objetivo, temario, duración y ponente.

FASE II. EJECUCIÓN

1. Los cursos de Formación y Actualización Docente se impartirán de una manera progresiva y gradual (Véase Anexo V).
2. Para la impartición de los cursos de Formación Docente, en los primeros cuatrimestres, los ponentes serán externos con reconocida formación pedagógica.
3. Para la impartición de los cursos de Actualización Docente las academias de cada división de carrera propondrán por lo menos un curso y un ponente en cada periodo intercuatrimestral, de acuerdo a sus necesidades inmediatas.
4. Los cursos de Formación y de Actualización se calendarizarán en horarios y días distintos, para darle oportunidad a los profesores de asistir a los cursos.
5. A los profesores/as asistentes a los cursos se realizará un seguimiento personal a través del Programa de Evaluación Docente para valorar la viabilidad de los cursos.
6. Este programa incluye la asesoría y orientación permanente en cuestiones pedagógicas.
7. Todo profesor/a que sea de nuevo ingreso se le dará una capacitación sobre el modelo pedagógico del Sistema de Universidades Tecnológicas.

FASE III. EVALUACIÓN

1. La evaluación de los cursos a corto plazo se realizará con base en:
 - Cuestionario a los participantes del curso (Véase Anexo VI).
 - Cuestionario al ponente. (Véase Anexo VII).
2. La evaluación de los cursos a largo plazo se hará con base en el seguimiento de los resultados arrojados del Programa Evaluación Docente.

E. CURSOS

▪ **CURSO DIDÁCTICA GENERAL**

Objetivo: Capacitar a los docentes para el estudio de la Didáctica a fin de implementarlo en el ámbito escolar.

CONTENIDO TEMÁTICO

- I. Marco histórico referencial
 - Escuela Tradicional

- Escuela Nueva
- Escuela Tecnocrática
- Didáctica Crítica

II. Marco Conceptual

- ¿Qué es didáctica?
- Elementos constitutivos de la didáctica

III. Marco Operativo

- Planeamiento didáctico
- Plan de curso
- Plan de clase
- Redacción de objetivos
- Introducción de métodos y técnicas

IV. Evaluación

V. Motivación

▪ CURSO DE MATERIAL DIDÁCTICO

Objetivo: Elaborar los diferentes materiales didácticos que faciliten al docente el proceso enseñanza-aprendizaje, con la finalidad de aproximar al alumno/a a la realidad de lo que quiere enseñar, ofreciéndole una noción exacta de los hechos o fenómenos estudiados.

CONTENIDO TEMÁTICO

- I. Marco teórico-conceptual: Alumno, docente, material didáctico, comunicación, proceso enseñanza-aprendizaje, aprendizaje significativo.
- II. Material permanente de trabajo: Pizarrón, proyectores, franelógrafos, láminas.
- III. Material informativo: Mapas, libros, diccionario, enciclopedias, revistas, periódicos, discos, ficheros, modelos, cajas y filmes.
- IV. Material audiovisual: Esquemas, cuadros sinópticos, carteles, mapas conceptuales, mapas mentales, retratos, cuadros cronológicos y diapositivas en datashop.
- V. Material experimental: Aparatos y materiales variados que se presten para la realización de experimentos en general.

▪ **CURSO MOTIVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

Objetivo: Al terminar el curso los participantes conocerán y manejarán los aspectos pedagógicos y psicológicos que intervienen en el proceso de aprendizaje.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. El aprendizaje y sus diferentes concepciones
2. Las dimensiones del aprendizaje
3. La personalidad y el aprendizaje
4. La motivación y el aprendizaje
5. El docente como motivador de los aprendizajes

▪ **CURSO DINÁMICA DE GRUPOS**

Objetivo: Proporcionar a los docentes las nociones básicas de las principales técnicas grupales que repercuten en la dinámica de grupo dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. ¿ Qué es un grupo?
2. Tipos de grupos
3. Concepto de dinámica de grupos
4. Elementos de la dinámica grupal
5. Liderazgo
6. Técnicas para exposición de temas
7. Técnicas de integración
8. Técnicas de animación
9. Técnicas para discusión
10. Técnicas de reforzamiento

4.3 Evaluación Docente

A. Presentación

El presente Programa, está estrechamente vinculado con la Formación y Actualización Docente, pues nos permitirá indagar y conocer sobre los resultados de la preparación que han recibido los profesores y la aplicación en sus aulas de clase.

Para poder dar inicio con la Evaluación Docente, entendida como; "una herramienta permanente y sistemáticamente, permite identificar las características del desarrollo de las funciones educativas, conocer los problemas que éstas enfrentan, estimar con criterios apropiados los resultados que se alcanzan y proveer de información para fundamentar la opción de medidas que contribuyan a optimizar dicho desarrollo".⁶⁵

Por lo tanto, la evaluación tiene como propósito básico el coadyuvar al aprovechamiento de las potencialidades y la creatividad de todos los elementos humanos y materiales que convergen en este proceso para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. Cabe mencionar que este proceso, es entendido como una totalidad que articula múltiples elementos que van desde lo curricular, lo metodológico, hasta llegar a las relaciones sociales que se hacen manifiestas en el ámbito en el que se desarrolla dicho proceso; y que interactúan para contribuir a la formación profesional e integral de los sujetos.

Será necesario crear un clima propicio a fin de que los profesores/as puedan participar en él, sin sentir que los resultados de la evaluación sean usados contra su estabilidad y prestigio profesional, sus condiciones laborales, su auto concepto y autoestima.

Es necesario hacer una evaluación de la praxis del docente que responda a las exigencias socioculturales que se vienen configurando en las últimas décadas, según las cuales, se enfatiza el "compromiso del docente con la discusión de los modos de vida de la sociedad y la preocupación constante por el respeto a la diferencia",⁶⁶ junto con un énfasis en el desarrollo de los saberes que pueden transformar tanto del educando como de la sociedad en la que éste se inserta

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

B. OBJETIVOS

- Contribuir eficazmente el mejoramiento de la calidad del servicio educativo de la UTN, con el fin de elevar la formación el técnico superior universitario.

⁶⁵ MARTÍNEZ R., Felipe. "La calidad de las instituciones de Educación Superior: su evaluación y promoción". *Cuadernos de Planeación Universitaria*, UNAM, p.9.

⁶⁶ www.minieducación.gob.co/proyectos_programas/

- Promover una evaluación respetuosa de la acción educativa del docente para que contribuya a su profesionalización reconociendo la complejidad del acto educativo.
- Realizar estudios, a partir de la información recopilada y de los resultados de la evaluación con el fin de generar estrategias de acción en la formación y actualización de los profesores.
- Aportar al docente elementos para la reflexión sobre su acción educativa, con la finalidad de mejorar los aciertos y generar alternativas de acción.
- Promover la evaluación como una herramienta eficaz de mejoramiento personal, profesional e institucional regida por criterios éticos a fin de elevar el nivel académico de la UTN.

C. ESTRATEGIAS

Recomendaciones a seguir para la aplicación del Programa:

- a. Que no coincida con periodos de crisis política, administrativa y laboral.
- b. Que las relaciones administrativas y laborales con los profesores/as de la institución sean favorables.
- c. Que el profesorado haya iniciado una fase de autorreflexión sobre su práctica.
- d. Que el profesorado crea que su enseñanza pueda mejorar y lo manifieste expresamente.
- e. Que se prevean estímulos académicos institucionales para todos los profesores que propongan o sometan sus clases, o sus experiencias didácticas como caso de estudio y evaluación de libre examen de sus colegas.⁶⁷
- f. Se tomará en cuenta la evaluación automatizada realizada por los alumnos/as.

D. OPERATIVIDAD

FASE I

1. Se buscará que el docente se sensibilice sobre la importancia de la evaluación e inicie un proceso de autorreflexión permanente sobre su práctica educativa.

⁶⁷ FLORES OCHOA, Rafael. *Evaluación Pedagógica y Cognición*, p. 158.

2. Se difundirá en carteles, trípticos y publicaciones de la universidad los objetivos, fases, beneficios y alcances del programa.
3. Cada profesor de nuevo ingreso será evaluado por el Departamento de Apoyo Pedagógico para conocer de manera inmediata el grado de formación pedagógica y determinar las acciones pertinentes para su incorporación en la planta docente.

FASE II

1. Cada docente será evaluado en función de cinco evaluaciones: Evaluación de los alumnos/as, evaluación de un colega, evaluación de un pedagogo/a, evaluación del Director/a de la División y la autoevaluación.
2. Las cinco evaluaciones se realizarán con base en los formatos diseñados para tal efecto, y serán entregados al Departamento de Apoyo Pedagógico.
3. Los resultados obtenidos en las evaluaciones se concentrarán en un formato de evaluación global (Véase anexo XII), que se manejará a través de juicios valorativos, los cuales serán entregados al profesor de manera personal y escrita. La evaluación permitirá determinar las acciones a seguir, para corregir las deficiencias o la promoción de becas para realizar estudios de posgrado en otras universidades.

PAUTAS DE AUTOEVALUACIÓN

El docente realizará una autoevaluación con la finalidad de realizar una reflexión, un compromiso y una valoración de su propio trabajo en el proceso enseñanza-aprendizaje. Dicha autoevaluación la llevará a cabo a través de los siguientes rubros:

PLANEACIÓN Y PREPARACIÓN DE CLASES

1. Nivel de conocimientos y desarrollo mental del alumno/a.
2. Necesidades culturales del grupo.
3. Pertinencia de objetivos con el contenido de la materia.
4. Estructuración lógica y secuencial de los objetivos.
5. Técnicas de enseñanza pertinentes a cada tema.
6. Adecuación de la evaluación a los objetivos de aprendizaje.

CALIDAD CIENTÍFICA DEL CONTENIDO

1. Interrelación del contenido con el total de conocimientos.
2. Contenidos actualizados.
3. Proceso de elaboración de conceptos.
4. Proceso lógico-metodológico de construcción, descubrimiento y solución de problemas.

PRESENTACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN

1. Discriminación del nuevo concepto con los anteriores.
2. Articulación del contenido con la experiencia vital y cultural del alumno/a.
3. Elaboración y expresión del nuevo concepto por parte del alumno/a.
4. Consecuencias e implicaciones del nuevo conocimiento aplicado a la realidad.

MOTIVACIÓN Y CLIMA DE CLASE

1. El profesor/a propicia la actividad que integre la participación crítica y activa del nuevo conocimiento.
2. Motivación específica respecto al nuevo tema.
3. Atención y participación con la intensidad y entusiasmo por parte de los alumno/as.
4. Comportamiento del docente reversible y horizontal.
5. Oportunidad de interacción y comunicación cognoscitiva.
6. Discusión de temas a partir de inquietudes no previstas de los estudiantes.

MANEJO DIDÁCTICO Y EVALUACIÓN

1. Métodos y técnicas que estimulan la actividad de los alumnos/as.
2. Individualización de la enseñanza y variación en los ritmos de aprendizaje.
3. Métodos y técnicas adecuadas al contenido específico.
4. Elaboración y utilización de material didáctico por parte del profesor/a y alumno/a.
5. Extrapolación y aplicación de lo aprendido en otros contextos.
6. La evaluación corresponde al nivel y complejidad cognoscitiva del aprendizaje.
7. Las actividades evaluativas se utilizan para rectificar y afianzar el aprendizaje.

Para la operatividad de la autoevaluación se utilizará un formato que condensa los rubros antes señalados. (Véase anexo VIII).

PAUTAS DE EVALUACIÓN DE UN COLEGA

Los profesores más experimentados y con mayores conocimientos en la materia utilizarán la siguiente pauta para evaluar el dominio del contenido.

CALIDAD CIENTÍFICA DEL CONTENIDO

1. Interrelación del contenido con el total de conocimientos.
2. Contenidos actualizados.
3. Proceso de elaboración de conceptos.
4. Proceso lógico metodológico de construcción, descubrimiento y solución de problemas.

Para la operatividad de la evaluación de un colega, se utilizará un formato que condensa los rubros antes señalados. (Véase Anexo IX).

PAUTAS DE EVALUACIÓN PEDAGÓGICA

Esta evaluación será realizada por un pedagogo/a con la finalidad de indagar sobre la forma de transmitir el conocimiento y el clima que propicia dentro del salón de clases.

PRESENTACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN

1. Discriminación del nuevo concepto con los anteriores.
2. Articulación del contenido con la experiencia vital y cultural del alumno/a.
3. Elaboración y expresión del nuevo concepto por parte del alumno/a.
4. Consecuencias e implicaciones del nuevo conocimiento aplicado a la realidad.

MOTIVACIÓN Y CLIMA DE CLASE

1. El profesor/a propicia la actividad que integre la participación crítica y activa del nuevo conocimiento.
2. Motivación específica respecto a un nuevo tema.
3. Atención y participación con la intensidad y entusiasmo por parte de los alumno/as.
4. Comportamiento del docente reversible y horizontal.
5. Oportunidad de interacción y comunicación cognoscitiva.
6. Discusión de temas a partir de inquietudes no previstas de los estudiantes.

MANEJO DIDÁCTICO Y EVALUACIÓN

1. Métodos y técnicas que estimulan la actividad de los alumnos/as.

2. Individualización de la enseñanza y variación en los ritmos de aprendizaje.
3. Métodos y técnicas adecuadas al contenido específico.
4. Elaboración y utilización de material didáctico por parte del profesor/a y del alumno/a.
5. Extraplación y aplicación de lo aprendido a otros contextos.
6. La evaluación corresponde al nivel y complejidad cognoscitiva del aprendizaje.
7. Las actividades evaluativas se utilizan para rectificar y afianzar el aprendizaje.

Para la operatividad de la evaluación pedagógica se utilizará un formato que condensa los rubros antes señalados. (Véase Anexo X).

PAUTAS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNO/A

Las otorga Secretaría Académica en su cuestionario cuatrimestral con 15 reactivos.

PAUTAS DE EVALUACIÓN DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN

1. Puntualidad.
2. Asistencia.
3. Responsabilidad.
4. Actitud: Hacia la institución, la carrera, los compañeros y los alumnos/as.

Para la operatividad de la evaluación del director se utilizará un formato que condensa los rubros antes señalados. (Véase anexo XI).

4.4. Formación de Tutores y Asesores

A. PRESENTACIÓN

Las actividades de los docentes de la UT son impartir su cátedra, realizar investigación y en ocasiones cubrir un puesto administrativo. Estas actividades son comunes en todas instituciones de educación superior, sin embargo en las UT los profesores realizan una función más al participar en un programa innovador que les permite estar más de cerca con el desempeño escolar y la situación personal de sus alumnos/as; nos referimos al Programa Institucional de Tutoría y Asesoría.

El programa que se lleva a cabo en la UTN, presenta algunas deficiencias en la operativización, puesto que a los profesores no se les brinda una adecuada

capacitación para llevar a cabo dicha función y a los alumnos les cuesta trabajo diferenciar entre las funciones de un tutor y un asesor, o bien, reconocer las ventajas de ambos.

Lo anterior obliga a implementar estrategias que puedan subsanar dichas deficiencias.

La educación es ante todo un proceso irreplicable que busca el desarrollo de las aptitudes de cada hombre, para ayudarlo al desarrollo completo y armónico; capaz de dirigir su propia vida y desarrollar su capacidad de hacer efectiva la libertad personal, participando en la vida comunitaria. Por lo tanto, en el programa de tutorías y asesorías parte de considerar que la educación como formación integral del ser humano abarca los aspectos intelectuales, biológicos, afectivos, sociales y éticos.

Por tanto, la tutoría forma parte de la función docente en sentido amplio, si bien cada grupo de alumnos tendrá un profesor tutor con funciones orientadoras específicas. La tutorización para Arnais, "es la aptitud que tiene todo profesor de acompañar al alumno, de sufrir con él o ella el proceso de alumbramiento conceptual, de ayudarlo a resolver sus problemas ante las situaciones del aprendizaje, ante la relación con sus condiscípulos ante los dilemas de autonomía vs dependencia".⁶⁸

Por esta razón, la tutoría es el apoyo que el profesor brinda a sus alumnos tutelados, tanto de manera personal como grupal, con el fin de atender aspectos constitutivos de la persona, teniendo como eje fundamental el aspecto académico del alumno/a.

El programa institucional de tutorías deberá centrarse en orientar la evaluación de los alumnos, descubrir aptitudes e intereses, facilitar el desarrollo y recuperación académica, valorar metodologías y procedimiento didáctico, examinar la adecuación de los contenidos de los programas y la realización de los objetivos planteados.

Para que el docente ejerza la tutoría y la asesoría primeramente debe contar con las siguientes características:

- Amplios conocimientos de su área.
- Tener una actitud madura.
- Saber escuchar y observar.
- Ser activo, objetivo e imparcial.
- Actuar con rectitud, serenidad, paciencia y entusiasmo.
- Sensibilidad para orientar y aconsejar.
- Habilidad para detectar inquietudes e intereses.

⁶⁸ MÜLLER, María. *Orientación educativa y tutoría. Docentes tutores*, p. 49.

- Requiere de las siguientes actitudes: coherencia, confianza, respeto, diálogo y disponibilidad entre otras.
- Deberá poseer las siguientes aptitudes: autoridad, comunicación y análisis crítico.
- Asimismo, tener conocimientos básicos de la orientación.⁶⁹

Obviamente no todos los profesores cuentan con dichas cualidades y herramientas básicas para ejercer estas funciones, en consecuencia es necesario que se les forme en este rubro a fin de que todos puedan participar en el programa y éste pueda alcanzar los objetivos establecidos.

Una vez formados los tutores y asesores se les actualizará en las nuevas estrategias del aprendizaje cooperativo.

B. OBJETIVOS

- Brindar los elementos conceptuales y metodológicos para ejercer la tutoría y la asesoría, funciones principales e institucionales del docente de la UTN, con el fin de sistematizar y hacer operativo el trabajo de orientación que ejercen de manera empírica los docentes de esta institución.
- Actualizar a los tutores y asesores en los conocimientos de orientación y trabajo en equipo con la finalidad de apoyar a los alumnos/as para que obtengan un mejor rendimiento en el aprendizaje y obtengan su título para integrarse al sector laboral.
- Coadyuvar la orientación personal de los alumnos/as para contribuir a la formación del proyecto de vida.
- Elevar el rendimiento académico, coordinando la actividad del equipo docente con el fin de analizar la metodología didáctica y elevar la profesionalización docente.

C. ESTRATEGIAS

El Departamento de Apoyo Pedagógico realizará las acciones que a continuación se señalan:

⁶⁹ Entiéndase por orientación el proceso de ayuda a la adquisición de madurez personal, facilitando al educando el libre desarrollo de su capacidad a través de conocimientos, hábitos, habilidades y aptitudes que faciliten el dominio sobre sus propios actos. Este proceso tiende a que el alumno formule su proyecto personal de vida. Cfr. GARCÍA HOZ, Víctor. *Problemas pedagógicos de la orientación*, p. 266.

- Diseñar, planear, supervisar y evaluar conjuntamente con los responsables del programa tutorial y de asesores de cada división de carrera; las actividades a realizar.
- Llevar un seguimiento de los trabajos realizados por profesores/as y alumnos/as.
- Elaborar los instrumentos de registro y seguimiento de la tarea tutorial y de asesoría.
- Realizar informes estadísticos sobre el programa.
- Realizar reuniones periódicas con los responsables de cada división a fin de valorar las acciones implementadas.
- Brindar una capacitación constante a los docentes en técnicas pedagógicas y temas que sean solicitados.

Primeramente, para responder a la necesidad más imperante iniciaremos con Formación de Tutores y Asesores, auxiliándose de los responsables del Programa de cada división de carrera.

D. OPERATIVIDAD DEL PROGRAMA

FASE I

1. Homogeneizar las líneas de acción del Programa de Tutorías y Asesorías en las seis divisiones de carrera.
2. Resignificar el concepto de tutoría y asesoría entre los docentes mediante charlas e intercambio de experiencias.
3. Los talleres se trabajarán en cada carrera con una duración de dos horas a la semana.
4. Durante los talleres los tutores y asesores elaborarán materiales de apoyo como: Ficha Tutorial, Guión de entrevista, Lecturas y material bibliográfico básico para el apoyo de las materias.
5. Al inicio de cada cuatrimestre se presentarán los tutores a cargo del grupo, y los asesores de equipos de trabajo.
6. Los tutores y asesores entregarán un Informe Cuatrimestral, con la finalidad de llevar un seguimiento de los alumnos/as y del trabajo que desempeñan los tutores y asesores.
7. Para fomentar el trabajo tutorial y de asesoría, se les dará un reconocimiento a los docentes que asistan a los talleres y entreguen sus informes.

FASE II

1. La evaluación será permanente, aplicando un cuestionario a los alumnos/as respecto al trabajo que desempeñó el tutor y su asesor en los equipos de trabajo.
2. A través de un intercambio de experiencias sobre tutorías y asesorías se evaluará el trabajo que desempeñaron durante el cuatrimestre.
3. El responsable del programa cotejará los resultados de las evaluaciones cuatrimestrales de los alumnos.

La forma de trabajo será a través de Talleres en donde se reunirán los tutores. Dicho taller se trabajará de forma permanente y contemplará los siguientes temas a desarrollar:

- I. CONCEPTUALIZACIÓN
 - ¿Qué es orientación?
 - ¿Qué es la tutoría?
 - ¿Qué es la asesoría?
 - Funciones del tutor
 - Funciones del asesor
 - Desarrollo de las habilidades metacomunicativas
 - Material de apoyo para ejercer la tutoría y la asesoría
- II. TÉCNICAS PEDAGÓGICAS
 - Técnica de observación
 - La entrevista psicopedagógica
 - Técnica de manejo de grupos
 - Los círculos de estudio
 - El aprendizaje cooperativo
 - Manejo de habilidades de liderazgo

4.5. Programa de Formación Integral del Técnico Superior Universitario

A. PRESENTACIÓN

Cada ser humano es irreplicable, es el protagonista principal de su propia historia; Bolio, señala que la persona "es una sustancia individual de naturaleza racional. Es un ser único, irremplazable, que tiene valor por sí mismo. Ser inteligente, que

tiene conciencia de sí mismo y puede disponer de sí; tiene dominio de sus propios actos, posee libertad por lo que es capaz elegir y de autodeterminarse".⁷⁰

Hemos asumido que la persona es una unidad insoluble, resulta ya casi impensable concebir a la persona desde una perspectiva parcial y reduccionista, por lo que es preciso que los agentes educativos encaren su misión y ofrezcan una verdadera educación que posibilite una formación de corte integral en los sujetos de la educación.

La educación es ante todo, un proceso siempre irrepetible que busca el desarrollo de las aptitudes de cada uno para ayudarlo al desarrollo completo y armónico del ser; capaz de dirigir su propia vida, y desarrollar su capacidad de hacer efectiva la libertad personal, participando en la vida comunitaria.

Por lo tanto, en el Programa de Formación Integral del Técnico Superior Universitario, parte de considerar que la educación no es solamente proporcionar un considerable número de conocimientos escolares sino también atender al ser humano en sus aspectos éticos, intelectuales, afectivos, sociales, corporales y ecológicos; que se ubica en un nuevo contexto, que cambia todos los días y que exige nuevas habilidades, aptitudes, actitudes y sobre todo una serie de conocimientos para su comprensión y la actuación en la vida social.

Entendemos a la formación integral como "la educación de la persona, para la cual se necesita la integración de los campos del saber con los del pensar, sentir y actuar del alumno en sus dimensiones constitutivas de lo cotidiano y su proyección del futuro en el contexto social".⁷¹ Se reconocen como espacios de formación todas las áreas del desarrollo humano: Cognoscitiva, biológica y social, abarcando aspectos morales, cívicos, afectivos, estéticos e ideológicos, logrando la articulación de todas las áreas.

En función de que la formación integral es el sustento clave de este programa, y de que ella está estrechamente vinculada con la educación moral, es preciso trabajar lo relacionado con este tipo de educación.

La educación moral es "la búsqueda de la plenitud humana, la introducción del niño y del joven a esa zona que hay en el fondo de todos nosotros donde surgen las preguntas sobre el sentido de la vida y se construyen las respuestas siempre provisionales, de una libertad responsable. Educación moral es conducir al alumno a enfrentarse con su propia conciencia; hacerlo crecer hasta que pueda sobrellevar solo la terrible carga de definir, con honestidad cabal, qué es el bien y qué es el mal, y aclarar las razones de su conducta".⁷² No se trata de decirle a alguien si lo que hizo esta bien o mal, o que es lo que tienes que hacer; lo que se pretende es

⁷⁰ BOLIO, Ernesto. "Personalidad madura". En *Revista Istmo*. p.41.

⁷¹ D'ANGELO H.,Ovidio. "Formación y Orientación para el desarrollo integral de los proyectos de vida". En *Tendencias actuales en orientación educativa*. pp.47 y 48.

⁷² LATAPÍ, Pablo. *Recuperar la educación moral en tiempo Educativo Mexicana*, p. 116.

generar las condiciones para que la propia persona reconozca que las mujeres y los hombres somos por naturaleza, seres morales y que todas nuestras acciones están permeadas de moralidad, para que de esta forma sea capaz de reconocer por sí misma el camino que deberá seguir. Y esto se logrará a través de una toma de decisiones dirigida por la rectitud de intención y la recta conciencia en función del propio proyecto de vida y de la búsqueda de la plenitud humana.

Por esta razón, en este Programa enfatizamos hacer serios esfuerzos para elevar la Educación de Calidad proporcionando no sólo conocimientos, sino desarrollar habilidades, fomentar actitudes y valores, con esto abarcaremos las tres dimensiones de la persona el *Conocer*, el *Hacer* y exaltando el *Ser*.

B. OBJETIVOS

- Integrar las actividades académicas, culturales, deportivas y recreativas con la finalidad de que el Técnico Superior Universitario lo conforme en su proyecto de vida.
- Lograr una competencia disciplinaria y profesional que comprometa seriamente todas sus capacidades en la búsqueda de la excelencia académica por el estudio y la investigación, con una clara percepción de la finalidad de lo que investiga y aprende, asimismo adquiera la capacidad de articular sus conocimientos con otras ciencias y sus respectivos valores.
- Desarrollar un hábito reflexivo, crítico e investigativo que le permita formarse esquemas básicos de vida.
- Formar al alumno en el ejercicio de una mayor libertad y responsabilidad social como ser humano con una visión ética que lo ayude en el mejoramiento de la calidad de vida.

C. ESTRATEGIAS

1. En coordinación con los asesores y tutores establecer un seguimiento con cada estudiante sobre sus actividades académicas, deportivas, recreativas y culturales a fin de conocer la situación de cada alumno dentro de la universidad y gestionar un mayor número de actividades extracurriculares.
2. Propiciar la integración de los estudiantes en las actividades extracurriculares que la universidad brinda a toda la comunidad estudiantil.
3. Brindar cursos que complementen la formación profesional.
4. Promover eventos que permitan a los alumnos involucrarse con la realidad laboral de su entorno, como Ferias del Empleo o Ferias de Servicio Social.
5. Organizar ciclos de conferencias en donde se aborden diversas problemáticas actuales con la finalidad de brindar al estudiante un

- panorama amplio de la situación de su país y que pueda reconocerse como parte de la solución y agente transformador.
6. Evaluar cuatrimestralmente las actividades realizadas a fin de detectar en que áreas se requiere mayor atención.
 7. Coordinar de manera conjunta con Secretaría Académica el curso de "Inducción a los alumnos de nuevo ingreso".

D. OPERATIVIDAD DEL PROGRAMA

FASE I. DIFUSIÓN

1. A través de carteles, trípticos, pláticas con tutores y asesores se presentará el programa de Formación Integral y los cursos que ofrece durante el periodo intercuatrimestral.
2. El Departamento apoyará la difusión de los eventos deportivos y culturales, para que los alumnos/as participen en estas actividades que forman parte de la Formación Integral.

FASE II. EJECUCIÓN

1. Con el apoyo de cada división de carrera se les impartirá el curso Propedéutico a los alumnos/as de nuevo ingreso.
2. Los tres cursos que ofrece este programa se impartirán de manera simultánea en cada periodo intercuatrimestral, con un cupo de 30 personas. Los ponentes serán profesores de la misma universidad.
3. Durante el cuatrimestre se llevarán ponentes para impartir conferencias sobre autoestima, valores, ética, filosofía, ecología, política, sexualidad, etc.
4. Se brindará de manera permanente asesoría y orientación vocacional a los alumnos/as de manera individualizada.
5. Se realizará en el cuarto cuatrimestre la planeación de nuevos cursos, que hayan sido propuestos por los mismos alumnos/as.

FASE III. EVALUACIÓN

1. La evaluación la realizarán los asistentes a los cursos a través de un cuestionario (Ver Anexo XIII).
2. Los tutores y asesores en sus informes expresarán los avances que tienen los alumnos/as que asisten a los cursos.

E. CURSOS

▪ CURSO: HÁBITOS DE ESTUDIO

Objetivo: Proporcionar diversas técnicas básicas de estudio para aprender con la finalidad de aplicar estos conocimientos y ser un estudiante autónomo y excelente.

CONTENIDO

- ¿Qué es estudiar?
- Autorregulación
- Aprendizaje acelerado
- Las siete inteligencias
- Mapas mentales
- Ventana de Gowin
- Comprensión lectora
- Exposición oral
- Preparación de exámenes

DURACIÓN: 20 horas.

▪ CURSO: REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

Objetivo: Manejar herramientas ortográficas y de redacción que propicie una mejor comprensión de lectura y mejor calidad en la entrega de trabajos escolares por parte de los participantes.

CONTENIDO

- Construcción de oraciones simples y compuestas
- Ortografía: alfabeto
- División silábica
- Clasificación por acento
- Uso de la B y V

- Lectura y comprensión
- Uso de la coma
- Uso del punto
- Uso del punto y coma
- Uso de los dos puntos
- Uso del guión
- Uso de la C y la Z
- Uso de G y la J
- Uso de la H
- Uso de la Y y LL
- Uso de la X
- Uso de mayúsculas
- Uso de comillas y puntos suspensivos

▪ **CURSO: PROYECTO DE VIDA**

Objetivo: El alumno y la alumna reflexionarán acerca de lo que es y como se conforma el proyecto de vida, para lograr cubrir sus expectativas y así obtenga un mejor desarrollo personal.

CONTENIDO

- ¿Qué es un Proyecto de Vida?
- Planeación, Estratégica Personal
- Autoestima
- Libertad
- Valores
- Toma de decisiones
- Asertividad

CONCLUSIONES

Exponemos a continuación las principales conclusiones que obtuvimos de esta investigación.

Históricamente la educación superior ha pasado por diversos momentos de crisis, muchas veces por factores políticos, económicos y religiosos, y posteriormente de resurgimiento que la ha llevado a fortalecerse más y ha desempeñado un papel sumamente importante en el desarrollo del país a través de la formación de profesionales en todas las ramas de la ciencia, el arte y la tecnología. Sin embargo, hoy más que nunca la educación superior requiere de mayor atención por parte de todos los sectores involucrados (gobierno, empresas, intelectuales y científicos) a fin de tener una educación de calidad que pueda responder a las demandas del contexto mundial. Actualmente México necesita impulsar mucho más a este nivel de educación, pues ello representa la posibilidad de que el país se incorpore al primer mundo y pueda competir con los países industrializados.

Consideramos que la modalidad de educación tecnológica aporta elementos novedosos que permiten a esta vincularse de manera más estrecha con el sector empresarial, sin embargo no es un modelo acabado, sino que necesita todavía consolidar muchos aspectos que han quedado de lado y que deben ser tomados en cuenta para su perfeccionamiento y verdadera utilidad al país.

Si bien es cierto, en estos diez años las Universidades Tecnológicas han contribuido de manera significativa a satisfacer la demanda empresarial y la demanda de educación entre la población estudiantil, también es cierto que el modelo presenta algunas deficiencias pedagógicas que deben ser atendidas para que sus egresados no sean considerados solamente como técnicos; "aprieta tuercas", sino como profesionales reflexivos, críticos, autónomos, con un proyecto de vida propio, capaces no sólo de responder a las necesidades de la sociedad, sino también ser agentes de cambio. Esto sólo se puede lograr cuando se conjugan de manera armónica la formación técnica, con una educación intensiva, práctica y con la formación humanista, en otras palabras cuando se brinda una verdadera educación integral, que permite al egresado alcanzar altos estándares de desempeño en su ejercicio profesional. Lo anterior permite visualizar a las Universidades Tecnológicas, no como simples centros de capacitación, o proveedoras de mano de obra, sino como centros de cultura y generadoras de nuevos conocimientos.

La educación tecnológica en el ámbito superior está subestimada y mal aprovechada por los egresados del nivel bachillerato porque no cuenta con el reconocimiento social que tienen las universidades públicas con nivel de licenciatura. Es una paradoja que en un país donde existen miles de jóvenes que necesitan educación superior, existan universidades tecnológicas que sólo son aprovechadas al 50% de su capacidad. Solamente se puede erradicar la falsa idea de que la educación tecnológica es inferior, en tanto se eleve la calidad de la

enseñanza de sus profesores/as, el nivel de aprovechamiento y la eficiencia terminal de los alumnos/as.

Lo anterior nos lleva a entender porque es importante la participación del pedagogo/a en todos los proyectos educativos, es necesaria y obligatoria su participación que no debe limitarse a la docencia en instituciones de enseñanza básica porque, es en la educación superior donde se deben de brindar propuestas que contribuyan de manera substancial a hacer más eficiente este tipo de educación de la cual depende en gran medida el desarrollo del país.

El pedagogo/a está obligado a incursionar en los ámbitos educativos donde no ha sido llamado, donde ha sido excluido por ignorancia de aquellos que no saben qué es la pedagogía; incursionar no con las manos vacías, sino con proyectos educativos sustentados en una reflexión que puedan dar repuesta a esas carencias y necesidades derivadas de la ausencia del quehacer pedagógico en las instituciones educativas, porque ninguna universidad es un producto acabado, día a día se construye y reconstruye para dar cabida a nuevas ideas y siempre mejorar.

Los aportes que nosotros podemos hacer a la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl no están muy alejados de lo que todas las instituciones de educación pública necesitan para elevar su nivel académico: formación, actualización y evaluación docente, y una atención más eficiente y comprometida con el alumno/a.

Con nuestra propuesta de creación de un Departamento de Apoyo Pedagógico, contribuimos a ampliar el margen de acción de los pedagogos y con ello resignificar nuestro papel en las instituciones educativas. Asimismo, aportamos elementos que favorecen al proceso enseñanza – aprendizaje, considerando al docente como agente social que se desarrolla en un entorno histórico, político, social, cultural y económico particular, que le imprime ciertas exigencias a las que debe de responder con ética y con una excelente formación docente para realizar su trabajo, del cual, el principal destinatario es el técnico superior universitario.

OBRAS CONSULTADAS

CASANOVA CORDIEL, Hugo y RODRÍGUEZ GÓMEZ, Roberto. *Universidad Contemporánea. Política y gobierno*. CESU, UNAM, México, 1999.

CORDOBA, Arnaldo. *La ideología de la Revolución Mexicana en el Programa del Partido Liberal 1906*. Ed. ERA, México 1973.

FIERRO, Cecilia. *Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación acción*. Ed. Paidós, Argentina, 1999.

FLORES OCHOA, Rafael. *Evaluación Pedagógica y Cognición*. Ed. Mc. Graw Hill. Colombia, 1999.

GARCÍA HOZ, Víctor. *Problemas pedagógicos de la orientación*. Ed. Rialp. Madrid, 1981.

LATAPÍ, Pablo. *Recuperar la educación moral en tiempo educativo mexicano*. Ed. Nueva Imagen, México 1994.

LAZARÍN MIRANDA, Federico. *La política para el desarrollo, Las escuelas Técnicas Industriales y comerciales en la ciudad de México 1920- 1932*. Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1996.

LOMBARDO TOLEDANO, Vicente. *El problema de la Educación en México*. Ed. Cultural, México.

México, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Ed. Porrúa, México 1999.

México, *Ley General de Educación*. Ed. PAC. México 1999.

México, *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*. México, 1989.

México, *Programa para la Modernización Educativa 1989-1984*. México, 1989.

MONROY HUITRÓN, Guadalupe. *Política Educativa de la Revolución de 1910-1940*. Ed. SEP, México, 1985.

MORÁN OVIEDO, Porfirio. *La docencia como actividad profesional*. Ed. Gernika, México, 1999.

MORENO BOTELLO, Ricardo. *La escuela del proletariado*. Editorial Universidad Autónoma de Puebla y Instituto Politécnico Nacional. México, 1987.

MÜLLER, Marina. *Orientación educativa y tutorías. Docentes – Tutores*. Editorial Bonum. Argentina, 1999.

OSBORN, Thomas N. *La educación superior en México*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1987.

PALACIOS, Jesús. *La cuestión escolar*. Ed. Laia, 6ª Edición, Barcelona, 1984.

PANSZA G., Margarita. *Operatividad de la didáctica*. Tomo 1, Ed. Gernika, 7ª Edición, México, 1997.

RANGEL, Guerra Alfonso. *La educación superior en México*. Colegio de México, México, 1983.

Reforma de la Educación Superior Tecnológica. Reforma Académica. Secretaría de Educación Pública. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica. México 1994.

SÁNCHEZ, Serafín. *La tutoría en los centros docentes. Manual del profesor tutor*. Ed. Escuela Española, Madrid, 1993.

SARRAMONA, Jaime. *Fundamentos de educación*. Ed. Ceac, Barcelona, España, 1984.

Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. *Manual General de Organización de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl*. Gobierno del Estado de México. Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social. México, 1998.

Universidad Tecnológica. *Una nueva opción educativa para la formación profesional en el ámbito superior*. México 1999.

VARELA PETITO, Gonzalo. *Después del 68. Respuesta de la política educativa a la crisis universitaria*. UNAM – Porrúa. México, 1996.

ZARZAR CHARUR, Carlos. *Formación de profesores universitarios*. SEP, Nueva Imagen, México, 1986.

OBRAS HEMEROGRÁFICAS

Cuadernos de planeación Universitaria. 3° Época, Año 6. Núm. 1, mayo 1992, México, UNAM.

D'ANGELO H., Ovidio. "Formación y Orientación para el desarrollo integral de los proyectos de vida". En *Tendencias actuales en orientación educativa*. Memoria II Congreso Nacional de Orientación Educativa. AMPO, México 1997.

LÓPEZ VELASCO, Rocio. "El empleo ante la apertura comercial, una perspectiva regional" Trabajo presentado en el *XII Congreso Nacional de Economistas*, Ciudad de México, 21,22 y 23 de octubre de 1997.

Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación. Educación Empleo y Desarrollo Económico. SEP, México Abril-Junio/82, No. 40.

Revista Istmo, Num. 102 México S/F.

Revista Perfiles Educativos. Centro De Estudios sobre la Universidad/ Universidad Nacional Autónoma De México, Tercera Época, Volumen XX, Números 79-80, 1998.

Revista Perfiles Educativos. Centro De Estudios sobre la Universidad/ Universidad Nacional Autónoma De México, Tercera Época, Volumen XIX, Números 76-77, 1997.

Revista Proceso, 22 de abril de 1991, Num. 755.

Revista Proceso, 4 de noviembre de 1991, Num. 783.

Suplemento Mensual del *Reforma*, agosto 2000.

Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. *Programa de Estancias de los Estudiantes en las Empresas*, junio de 1997.

Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. *Programa de Tutorías y Asesorías*, julio 1996.

Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. *Trípticos de las seis Divisiones de Carreras*, 2000.

ARTÍCULOS TOMADOS DE INTERNET

www.ambafrance-equateur.org/consulat/vipratic.htm

www.anuies.mx/anuies/libros98/lib11/182.htm
El sistema Nacional de Educación Superior de México

www.anuies.mx/anuies/libros98/lib39/000.htm
Políticas Publicas y Educación Superior

www.cgut.sep.gob.mx/uts.htm

www.mideducacion.gov.co/proyectos-programas/evaluación

www.libertas.com.mx.catálogo/coord/.htm

www.utng.edu.mx

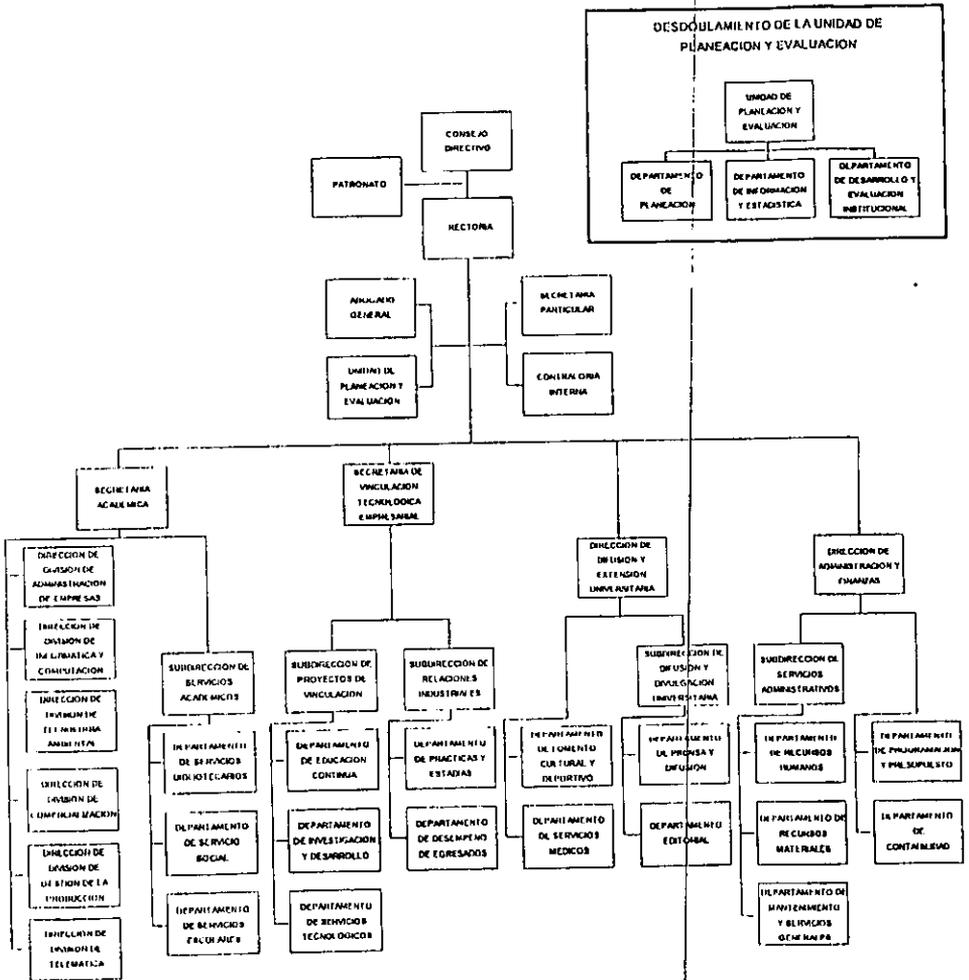
www.utneza.edu.mx

ANEXO I

MAPA CURRICULAR

ANEXO II

ORGANIGRAMA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL



JUNIO DE 1998

ANEXO III

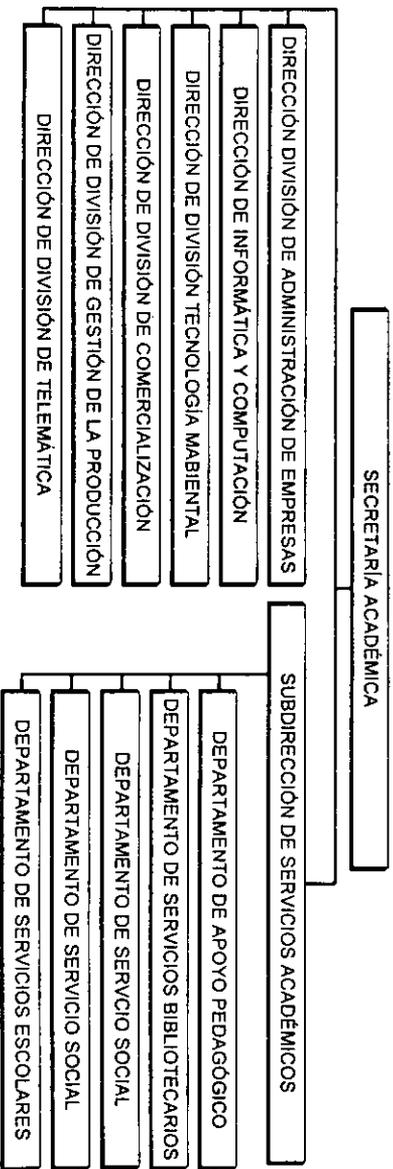
INDICADORES DE EVALUACIÓN

PLAN DE ESTUDIOS	ser			saber	hacer			innovar	Total	VaPoFi
	Responsabilidad Iniciativa y participación	Puntualidad	Integración grupal	Examen	Tareas y Trabajos extraclase	Prácticas de clase	Prácticas de laboratorio	Proyectos		
Cuatrimestre I										
Matemáticas I		5		40	30	25			100	20
Física		10		35	20		25	10	100	17
Informática I		5		30			40	25	100	20
Inglés I			5	30	15	25	25		100	17
Expresión oral y escrita I		10		30	30	15		15	100	14
Formación sociocultural I	10			35	15	40			100	12
										100
Cuatrimestre II										
Matemáticas para ingenieros		5		40	30	25			100	20
Química		5		40	20		25	10	100	17
Informática para ingenieros		5		30			40	25	100	20
Organización industrial			10	30	20	25		15	100	9
Inglés II			5	30	15	25	25		100	11
Expresión oral y escrita II		10		30	15	30		15	100	14
Formación sociocultural II	5			30	15	35		15	100	9
										100
Cuatrimestre III										
Estructura y Propiedades de los materiales		10		30	20		20	20	100	12
Resistencia de Materiales		5		30	20	15	30		100	14
Métodos y Sistemas de Trabajo		5		40	20	20	15		100	14
Metrolología		10		30	10		30	20	100	14
Dibujo Industrial		5		30	25		25	15	100	14
Gestión Ambiental		10		40			30	20	100	12
Inglés III			5	30	15	25	25		100	12
Formación Sociocultural III	5			30	15	35		15	100	8
										100
Cuatrimestre IV										
Cálculo			10	30	20	25		15	100	12
Contabilidad Industrial		10		30	15	30		15		12
Distribución y Mantenimiento de planta		10		30	15	25		20	100	17
Electrónica		5		30	15		30	20	100	14
Inglés IV			5	30	15	25	25		100	8
Legislación Industrial		10		35	20	35			100	12
Seguridad Industrial		5		45	30	10		10	100	8
Tecnología de Fabricación	5			35			40	20	100	17
										100
Cuatrimestre V										
Procesos Químicos Industriales		5		40	20		25	10	100	17
Automatización y Robótica		5		30	15		30	20	100	17
Diseño y Manuf. Asistido por Computadora		5		30	25		25	15	100	14
Planificación y Control de la Producción			10	30	15	25		20	100	14
Ingeniería Económica		10		30	20	20		20	100	12
Termodinámica		5		45	20		20	10	100	17
Inglés V			5	30	15	25	25		100	9
										100
Cuatrimestre VI										
Iniciación a la actividad profesional				100					100	20
Estancia de doce semanas en una empresa	31	69							100	80

ANEXO IV

UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO EN EL ORGANIGRAMA DE LA UTN

ORGANIGRAMA UTN



ANEXO V

PROGRAMACIÓN DE CURSOS DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE

PROGRAMACIÓN DE CURSOS DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE

1° Cuatrimestre		2° Cuatrimestres		3° Cuatrimestre		4° Cuatrimestre	
Formación docente	Actualización docente	Formación docente	Actualización docente	Formación docente	Actualización docente	Formación docente	Actualización docente
Didáctica General	Informática	Didáctica General	Informática	Didáctica General	Informática	Didáctica General	Informática
	Telemática	Dinámica de Grupos	Telemática	Dinámica de Grupos	Telemática	Dinámica de Grupos	Telemática
	Administración		Administración	Elaboración de Material Didáctico	Administración	Elaboración de Material Didáctico	Administración
	Tecnología ambiental		Tecnología ambiental		Tecnología ambiental	Motivación y Estrategias de Aprendizaje	Tecnología ambiental
	Procesos de Producción		Procesos de Producción		Procesos de Producción		Procesos de Producción
	Comercialización		Comercialización		Comercialización		Comercialización

ANEXO VI

FORMATO DE CUESTIONARIO PROFESOR INSCRITO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL
DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE

CUESTIONARIO DE OPINIÓN PARA EL CURSO IMPARTIDO
PROFESOR/A INSCRITO

NOMBRE DEL CURSO: _____

NOMBRE DEL PROFESOR: _____

FECHA: _____

INSTRUCCIÓN: De acuerdo a su apreciación elija SOLAMENTE una opción.

1. ¿Se dieron a conocer los propósitos del curso? ()
 - a) Plenamente
 - b) Implícitamente
 - c) No se dieron

2. Los contenidos temáticos del curso se cubrieron: ()
 - a) Totalmente
 - b) Parcialmente
 - c) Se cambiaron

3. El ponente tuvo dominio en los temas del curso: ()
 - a) Excelente
 - b) Muy bueno
 - c) Bueno
 - d) Regular
 - e) Deficiente

4. Las dudas presentadas al ponente fueron aclaradas: ()
 - a) Ampliamente
 - b) Términos generales
 - c) Fueron ignoradas

5. ¿El ponente uso métodos idóneos de enseñanza cuando fue necesario? ()
 - a) Siempre
 - b) Algunas veces
 - c) Nunca

6. ¿Se utilizaron materiales didácticos durante el curso? ()
 - a) Sí. Especifique: _____
 - b) No

7. ¿Cómo contribuye el curso a su práctica docente? ()

- a) Para mejorar mi desempeño como docente y actualizar mis conocimientos en la disciplina.
- b) Para mejorar mi desempeño como docente
- c) Para actualizar mis conocimientos en la disciplina
- d) Para ampliar mi cultura general.

8. El tiempo que se asignó para cubrir el programa del curso fue: ()

- a) Suficiente
- b) Insuficiente

9. Comente, en el siguiente espacio cualquier precisión de respuesta, explicación académica u observaciones generales del curso que no se hayan contemplado en el cuestionario.

ANEXO VII

FORMATO DE CUESTIONARIO PONENTE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL
DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE

CUESTIONARIO DE OPINIÓN PARA EL CURSO IMPARTIDO
PONENTE

NOMBRE DEL CURSO: _____

FECHA: _____

INSTRUCCIÓN: De acuerdo a su apreciación elija SOLAMENTE una opción.

- a) ¿Se dieron a conocer los propósitos del curso? ()
1.- Plenamente
2.- Implícitamente
3.- No se dieron
- b) Los contenidos temáticos del curso se cubrieron: ()
1.- Totalmente
2.- Parcialmente
3.- Se cambiaron
- c) De acuerdo a la naturaleza del curso, ¿qué enfoque docente predominó en su impartición? ()
1.- Cátedra
2.- Dinámica de grupo
3.- Participación grupal
- d) ¿Considera que el curso impartido contribuye en la práctica docente de los participantes?
1.- Para mejorar su desempeño como docentes
2.- Para actualizar los conocimientos en la disciplina
3.- Para ampliar su cultura general
- e) ¿Cómo fue la asistencia, puntualidad y pertenencia en su grupo? ()
1.- Muy buena (80-100%)
2.- Buena (60-79%)
3.- Regular (40-59%)
4.- Mala (menor del 40%)
- f) ¿Utilizó materiales didácticos durante el curso?
1.- Si.
Especifique: _____
2. No.

g) El tiempo para el curso fue:

()

1.- Suficiente

2.- Insuficiente

h) Comente en el siguiente espacio observaciones generales del curso que no se hayan contemplado en el cuestionario.

Nombre y firma del
ponente: _____

ANEXO VIII

FORMATO DE AUTOEVALUACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL
DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO
PROGRAMA DE EVALUACIÓN DOCENTE

AUTOEVALUACIÓN

Nombre del profesor _____ Categoría _____
División _____

Instrucciones: El presente cuestionario es un instrumento que le ayudará a evaluar su trabajo docente. Responda a cada una de las preguntas marcando sólo una opción.

1. Plantea los objetivos de acuerdo al contenido de la materia.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
2. Planea métodos y técnicas de enseñanza de acuerdo a cada tema.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
3. Permite que sus alumnos/as construyan y apliquen sus conocimientos.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
4. Existe una articulación del contenido con la experiencia vital y cultural del alumno.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
5. Propicia en su grupo actividades que integren la participación crítica y activa del nuevo conocimiento.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
6. Fomenta la comunicación e interacción entre usted y sus alumnos.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
7. Utiliza métodos y técnicas adecuadas al contenido específico.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
8. Elabora material didáctico para auxiliarse en la impartición de sus clases.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
9. Las actividades evaluativas también las utiliza para rectificar y afianzar el aprendizaje.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
10. Toma en cuenta las críticas de sus alumnos.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

ANEXO IX

FORMATO DE EVALUACIÓN DE UN COLEGA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL
DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO
PROGRAMA DE EVALUACIÓN DOCENTE

EVALUACIÓN DE UN COLEGA

Nombre del profesor _____ Categoría _____
División _____ Fecha _____

Instrucciones: El presente cuestionario tiene la finalidad de evaluar la calidad de los contenidos científicos de la materia. Marque una sola opción.

No.	CUESTIONAMIENTO	Siempre	Frecuentemente	A veces	Casi nunca	Nunca
1	Interrelación del contenido con el total de conocimientos					
2	Los contenidos presentados ante el grupo son actualizados					
3	Fomenta en los alumnos la elaboración de conceptos					
4	Elabora un proceso lógico metodológico de construcción, descubrimiento y solución de problemas					
5	Responde a los cuestionamientos de los alumnos/as de una manera clara y precisa					
6	Utiliza ejemplos acordes a los contenidos presentados					
COMENTARIOS GENERALES						

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO X

FORMATO DE EVALUACIÓN PEDAGÓGICA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL
DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO
PROGRAMA DE EVALUACIÓN DOCENTE

EVALUACIÓN PEDAGÓGICA

Nombre del profesor _____ Categoría _____
División _____ Fecha _____

Instrucciones: El presente cuestionario es una guía para realizar la evaluación pedagógica a profesores de esta universidad. Marque sólo una de las opciones. Plantee más preguntas en caso de ser necesario.

1. La planeación de las clases parte de las necesidades culturales del grupo con el que trabaja.
b) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
2. La calidad y pertinencia de los objetivos de aprendizaje se adecua al contenido de la materia dentro del currículo y al nivel de desarrollo específico del grupo.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
3. Artícua el conocimiento nuevo con los anteriores y permite que el alumno construya su propio conocimiento.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
4. Estimula y propicia la actividad del alumno para que este se esfuerce desde la clase en integrar de forma activa y crítica el nuevo conocimiento.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
8. Permite y fomenta temas de discusión a partir de inquietudes de los estudiantes.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
9. Propicia un clima de respeto y comunicación en su relación con los alumnos.
a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

10. Utiliza métodos y técnicas de enseñanza para estimular la actividad de los alumnos/as, la reflexión, expresión y creatividad.
- a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
11. El maestro elabora y utiliza material didáctico acorde con las experiencias de aprendizaje planeadas.
- a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
12. Los métodos de enseñanza consolidan los conocimientos sobre todo extrapolando y aplicando lo aprendido a otros contextos.
- a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
13. Las actividades evaluativas y sus resultados se utilizan para afianzar y rectificar los aprendizajes de cada alumno y del grupo de clase.
- a) Siempre b) Frecuentemente c) A veces d) Casi nunca e) Nunca

Comentarios

ANEXO XI

FORMATO DE EVALUACIÓN DEL DIRECTOR

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL
DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO
PROGRAMA DE EVALUACIÓN DOCENTE

EVALUACIÓN DEL DIRECTOR

Nombre del profesor _____ **Categoría** _____
División _____ **Fecha** _____

Instrucciones: Marque una de las opciones y agregue un comentario personal para enriquecer la evaluación.

No.	CUESTIONAMIENTO	Siempre	Frecuentemente	A veces	Casi nunca	Nunca
1	Inicia sus clases con puntualidad					
2	Asistió durante todo el cuatrimestre					
3	Cumplió con responsabilidad las entregas de planes de trabajo, programas y evaluaciones					
4	Mantuvo respeto y honradez a los objetivos de la UTN					
5	Participa activamente en las reuniones y actividades de la División					
6	Genera propuestas para el mejoramiento de la División					
COMENTARIOS						

NOMBRE Y FIRMA

ANEXO XII

FORMATO DE EVALUACIÓN GLOBAL

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUACÓYOTL
 DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO
 PROGRAMA EVALUACIÓN DOCENTE

EVALUACIÓN GLOBAL

Nombre del profesor: _____ Categoría _____
 División de carrera: _____ Fecha _____

TIPO DE EVALUACIÓN	RESULTADOS	ANÁLISIS	COMENTARIOS PROPUESTAS
AUTOEVALUACIÓN	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
EVALUACIÓN- COLEGA	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		

EVALUACIÓN- ALUMNO	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
EVALUACIÓN- DIRECTOR DE DIVISION	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		

ANEXO XIII

FORMATO DE CUESTIONARIO PARA ALUMNOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL
DEPARTAMENTO DE APOYO PEDAGÓGICO
PROGRAMA FORMACIÓN INTEGRAL DEL TÉCNICO SUPERIOR
UNIVERSITARIO

EVALUACIÓN DEL CURSO PARA ALUMNOS/AS

NOMBRE DEL ALUMNO/A: _____

CUATRIMESTRE: _____

NOMBRE DEL CURSO: _____

INSTRUCCIONES: *Lee con atención y responde las siguientes preguntas. La finalidad de este cuestionario es evaluar el curso que has tomado en este intercuatrimestral.*

1. ¿Cubriste tus propósitos al terminar el curso? SI NO
POR QUÉ _____

2. ¿Los contenidos del curso fueron suficientes? SI NO
POR QUÉ _____

3. ¿La forma de trabajo fue adecuada? SI NO
POR QUÉ _____

4. ¿Los materiales utilizados fueron suficientes? SI NO
POR QUÉ _____

5. ¿Qué cursos sugerirías para el siguiente periodo intercuatrimestral?

6. ¿Qué sugerencias darías en torno al ponente?

7. ¿Qué sugerencias darías en torno a la organización del curso?

8. ¿Volverías a inscribirte a otro curso que te ofreciera el Departamento? SI NO
POR QUÉ _____

GRACIAS