



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

79
ZET

FACULTAD DE ECONOMIA

FORMACION DE PROFESIONALES EN COMERCIALIZACION
PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS,
ANTE EL RETO DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN ECONOMIA

P R E S E N T A :

HUGO MESA MESA



MEXICO, D. F.,

1995

FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

INDICE

INTRODUCCIÓN.	1
CAP. 1 IMPORTANCIA DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE MÉXICO.	4
1.1. Diagnóstico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México.	4
1.2. Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en el Proceso de Globalización.	13
1.3. Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas ante el Tratado de Libre Comercio.	17
1.4. Programa de Promoción para el Desarrollo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.	21
CAP. 2 LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA COMO FACTOR ESENCIAL DEL DESARROLLO NACIONAL.	29
2.1. Relación de la Educación Superior con el Sector Productivo.	29
2.2. Los Servicios Profesionales en el Marco del Tratado de Libre Comercio	35
2.3. Modalidades de la Educación Tecnológica Media Superior y Superior.	40
2.3.1. Antecedentes Históricos.	40
2.3.2. Situación Actual.	45
2.4. El Modelo Educativo de las Universidades Tecnológicas.	57
2.4.1. Atributos del Modelo Educativo.	59
2.4.2. Ejes de Formación Educativa.	61
2.4.3. Características Distintivas del Modelo Educativo.	62
2.4.4. Fundamentos de la Formación Integral.	65
2.4.5. El Proceso Educativo.	68
2.4.6. La Evaluación del Aprendizaje	69
CAP. 3 INVESTIGACIÓN DE CAMPO PARA DETERMINAR EL PERFIL PROFESIONAL DE LA CARRERA DE COMERCIALIZACIÓN.	81
3.1. Propósito de la Investigación	81
3.2. Metodología de la Investigación.	83
3.3. Análisis e Interpretación de Resultados.	86

CAP. 4 PROPUESTA DEL CURRÍCULUM PARA EL ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍA DE LA COMERCIALIZACIÓN.	119
4.1. Requisitos para el Ingreso a la Carrera.	120
4.2. Objetivos General y Específicos de la Carrera.	121
4.3. El Perfil del Egresado.	123
4.4. Estructura del Plan de Estudios.	126
4.5. Objetivos y Contenidos Generales de las Asignaturas.	132
4.6. Análisis Comparativo del Plan de Estudios, con Carreras Afines de Otras Instituciones Educativas.	140
CAP. 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	142
BIBLIOGRAFÍA.	149

INTRODUCCION

Los cambios experimentados por la economía mundial en los últimos años, se han derivado básicamente de los grandes avances tecnológicos surgidos, así como del dinamismo en que se han sucedido éstos. Al propiciar economías de insumos y de recursos humanos, se han podido simplificar los procesos productivos, lográndose aumentos en la productividad, que han ocasionado una fuerte competencia entre empresas, regiones y países; México no ha estado ajeno a este proceso de globalización.

Por otra parte al ingresar nuestro país al Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y recientemente al Tratado de Libre Comercio (TLC), la economía nacional se ha convertido en una de las más abiertas del orbe, causando diversos efectos a las empresas nacionales; éstas, al igual que el resto de las empresas de los diferentes países del mundo, se han enfrentado a la necesidad apremiante de buscar ventajas comparativas y mejorar las formas de organización, gestión y comercialización, que les permitan aumentar su productividad para poder competir en precio y calidad, con los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado global.

Aunque a principios de los años ochenta la política económica del país cambió de una economía proteccionista, a una abierta, la situación que priva en la amplia base productiva, conformada en su mayoría por el grupo de empresas, micro, pequeñas y medianas, se encuentra influida por los resultados del modelo de sustitución de importaciones, que dio lugar a una baja actividad exportadora, un mercado nacional orientado a la producción de bienes de consumo, poco diversificado, con fuerte dependencia del extranjero y que por la falta de presiones competitivas internas, desestimuló la innovación tecnológica y organizacional de las empresas, con el consiguiente distanciamiento entre sector educativo y productivo.

Para superar los retos competitivos que imponen la globalización de la economía y la apertura comercial, así como el atraso tecnológico derivado del modelo de sustitución de importaciones, la política económica del periodo 1988-1994 se orientó a lograr la transformación de la planta productiva, a fin de impulsar el desarrollo socioeconómico. Por la importancia que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas en cuanto al número de unidades establecidas en el país, el número de empleos que generan y su contribución significativa al desarrollo regional, las acciones de dicha política han estado dirigidas a elevar la productividad de este grupo de empresas.

Como el aumento de la productividad se sustenta cada vez más en el desarrollo tecnológico, las instituciones educativas y en especial las de nivel superior, adquieren en la actualidad un papel estratégico, tanto en la formación y capacitación de recursos humanos para el desempeño del trabajo productivo como en la aportación que puedan hacer al desarrollo científico y tecnológico, que demanda la sociedad.

Para que las Instituciones de Educación Superior (IES) puedan responder adecuadamente a las exigencias de modernización del aparato productivo, y a la vez sean capaces de preparar individuos competitivos para el mercado de los servicios profesionales que genera el Tratado de Libre Comercio, es necesario que realicen grandes esfuerzos para elevar la calidad de la educación que imparten y logren la pertinencia de sus planes y programas de estudios.

Un factor importante para que las instituciones educativas reorienten sus acciones, lo constituye la vinculación que puedan establecer con las empresas, en la formación y capacitación de los recursos humanos y en el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, a través de un proceso permanente de retroalimentación. Para lograr este propósito, se deben establecer claramente las bases de colaboración y las responsabilidades entre ellas. Así, al participar en objetivos comunes, las instituciones educativas cumplirán adecuadamente con las funciones de formación, capacitación e investigación y las empresas al incorporar los profesionistas acordes a sus necesidades, podrán mejorar su productividad y competitividad. En la medida en que se logre

esta corresponsabilidad, será positiva y atenuar el desequilibrio entre oferta y demanda de trabajo calificado que ha existido hasta ahora, con los consiguientes beneficios para la sociedad en su conjunto.

Ante la necesidad de cambio para que el sector educativo se vincule con el productivo, se consideró importante abordar en el presente trabajo, la aportación que al respecto puede proporcionar el modelo innovador de las recientemente constituidas Universidades Tecnológicas (UT). En especial se particulariza como en la División de Comercialización de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN) con la participación de diversos empresarios, fue posible determinar una propuesta del perfil profesional en el campo de la comercialización, de acuerdo a los requerimientos de las micro, pequeñas y medianas empresas de la zona de influencia de la Universidad.

Para el desarrollo de este trabajo se estimó conveniente incluir en el capítulo uno, un diagnóstico de las micro, pequeñas y medianas empresas, que nos permitiera saber que actividades productivas realizan, en donde se encuentran ubicadas y que situación y problemas presentan en los aspectos administrativos, financieros, operativos, comerciales y de capacitación y asistencia técnica. En el mismo capítulo quedan señaladas las repercusiones que la globalización de la economía y la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio han tenido para este grupo de empresas, y en la última sección se indican los programas relevantes que en forma conjunta, sector público y empresarial están desarrollando para impulsarlas en forma integral.

Con una mística encaminada a la búsqueda de la excelencia y a la vinculación con el sector productivo, surge en el marco de la modernización educativa, el modelo de las Universidades Tecnológicas, que se describe en sus atributos y características distintivas en el capítulo dos. Se destaca en este apartado, la manera en que se ha podido establecer una entusiasta y eficaz colaboración con el sector empresarial principalmente durante el periodo denominado "La Estancia"; actividad que permite a los estudiantes realizar un proyecto en la práctica del trabajo y escribir una memoria en el último cuatrimestre de su carrera, experiencia fundamental en que la Universidad y la Empresa se comprometen a lograr los objetivos teórico-prácticos, para que los estudiantes cuenten con una sólida formación profesional.

Para entender el contexto en el que surgen estas Universidades, se incluyó la situación actual que presenta la educación superior y como ha sido su relación con el sector productivo. También, se indica de que manera el Tratado de Libre Comercio, al incluir los aspectos relativos a servicios profesionales, derechos de propiedad intelectual, y cooperación internacional sobre asistencia técnica y capacitación, impacta el quehacer de las instituciones de educación superior.

Asimismo al estar este tipo de Universidades circunscritas dentro de la educación tecnológica, el capítulo dos comprende una breve reseña histórica de la educación técnica, indicando en la actualidad, que instituciones la conforman y como han diversificado las modalidades de formación que imparten en sus diferentes niveles educativos.

En la actualidad, la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl ofrece entre otras, la carrera de Técnico Superior Universitario en Comercialización y se ha diseñado un nuevo plan de estudios que permite ofrecer la continuidad mediante una Especialización; a los egresados que han manifestado la voluntad de seguir estudiando. A fin de que este plan de estudios cumpliera los requerimientos del sector productivo, se llevó a cabo una investigación de campo, mediante la aplicación de una encuesta de juicio que abarcó a 115 empresas y que permitió conocer la opinión de diversos empresarios, micro, pequeños, medianos y grandes, acerca del "Saber hacer" de un Especialista en Comercialización. En el capítulo tres se incluye el propósito de la investigación, la metodología utilizada, el contenido de la encuesta aplicada y los resultados que se obtuvieron. Esta información sirvió de base para estructurar el plan de estudios.

En el capítulo cuatro se presenta la propuesta curricular para el Especialista en Comercialización, que contiene los requisitos de ingreso, su objetivo general y específicos, el perfil del egresado y

las asignaturas y contenidos temáticos del plan de estudios, agrupados en las áreas de: ciencias básicas aplicadas; conocimientos técnicos; lenguajes y métodos y formación sociocultural. Se procuró mantener un equilibrio en dichas áreas, a fin de lograr una formación integral en los egresados de esta carrera, que les permita ser aptos y competentes, en el desempeño de sus funciones.

Por último, en el capítulo cinco se presentan las conclusiones y recomendaciones. Es importante hacer constar que para elaborar este trabajo, se aprovecharon algunos resultados obtenidos durante el tiempo en que ha operado la carrera de Técnico Superior Universitario en Comercialización, en donde se ha podido cristalizar una experiencia educativa innovadora, que trasciende el ámbito del aula, para explorar las realidades del mundo del trabajo.

CAPÍTULO I IMPORTANCIA DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE MÉXICO.

1.1 Diagnóstico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México.

El proceso de industrialización en México en el período 1940-1970 estuvo caracterizado por un sistema proteccionista con la aplicación del modelo de sustitución de importaciones, en donde se dio énfasis al desarrollo del mercado interno. El gobierno otorgó protección a los productores nacionales por medio de restricciones cuantitativas a la importación, dio subsidios, tasas de interés preferenciales y realizó obras de infraestructura.

Al inicio del modelo el desequilibrio de la balanza de pagos se consideró necesario, ya que éste fundamentaba que la producción no sería competitiva a nivel internacional en las primeras etapas y que el déficit comercial se solucionaría a largo plazo con una inversión mayor que se lograría con las elevadas ganancias de las empresas y la consecuente reducción de importaciones.

En las primeras etapas, el modelo funcionó con eficiencia: la sustitución de importaciones se dio en bienes de consumo no durables y durables (aparatos eléctricos e industria automotriz). En los años setenta y principios de los ochenta, la diversificación fue básicamente en la industria química y en el equipo de transporte. Sin embargo el avance de la industrialización, se vio limitada cuando se requirió la producción de bienes intermedios y de capital, bienes indispensables para permitir un aumento en las exportaciones que fuera capaz de financiar el proceso de avance industrial.

Asimismo, como el modelo carecía de un esquema de planeación específico se provocó la ineficiencia productiva, pues los empresarios podían mantener indefinidamente estructuras de precios por arriba de los internacionales, lo cual les permitió obtener amplios márgenes de ganancia que provocaron la concentración del ingreso, induciendo al consumo de las ganancias, desalentando las actividades orientadas a la exportación y al no haber presiones competitivas en el mercado nacional, se desestimularon la innovación tecnológica y organizacional; así como el desarrollo de economías de escala. Esta situación origina un modelo dependiente en donde la diversificación descansó en forma determinante en las compañías transnacionales y en donde la mayoría de los empresarios nacionales, muchos de los cuales eran micro y pequeños empresarios que se habían desarrollado en esta etapa, permanecieron en los sectores tradicionales (alimentos, bebidas, tabaco, textiles, prendas de vestir, calzado y productos de madera).

En esta primera etapa no se consideró dentro de la legislación a las empresas por su tamaño, dándose impulso a las industrias nuevas y necesarias, las cuales quedaron amparadas en la ley respectiva, por lo cual la promoción de la pequeña y mediana empresa estuvo a cargo de la banca de desarrollo.

Durante los años setenta como resultado del incremento de los recursos financieros derivados del auge petrolero se indujeron mayores inversiones, poniéndose en marcha el Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1978-1982 con objeto de promover el desarrollo sectorial. En esta etapa el modelo de sustitución de importaciones resultó ser intensivo en la utilización de divisas, así sin cambiar las bases de sustentación por la vía tecnológica que indujeran a una mayor integración interna, las compras al exterior se incrementaron, lo cual motivó una crisis de balanza de pago al principio de los años ochenta, pues se carecía de una plataforma exportadora estable que pudiera financiar el aumento de las importaciones.

A raíz de esta crisis, la política económica cambió de un modelo de sustitución de importaciones, a uno que buscó una reorientación industrial fundamentada en la promoción de exportaciones, con la desaparición de subsidios y la liberación del mercado interno, a fin de incrementar su competitividad. El nuevo modelo de industrialización se caracterizó por una disminución de la demanda interna a través de la reducción del gasto público y un tipo de cambio subvaluado con objeto de lograr un aumento en los bienes exportables.

A finales de los años ochenta, se introdujo un programa de estabilización que no admitía un mercado cambiario subvaluado, originándose como resultado un incremento en las importaciones y un menor aumento en la exportaciones de manufacturas. Al iniciarse los años noventa, se publicó el programa de Modernización Industrial y de Comercio Exterior 1990-1994, que se basa en un proceso de desregulación orientado a mejorar la competitividad a fin de apoyar al sector exportador, aumentar el empleo y lograr un desarrollo industrial más equilibrado. Asimismo, a principio de los noventa se iniciaron los trabajos correspondientes para la firma del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Canadá y México, (TLC) el cual empieza a operar en el mes de enero de 1994. Con su establecimiento se abre a la industria nacional, la posibilidad de participar en la zona del libre comercio más grande del mundo, y se tiene una perspectiva de crecimiento, que puede impulsar en forma importante, las exportaciones, siempre y cuando logren ser competitivas a nivel internacional.

Resulta relevante mencionar que desde el ingreso de México al GATT ya se observa un importante proceso de apertura comercial, situación que se ve fortalecida con las actuales negociaciones que se realizaron en la denominada Ronda Uruguay pues los acuerdos alcanzados comprenden las tres grandes áreas siguientes: comercio de bienes a través del GATT; comercio de servicios, mediante la instrumentación del GATS, y el acuerdo sobre los derechos de propiedad intelectual. La Ronda Uruguay concluyó el 15 de abril de 1994; con el acta final quedaron comprendidos 28 acuerdos, los cuales fueron firmados por 125 países y se esperan que entren en vigor el 1º de enero de 1995. El comercio de los países integrantes del GATT representa alrededor del 90% del total mundial.

Al formar parte del GATT y del TLC, México se ha convertido en una de las economías más abiertas del mundo, presentándose así la posibilidad de incrementar sus exportaciones, lo cual puede coadyuvar a disminuir el desequilibrio de la balanza de pagos, con el consecuente beneficio para lograr un crecimiento estable.

Ante esta nueva apertura comercial se abre a las empresas del país, una importante posibilidad de crecimiento y desarrollo. Esto resulta de particular trascendencia para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPM) ya que desde los años cuarenta han registrado una participación activa en el proceso de industrialización del país y en la actualidad, se han constituido en importantes generadoras de empleo que contribuyen a la distribución regional del ingreso y por ende representan una pieza clave para el desarrollo de la economía nacional. Para conocer como se encuentra conformado este grupo de empresas en México, que rasgos fundamentales las caracterizan y en general que problemas básicos presentan, se procederá a continuación a efectuar un diagnóstico sobre las mismas.

Para lograr lo anterior se utilizaron algunos indicadores que fueron seleccionados del estudio realizado en 1992 por Nacional Financiera y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática sobre este grupo de empresas.

En primer lugar hay que mencionar que según acuerdo aparecido en el Diario Oficial del 3 de diciembre de 1993 por el que la SECOFI establece las modificaciones a las definiciones de la micro, pequeña y mediana industria se consideran:

Microempresas: las que tienen de 1 a 15 trabajadores y ventas netas anuales hasta por 110 veces el salario mínimo anual vigente (equivalente a 900 mil nuevos pesos).

Pequeñas: las que tienen de 16 a 100 trabajadores y ventas netas anuales hasta por 1,115 veces el salario mínimo anual vigente (equivalente a 9 millones de nuevos pesos).

Medianas: las que tienen de 101 a 250 trabajadores y ventas netas anuales hasta por 2,010 veces el salario mínimo anual vigente (equivalente a 20 millones de nuevos pesos).

En México de un total de 1.3 millones de unidades productivas establecidas, el 98% están representadas por micro, pequeñas y medianas empresas; las cuales absorben más del 50% de la mano de obra y aportan el 43% del producto del sector manufacturero, proporción que equivale al 11% del PIB. Es importante destacar que sobresalen en forma significativa las micro empresas, las cuales representan el 97%. Del total, 57.4% se encuentran dedicadas al comercio, 31.3% a los servicios, 10.3% corresponden al sector manufacturero y el 1.0% restante a la industria de la construcción.

En el sector manufacturero se observa que poco más del 60% de las MYPM empresas se ubicaron en las ramas industriales tradicionales como son: Molienda de nixtamal y tortillas 58.40%; estructuras metálicas, tanques y calderas 10.58%; productos de panadería 8.99%; fabricación y reparación de muebles de madera 6.50%; confección de prendas de vestir 6.53%; imprenta y editorial 4.87%; materiales de arcilla para construcción 4.22%. (Cuadro N° 1).

Cuadro N° 1

ESTRUCTURA INDUSTRIAL POR RAMAS Y ESTRATOS
(Principales porcentajes del total)

RAMA	TOTAL	MICRO*	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
Molienda de Nixtamal y tortillas	18.40	18.36	0.04	0.00	0.00
Est. Met. Tanques y Calderas	10.58	10.35	0.22	0.01	0.00
Productos de panadería	8.99	8.60	0.38	0.00	0.01
Confección de prendas de vestir	6.53	5.62	0.76	0.10	0.05
Fab. y Rep. de muebles de madera	6.50	6.17	0.30	0.02	0.01
Imprenta y Editorial	4.87	4.36	0.43	0.06	0.02
Mat. de arcilla para construcción	4.22	4.17	0.04	0.00	0.01
SUBTOTAL	60.09	57.63	2.17	0.19	0.10
Resto	39.91	33.32	5.09	0.84	0.66
TOTAL	100.00	90.95	7.26	1.03	0.76

Fuente: INEGI, Censos Económicos 1989

* Incluye el rubro de empresas no especificadas.

Por lo que respecta a su distribución geográfica, su acción está presente en las 32 entidades federativas y en aproximadamente 465 ciudades, sin embargo su comportamiento sigue el modelo de concentración experimentado por la población en las principales áreas urbanas, pues más del 60% de las industrias se ubican en ocho entidades: Distrito Federal, México, Puebla, Jalisco, Veracruz, Guanajuato, Michoacán y Nuevo León. (Cuadro N° 2).

Cuadro N° 2

**PRINCIPALES ENTIDADES EN DONDE SE UBICA LA INDUSTRIA
POR ESTRATO DE EMPRESAS
(Porcentaje)**

ENTIDAD	TOTAL	MICRO*	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
D.F.	15.78	13.33	2.08	0.23	0.14
MEXICO	8.67	7.17	1.07	0.25	0.18
PUEBLA	8.00	7.57	0.33	0.07	0.03
JALISCO	7.36	6.52	0.75	0.06	0.03
VERACRUZ	6.15	6.05	0.08	0.00	0.02
GUANAJUATO	5.00	4.89	0.10	0.01	0.00
MICHOACAN	5.54	5.06	0.41	0.05	0.02
NUEVO LEON	4.30	3.43	0.71	0.09	0.07
SUBTOTAL	60.80	54.02	5.53	0.76	0.49
Resto de Entidades	39.20	36.93	1.73	0.27	0.27
TOTAL	100.00	90.95	7.26	1.03	0.76

Fuente: INEGI, Censos Económicos 1989

* Incluye el rubro de empresas no especificadas.

De la encuesta antes referida se seleccionan los indicadores más representativos y de éstos, se destacan los factores más relevantes que aparecen en el cuadro No. 3 que se anexa. En consecuencia la suma de los factores considerados, no totaliza el cien por ciento.

Características Generales

La mayoría de las empresas medianas y pequeñas, tienen de seis o más años de estar operando, 90% y 80%, respectivamente; mientras que de las micro empresas, el 51% presentan este promedio, pues una proporción importante de éstas, el 24% tiene solo tres años de vida; esto significa que en los últimos años, las micro empresas, se han incrementado considerablemente.

En cuanto al nivel de escolaridad se observa que entre más grande es la empresa, el nivel de escolaridad de los empresarios es mayor, pues en la pequeña empresa alrededor del 60% tienen estudios profesionales completos o algún posgrado y en la mediana este porcentaje asciende a 75%, mientras que en la micro industria más del 30% apenas tiene estudios de primaria, y el nivel profesional sólo representa un 20% aproximadamente.

Por lo que se refiere a su organización, en la micro empresa predomina el propietario único 62%, mientras que en la pequeña y mediana empresa la forma de organización predominante son las sociedades; siendo en las pequeñas el 41% con integración familiar, mientras que en las medianas el 51% están organizadas en sociedades sin integración familiar.

Alrededor del 90% de las pequeñas y medianas empresas se encuentran afiliadas a una Cámara o Asociación, mientras que en las micro empresas esta proporción solo es de 53%.

Aspectos Operativos.

El 41% de la pequeña el 46% de la mediana empresa, tienen criterios técnicos adecuados para fijar sus precios de venta, en tanto que, para la microempresa sólo es del 14%. El 50% de las micro, los fijan tomando en cuenta únicamente el costo de la materia prima que utilizan.

En su mayor proporción las MYPM empresas no efectúan ningún tipo de propaganda, pues realizan la presentación de sus productos en forma directa, siendo el porcentaje para las micro mayor al 80%, mientras que en los otros dos tipos de empresa este es cercano al 60%. Los medios de promoción más usuales son los tradicionales, periódicos y directorio telefónico; sin embargo por lo elevado de sus costos, la pequeña y mediana empresa son las que más los utilizan.

La principal dificultad para ampliar o renovar equipos y procesos productivos para los tres tipos de empresas, son los altos costos de compra o reparación de los mismos, con una fluctuación del 70 al 80%.

Por cuanto al aprovechamiento de la maquinaria y el equipo, es utilizado todo el tiempo en la siguiente proporción: el 48% las micro, el 54% las pequeñas y el 57% las medianas; un alto porcentaje de las MYPM que vá del 31 al 46% declararon tener tiempo ocioso.

La micro y pequeña empresa invierten la mayoría de sus ganancias en la compra de materias primas 62 y 50% respectivamente, no así la mediana que el 47%, lo destina a la adquisición de maquinaria.

Aspectos Comerciales.

El consumidor final es el principal cliente de las micro empresas ya que representa poco más del 70%, mientras que para la pequeña y mediana empresa, sus clientes más importantes son los intermediarios. Como es lógico las empresas más aptas para exportar son las medianas y en menor proporción las pequeñas, sin embargo la participación de ambas es muy baja, 15 y 5%, respectivamente. Por lo que corresponde a las micros, en este renglón no tienen ninguna relevancia.

En lo relativo a las ventas, la mayoría de las micro empresas 61%. las efectúan al contado, a diferencia de la pequeña y mediana empresa que lo hacen a crédito, 71 y 75%, respectivamente.

Aspectos Administrativos.

Cerca del 90% de las micro empresas son administradas por sus propios dueños, en tanto que de las pequeñas y medianas su porcentaje es de 57% y 42%, respectivamente. Por lo que respecta a efectuar registros contables, la mayoría del grupo de empresas sí cuenta con ellos; en las micro empresas preferentemente los lleva a cabo un profesional independiente; a medida que el tamaño de la empresa aumenta, esta función la efectúa un empleado de la propia empresa.

Los principales problemas laborales en los tres tipos de empresas son el ausentismo, la alta rotación del personal y la insuficiente capacitación de sus trabajadores.

Capacitación y Asistencia Técnica

El 72% de las empresas medianas han recibido capacitación, en la pequeña el porcentaje es de 64% y en la microempresa únicamente la han recibido el 19%; ha sido proporcionada básicamente por Despachos Contables, Cámaras y Asociaciones.

De acuerdo con la encuesta de referencia en los tres tipos de empresas se mostró interés por recibir capacitación, siendo en el área de mercadotecnia en donde se registró mayor interés; le siguieron en orden de importancia las áreas de administración y producción.

El 69% de la mediana empresa y el 60% de la pequeña, indicaron tener interés en recibir asistencia técnica empresarial, mientras que en la micro su interés por este rubro, solo es del 18%. Las áreas en donde se tiene mayor interés son las de Producción y Control de Calidad, siguiéndole en orden de importancia el área de Mercadotecnia.

Es importante resaltar el hecho de que aproximadamente el 40% de los micro empresarios, no saben en que área requieren asistencia técnica.

Financiamiento.

En términos generales las pequeñas y medianas empresas, son las que solicitan créditos en mayor proporción, alrededor del 50%, mientras que el porcentaje de las micros que mostraron interés por obtenerlo, fue de 23%. Los tres tipos de empresas acudieron para obtenerlo en primera instancia, a la Banca Comercial. La pequeña y la mediana acudieron en segundo lugar a la banca de desarrollo, en tanto que la micro acudió a los particulares.

Los obstáculos en la tramitación de los créditos de las MPYM se debieron principalmente a la complejidad en los trámites, las altas tasas de interés y la falta de garantías. Los problemas para la obtención de créditos fueron en las micros la falta de garantías en el 42% de los casos, en la pequeña empresa, la documentación insuficiente y la cantidad solicitada, que en conjunto representaron el 50% y en las empresas medianas la cantidad solicitada con un porcentaje de 55%.

La mayor proporción del crédito obtenido, lo utilizaron los tres tipos de empresas en la adquisición de materia prima y maquinaria y equipo, abarcando estos rubros alrededor del 90% del total.

Perspectivas de Desarrollo.

En relación al crecimiento de las empresas y las posibilidades de mantenerse en el mercado, el grupo de empresas que nos ocupa consideraron que los factores más viables son: capacitar al personal, especializar su actividad y optimizar los recursos materiales; para las empresas medianas este último factor es el más importante, las pequeñas dieron mayor relevancia a la capacitación del personal y las micro empresas consideran que especializar su actividad, es lo más importante. La agrupación entre ellas para aumentar su productividad, ocupó aproximadamente el 19% de las opiniones de los tres tipos de empresas.

El 92% de las empresas medianas y el 81% de las pequeñas cuentan con procedimiento para efectuar un control de calidad, para las microempresas el porcentaje es del 50%, sin embargo nueve de cada diez empresarios consideran que es importante obtener mejor calidad en la elaboración o presentación de los bienes o servicios finales.

Alrededor del 50% de, los pequeños y medianos empresarios, consideraron que resultarán beneficiados con el establecimiento del TLC; mientras que el 45% de los microempresarios mostró incertidumbre por las repercusiones que pueden tener.

En términos generales se puede concluir que en la actualidad en México las micro, pequeñas y medianas empresas, al igual que en casi todos los países del mundo, tienen mucha importancia en la economía ya que el gran potencial que poseen significa una perspectiva crucial para la modernización del aparato productivo del país. Esto se debe básicamente a su gran flexibilidad y capacidad de adaptación, a que constituyen la principal fuente de empleo en los sectores secundario y terciario; y también a que mejoran la distribución del ingreso y con ello propician el desarrollo regional. Sin embargo para que logren estar acordes a las exigencias de competencia que plantea la globalización de la economía y el Tratado de Libre Comercio, se requiere que superen los problemas que en forma resumida se comentan a continuación:

Administrativos.- Falta de actitud innovadora y audaz de sus directivos, motivada básicamente por el proteccionismo en que han operado; planeación de actividades solo a corto plazo; falta de sistemas de administración modernos; tendencia a la improvisación.

De Producción.- En proporción importante, subutilización de su capacidad instalada; falta de aprovechamiento óptimo de todos sus recursos lo que origina una operación con baja productividad; dificultad para efectuar un mejoramiento de su maquinaria y equipo y lograr un proceso continuo de modernización; pocas empresas tienen economías de escala; no se fijan precios técnicamente, en muchas empresas solamente se toma en cuenta el costo de la materia prima.

Comerciales.- Baja competitividad en sus productos; insuficiencia en sus controles de calidad; baja participación en los programas de adquisiciones del sector público, por trámites excesivos y condiciones de pago difíciles; limitada participación en el mercado de exportación.

Financieros.- Limitado acceso al crédito institucional por requisitos excesivos o falta de garantías; insuficiente capacidad financiera que las obliga a comprar sus insumos en el mercado abierto con la consiguiente baja en su poder de negociación; dificultad para obtener apoyos crediticios oportunos para capital de trabajo, viéndose obligadas a recurrir al financiamiento de prestamistas, lo cual encarece el crédito; insuficiencia financiera que origina rechazo en negocios de subcontratación con grandes industrias; aplicación del crédito obtenido en compra de materia prima principalmente y no a nuevas inversiones.

Capacitación y Desarrollo Tecnológico.- Recursos humanos poco calificados tanto a nivel directivo como productivo; insuficiente información técnica para seleccionar sus equipos o adoptar adelantos tecnológicos en sus procesos que incrementen la productividad; poco interés en innovar procesos; escasa asistencia técnica especializada; atraso tecnológico en las diversas áreas de actividad; carencia de intercambio tecnológico; bajos recursos destinados a formación de capital humano; carencia de vinculación del sector productivo con instituciones educativas y centros de investigación especializados;

A partir de este diagnóstico en el siguiente apartado, abordaremos que significa para las MYPM empresas encontrarse inmersas en el proceso de globalización de la economía.

Cuadro N° 3

**INDICADORES SELECCIONADOS SOBRE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS DEL ESTUDIO REALIZADO POR NAFIN E INEGI.**
(Principales porcentajes del total)

INDICADORES	EMPRESAS		
	Micro	Pequeña	Mediana
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Edad de las Empresas			
De 1 a 3 años	23.8	6.7	3.8
De 6 o más años	51.6	82.7	90.8
Nivel de Escolaridad del Empresario			
Primaria incompleta	15.5	1.0	0.5
Primaria completa	19.1	3.9	1.2
Profesional completa	18.3	55.4	63.4
Postgrado	2.3	6.9	11.6
Organización			
Propietario único	62.2	15.1	8.2
Sociedad con integración familiar	22.9	41.2	32.7
Sociedad sin integración familiar	7.8	36.3	51.4
Afiliación a Cámaras y Asociaciones	53.4	90.0	90.0
ASPECTOS OPERATIVOS			
Criterios para fijar precios			
Combinación de factores internos	13.8	41.0	45.8
Costo de materia prima	48.6	28.5	36.5
Promoción del producto			
Presentación directa	84.1	58.4	56.8
Periódicos, directorio telefónico	8.8	45.1	40.8
Maquinaria y Equipo			
Dificultad para ampliar o renovar equipo por altos costos de compra o reparación.	82.5	75.5	69.9
Empleo de maquinaria y equipo			
La ocupa todo el tiempo	47.9	54.3	56.9
No hace nada	46.2	35.6	31.4
Inversión			
En compra de materia prima	62.3	49.7	40.8
En compra de maquinaria	15.3	41.8	47.3
ASPECTOS COMERCIALES			
Clientes			
Consumidor final	72.3	47.5	35.2
Intermediarios (mayoristas y minoristas)	29.0	50.6	42.2
Empresas para exportación	0.6	5.3	15.0
Ventas			
Contado	61.3	28.3	25.2
Crédito	38.7	71.7	74.8
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS			
Son administrados por sus dueños	88.0	57.	42.0
Llevan registro contables	76.6	98.0	99.3
Problemas laborables			
Ausentismo	44.5	42.9	41.8
Alta rotación	22.4	38.3	47.5
Capacitación	24.2	30.8	26.0

CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA			
Capacitación			
Recibida	19.0	64.0	72.0
Interés en Mercadotecnia	27.0	31.5	31.9
Interés en Administración	18.9	21.0	15.3
Interés en Producción	10.1	13.8	18.6
Asistencia Técnica			
Interés por recibirla	18.0	60.0	69.0
Interés en Producción, Control de Calidad.	17.9	34.3	47.8
Interés en Mercadotecnia	6.8	8.4	6.9
No saben en que área	41.2	17.9	13.9
FINANCIAMIENTO			
Solicitaron crédito	23.3	50.0	50.0
Banca Comercial	49.3	70.3	72.3
Banca de Desarrollo	12.9	15.3	16.0
Particulares	21.5	5.3	3.6
Obstáculos en la tramitación de créditos			
Complejidad en trámites	28.2	31.4	30.5
Altas tasas de interés	16.4	17.3	25.8
Falta de garantías	21.2	12.4	10.7
Obstáculos para la obtención de créditos			
Falta de garantías	42.4	21.0	27.3
Documentación insuficiente	29.0	25.0	18.1
Cantidad solicitada	15.7	25.0	54.5
Aplicación de crédito			
Compra de materia prima	69.3	65.5	63.5
Adquisición de maquinaria y equipo	19.5	30.0	36.6
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO			
Factores para crecer			
Capacitar al personal	17.2	47.3	49.4
Especializar su actividad	38.8	38.8	33.7
Optimizar los recursos materiales	18.4	38.0	50.4
Agruparse para aumentar productividad	17.9	19.0	17.5
Control de calidad			
	50.0	81.0	92.0
Expectativas ante el Tratado de Libre Comercio			
Beneficiará	23.1	49.4	52.0
No sabe	45.3	24.1	19.2

NOTA: En la encuesta algunos indicadores suman más del 100%, ya que el reactivo consideró más de una opción de respuesta, sin embargo este cuadro solo incluye los más representativos.

1.2 Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en el Proceso de Globalización.

El desenvolvimiento de la economía mundial en los últimos años se ha visto influenciado por una serie de acontecimientos y espectaculares avances tecnológicos que han motivado una creciente interdependencia de las economías de los diferentes países, originándose la llamada globalización.

Los principales acontecimientos y fenómenos tecnológicos que han revolucionado el comportamiento económico los podemos resumir en: asociaciones en participación; mercados financieros globales; comunicaciones instantáneas; generalización en el uso de la computación para diversos procesos; nacimiento y diseminación de variada tecnología; apertura del comercio.

La interdependencia ha ido creciendo aceleradamente y constituye, al mismo tiempo, el resultado de la expansión del comercio internacional, de la mayor vinculación entre países, industrias y empresas para llevar a cabo actividades productivas que van más allá de las fronteras. La expansión del comercio internacional se ha originado por la provisión de insumos, así como por el creciente traspaso de las fronteras para llevar a cabo ya no sólo actividades de comercio y distribución, sino incluso de producción: es así que la economía global está conformada ahora por dos elementos: el mercado y la producción globales.

Ahora bien, las tendencias que dieron lugar a la globalización de los procesos productivos y distributivos se originaron en los años setenta y las principales son las que a continuación se mencionan: la rapidez y el dinamismo de la innovación y adaptación tecnológica; la caída de precios relativos de las materias primas y de los productos primarios; la importancia que han cobrado el sector servicios y el empleo calificado; la conversión de los bienes industriales en mercancías industriales (la mercantilización); la creación y explotación de nuevas ventajas comparativas y la internacionalización de la producción y de la distribución para aumentar competitividad.

Por lo que se refiere a la innovación y desarrollo tecnológico éstos se han convertido en el factor más dinámico e importante en el proceso de cambio en las tendencias productivas mundiales, ya que, permite a las empresas reorganizar su proceso productivo, diseñar nuevos productos, reducir costos, aprovechar eficientemente insumos, utilizar nuevos materiales etc., que en conjunto significan aumentos de productividad. Este dinamismo se ha logrado por el continuo avance en la investigación científica y desarrollo tecnológico y la creciente interacción entre diversas disciplinas científicas. Singular importancia ha tenido también, la vinculación entre los centros de investigación y las empresas al permitir una alta velocidad en la adaptación de nuevas tecnologías en los procesos productivos.

Esto significa para las empresas que ya no pueden seguir utilizando una tecnología vieja y obsoleta, pues el reto para no quedar fuera del mercado es ir acordes a las exigencias del mundo actual.

La segunda tendencia importante de la globalización económica, está constituida por la drástica caída en los precios de las materias primas y de los insumos primarios, la cual se originó por el incremento de productividad en el uso de estos factores que lograron las empresas de los países industriales, pues los incrementos constantes en los precios de esos insumos, motivaron que se ideara una utilización más eficiente de los mismos, que aunada al uso de nuevos materiales, trajo consigo un creciente exceso de oferta de mercancías primarias con su consiguiente baja en los precios relativos. Con esta situación ya no es posible que las empresas se apoyen en el costo de los insumos primarios como factor determinante de su competitividad, ahora deben concentrarse en elevar el nivel de productividad en el uso de los insumos ya que representa un factor importante para aumentar su competitividad.

La tercera tendencia del proceso de globalización la constituye la creciente importancia del sector servicios y del empleo calificado. El acelerado crecimiento de la participación del sector servicios

se debe principalmente al avance tecnológico que han experimentado las industrias de computación, comunicación y automatización administrativa, las cuales se han convertido en el factor responsable del desarrollo de la informática; así la recolección, el almacenamiento, el procesamiento, la transmisión y el uso de la información, constituirán las actividades más importantes en el siglo XXI y tomarán incluso el lugar de algunas actividades industriales.

El crecimiento del sector servicios no solo se debe a las actividades que tienen que ver con las innovaciones tecnológicas, sino que existen empresas que ofrecen servicios a otras firmas únicamente para completar el proceso de producción de las segundas como son el procesamiento y la maquila.

Las dos situaciones comentadas anteriormente, han repercutido directamente sobre el empleo, presentándose un serio fenómeno de desplazamiento por el trabajo no calificado, ya que el manejo de los instrumentos modernos y de avanzada tecnología, requieren de personal con una preparación mayor; por tanto para que una industria pueda ser competitiva en el mercado global, es necesario incorporar en su proceso productivo a personal calificado, así como poner en práctica constantes programas de capacitación para sus trabajadores, ya que el aumento de productividad del factor trabajo constituye una ventaja comparativa que le permitirá competir exitosamente.

Otra tendencia de la globalización está constituida por la transformación que los bienes industriales han tendido hacia la mercantilización; se caracteriza por la importancia que adquieren tanto el precio y el volumen de las ventas, como la oportunidad para su comercialización. Generalmente se trata de productos que son insumos de otros bienes industriales, ya que gran parte de la producción industrial actual está constituida por la manufactura de partes y componentes.

Una consecuencia de este proceso de mercantilización ha sido que los precios relativos de las mercancías industriales no se han incrementado al ritmo que ha crecido su demanda y en algunos casos dichos precios han disminuido, debido principalmente a los altos volúmenes de su producción, su rápida evolución y sustitución y la existencia de infinidad de productores, siendo la oferta incluso superior a la demanda.

Otra consecuencia de la mercantilización se refiere a la contracción en los márgenes de ganancia de su producción ya que éstos han dejado de fijarse en función de la reducción de costos de los factores que utilizan, para definirse ahora por el uso, que se les dé a ellos o sea la ganancia se determinará por la productividad adicional que generen.

Por lo anterior es que las empresas productoras de bienes industriales, ahora mercancías, dan una mayor importancia a la distribución y comercialización que a la producción de los bienes y concentran su atención en la elevación de su productividad ya que éste es el factor determinante para penetrar en los mercados.

Otra tendencia no menos importante de la economía global se refiere al desarrollo y aprovechamiento de ventajas comparativas, las cuales están relacionados con la innovación y adaptación tecnológica, la utilización eficiente de la planta productiva, los niveles de educación y capacitación de recursos humanos, el uso óptimo de insumos primarios o utilización de materiales sustitutos, el desarrollo de nuevas vinculaciones interempresariales, etc.

Por tanto las empresas que participen en la competencia internacional necesitarán buscar y desarrollar nuevas ventajas y tendrán muchas veces que dividir sus procesos productivos a través de las fronteras para optimizar el uso de los factores, adquiriendo sus insumos a partir de la selección del mejor proveedor, aprovechando los beneficios que la reorganización de la producción ofrece, utilizando la mano de obra que les reporte los mayores rendimientos, etc.. a fin de elevar su productividad y lograr ser competitivas.

La conjunción de todos los factores mencionados anteriormente ha originado la internacionalización de la producción y de la distribución, lo cual significa que estas actividades sean compartidas y traspasen sectores, regiones y fronteras ya que aprovechar las ventajas

comparativas implica que las empresas busquen el mejor proveedor de insumos e identifiquen las oportunidades y nichos de mercado entre los distintos países del mundo.

Es así que el proceso de globalización ha afectado las economías de los diferentes países que conforman el globo terráqueo y consecuentemente el comportamiento del importante sector constituido por las industrias; los cambios, aunque con diferentes efectos, se han dejado sentir tanto en las grandes industrias como en las micro, medianas y pequeñas.

Respecto a las grandes empresas los efectos se han visto en el cierre de algunas de ellas, fusiones de unas con otras o bien en la necesidad de realizar importantes ajustes en su estructura. Para constatar esto se menciona la siguiente situación, que de cierta manera refleja la forma en que algunas de las más grandes empresas se han visto afectadas por el proceso de globalización mundial.

¹"Solo basta señalar el caso de las dos mayores corporaciones del mundo, la I.B.M. y la General Motors, hasta ahora consideradas intocables. En estas empresas se declaran pérdidas cercanas a 5000 millones de dólares estadounidenses en 1992. Hay que imaginar las repercusiones que tal suma hubiera tenido en la carga de la deuda externa de muchos países. Además estos gigantes están previendo en conjunto la eliminación de más de 125 000 puestos de trabajo. Es irónico que las mismas sociedades que contribuían a conformar la economía mundial, sean ahora sus víctimas".

Por lo que respecta a las empresas micro, pequeñas y medianas, al dejar de contar con la protección que les proporcionaban sus economías nacionales y ante el fenómeno de la globalización, se enfrentan a una serie de retos impuestos por la necesidad de aumentar su productividad y así asegurar su permanencia en el mercado global, pero al mismo tiempo al aumentar la interdependencia entre las unidades productivas a partir del aumento en la competencia entre ellas, se reduce la dependencia de cada unidad productiva hacia un mercado específico y sus ciclos económicos, dándose la posibilidad para todas las empresas de crecer y desarrollarse eficiente y equilibradamente en la economía global.

Además se debe considerar que este grupo de empresas presentan una serie de ventajas que se aprecian en lo siguiente: su flexibilidad, adaptación y rapidez con que puedan modificar sus procesos productivos hacia líneas de producción que satisfagan las cambiantes condiciones del mercado, las coloca con una poderosa ventaja competitiva respecto a las grandes empresas; por requerir menores inversiones para el inicio de sus operaciones, los gustos cambiantes del consumidor se satisfacen con mayor facilidad con las pequeñas compañías, pues éstas se introducen, más fácilmente en los mercados inexplorados; también la flexibilidad de estas empresas se debe a que no utilizan equipos muy complejos y su estructura productiva les permite atender en forma oportuna la fabricación de algún bien sobre pedido; por su tamaño es posible que aprovechen de manera racional los recursos naturales de una región que a la gran industria le resultaría incosteables explotar, debido a su escala de producción y al tipo de tecnología que utilizan.

Actualmente ante la necesidad de aumentar la productividad, las grandes empresas están demandando de las pequeñas alguna actividad específica, abriéndose las posibilidades para éstas últimas de la subcontratación, o sea actuar como sus proveedoras de algún bien o servicio en forma especializada, así la fabricación o ensamble de un sólo producto son ejemplo ilustrativo de lo que se está presentando en las industrias automovilística, electrónica y de electrodomésticos; al conformar un universo más grande y generar un número mayor de puestos de trabajo por unidad de inversión, las pequeñas empresas significan una importante fuente de creación de empleos, con sus efectos redistribuidores de ingresos, que a su vez coadyuvan al desarrollo regional; en el sector del menudeo, donde ha existido una gran concentración, las pequeñas y medianas empresas han recuperado terreno, en particular en la especialización de algunos artículos caros, porque pueden ofrecer mejor servicio al cliente: al eliminarse la regulación del mercado y las

¹Donal Layne "Políticas Financieras para el Desarrollo de la Pequeña Empresa" Revista "Comercio Exterior" Vol. 43, Num. 6, Junio de 1993. Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C..

elevadas tarifas, muchas empresas pequeñas pueden participar en áreas antes reservadas a los gigantes monopolios, etc.

Es así que por su gran flexibilidad, actitud innovadora y por ser importantes motores del crecimiento, en la actualidad se ha presentado como un fenómeno generalizado en varios países como son: Alemania, Francia, Italia, Estados Unidos, Chile, México, Japón, Taiwan, Corea, etc., que las micro, pequeñas y medianas empresas se constituyan en una instancia básica para el desarrollo de sus economías.

Esto lo podemos comprobar al hacer referencia a la siguiente afirmación:

²" No hay duda de que durante la última década del siglo y en el siguiente milenio la fuerza de las economías nacionales, su competitividad, su nivel de vida, dependerán de la salud de las empresas más pequeñas".

En el actual proceso de globalización las naciones deberán confiar más en el ingenio y la capacidad de innovación, decisión y actuación rápida de sus micros y pequeñas empresas. Son éstas las que inyectarán el dinamismo que se requiere para sobrevivir en un mundo cada vez más competitivo.

El tratado de libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, es uno de los efectos del proceso de globalización mundial y su entrada en vigor, representa algunas ventajas para las micro, pequeñas y medianas empresas, pero al mismo tiempo, significa un importante reto para las mismas. En el siguiente apartado se comentan las repercusiones más significativas.

² Donald Layne. Obra citada Pág. 531

1.3. Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, Ante el Tratado de Libre Comercio.

El 17 de diciembre de 1992 se suscribió el Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, el cual entró en vigor el primero de enero de 1994. En él se definen claramente los plazos y modalidades mediante los cuales cada una de las naciones participantes eliminará las barreras arancelarias y no arancelarias hasta su totalidad, para hacer más fácil el libre tránsito de capitales, mercancías y servicios entre los tres países.

Las barreras arancelarias son los impuestos que deben pagarse al importar o exportar un bien de un país a otro; las no arancelarias, son las cuotas aplicadas que limitan directamente el volumen o el valor de las importaciones o las normas sanitarias y fitozoo- sanitarias o de alguna otra índole.

Con la firma del TLC, las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas tienen la posibilidad de participar en el mercado más grande del mundo, pues en conjunto la población de los tres países que lo conforman suma 360 millones de habitantes y el producto interno bruto generado es de 6 millones de millones de dólares, que representan alrededor de 25% de la producción mundial.

La eliminación total de aranceles en la zona de libre comercio, se efectuará en forma paulatina y con diferentes plazos para cada país, dependiendo del grado de desarrollo en sus economías. Las empresas mexicanas tendrán, en promedio, un mayor plazo de protección arancelaria que las Estadounidenses y Canadienses.

Por lo que respecta a los bienes no petroleros, Estados Unidos y Canadá desgravarán en forma inmediata el 84 y 79%, respectivamente, mientras que México lo hará en solo el 42% de ellos, y se constituye por insumos y maquinaria que no se producen en el país. Por ejemplo en la rama textil materias primas como: seda, lana y en la de curtiduría y calzado, cueros, pieles de equino y caprino, insumos para ambas ramas, como hilados de seda, tejidos de mezclilla y suelas y tacones respectivamente; en cuanto a maquinaria y equipo, para la primera rama, maquinaria industrial para costura recta y sacos y para la segunda, maquinaria para curtido de pieles y para costura de calzado.

Para saber si un bien puede o no beneficiarse de las ventajas que otorga el Tratado y poder exportarse sin el pago de arancel, debe de cumplir las llamadas reglas de origen. Será considerado originario de la región cuando se produzca en su totalidad en alguno de los tres países miembros.

Cuando no suceda así, se definieron tres métodos para determinar si puede considerarse originario: cambio de clasificación arancelaria, valor de transacción y costo neto regional.

El cambio de clasificación arancelaria, también llamado "salto arancelario" consiste en que un país puede importar de terceros países uno o varios insumos, estableciéndose el proceso mínimo de transformación que deberán sufrir éstos para que el bien final pueda ser exportado y considerado como originario de la región. En este proceso los insumos deberán entrar por una fracción arancelaria diferente a la fracción por la que se exporta el bien terminado.

El método de valor de transacción define el contenido regional a partir del precio factura del bien exportado y los precios factura de los insumos importados de países no participantes en el tratado. El del contenido regional exigido es de 60% y únicamente para autos, el 67.5%.

El método de costo neto define el contenido regional a partir de la estructura de costos del bien exportado y los precios factura de los insumos importados fuera de la región. El porcentaje del contenido regional exigido es de 50%.

Las reglas de origen fomentan la incorporación de partes y componentes nacionales en los procesos productivos, lo cual genera mayor actividad en la economía en general, que consecuentemente repercutirá en una mayor actividad productiva de las micro, pequeñas y

medianas empresas. La desgravación arancelaria tendrá un efecto favorable para el grupo de empresas mencionadas, principalmente en los sectores textil de autopartes, plásticos, agroindustria y muebles.

En la industria textil y de la confección Estados Unidos otorgó la eliminación inmediata de las cuotas de importación para los productos que cubrieran las reglas de origen, con lo cual México se coloca en ventaja frente a los países no integrantes del tratado, ya que ellos tendrán que cubrir sus respectivas cuotas al exportar a esa nación. Estados Unidos también eliminó de inmediato los aranceles al 45% de sus importaciones procedentes de México. Por el contrario nuestro país desgravará menos del 20% de las importaciones que proceden de ese país. El total de impuestos de este sector quedará eliminado en un plazo de 10 años.

Canadá eliminó de inmediato los aranceles al 19% de nuestras exportaciones, mientras que México solo eliminó de inmediato el 4.7% de sus compras de textiles a ese país. Las reglas de origen que se aplicaron para hilos e hilados es que deben ser manufacturados con fibras de la región y si no se cumpliera esto se dará preferencia hasta ciertos límites bajo el régimen de cupones de preferencia arancelaria.

En el sector automotriz, las empresas mexicanas pequeñas y medianas tienen importante participación en la fabricación de autopartes y para el establecimiento de plazos de desgravación arancelaria, en este renglón también se tomó en consideración, el diferente grado de desarrollo de las economías.

A la entrada en vigor del TLC Estados Unidos desgravó de inmediato el 81% de las importaciones de autopartes procedentes de México. En cinco años la desgravación será del 18% y el 1% restante en 10 años, periodo en el cual quedarán eliminadas totalmente las barreras al comercio de autopartes, así como las restricciones a la inversión en este sector.

Para México quedó establecida la desgravación de sus importaciones de autopartes como sigue: en forma inmediata el 5% a cinco años el 70% y el resto en un plazo de diez años. Por lo que respecta a Canadá eliminará las barreras arancelarias para los mismos periodos de tiempo en, 7%, 69% y 24%. En algunas autopartes el criterio para aplicar las reglas de origen será el salto arancelario y para otros el costo neto regional.

Las industrias micro, pequeñas y medianas que operan en el sector plásticos están en posibilidad de registrar un mejor desarrollo, ya que al momento de que entró en vigor el tratado se vieron beneficiadas al quedar liberadas las resinas sintéticas, que constituyen su principal insumo. Asimismo Estados Unidos eliminó de inmediato, los aranceles a las importaciones procedentes de México de plástico y sus manufacturas.

Por lo que respecta a las empresas pequeñas y medianas del sector agroindustrial al entrar en vigor el tratado, pueden gozar del estímulo que significa la liberación en el gravamen de los principales bienes e insumos que utilizan en su trabajo como son: tractores, segadoras, trilladoras, cosechadoras, empacadoras, arados, fertilizantes, insecticidas, etc.

Además, Estados Unidos eliminó de inmediato, los impuestos a la importación de flores mexicanas (excepto rosas), plantas de ornato, miel de abeja y diversas frutas y legumbres. A un plazo de cinco años, quedarán sin gravamen las rosas, mezclas de frutas y vegetales y otras frutas. Canadá desgravó de inmediato las importaciones procedentes de México, de coles, verduras, café y jugo de toronja; en cinco años otras verduras varias, así como mayonesa y chocolate. Hasta un plazo de cinco años México sólo desgravará el 39% de las importaciones que de este sector, provengan de Estados Unidos.

Respecto a la industria mueblera los insumos y partes que utiliza provenientes de Estados Unidos y Canadá se desgravaron en forma inmediata a partir de que entró en vigor el TLC, lo cual significa un impulso para las empresas ubicadas en esta industria. La regla de origen que se aplicará en este sector será la del salto arancelario. La desgravación significa un acceso preferencial para los productos mexicanos que se exporten directa o indirectamente a Estados

Estados Unidos y Canadá ya que no tendrán restricciones en cuotas y los aranceles serán nulos o bajos, lo cual significa una ventaja comparativa respecto a las mercancías provenientes de los países que se encuentran fuera de la región, pues estas tendrán que pagar cuotas fijas de exportación y aranceles no preferenciales que se traducen en un margen comercial favorable.

Por otra parte, el TLC representa para los exportadores mexicanos mayor certidumbre que la otorgada por los sistemas generalizados de preferencias (SGP) de Estados Unidos y Canadá, hacia México, ya que estos sistemas dan exenciones arancelarias a favor de países en desarrollo para alentar sus exportaciones, sin embargo dichas exenciones pueden ser eliminadas en el momento en que las naciones otorgantes consideren que el país beneficiado con ellas ya alcanzó un cierto nivel de desarrollo o bien, porque las importaciones bajo esos beneficios puedan poner en riesgo la producción de sus productos locales.

Otra situación que permitirá que las empresas pequeñas se ajusten al nuevo entorno, lo constituye el hecho de que los impuestos de importación para los productos terminados, se eliminarán más lentamente.

Con la participación de la banca extranjera en el territorio nacional, se espera una mayor competencia en el sistema financiero, que origine reducción en los márgenes de intermediación, disminución en las tasas de interés y mayores servicios financieros y bancarios especializados que podrán ser utilizados por las pequeñas y medianas empresas.

También se establecen en el TLC reglas para los servicios de autotransportes, especificándose que a los tres años de que haya entrado en vigor, las compañías mexicanas podrán recoger carga internacional en los estados americanos ubicados en la frontera como California, Nuevo México y Texas, y las empresas estadounidenses y canadienses en las zonas limítrofes mexicanas en los Estados de Baja California, Sonora y Chihuahua. Seis años después de estar en vigor el tratado, los tres países podrán ofrecer estos servicios en todo su territorio. El beneficio para las pequeñas y medianas empresas será que la competencia generará que los transportistas se esfuercen por brindar un servicio de mejor calidad y con precios menores.

La competencia en el sector comercio abre la posibilidad a las micro, pequeñas y medianas empresas de dar a conocer en el extranjero sus productos a través de productores mexicanos o bien comercializar sus productos en México, con cadenas extranjeras, presentándose la posibilidad de elevar el volumen de ventas y reducir los márgenes comerciales; lo cual podrá hacer más accesible los productos al consumidor, que pueden redundar en un aumento en su demanda.

Respecto a las compras al sector público, la apertura en las adquisiciones de los gobiernos de Estados Unidos y Canadá significa para las empresas mexicanas un importante y nuevo nicho de mercado. Asimismo, en el tratado se incluyen cláusulas que establecen reservas temporales para beneficio de los fabricantes nacionales. A partir de que entre en vigor el tratado, el 50% de las compras que realice el sector público mexicano se pondrán a concurso únicamente entre proveedores nacionales y se reservará el derecho de no someter a concurso internacional la compra de bienes no energéticos gubernamentales que ascenderán a un monto de un mil quinientos millones de dólares al décimo año de vigencia del tratado. También en los primeros ocho años del tratado la adquisición de medicamentos del sector salud queda reservada a las abundantes empresas pequeñas y medianas, que operan en este ramo.

En materia de servicios la liberación tendrá repercusiones en la mejoría que experimentará la infraestructura, también en las áreas de telecomunicaciones e informática y en el desarrollo que las pequeñas empresas podrán tener al dedicarse a diversas actividades de servicios, intensivos en mano de obra.

El tratado establece bajo ciertas reglas la eliminación de barreras a la inversión, con lo cual se da la posibilidad a las empresas micro, pequeñas y medianas de llevar a cabo alianzas estratégicas, aprovechar intercambios tecnológicos y otras formas de asociación con empresas extranjeras, que les permitan obtener ventajas comparativas.

Ante la globalización económica y la firma del T.L.C. las empresas mexicanas, como ya se indicó en la sección anterior y en esta podrán aprovechar una serie de ventajas para lograr su desarrollo, pero al mismo tiempo la apertura comercial al intensificar la competencia, significan un gran reto, el cual solo podrá vencerse aumentando la productividad; esto es desarrollándose en forma integral, lo cual requiere de acciones coordinadas de quienes participan directa o indirectamente en el quehacer económico, abarcando básicamente a los sectores público y empresarial: el primero deberá llevar a cabo una serie de programas de apoyo que comprenda a las instituciones financieras, al sector educativo y a la comunidad científica. Otras políticas importantes se refieren al perfeccionamiento de la cooperación internacional o de las alianzas estratégicas entre naciones que comprenden las modalidades de riesgo compartido y las actividades conjuntas en gastos de investigación y desarrollo; inversión extranjera, etc.

Por su parte las estrategias del sector empresarial deberán estar encaminadas a incrementar la competitividad, lo cual requiere de acciones y cambios sustantivos que van desde la reorganización de su forma de producir - reduciendo o fusionando líneas de producción o especializándose en un solo producto - la capacitación y reentrenamiento del personal, la adaptación de innovación tecnológica a su alcance -a través de la estrecha vinculación con centros de investigación- hasta la reorganización de sus procesos de distribución y comercialización; en síntesis, se requiere desarrollar una nueva cultura empresarial que logre la modernización de las empresas.

Conjuntando esfuerzos de empresarios y sector público, las unidades fabriles que permanecerán en los mercados, serán las más competitivas las que ofrezcan mejor calidad y otorguen los mas bajos precios, ni siquiera las empresas grandes tienen asegurada su permanencia, ya que existen variados ejemplos de industrias que han cerrado o se han fusionado, en respuesta a las transformaciones del entorno económico internacional.

En la siguiente sección de este capítulo, se comentan las principales acciones que para apoyar en forma integral el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas han realizado en los últimos años en forma conjunta, diversas instituciones mexicanas y organizaciones empresariales.

1.4 Programa de Promoción Para el Desarrollo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

Con base en las potencialidades de las micro, pequeñas y medianas empresas y buscando resolver los problemas que enfrentan, se delinearón los objetivos, estrategias, instrumentos y líneas de acción que estructuran el "Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994", el cuál fue adoptado el 28 de febrero de 1991. Entre sus objetivos se encuentran el fortalecer el crecimiento de las MYPM empresas, a través de cambios cualitativos en las formas de comprar, producir y comercializar, a fin de consolidar su presencia en el mercado interno e incrementar ésta en los mercados externos; elevar el nivel tecnológico de sus procesos productivos y la calidad de sus productos; establecer mecanismos para el logro del financiamiento institucional, capacitación, información, organización interempresarial, abastecimiento al sector público, así como otras medidas de tipo integral.

El programa está concebido en el marco de competencia que plantean la globalización de la economía y el T.L.C., es de carácter integral y contempla acciones acordes a las necesidades de las diferentes ramas industriales y regiones del país.

Para la aplicación del programa, en septiembre de 1991 por decreto presidencial se puso en marcha la Comisión Mixta para la Modernización de la Industria Micro, Pequeña y Mediana (COMIN), en la cual participan los tres niveles de gobierno y las organizaciones empresariales y sociales; su operación abarca a todos los Estados de la República y al Distrito Federal.

Se integraron Comités Consultivos Estatales los cuales son presididos por el Ejecutivo Estatal y tienen como función evaluar los proyectos de desarrollo industrial, comercial y de servicios a nivel local, así como promocionar, dar seguimiento y cumplimiento a los programas de apoyo, capacitación y asistencia técnica.

Se constituyeron ocho foros regionales que agrupan entidades con nivel de desarrollo semejante, a fin de promover la integración regional y la complementación industrial. Para atender el problema financiero se integró el comin financiero, en el cual participan en forma conjunta: Concamin, SHCP, Nafin, Bancomext, Asociación Mexicana de Bancos y SECOFI.

Debido a que el tema fiscal también se ha manifestado como de gran interés para los empresarios, se acordó establecer un comin especializado en materia fiscal el cual está coordinado por la SHCP.

Se han constituido diversos grupos COMIN para la atención de algún problema específico, como el formado en Chiapas para hacer frente al desabasto de madera por la veda forestal que afectó a los carpinteros de la región. También para atender problemas específicos se establecieron grupos de este tipo en la Comarca Lagunera, Naucalpan y Tlanepantla, México.

Con los cambios de política económica en que la inversión privada substituye a la pública, al transformarse la economía mexicana de proteccionista a una abierta y dentro del marco del Programa, Nafin a partir de 1989 emprende una serie de acciones dándose especial énfasis a la promoción de las MYPM.

En la reestructuración llevada a cabo de 1989 a 1990 efectúa diversas acciones, dentro de las cuales destacan las siguientes:

- a) Atención al sector privado y social.- consistió en la nueva reorientación que se dio al destino de los recursos crediticios de Nacional Financiera, dejando de financiar con ellos a pocas empresas del sector paraestatal para canalizar al apoyo de numerosas micro, pequeñas y medianas empresas de los sectores privado y social; incorporando a su acción de fomento además de la industria, al comercio y a los servicios.

b) Fusión de los Fondos de Fomento.- En 1989 Nafin fusionó a los seis fondos de fomento que brindaban atención a las micro, pequeñas y medianas empresas y al Fondo Nacional de Equipamiento Industrial (FONEI), manejado por el Banco de México y que atendía a la gran industria privada, con objeto de que un mayor número de empresas tuvieran acceso a los recursos financieros de la Institución, los 39 programas comprendidos en esos fondos se reestructuraron y simplificaron, quedando agrupados en sólo seis programas de promoción y desarrollo que a continuación se enumeran:

- Programa de apoyo a la micro y pequeña empresa (PROMYP) cuyo propósito fundamental es simplificar y agilizar trámites en la obtención de créditos para capital de trabajo y compra de maquinaria y equipo.

- Programa de Modernización.- Con este se apoya a empresas medianas y grandes que reorientan sus procesos productivos y de comercialización para lograr mejorar su competitividad. Se les otorgan créditos para la inversión de maquinaria, equipo e instalaciones destinadas a modernizar las empresas, así como para necesidades de capital de trabajo.

- Programa para la infraestructura y desconcentración industrial.- Comprende a las empresas o promotores que compran, vendan o construyan naves o parques industriales relacionados con todo tipo de servicios como comunicaciones y transportes y tiene como objetivos coadyuvar a la descentralización y mejor localización de la planta productiva.

- Programa de apoyo al Desarrollo Tecnológico.- Con éste se otorga financiamiento y garantías a mediano y largo plazos, para todas las acciones que tengan relación con el desarrollo tecnológico de productos industriales (adaptación, investigación tecnológica, transferencia, comercialización).

- Programa para el mejoramiento del medio ambiente.- Se da apoyo financiero a empresas que lleven a cabo inversiones para prevención, control y erradicación de la contaminación, así como ahorro de agua y energéticos.

- Programa para estudios y asesorías.- Se otorga financiamiento para estudios de viabilidad y preinversión con objeto de lograr sustento técnico en proyectos productivos.

c) Operación de segundo piso.- Nafin se transformó de banca de primer piso a banca de segundo piso, con objeto de aprovechar la cobertura de la banca comercial que abarcaba todo el territorio nacional y de esta manera ampliar su acción y actuar en forma complementaria como un instrumento inductor, y así cumplir con su función de banca de fomento y desarrollo; cuya misión no solo es otorgar recursos crediticios, sino proporcionar asistencia técnica, capacitación, asesoría e información.

El Programa para la Modernización y Desarrollo de la industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994, comprende variados instrumentos y líneas de acción, sin embargo solo se mencionan los de mayor relevancia: financiamiento; organización interempresarial; gestión empresarial y capacitación; y tecnología.

Financiamiento.

Los programas de apoyo financiero ponen especial atención en canalizar recursos a un mayor número de empresas, tanto del sector privado como del social. Para lograr masificar el apoyo crediticio Nafin al transformarse de banca de primer piso a banca de segundo piso, amplía su acción de 40 oficinas con las que contaba, con las 4500 ventanillas de la banca comercial ubicada en todo el país.

Además de esta acción con la banca comercial, se alentó la creación de una red de intermediarios no bancarios como son: arrendadoras financieras; empresas de factoraje; uniones de crédito; entidades de fomento; sociedades de ahorro y préstamo.

- a) Arrendadoras financieras.- Una alternativa diferente al crédito refaccionario de la banca comercial para que las empresas adquieran algún equipo, es el arrendamiento financiero que consiste en adquirir alguna maquinaria para su modernización, a través de una arrendadora, la cual es propietaria del bien y éste se va pagando mediante rentas, que al final de los pagos hace a la empresa dueña de él. Tiene la ventaja en relación al crédito refaccionario de requerir menos garantías y no es necesario contar con un porcentaje en efectivo para su adquisición. Esta modalidad favorece la modernización de las empresas.
- b) Empresas de factoraje.- Con ellas se da la posibilidad al pequeño empresario de obtener recursos financieros a corto plazo, para capital de trabajo, al presentarse las facturas o contrarrecibos para su descuento.

El financiamiento se otorga en función de la empresa que extendió el contrarecibo como pago de algún producto o servicio recibido, generalmente corresponde a empresas de mayor tamaño. El operar esta figura financiera disminuye los requisitos de documentación y garantías, por tanto se agiliza la obtención de créditos. Bancomext opera un mecanismo especial para el descuento de contrarrecibos a proveedores de empresas exportadoras.

- c) Uniones de crédito.- Son asociaciones que se encuentran conformadas con aportaciones de los propios empresarios, los cuales son socios y generalmente pertenecen a la misma rama de actividad económica. Las uniones, pueden multiplicar su capacidad de apoyo financiero utilizando los recursos y programas crediticios de la banca de fomento. Esta forma de organización está orientada primordialmente a la pequeña y mediana empresa o sea, empresas que cuenta con cierta capacidad económica y han alcanzado un nivel aceptable de organización y gestión.

Otra ventaja de las uniones son la adquisición que en forma consolidada efectúan de ciertos insumos y servicios, lo cual permite obtener mejores condiciones de precios, tiempo de entrega y calidad. Los servicios que en forma conjunta se pueden contratar son de mantenimiento a instalaciones, capacitación, servicios que se demanden a despachos contables o a establecimientos especializados en comercialización, etc.

Asimismo en este tipo de intermediación financiera también se puede consolidar la oferta de productos de las empresas asociadas y participar en mercados que exigen una escala de producción mayor y condiciones de pago que en forma independiente una empresa no pudiera hacer frente.

Todas estas acciones se encuentran apoyadas con programas de Nafin y repercuten en los costos de fabricación y consecuentemente en el precio final de los productos que se ofrecen, con lo cual se incrementa en forma importante la competitividad de las empresas asociadas. Asimismo, la SECOFI participa en la promoción y asesoría para la formación de uniones de crédito, industriales y mixtas; y Bancomext apoya este tipo de organizaciones con objeto de otorgar impulso a la actividad exportadora.

- d) Entidades de Fomento.- En 1991 se promovió la constitución de fideicomisos de fomento, que son entidades no gubernamentales en las cuales pueden participar los propios empresarios y resolver sus problemas de financiamiento, capacitación y asistencia técnica. Esta forma de organización representa un esquema real de asociacionismo entre las empresas de menor tamaño; por ejemplo las empresas de solidaridad obtienen crédito de Nafin a través de entidades de este tipo.
- e) Sociedades de ahorro y préstamo.- Con las reformas legislativas correspondientes, en 1991 las cajas de ahorro quedaron constituidas como organizaciones auxiliares de crédito, bajo la figura jurídica de sociedades de ahorro y préstamo. A través de ellas se otorgan créditos en forma sustancialmente simplificada y ágil de montos pequeños y de corto plazo, siendo la recuperación de los mismos, eficiente.

Con la siguiente información se constata que las acciones comentadas anteriormente, han tenido importantes repercusiones: Mientras que para 1989 se atendió un total de 11 456 empresas, para 1992 su número se eleva a 93 083, lo cual significa un incremento de 713%. El notable aumento se debe al apoyo otorgado básicamente a la micro y pequeña empresa. (cuadro N° 4).

Cuadro N° 4

**EMPRESAS APOYADAS POR TAMAÑO
1989 - 1992**

TAMAÑO DE EMPRESA	1989	%	1990	%	1991	%	1992	%
MICRO	6258	54.6	7470	54.3	28346	52.2	57566	61.8
PEQUEÑA	4359	38.0	5695	41.4	24775	45.6	33487	36.0
MEDIANA	604	5.3	486	3.6	622	1.1	948	1.0
GRANDE	235	2.1	102	0.7	621	1.1	1 082	1.2
TOTAL	11456	100	13753	100	54364	100	93083	100

Fuente: El impulso a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Oscar Espinosa Villarreal, F.C.E, 1993.

Por lo que respecta a los recursos tenemos que Nafin canalizó a través de su Red de Intermediarios Financieros en 1989 N\$ 2 060 millones, mientras que para 1992 ascendieron a N\$ 23,321 millones. Del total de recursos otorgados en este último año, correspondió a la micro y pequeña empresa en conjunto, poco más del 70% de los mismos, mientras que en 1989 a estas empresas se les otorgó alrededor del 50% (cuadro N° 5).

Cuadro N° 5

**MONTOS OTORGADOS POR TAMAÑO DE EMPRESA
(Millones de Nuevos Pesos)**

TAMAÑO DE EMPRESA	1989	%	1990	%	1991	%	1992	%
MICRO	187	9.0	337	11.9	1899	15.5	4259	18.3
PEQUEÑA	872	42.0	1378	48.7	7043	57.6	12177	52.2
MEDIANA Y GRANDE	1001	49.0	1115	39.4	3290	26.9	6 885	29.5
TOTAL	2060	100	2830	100	12232	100	23321	100

Fuente: El impulso a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Oscar Espinosa Villarreal, F.C.E, 1993.

En cuanto al apoyo otorgado por rama de actividad se observa que en 1989 el 100% correspondía a empresas manufactureras, en tanto que para 1992 ya existe gran diversificación pues el apoyo

abarca a empresas que cubren diversas fases del ciclo de producción; correspondiendo al 44% de las empresas dedicadas al comercio, el 34% de los recursos; al 30% de las empresas manufactureras le correspondieron el 45% de los recursos, y al 26% de las entidades que prestan algún servicio les correspondió el 21% de los recursos. (cuadros No. 6 y No. 7)

Cuadro N° 6

**EMPRESAS APOYADAS POR RAMA DE ACTIVIDAD
1989 - 1992**

RAMA	1989	%	1990	%	1991	%	1992	%
INDUSTRIA	11456	100	10838	78.8	19652	36.2	27988	30.1
COMERCIO	0	0	2102	15.3	23394	43.0	40780	43.8
SERVICIOS	0	0	813	5.9	11318	20.8	24315	26.1
TOTAL	11456	100	13753	100	54364	100	93083	100

Fuente: El impulso a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Oscar Espinosa Villarreal, F.C.E. 1993.

Cuadro N° 7

**MONTO OTORGADO POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA
(Millones de Nuevos Pesos)**

RAMA	1989	%	1990	%	1991	%	1992	%
INDUSTRIA	2060	100	2294	81.1	5827	47.7	10440	44.7
COMERCIO	0	0	275	9.7	4004	32.7	7896	33.9
SERVICIOS	0	0	261	9.2	2401	19.6	4985	21.4
TOTAL	2060	100	2830	100	12232	100	23321	100

Fuente: El impulso a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Oscar Espinosa Villarreal, F.C.E. 1993.

La diversificación lograda, así como los crecientes recursos canalizados, ha sido posible gracias al notable crecimiento de la red de intermediarios financieros, los cuales pasaron de 76 en 1989 a 459 en el primer semestre de 1993. Su acción abarca las diversas regiones del país con la operación de sus 6,000 ventanillas.

La estructura de los intermediarios financieros también se modificó notablemente, mientras que en 1989 el 28% de ellos eran Bancos, el 42% Uniones de Crédito, el 29% Entidades de Fomento y solo el 1% Arrendadoras Financieras; para el primer semestre de 1993 del total de intermediarios, los bancos sólo representan el 5%, las Uniones y las Entidades de Fomento siguen teniendo similar peso con el 44% y 28%, respectivamente; mientras que la acción de las arrendadoras financieras se eleva a 12% y aparece la acción de las empresas de factoraje con una participación del 11%. (Cuadro N° 8)

Cuadro N° 8

**NUMERO DE INTERMEDIARIO FINANCIERO
1989 - Junio de 1993**

TIPO DE INTERMEDIARIO	1989	%	1990	%	1991	%	1992	%	1993 junio	%
BANCOS	21	28	21	17	23	9	23	6	23	5
UNIONES	32	42	75	59	121	46	172	42	200	44
FACTORAJE	0	0	0	0	33	13	52	13	51	11
ARRENDADORAS	1	1	1	1	36	14	49	11	56	12
ENTIDADES DE FOMENTO	22	29	29	23	48	18	115	28	129	28
TOTAL	76	100	126	100	261	100	411	100	459	100

Fuente: El impulso a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Oscar Espinosa Villarreal. F.C.E. 1993

Aún cuando el número de intermediarios ha experimentado un notable aumento y en proporción al total de ellos los bancos porcentualmente han disminuido, siguen siendo éstos los que atienden a un número mayor de empresas ya que en 1989 apoyaron al 87% y para 1992 al 73% del total. Para este último año le siguen en orden de importancia las Uniones de Crédito y las Entidades de Fomento, que apoyaron cada una al 11% del total de empresas. (Cuadro N° 9)

Cuadro N° 9

**EMPRESAS APOYADAS POR INTERMEDIARIO FINANCIERO
1989 - 1992**

TIPO DE INTERMEDIARIO	1989	%	1990	%	1991	%	1992	%
BANCOS	9 941	87	11069	81	44207	81	68291	73
UNIONES	523	4	969	7	4168	8	10006	11
FACTORAJE	0	0	0	0	457	1	1694	2
ARRENDADORAS	0	0	2	0	331	1	2 524	3
ENTIDADES DE FOMENTO	992	9	1 713	12	5201	9	10568	11
TOTAL	11456	100	13753	100	54364	100	93083	100

Fuente: El impulso a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Oscar Espinosa Villarreal. F.C.E. 1993

Organización Interpresarial.

El asociacionismo está contemplado dentro del marco de la organización interpresarial y tiene por objeto que las empresas mejoren su capacidad de negociación y puedan consolidar su presencia

en el mercado interno y aumentarla en el de exportación. Resulta importante fomentar entre ellas la unión, para aumentar sus escalas de producción y así fortalecer su presencia.

Las variadas formas de asociacionismo son importantes porque permiten a las empresas utilizar diversas ventajas y reducir algunos costos. Estas pueden ser para la realización de compras o ventas en común; contratar en conjunto servicios administrativos; poder tener acceso al financiamiento con las garantías requeridas. etc. Al respecto se comentan dos formas importantes de asociacionismo: la subcontratación y las Empresas Integradoras.

a) Subcontratación.- Es un medio de organización a nivel de rama industrial que permite optimizar la utilización de la capacidad productiva con base en la complementación de las diferentes escalas de planta y las ventajas que representa la flexibilidad operativa de estos tamaños de empresa. Evita la integración vertical excesiva, la duplicidad de inversiones, da oportunidad de asimilar tecnología y lograr la especialización en procesos o productos.

La subcontratación generalmente se da entre dos empresas, una grande que es la contratista y otra de menor tamaño que es la subcontratista. La de mayor tamaño solicita a la pequeña algún servicio especializado para la fabricación de partes, componentes o prestación de ciertos servicios.

Con el objeto de impulsar este tipo de asociación a nivel nacional e internacional se firmó en septiembre de 1991 el convenio de colaboración para la creación del Centro Coordinador de la Red de Bolsas de Subcontratación. En él participan la SECOFI, la Banca de Desarrollo y diversas cámaras.

b) Empresas Integradoras.- Esta forma de asociacionismo se considera la fórmula más avanzada para apoyar a las empresas de menor tamaño en la solución de problemas derivados de su escala productiva y para fines de modernización. Al respecto la SECOFI promovió ante la SHCP y Nafin un esquema específico de apoyo a las empresas Integradoras en materia fiscal y financiera.

El 7 de mayo de 1993, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto que promueve su organización. A raíz de su establecimiento, se han constituido empresas que agrupan a numerosos talleres familiares ubicados en actividades textiles, apícolas, de servicios, etc.

Se tienen gran cantidad de proyectos detectados en todo el territorio nacional en donde es viable la organización de empresas integradoras.

Gestión Empresarial y Capacitación.

Como para lograr la modernización de las empresas no sólo se requiere impulsar el otorgamiento de crédito, Nafin puso en marcha un programa de desarrollo empresarial que comprende básicamente el acceso a la información, la capacitación y la asistencia técnica, bajo el esquema de segundo piso y vinculándose con instituciones y asociaciones a fin de multiplicar sus acciones.

A través del Programa de Desarrollo Empresarial de Nafin y el Sistema Satélite de Canacindra se imparten en forma permanente, cursos sobre gestión empresarial.

El programa comprende el establecimiento de una red de capacitación integrada por: institutos de educación media y superior; centros de investigación; empresas de consultoría y capacitación; intermediarios financieros; organismos del sector público; grandes empresas; Cámaras y Asociaciones Empresariales y medios masivos de comunicación. En colaboración con instituciones de educación superior (ITAM, ITESM, UNAM) se diseñaron diversos materiales didácticos con temas gerenciales y de mejoramiento de calidad para las MYPM.

Nafin actúa a nivel nacional en este programa, regulando y retroalimentando de información a los participantes de la red, forma a instructores y establece esquemas de financiamiento para la

operación de la red. Los integrantes de la red tienen como funciones realizar diagnósticos sobre las necesidades de capacitación, difundir los servicios que prestan promover cursos y eventos, proporcionar recursos humanos para la operación del programa y evaluar e informar a Nafin los resultados obtenidos, para vincular las necesidades de las empresas con los servicios que se otorgan, a fin de lograr una actualización permanente.

³De 1992 a mediados de 1993 los resultados obtenidos por este programa han sido alentadores. Se ha logrado integrar una red de 1 781 instituciones y organismos y se han formado 973 instructores y asistentes técnicos empresariales. Se han proporcionado 5 658 cursos, a los que asistieron 140 364 empresarios, además se transmitieron 204 programas de televisión y 650 programas de radio.

En cuanto a los materiales didácticos, se han vendido 198 925 fascículos, que incluyen Temas gerenciales. Guías de administración para microempresas, Capacitación fiscal y Mejoramiento continuo".

Tecnología

Con la participación de los Gobiernos estatales y el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) se han efectuado diversos trabajos tendientes a vincular la oferta de los Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico con los requerimientos de las MYPM empresas en este campo.

Por otra parte los Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial conjuntamente con Canacindra crearon a través de un fideicomiso la Unidad de Transferencia Tecnológica (UTT) para poner a disposición de las MYPM servicios ágiles a costos reducidos sobre tecnología industrial.

Los servicios se desconcentrarán a través de Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico y las Instituciones de Educación Superior (IES).

Como se mencionó existen variados instrumentos tendiente a incrementar la productividad, sin embargo, ésta se basa fundamentalmente en el desarrollo tecnológico y organizacional, por tanto la educación se convierte en el factor decisivo para lograrla. Es la capacidad de innovar procesos, es decir de aprender en el trabajo diario y de dar nuevos usos al nuevo conocimiento, lo que origina el progreso tecnológico. En consecuencia, la política industrial moderna debe concebirse con una visión a largo plazo, en donde las instituciones de educación tienen una importancia crucial como participantes y socios clave del modelo económico nacional. Los productores deben vincularse con los centros educativos en busca de apoyo tecnológico y recursos humanos calificados.

Para que las organizaciones económicas se desarrollen adecuadamente, deben dar prioridad a la formación de su capital humano, lo cual exige que se le asigne una inversión cada vez mayor a este propósito.

En el siguiente capítulo centraremos nuestra atención en conocer la importancia que para el desarrollo de la economía nacional adquiere la educación, en particular la tecnológica.

³ Oscar Espinosa Villareal. El Impulso a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa F.C.E. México, 1993.

CAPÍTULO 2 LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA COMO FACTOR ESENCIAL DEL DESARROLLO NACIONAL

2.1. Relación de la Educación Superior con el Sector Productivo.

Al conjunto de cambios que en la actualidad ha experimentado el mundo se le ha denominado la tercera revolución tecnológica; y se ha originado a raíz del descubrimiento de la microelectrónica, la robótica, la biotecnología y la ingeniería genética, las cuales han permitido economía de insumos y de recursos humanos: simplificación en los procesos de trabajo; cambios en las características de la división internacional del trabajo; en las hegemonías político-económicas de ciertos países y regiones; en las condiciones de trabajo de cada sector de la economía: así como en las condiciones de vida y de empleo de la población. En suma, se han motivado cambios en las condiciones económicas, sociales y políticas de las naciones.

Por ejemplo ha crecido la demanda por mano de obra calificada, con las destrezas y habilidades necesarias para poder manejar y dominar los procedimientos derivados de las innovaciones tecnológicas; se ha presentado un fenómeno de desempleo masivo, acrecentado por la introducción de procesos automatizados y por el desplazamiento de fuerza de trabajo no calificada; competencia por la supremacía tecnológica, así como por los mercados internacionales para colocar productos, etc.

Los avances tecnológicos con los que cuentan los países industrializados les han permitido diversificar las oportunidades de inversión hacia los países en vías de desarrollo. Generalmente se trata de inversiones que se incorporan a sus procesos industriales y son acompañados de tecnologías diseñadas en el exterior, cuya eficiencia ya ha sido comprobada; esto de alguna manera retrasa el desarrollo tecnológico propio de estos países, acentuando los problemas de dependencia estructural y un nuevo tipo de dependencia que es la tecnológica.

Otro riesgo que la revolución tecnológica implica para los países en vías de desarrollo consiste en el reforzamiento que estos países cumplen en la división internacional del trabajo, como abastecedores de materias primas, o bien como maquiladores, dedicados a la elaboración o ensamble de partes de la industria manufacturera.

La revolución tecnológica consecuentemente ha tenido repercusiones para México, por lo tanto para hacer, frente a los cambios que se han provocado, se requieren activar instrumentos o procesos que permitan explotar todas las potencialidades de desarrollo en este campo, a fin de contrarrestar los efectos motivados por nuestra inserción en el mercado mundial.

México tiene una difícil situación ante la estrategia mundial de modernización industrial, derivada de los efectos negativos del modelo de sustitución de importaciones y la consecuente dependencia de Estados Unidos. En el período en que prevaleció este modelo el proceso de desarrollo industrial estuvo caracterizado por una excesiva protección, orientándose la producción hacia bienes de consumo. El funcionamiento de la industria se dinamizó con maquinaria y equipo de origen extranjero, lo cual inhibió la demanda de tecnología por parte del sector productivo; en este período las empresas crecieron aún produciendo con altos costos, sin preocuparse por apoyar el desarrollo científico y tecnológico, ni elevar el nivel de los recursos humanos utilizados. Esta situación originó un distanciamiento entre el sector educativo y el productivo.

Para que el país no quedará a la zaga respecto a los avances tecnológicos de otros países y pudiera insertarse en el mercado mundial, ya en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 se consideró necesario promover transformaciones a la planta productiva, dando impulso a la exportación de productos manufacturados con mayor valor agregado, en lugar de los tradicionales productos primarios y petroleros. Asimismo, el objetivo del plan fue estimular el desarrollo de la investigación científica y tecnológica.

Más adelante en el Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994 también se consideró que el aumento de la productividad y la calidad en los procesos productivos industriales se logra con el mejoramiento tecnológico y la calificación de los recursos humanos.

La política económica del periodo 1988-1994 fundamentó el desarrollo socioeconómico, en la transformación de la planta productiva, transformación que debe basarse en el fomento de procesos tecnológicos que permitan obtener excedentes a partir del aumento de la productividad y calidad de bienes y servicios. De ahí que la tecnología se constituya, en el sustento fundamental de la economía.

A este respecto, es importante destacar que ya desde el año de 1957, el economista Robert Solow, que obtuvo el Premio Nobel de Ciencia Económica en 1987, propuso una teoría según la cual la tecnología, no el capital o el aumento en la fuerza laboral, es el factor clave en el crecimiento económico.

En el primero de sus ensayos Solow, proponía una teoría novedosa para explicar la forma en que crecen las economías nacionales. En el segundo, mediante rigurosos métodos probó su teoría a través de un sistema en el cual los gastos aplicados al crecimiento podían ser fragmentados y los fragmentos medidos.

⁴"Sus esfuerzos técnicos por diseccionar el crecimiento causaron una gran impresión, pues ofrecía un sorprendente e inesperado hecho: la inversión de capital no es en absoluto el factor clave del crecimiento económico. Tampoco lo es el aumento de trabajadores. Solow demostró con estadísticas sobre salarios y sobre la renta de la propiedad desde 1909 a 1957 que ninguno de los dos era un elemento significativo. En cambio, se hallaba presente un factor residual, una categoría indefinida, amplia, que se conoce ahora como innovación o tecnología.

La publicación de este resultado causó sensación en 1957, como lo hacen notar algunos de los colegas de Solow, en parte porque coincidió con el lanzamiento del Spuntnik soviético. Solow proporcionó las bases intelectuales y la carrera espacial suministró el ímpetu político para una intensa campaña nacional a fin de promover la ciencia y la tecnología".

Su teoría ha tenido una gran influencia para muchos economistas y a partir de ella se han continuado algunos trabajos. Por ejemplo Denison considera que una clase de innovación no estructurada puede ser más importante, por ejemplo las que se obtienen cuando la gente está trabajando y se da cuenta de cosas, puede realizar muchas mejoras -innovación menor-.

Otros como Gnliches, subrayan la importancia de la educación como promotora del conocimiento y la inventiva. Ideas como estas han llevado a debates más amplios sobre el valor del capital humano.

En la misma época Theodore W. Schultz considera la educación como una inversión en el ser humano y a sus consecuencias como una forma de capital. Puesto que la educación pasa a formar parte de la persona que la recibe, la define entonces como "Capital humano". Puesto que se convierte en parte integral de una persona, conforme a nuestras instituciones no puede ser

⁴Artículo reproducido por la Americana Association for the Advancement of Science, con la autorización de Science, Vol. 238, Núm. 4828, Pags. 754-755, 6 de noviembre de 1987.

comprada, vendida o considerada como una propiedad. Sin embargo, constituye una forma de capital si presta un servicio productivo el cual tiene un valor para la economía.

Como se indicó a mediados de los años 50, aparece la teoría tecnológica de Solow, como base del crecimiento económico; es por eso que deben de considerarse muy en serio las siguientes reflexiones.

La ciencia y las innovaciones tecnológicas aplicadas a la industria, representan un gran potencial para resolver problemas derivados del atraso industrial que padecen países como el nuestro. En la medida en que los adelantos del conocimiento científico se apliquen a la producción y, modifiquen sus procesos, se coadyuvará a la reproducción del capital invertido. De ahí que los gastos en desarrollo científico y tecnológico, deban considerarse como una inversión estratégica en el proceso de modernización industrial.

La política de desarrollo asumida pretende lograr la transformación de la industria, de tal forma que la planta productiva nacional sea capaz de producir los bienes necesarios para el mercado interno, así como lograr, penetrar en el mercado internacional con bienes que sean capaces de presentar ventajas competitivas. Esto será posible en la medida en que se apliquen de manera intensiva las innovaciones que aporta la ciencia y se ponga especial énfasis en la preparación de los profesionales responsables del desarrollo de esta actividad.

Así, la tecnología adquiere una función fundamentalmente económica y la ciencia una función sociopolítica, ya que ésta penetra en toda la estructura de la sociedad. Esto significa que, como elemento impulsor de política económica, la ciencia se incorpora a la tecnología para producir riqueza, al mismo tiempo que al ámbito sociocultural, ya que el desarrollo del conocimiento trabaja en beneficio del hombre: De esta manera ciencia y tecnología se constituyen en factores indispensables para el desarrollo socioeconómico.⁵

Debido a que en las instituciones educativas se generan, sistematizan y aplican conocimientos, éstas adquieren gran importancia como formadoras de recursos humanos capaces de impulsar el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Así es que en las sociedades modernas, la posibilidad de los individuos de incorporarse al sistema escolar y su consecuente desarrollo profesional, se ha convertido en una inversión importante.

La educación básica desarrolla en el individuo: habilidades elementales, el razonamiento lógico y la capacidad de abstracción, que son la base para la especialización del saber el cual se logra en el nivel de educación superior. En este sentido, la institucionalización del desarrollo de la ciencia y la tecnología es equivalente a la institucionalización de la formación profesional especializada en determinadas áreas del conocimiento humano, que es responsabilidad del nivel de enseñanza superior y en especial de la fusión de investigación.

5) **Ciencia.** (Del latín (scientia), de (scire), saber, y (conciencia, consciente, inconsciente, necio, precito, subconsciente) Conjunto de *conocimientos que alguien tiene, adquiridos por el estudio, la investigación o la meditación: Conjunto de los conocimientos poseídos por la humanidad acerca del mundo físico y del espiritual, de sus leyes y de su aplicación a la actividad humana para el mejoramiento de la vida.

Técnica, procede del griego ΤΕΧΝΗ que significa arte. Por extensión, Tecnología equivalente a la ciencia de las artes y los oficios en general, "conjunto de términos técnicos de un arte o ciencia" (Pequeño Larrouse en color, 1972). "Conjunto de procedimientos, instrumentos y conocimientos para producir bienes y servicios con mayor eficacia". (Fernández, Ricardo, 1992).

La **Tecnología** es el estudio sistemático de las técnicas empleadas por el hombre para conseguir objetos y útiles. Esencialmente, las técnicas son métodos de creación de nuevas herramientas y sus productos derivados, capacidad inherente a la especie humana que constituye una de sus características naturales diferenciativas. Enciclopedia Hispana 1992. (Moliner, María, 1990)

A raíz de la reorientación económica motivada por el proceso de globalización y ante la actual estrategia que sigue la economía mexicana, es comprensible que las políticas gubernamentales para el desarrollo científico y tecnológico del país hayan comenzado a revisarse.

Uno de los elementos para lograr este desarrollo lo constituye, como ya se mencionó anteriormente la formación de recursos humanos altamente calificados, que sean capaces de llevar a cabo, actividades de investigación e innovación tecnológica que permitan condiciones favorables para generar recursos. Así se podrá establecer un nuevo patrón de acumulación de riqueza que favorezca el desarrollo económico.

La formación de recursos humanos en todas las áreas y niveles, permitirá aprovechar cabalmente la generación y aplicación del conocimiento.

Al respecto, de acuerdo al convenio celebrado por la Dirección General de Desarrollo Tecnológico de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, en diciembre de 1990 y con apoyo financiero del Banco Mundial, se concluyó el estudio exploratorio sobre problemática y alternativas de solución en la formación de recursos humanos para el desarrollo y la modernización tecnológica, sin embargo, queda mucho por explorar acerca de como renovar la relación entre los sectores educativo y productivo.

A continuación se reseña como ha sido la participación de las instituciones educativas, principalmente, las de educación superior y en el momento actual, que responsabilidades estratégicas deben adquirir.

La respuesta de capacitación para el desempeño del trabajo productivo ha estado a cargo básicamente de las instituciones educativas de nivel superior (IES). Estas adoptaron modelos de organización y transferencia de conocimientos, acorde a las estrategias de industrialización del modelo de sustitución de importaciones, puesto en práctica a partir de los años cuarenta. Desde entonces, han mantenido por mucho tiempo inalteradas sus estructuras y sus programas de estudio.

Las IES no solo deben contribuir en la preparación técnica e intelectual de la fuerza de trabajo que demanda el sistema productivo, sino deben de participar activamente en la formación de recursos humanos capaces de contribuir a impulsar el desarrollo científico y tecnológico, socioeconómico y cultural del país.

Al respecto el sistema de educación superior en México ha realizado constantes esfuerzos en este sentido, sin embargo, ante la dinámica con la que avanza y acumulan los conocimientos y la diversidad de las innovaciones que se aplican al proceso productivo en los diversos países del mundo se requieren que las IES revisen, adapten y reorienten sus estrategias en la formación de recursos humanos, a fin de hacerlas acordes a las nuevas relaciones de interdependencia e intercambio en materia productiva y comercial.

Además para superar la pasiva aceptación de innovaciones y cambios impuestos por el exterior, que se derivaron de la importación de tecnología con los que se han acompañado los proyectos de inversión, se requiere que el desarrollo científico y tecnológico se sustente en la iniciativa y creatividad de los profesionales mexicanos.

La importación de tecnología ha frenado la creatividad nacional y si a esto aunamos los escasos recursos que son canalizados a la investigación científica y la falta de infraestructura adecuada para la realización de estas tareas, entenderemos en que forma las IES se ven limitadas en el desarrollo de sus potencialidades en este campo. En los últimos años se observa que las mayores proporciones presupuestarias se canalizan a la docencia y a la administración, destinándose una proporción poco significativa a la investigación, esto se debe básicamente a la necesidad de atender el incremento en la demanda de formación profesional a partir de los años setenta. Ante

esta situación las IES tienen el reto de reorientar su presupuesto, canalizando mayores recursos a impulsar el desarrollo científico y tecnológico.

"El gasto federal de México en ciencia y tecnología representaba 0.37% del PIB en 1992; su monto era de 1 188 millones de dólares y significaba 2.13% del gasto federal programable. En contraste, en Estados Unidos representaba en 1988 2.8% del PIB y en términos absolutos era casi 100 veces superior al de México (111 503 millones de dólares) y en Canadá, 1.3% (5 238 millones de dólares).

Es interesante observar que varios países desarrollados superan en este aspecto a Estados Unidos: Suecia (3.1%), Japón y Alemania (2.9% en ambos); y que dos países latinoamericanos destinan al rubro citado más que México: Brasil (0.7%) y Argentina (0.4%). Asimismo, se calcula que México cuenta con 18 000 científicos e ingenieros dedicados a investigación y desarrollo, frente a 923 300 en Estados Unidos".⁶

Otra forma de reencauzar la estrategia de formación de profesionales sería que una vez que estudiaran un tronco común de materias de determinada especialidad; existan tres orientaciones formales: 1) profesionales con especialidad en ejercicio directo en el campo de trabajo ; 2) profesionales con especialidad en ejercicio de la docencia; 3) profesionales con especialidad en tareas de investigación y desarrollo. El objetivo sería identificar el interés de los educandos para reorientar su ejercicio profesional.

Otro aspecto importante de cambio sería que la educación superior motivara a las personas a desarrollar su iniciativa y a utilizar los conocimientos adquiridos en beneficio de la sociedad, así como a tener una actitud permanente de exploración e innovación, dejando a un lado la importancia que se ha otorgado a la búsqueda de cualificación para el desempeño de un determinado trabajo, así como a la certificación social de conocimientos.

Para reorientar y estimular, con mayor éxito la formación y consolidación de la práctica científica, es preciso que la actual atención prestada al proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula se complemente con la reorientación que debe darse a los estudiantes para que desarrollen su capacidad creativa e innovadora. Para esto es necesario que el aprendizaje en el aula, se le agregue la realización de un trabajo práctico en donde sea posible que el estudiante enfrente la realidad.

Se requiere que las IES en la formación de sus profesionales exijan a los alumnos cubrir un tiempo de ejercicio práctico, equivalente al de enseñanza teórica y obtener de ellos una participación propositiva. Algunas IES tienen en funcionamiento proyectos de estancias estudiantiles en empresas u organismos, como es el caso de las Universidades Tecnológicas y otras han puesto en práctica programas para la realización de tesis de grado sobre temas de interés para la industria y la sociedad mexicana, en los cuales han participado además diversas empresas y el Conacyt, por medio del Programa de Enlace Academia-Industria (Preain).

Para que la vinculación de la educación con el sector productivo arroje resultados satisfactorios en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, se requiere que las diversas unidades económicas otorguen apoyo y participen activamente con las instituciones educativas en el diseño de planes y programas de estudio, a fin de que éstas preparen a sus egresados capaces de hacer frente a los actuales problemas que enfrenta el aparato productivo, ante las exigencias que implican los constantes cambios.

Asimismo se tendrá que encontrar un mecanismo que permita el intercambio de tecnología e ideas innovadoras entre las IES y las empresas. Esas últimas deberán tener mayor apertura en compartir los adelantos tecnológicos que introducen en sus procesos de trabajo, con el propósito

⁶Latapi Pablo. Asimetrías educativas ante el TLC.- Revista Comercio Exterior, Vol. 44, Núm. 3, México, Marzo 1994.

de que los estudiantes y científicos conozcan las implicaciones que ellos tienen para el avance de la ciencia y así se logre, un proceso de retroalimentación.

Las ideas anteriores quedan resumidas en la siguiente afirmación

⁷"Es posible atenuar la falla de mercado entre oferta y demanda de trabajo calificado si se vinculan las acciones de las instituciones educativas y las unidades económicas y a la vez se establecen con claridad las responsabilidades de formación y colaboración. Así podrían establecerse mecanismos institucionales para eliminar la distorsión entre la calidad de la educación y la investigación que se realiza en recursos humanos y el apoyo tecnológico que requiere la sociedad"

Las IES deberán tomar en cuenta que el desarrollo tecnológico al modificar algunas condiciones de trabajo, induce al desplazamiento de algunas profesiones o a la generación de otras. Esto implica para ellas la necesidad de establecer un mecanismo que les permita adaptar sus planes y programas de estudio así como la estructuración de las nuevas profesiones que sea necesario crear.

Las IES con el apoyo gubernamental correspondiente, tendrán que responder adecuadamente en la formación de los profesionales mexicanos no solo para que estén capacitados para atender los requerimientos del aparato productivo nacional, sino para que puedan hacer frente a la competencia que por servicios profesionales se generará con el establecimiento del TLC.

En la sección que continúa se indican los principales efectos del tratado en relación a los servicios profesionales.

⁷Roberto Arizmendi y Alejandro Mungaray. Relación entre la Educación y el Desarrollo Económico de México.- Revista Comercio Exterior, Vol. 44, Núm. 3, México, Marzo 1994. Banco Nacional de Comercio Exterior, S. N.C

2.2. Los Servicios Profesionales en el Marco del Tratado de Libre Comercio.

Las asimetrías económicas y tecnológicas que existen en México, respecto a Estados Unidos y Canadá, representan un fuerte desafío para nuestro país y son resultado del marco cultural e histórico en que cada país se ha desarrollado.

Por lo que respecta al sistema escolar se reflejan tradiciones y rasgos de la sociedad, como el aprecio de la comunidad por la educación, el apoyo gubernamental, la amplitud de la gratuidad y el tipo de financiamiento, la extracción social y cultural de los maestros y alumnos, etc. Los elementos históricos que afectan a la organización educativa pueden ser la dificultad para enfrentar la pluralidad étnica o el crecimiento demográfico acelerado, que en México, han afectado el desarrollo del sistema educativo mexicano.

Por ser la educación esencialmente cualitativa, para comprender las asimetrías de los tres países en sus sistemas educativos es importante considerar el grado de desarrollo cultural y su situación histórica, sin embargo algunos indicadores estadísticos resultan muy ilustrativos de las diferencias tan marcadas que se presentan.

⁸"México asigna a la educación 5% de su PIB, frente a 6.8% en Estados Unidos y 7.12% en Canadá. Además, que se trata de economías de volúmenes muy dispares (la de Estados Unidos es 27 veces mayor que la de México y la de Canadá, dos y media) lleva a diferencias muy considerables en el monto absoluto de los recursos dedicados a ese rubro. Lo mismo sucede en materia de gasto educativo per cápita: mientras que Estados Unidos dedica 1990 dólares anuales y Canadá una cantidad semejante. México asigna apenas 180 dólares."

Respecto a la escolaridad de los trabajadores, en el siguiente cuadro se observa que la preparación de los mexicanos, es mucho menor que la correspondiente a los trabajadores de los otros dos países.

⁹ "Escolaridad de la Fuerza de Trabajo
(Porcentajes)

	Nula	Primaria		Media		Superior	Promedio
		I	C	I	C		
México	10.6	21.5	20.3	19.1	15.6	10.8	6.7
Estados Unidos	--	2.1	7.8	18.8	35.8	35.6	12.6
Canadá	--	3.1	10.2	26.9	23.9	35.9	11.7

I = incompleta C = completa "

Así de los 24 millones de trabajadores que representan la fuerza laboral de México, solo tienen 6.7 años de escolaridad promedio, en tanto que los Estados Unidos es de 12.6 para una población económicamente activa de 101 millones y en Canadá es de 11.7 con 12 millones de trabajadores.

Otra asimetría que conviene señalar, es: la tasa bruta de escolaridad en la educación superior que en México es del 14%, contra 63% y 67.3% en Estados Unidos y Canadá, respectivamente. El ejemplo siguiente ilustra esta situación; mientras que México tiene 3 ingenieros por cada 10,000 habitantes, Estados Unidos cuenta con 100.

Por lo que respecta a la educación superior, la asimetría significa menores posibilidades de contar con académicos de alto nivel y poderlos retener; escasa infraestructura y poco equipamiento para

⁸Latapi Pablo. Asimetrías Educativas ante el TLC. Revista Comercio Exterior, Vol. 44, Núm 3, México, Marzo 1994.

⁹Latapi Pablo. Obra citada Pag. 201.

actividades docentes; capacidad insuficiente para el desarrollo académico de profesores e investigadores; y bajos recursos financieros canalizados a educación e investigación.

Aunque específicamente la educación no se incluyó en la negociación del TLC, hay capítulos que afectan el quehacer de las instituciones educativas, ya que éstas tienen a su cargo la formación de recursos humanos que se incorporarán al proceso productivo, como prestadores de servicios profesionales y técnicos.

¹⁰En el TLC "servicios profesionales significan los servicios que para su prestación requieren de educación superior especializada o adiestramiento o experiencia equivalentes y cuyo ejercicio es autorizado o restringido por una parte, pero no incluye los servicios prestados por personas que practican un oficio o a los tripulantes de barcos mercantes y aeronaves."

En el TLC se establece que cuando algún extranjero desee invertir más del 49% del capital en una empresa educativa, tendrá que solicitar la autorización correspondiente a la Comisión de Inversiones Extranjeras, y para la prestación de servicios de educación, a la Secretaría de Educación Pública o en su caso, a la autoridad estatal competente.

Por la complejidad del tema educativo y la necesidad de hacer compatibles los sistemas de educación superior, en especial sobre la acreditación de instituciones, planes y programas de estudio, títulos, grados y ejercicio profesional, se ha reconocido necesario dar un tratamiento con base en vías alternativas como la cooperación trilateral. Respecto al reconocimiento de Licencias y Títulos Profesionales u otorgamiento de Cédulas se ha considerado necesario que las normas y criterios sean mutuamente aceptables.

En lo relativo a los Servicios Profesionales en el TLC se reconoce trato nacional y de nación más favorecida; ambos ya aplicados a bienes a través del GATT. El trato nacional consiste en que cada país socio del tratado otorgará a los prestadores de servicios de los otros países miembros del TLC un trato no menos favorable que el otorgado a sus propios prestadores de servicios en circunstancias similares; y el trato de nación más favorecida establece que cada país miembro del TLC otorgue a los proveedores de servicios de los otros países, un trato no menos favorable que el otorgado a prestadores de servicios de cualquier otro país en circunstancias similares.

Otro principio considerado en el TLC se refiere a la no obligatoriedad de presencia local, y consiste en que la persona que preste servicios profesionales en otro país miembro del tratado, no requiere tener un domicilio fiscal o permanente en el país en donde preste el servicio.

Por otra parte, para ejercer una profesión con un título expedido en otro país, será necesaria la acreditación de la nación receptora; esto se debe a que en el tratado no se establece el compromiso de las tres naciones que lo conforman, de reconocer automáticamente los títulos y grados expedidos en los otros países.

Ahora bien, la acreditación que efectúan Estados Unidos y Canadá no tiene el significado jurídico oficial que en México tienen una cédula profesional, para ejercer, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Profesiones.

En los otros dos países miembros del tratado la certificación de la calidad profesional está a cargo de colegios de profesionales de cada una de las áreas del conocimiento. En donde los colegiados consideran que el profesionista tiene la capacidad para responder adecuadamente a la sociedad, al ejercer su carrera. Por lo que respecta a las instituciones educativas tienen que acreditarse cada diez años y dicha acreditación está a cargo de una asociación de cobertura regional formada por profesionales y académicos de reconocido prestigio.

¹⁰Texto oficial del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. SECOFI. México, Ed Miguel Angel Porrúa, Dic. 1993.

Ante las diferencias en cuanto a la acreditación profesional de México y sus socios comerciales y con el fin de que el otorgamiento de licencias y certificaciones a los prestadores de servicios profesionales no constituyan barreras innecesarias al comercio, los tres países acordaron establecer procedimientos para que los Colegios y Organismos Profesionales Relevantes, negocien los mecanismos para el reconocimiento mutuo de licencias. En el anexo de servicios profesionales del TLC se estableció lo anterior y quedo estipulado que las recomendaciones que surgieran serían presentadas a la Comisión de Libre Comercio y ésta a las autoridades de los tres países para su adopción.

En el caso de México, la Secretaría de Educación Pública participa en las negociaciones al lado de los Comites Mexicanos, ya que es la instancia que expide la autorización para el ejercicio profesional.

Las normas y criterios que regirán el otorgamiento mutuo de licencias a los prestadores de servicios profesionales se elaborarán tomando en cuenta los siguientes aspectos, que el TLC textualmente establece:

- a) Educación: acreditación de escuelas o de programas académicos.
- b) Exámenes: exámenes de calificación para la obtención de licencias, inclusive métodos alternativos de evaluación, tales como exámenes orales y entrevistas.
- c) Experiencia: duración y naturaleza de la experiencia requerida para obtener una licencia.
- d) Conducta y ética: normas de conducta profesional y la naturaleza de las medidas disciplinarias en caso de que los prestadores de servicios profesionales las contravengan.
- e) Desarrollo profesional y renovación de la certificación: educación continua y los requisitos correspondientes para conservar el certificado profesional.
- f) Ambito de acción: extensión y límites de las actividades autorizadas.
- g) Conocimiento local: requisitos sobre el conocimiento de aspectos tales como las leyes y reglamentos, el idioma, la geografía o el clima locales; y
- h) Protección al consumidor: requisitos alternativos al de residencia, tales como fianzas, seguros sobre responsabilidad profesional y fondos de reembolso al cliente para asegurar la protección de los consumidores.

Los capítulos del TLC directamente relacionados con los servicios profesionales son el XII y el XVI. El primero se refiere al "Comercio transfronterizo de servicios" y el segundo a la "Entrada temporal de Personas de negocios". En ambos capítulos los tres países se comprometen a eliminar los requisitos de nacionalidad y residencia permanente para la presentación de servicios, y a negociar el reconocimiento de cédulas, títulos y certificados.

En el capítulo XVI se incluye el apéndice 1603 D.I. que indica los requisitos académicos mínimos que deben reunir los profesionistas para realizar actividades de negocios a nivel Profesional, sin embargo, como los requerimientos no son compatibles con la duración y características de muchas de las carreras que se cursan en la mayoría de las instituciones de educación superior de México, se requiere hacer compatibles las legislaciones, fomentar acuerdos e impulsar la creación de órganos colegiados que actúen como interlocutores con sus homólogos de Estados Unidos y Canadá.

En el apéndice 1603 D. 4 del capítulo XVI se establece que Estados Unidos aprobará anualmente 5,500 solicitudes de entrada temporal de profesionistas mexicanos, conforme a la sección D del anexo 1603. Sobre la entrada temporal de personas se estructuró un grupo de trabajo,

planteándose que al año de haberse firmado el tratado, debería integrar un documento consolidado que señalara con transparencia, los requisitos y facilidades migratorias para este tipo de personas.

La competencia directa que se genera con el TLC entre los profesionistas de los tres países, requiere el esfuerzo conjunto de las instituciones educativas del país, de las asociaciones de profesionistas, del gobierno y de la sociedad en general para que en el corto plazo, se tomen una serie de acciones como son: destinar mayores recursos a la actualización profesional; efectuar diversas reformas a fin de elevar el nivel académico y la acreditación de los programas académicos de las IES, a fin de que sean compatibles con las normas que al respecto tienen establecidas en Estados Unidos y Canadá; Otorgar impulso al aprendizaje del idioma de los países signatarios; impulsar la cooperación académica internacional, etc.

El capítulo XVII del TLC incluye lo relativo a la protección y defensa de todo los derechos de propiedad intelectual, también se considera el otorgamiento de asistencia técnica y el fomento de la cooperación, incluida la capacitación de personal. Esta sección del tratado está acorde con el marco general de los principios del GATT y de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

El tratado incluye áreas no contempladas en la normatividad mexicana, como las señales de satélites codificados portadoras de programas y los circuitos integrados, lo cual implica efectuar modificaciones a la legislación para hacerla compatible a la de Estados Unidos y Canadá. Esto conlleva a la competencia en el campo de innovaciones, ideas, patentes y procesos industriales.

La situación anterior afecta de manera directa a las instituciones de educación superior ya que en éstas se lleva a cabo en forma preponderante la investigación científica, tecnológica y humanística a que se refiere la propiedad intelectual.

Al presentarse una gran asimetría entre México y los otros dos países miembros del TLC, en el renglón de investigación científica, tecnológica y humanista resulta imperativo que las universidades públicas compartan la responsabilidad de impulsar este renglón de crucial importancia, con el gobierno y la sociedad civil. Asimismo, es necesario que se tenga especial cuidado en hacer efectivos los acuerdos de cooperación académica y asistencia técnica, consignados en el capítulo XVII del tratado.

A continuación se comentan algunas situaciones que sobre cooperación internacional en materia de educación superior se están presentando.

El 49% de los convenios de cooperación académica de instituciones de educación superior mexicana se llevan a cabo con Estados Unidos, mientras que sólo el 6% se tienen con Canadá. Con el primero de los países mencionados, existen acuerdos principalmente, sobre intercambio de personal académico y formación de estudiantes y convenios suscritos sobre áreas de ciencias sociales, administrativas, naturales y exactas. Con Canadá predominan los acuerdos sobre ingeniería.

En septiembre de 1992, en Racine, Wisconsin, se llevó a cabo la llamada Conferencia de Wingspread, en la cual se acordó formar un grupo trilateral de trabajo referente a la colaboración en Educación Superior de Norteamérica. Para ello se formaron cinco subcomités a fin de que formularan propuestas de política y acción en las siguientes áreas estratégicas: desarrollo del personal académico y las instituciones; movilidad de estudiantes, personal académico y administradores; redes y telecomunicaciones (tecnología de la información); alianzas estratégicas; y fuentes de financiamiento y recursos.

En septiembre de 1993 los subcomités presentaron sus resultados y se suscribió la Declaración de Vancouver que contiene las siguientes recomendaciones: 1) Establecer una red norteamericana de educación a distancia e investigación (NADER). Como parte de la NADER a largo plazo se tiene

proyectado abrir una Universidad de América del Norte, para permitir la acreditación de cursos realizados en los tres países; 2) formar un mecanismo trilateral educación-empresa para examinar los intereses comunes, los enfoques en aspectos técnicos aplicados y de la carrera educativa, así como los relativos a la movilidad, el intercambio y certificación de habilidades; 3) crear programas para que académicos y administrativos de los tres países impulsen actividades prioritarias de colaboración; 4) instaurar una base electrónica de información en cada uno de los tres países para atender a la comunidad académica, al gobierno, a las empresas y a las fundaciones.

En el largo plazo la Declaración de Vancouver recomienda entre otras acciones: formar un comité trilateral de negocios de Norteamérica, ampliar el apoyo a proyectos trilaterales de investigación, entrenamiento para estudiantes y desarrollo curricular, etc.

Otras iniciativas tendientes a impulsar la cooperación en el campo educativo son: la que firmaron en septiembre de 1990 los gobiernos de Estados Unidos y México denominado Memorandum de Entendimiento sobre Educación. También debemos mencionar el proyecto de la Comisión Interestatal de Occidente para la Educación Superior. (Western Interstate Commission for Higher Education, Wiche) en su inicio la cooperación de intercambio será entre México y Estados Unidos, posteriormente ingresará Canadá. La Wiche pretende fomentar las relaciones educativas trinacionales, y entre sus objetivos fundamentales está brindar asesoría a los dirigentes que diseñan y ponen en práctica las políticas de educación superior y recursos humanos, y el fortalecimiento de programas para estudiantes.

En 1992 se crearon en México la Asociación Mexicana para la Educación Internacional y el Centro de Investigación para la Integración Americana. Por su parte la ANUIES amplió y fortaleció su área de programas internacionales sobre educación superior.

Para que se logre la integración económica y comercial de América del Norte se requiere que entre los países socios se establezcan no solo vínculos de cooperación académica, sino que se conozcan sus culturas y sus lenguas. Ante esto, la educación superior puede contribuir en buena medida.

En el apartado anterior de este trabajo quedó explícita la necesidad de que las IES adecuen y reorienten sus acciones para apoyar al sector productivo nacional en su desarrollo, necesidad que se ve reforzada con las repercusiones que al entrar en vigor el TLC se tienen en lo concerniente a servicios profesionales y las implicaciones que sobre cooperación académica entre los países miembros, se han generado.

Debido a que la apertura comercial entraña que sistemas de educación superior asimétricos tengan que competir directamente, es urgente que en México se realicen grandes esfuerzos a fin de elevar la calidad de la educación; para lo cual se debe poner especial cuidado en la acreditación de programas académicos, así como en la adecuación de los planes y programas de estudio; técnicas de enseñanza; medios educativos; infraestructura física; organización y evaluación escolar, etc., todo ello para que redunde en la elevación del nivel en la formación de recursos humanos.

Como en el presente trabajo llegaremos a determinar el perfil del Especialista en Tecnología de la Comercialización, con base en la vinculación que con el sector productivo ya se está dando, específicamente en las recientemente constituídas Universidades Tecnológicas; se considera necesario comentar en el siguiente apartado de manera particular, como está conformada la educación tecnológica en México en sus niveles medio superior y superior, haciendo una breve referencia a sus antecedentes históricos.

2.3. Modalidades de la Educación Tecnológica Media Superior y Superior.

2.3.1. Antecedentes Históricos.

La enseñanza técnica en nuestro país se inicia desde la época precortesiana. Muchos de los pueblos aborígenes utilizaban distintas técnicas para adiestrar a los educandos en el uso y empleo de los metales, la joyería, la decoración plumaria, la manufactura del vestido, la pintura mural para los templos y palacios, la elaboración de códices, la escultura, la alfarería y la enseñanza de las artes y oficios relacionados con la construcción.

Durante la colonización española los misioneros franciscanos, dominicos, agustinos y jesuitas, fundaron colegios para la enseñanza de los naturales. Se pueden señalar: La primera escuela del continente que Fray Pedro de Gante estableció en Texcoco en 1523; a ésta siguió la escuela de San Francisco en la capital de México, conocida también como Colegio de San José de los Naturales.

Fray Juan de Zumárraga fundó en Texcoco en 1530 el Colegio para niñas y jóvenes indias y en 1536 el Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco para indios nobles con carácter de primera institución de enseñanza superior.

Don Vasco de Quiroga, obispo de Michoacán, fundó en Pátzcuaro el famoso Colegio de San Nicolás en 1537, con una enseñanza rudimentaria en el cultivo del campo.

Con el correr del tiempo se fueron fundando nuevos colegios elementales y superiores, en donde los conocimientos científicos eran complementados con las artesanías, y también hay que mencionar, por su importancia, los gremios constituidos por personas del mismo oficio que laboraban en talleres artesanales, y que tenían una organización parecida a los que se fundaron en Europa durante el medioevo.

En el aspecto administrativo estos gremios estaban reglamentados por medio de ordenanzas que clasificaban a los integrantes en las siguientes categorías: Aprendices, oficiales, maestros, inspectores o alcaldes. También se establecía el tiempo de estudios y las prácticas necesarias.

Los aprendices al terminar sus estudios, podían solicitar exámenes para el grado de oficial; si esto se lograba, tenían que permanecer en el taller del maestro por lo menos un año. Para obtener la maestría necesitaban dominar la técnica del oficio y tener la posibilidad económica para instalar un taller por su propia cuenta.

Es de lamentar que solo hasta la segunda mitad del siglo XVIII pudieran ingresar los indígenas, mestizos, mulatos y negros en las organizaciones gremiales. Es en esta época, cuando llegan a la mejor etapa de su desarrollo.

En 1777 se constituye la minería en cuerpo formal y entonces se crea el interés por construir un seminario para la educación y la cultura de los jóvenes dedicados a las minas.

Fue Velázquez Cárdenas y León, quien proyectó las reales ordenanzas de minería de 1783, en las que se establece la creación de un real seminario de minería, "Colegio Metálico", en la capital de México. Allí se formaría el "Perito facultativo de minas" y "beneficiador de metales".

El real seminario de minería se instaló interinamente en la actual calle de Guatemala, números 88, 90 y 92, en una casa que pertenecía al convento adjunto al hospital de San Nicolás y ahí permaneció hasta 1813, cuando Manuel Tolsá construyó el edificio actual, al que se dio el nombre de Colegio de Minería. El real seminario se inauguró el 1º de enero de 1792.

En 1785 surgió el colegio de nobles artes de San Carlos. Este, junto con el Colegio de Minería constituyeron más tarde lo que hoy es la Facultad de Ingeniería y la Escuela Nacional de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México. En 1788 se fundó el Jardín Botánico.

Estos tres establecimientos fueron el culmen de una de las etapas más importantes de la historia de la educación técnica en México. en el ocaso de la colonia.

El vínculo entre la colonia y la independencia es Don Miguel Hidalgo y Costilla, que promueve la enseñanza agrícola y la industrial. Introduce el cultivo de la morera y la vid, e inicia la fabricación de loza y ladrillo. Por eso se le considera un impulsor de la tecnología de su tiempo.

La política económica de Don Lucas Alamán da un gran impulso a la industrialización del país en la primera mitad del siglo XIX, con las fuertes inversiones del capital inglés en la minería. A su iniciativa se debe la creación de algunas industrias tales como hilados y tejidos.

En 1843 el presidente Antonio López de Santa Ana funda una escuela de artes y oficios y otra de agricultura con el propósito de impartir la enseñanza técnica elemental; la última desapareció a los dos años.

En 1845 es creada una escuela de comercio que desaparece durante la guerra contra los EE. UU.; en 1867 se expidió la Ley Martínez Castro, prescribiendo el establecimiento de una escuela de comercio. Durante el gobierno de Ignacio Comonfort se funda en 1856 la Escuela de Artes y Oficios para varones, clausurada dos años después.

Don Benito Juárez al organizar la enseñanza, se fija no sólo en los estudios de carácter científico y literario, sino también en la enseñanza de artes y oficios. Amplía el cuadro de la enseñanza técnica con la inclusión de la cerámica y otras artesanías; crea la escuela nacional de artes y oficios para varones y en 1871, la Escuela de Artes y Oficios para señoritas; el famoso "Tecpan de Santiago" que funcionaba como presidio de menores se convirtió en Escuela Industrial. En 1868 surge la Escuela de Comercio y Administración, donde, más tarde, se impartirán las carreras de "perito empleado de hacienda" y "perito empleado de relaciones".

Separa las carreras de ingeniero civil y la de arquitecto. que en adelante esta última, se llevará a cabo en la Academia de San Carlos, con la nueva denominación de Escuela Nacional de Bellas Artes.

Bajo el gobierno de Don Porfirio Díaz se integran al cuadro de enseñanzas las artes gráficas y la fotografía. Se crea la escuela práctica de maquinistas, la industrial militar con asiento en Tuxtla Gutiérrez, Chis., que años después se transformó en Escuela de Artes y Oficios, siendo en la actualidad la E.S.T. N.º. 19; se establecen las escuelas "Miguel Lerdo de Tejada" en 1903 y la comercial "Doctor Mora" en 1905; la primaria industrial "Corregidora de Querétaro" en 1910, con el objeto de enseñar a la mujer tanto en la rama comercial y administrativa, como en la de corte y confección.

Se puede decir que el verdadero inicio de la educación técnica en su sentido más estrecho, tiene lugar en México, después de 1910 como fruto del movimiento social producido por la revolución mexicana.

Se cambia así, con la concepción política del estado, la visión general de la educación que tiende a adaptar los cuadros de estudio a las urgencias sociales y económicas del país. En 1911, la educación técnica abarcó hasta el nivel educativo elemental; se constituyeron tres escuelas primarias industriales: Escuela Industrial "Vasco de Quiroga", "Gertrudis Armendariz de Hidalgo" y la de artes gráficas "José María Chávez". También se reorganizaron las escuelas "Miguel Lerdo de Tejada", "Corregidora de Querétaro" y "Doctor Mora". El 9 de diciembre de 1913, Venustiano Carranza, primer jefe del ejército constitucionalista creó ocho Secretarías de Estado, una de las

cuales fue la de Instrucción Pública y Bellas Artes. En 1917 el H. Congreso de la Unión, aprueba la proposición que el gobierno del Distrito Federal se haga cargo de las Escuelas de Enseñanzas Técnicas y de la Escuela Nacional Preparatoria.

En 1915 se establece la Escuela Nacional de Enseñanza Doméstica cuyo objetivo era la capacitación de la mujer; hasta el año de 1933 sigue el plan de estudios de la carrera "amas de casa", con su plan respectivo, surgiendo así la importante carrera de trabajadora social, bajo los auspicios de Luis Enrique Erro, encargado del entonces departamento de escuelas técnicas.

En 1915 los trabajadores cobran conciencia de su poder y, siendo secretario de Educación Pública y Bellas Artes, Felix F. Palavicini, se ve la necesidad de forjar obreros especializados y técnicos en grado profesional. Se le da una nueva organización a la Escuela Nacional de Artes y Oficios para varones, que desde 1867 era sostenida por el Gobierno de la República y se crea la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, con la que se inaugura propiamente la enseñanza técnica superior en México.

En 1916 se crea la Escuela Nacional de Industrias Químicas; se reestructura y actualiza la Escuela de Comercio y Administración, la cual permanece en la actualidad, con el mismo nombre, y depende del Instituto Politécnico Nacional. Así se van incrementando paulatinamente los planteles técnicos en la capital y en los Estados de la República.

Bajo el régimen del General Alvaro Obregón, y siendo José Vasconcelos Secretario de Educación (1921), se empieza a unificar la administración y se establecen nuevas normas pedagógicas; la enseñanza se fortalece y surgen nuevos planteles como la Escuela de Tecnología de Maestros Constructores (1922) y el Instituto Técnico Industrial; las escuelas para señoritas "Gabriela Mistral" (1923) "Sor Juana Inés de la Cruz", "Doctor Balmis" y el Centro Industrial Nocturno para obreras.

Al impulso de los esfuerzos humanistas de la revolución mexicana, se instituye el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, cuyo objetivo era orientar la educación técnica. De él dependían las siguientes escuelas: De Ingenieros Mecánicos y Electricistas, Técnica de Maestros Constructores, e Ingeniería Textil, de Artes y Oficios para señoritas, "Miguel Lerdo de Tejada" y "Corregidora de Querétaro", de enseñanza doméstica "Doctor Mora" y "hogar para señoritas "Gabriela Mistral", "Sor Juana Inés de la Cruz", "Escuela Técnica de Taquígrafos y Artes Gráficas", "Centro Industrial Nocturno para Obreros", así como el Instituto Técnico Industrial. En 1925 se establece en Tacubaya, la Escuela Técnica Industrial y Comercial, conocida como E.T.I.C. N° 3, y es hoy la Escuela Secundaria Técnica N° 3 "Celia Barcarcel".

En 1925, durante el gobierno del Gral. Plutarco Elías Calles, siendo Secretario de Educación Pública el Dr. José Manuel Puig Casauranc, la educación media es reformada. Se establece el sistema de Escuelas Secundarias, "Como centros de educación fundamental, y no como obligado pase hacia la educación superior". Al final de este período se reorganiza el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial; se clasifica en grandes grupos a las escuelas bajo su jurisdicción. a) Escuelas destinadas a la enseñanza de pequeñas industrias, incluyendo las de tipo hogareño; b) Escuelas al servicio de la formación de obreros capacitados; c) Escuelas de Enseñanza Técnica Superior, incluida las de Comercio y Administración.

En 1932, durante el período gubernamental del Gral. Abelardo Rodríguez, y siendo Secretario de Educación Pública Luis Enrique Erro, se encausa en forma definitiva la educación técnica mexicana y sus objetivos nacionales y entra en auge el concepto de escuela politécnica tanto pedagógica como orgánicamente.

Se crea bajo este nuevo plan la preparatoria técnica. Con base en la Escuela Politécnica, se reorganiza la educación técnica con los dos ciclos fundamentales de estudios: La escuela preparatoria técnica de cuatro años y la de altos estudios técnicos de tres años.

La Escuela Politécnica ofreció buenos resultados y por eso surgió la idea de constituir un sistema de enseñanza tecnológica de alcances nacionales. Para esto en 1935, se divide la preparatoria técnica en dos ciclos: El prevocacional y el vocacional. El objetivo del primero fue dar una educación científica y cultural de carácter general con una orientación en algún campo específico; el segundo ofrecería al educando una preparación científica y técnica en relación a la profesión elegida.

En 1937, basándose en la reorganización de la educación tecnológica, el presidente Gral. Lázaro Cárdenas y el Ing. Juan de Dios Bátiz, fundaron el Instituto Politécnico Nacional del que dependieron desde entonces, todas las escuelas técnicas controladas antes por la Secretaría de Educación Pública: La Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, la Superior de Ingeniería y Arquitectura, la Superior de Ingeniería Textil, la Superior de Comercio y Administración, la Nacional de Ciencias Biológicas y el Instituto Técnico Industrial.

A este conjunto se agregaron todas las prevocacionales, vocacionales y de artes y oficios.

Hasta 1940 el ciclo prevocacional constó de dos años.

En 1941 se unifica la segunda enseñanza y se establece el ciclo básico de 3 años, uniformando las estructuras y programas de la escuela secundaria y de la prevocacional. Sin embargo la vocacional y la preparatoria se conservaron separadas.

A pesar de los decretos, se conservó la diferencia de programas de actividades tecnológicas entre prevocacionales y secundarias, llamándose a las primeras Escuelas Tecnológicas.

En 1941 desaparece el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial y las escuelas prevocacionales foráneas se separan del Instituto Politécnico Nacional.

Bajo el régimen del General Avila Camacho (1940 - 1946) debido al gran crecimiento del sistema técnico, se le divide en dos entidades: el Instituto Politécnico propiamente dicho, y el Departamento de Enseñanzas Especiales, de nueva creación, con las escuelas de artes y oficios, comerciales y escuelas elementales.

Hacia 1951 las escuelas dependientes del departamento de Enseñanzas Especiales, integran un nuevo departamento bajo la Dirección General de Segunda Enseñanza, que controla específicamente las escuelas secundarias.

En 1954 el Departamento de Enseñanzas Especiales se independiza y en 1958 se convierte en Dirección General de Enseñanzas Especiales, integrándose a él la oficina de Institutos Tecnológicos Regionales, centros recién creados y dependientes hasta ahora del Instituto Politécnico Nacional.

Esta nueva Dirección recibe la denominación en 1959 de Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas, Industriales y Comerciales.

En este mismo año en los planteles de dicha Dirección se establece el ciclo de enseñanza secundaria con actividades tecnológicas y se le denomina "Secundaria Técnica". Así aumenta la división del ciclo básico de la enseñanza media en tres grupos: "Secundaria General", "Prevocacional" y "Secundaria Técnica".

El creciente desarrollo del país requería cada vez con mayor urgencia profesionistas técnicos de alto nivel, técnicos especializados, auxiliares y mano de obra capacitada y preparada para las tareas primarias de la industria, del comercio y de actividades artesanales, del hogar y del trabajo social.

La necesidad de técnicos especializados y para evitar la fuga de estudiantes de sus lugares de origen hacia la capital de la República, determinaron la creación de los Institutos Tecnológicos Regionales, siendo el primero el I.T.R. de Durango, Dgo., fundado en 1948.

En 1963 se crearon los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial distribuidos en la capital y en diferentes lugares del interior del país.

En 1965 se suprimen las nomenclaturas "Secundaria General", "Prevocacional" y "Secundaria Técnica", permaneciendo solo el ciclo básico de segunda enseñanza, aunque sean diferentes las agencias educativas que las atiendan. Posteriormente a este acuerdo, aparecieron las Escuelas Secundarias Agropecuarias.

Durante el año 1968 se crearon los Centros de Estudios Tecnológicos.

En 1969 las escuelas prevocacionales se separan del Instituto Politécnico Nacional y pasan bajo la jurisdicción de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, con el objeto de unificar este nivel educativo.

En las Escuelas Tecnológicas se reestructuran los programas, adaptándolos a la última reforma de la Enseñanza Secundaria, con la tendencia de capacitación del alumno.

En el periodo gubernamental (1970-1976) se planteó la Reforma Educativa con el propósito de revisar todos los métodos y procedimientos del sistema educativo nacional. En esta etapa, la educación tecnológica se organiza a través de la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior para coordinar las siguientes áreas: Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria; Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, (antes denominada Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, la cual comprendía hasta 1971 los niveles de Educación Superior en los Institutos Tecnológicos Regionales, Media Superior, Secundaria Técnica, Centros de Capacitación en sus modalidades agropecuaria industrial y de servicio); Dirección General de Educación Pesquera y Ciencias del Mar y la Dirección General de Educación Superior.

Durante este gobierno se dio un gran impulso a la educación técnica reflejado en el incremento de sus planteles y en la matrícula de los estudiantes en todo el país.

Dada la gran cantidad de escuelas y dependencias que se ocupan de la educación técnica, se crea un organismo colegiado para su consulta y asesoría, el Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica (COSNET).

Al iniciar el periodo gubernamental (1977-1982), se lanzó una proclama convocando a una "Alianza para la Producción" en este sentido se propició una estrecha vinculación entre el sector educativo y el aparato productivo.

Para aplicar con efectividad esta medida se transformó la Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior en Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, con nuevas funciones para coordinar este tipo de educación y es con este nombre y estructura, como existe en la actualidad.

En este periodo destacan las siguientes acciones:

- La integración de todas las modalidades del nivel medio de educación básica en la Dirección General de Educación Secundaria Técnica (Estos planteles en el periodo 1983-1988, fueron desconcentrados a cargo de las Delegaciones en los Estados y descentralizados durante el sexenio gubernamental 1989-1994).

- La creación de las Delegaciones en los Estados, como una medida de desconcentración consecuente con la Reforma Administrativa implantada por el Presidente.
- La creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), con el objeto de contribuir al desarrollo nacional mediante la preparación de personal calificado a nivel postsecundaria.

2.3.2 Situación Actual

El Sistema Nacional de Educación Tecnológica en la actualidad se integra en dependencias centralizadas pertenecientes a la Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas, Organismos Descentralizados de los Gobiernos de los Estados con participación federal; El Centro de Enseñanza Técnica Industrial, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, el Instituto Politécnico Nacional y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N.

A continuación se hace una breve referencia de sus principales características y se presenta un resumen estadístico por nivel educativo y unidad responsable de su matrícula, planteles y carreras con que se cuenta.¹¹

La **Dirección General de Centros de Capacitación (DGCC)** tiene como objetivo primordial la formación de recursos humanos en la modalidad de capacitación para y en el trabajo; está representada por :

CECATI (Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial); en estos se imparten cursos de capacitación para y en el trabajo, en las especialidades requeridas por la industria y los servicios. La capacitación para el trabajo se refiere a la impartición de aprendizajes técnico especializados, con lo que se inicia la formación profesional a nivel obrero; la capacitación en el trabajo va dirigida a la actualización, complemento de la preparación en distintos oficios para trabajadores en activo, de acuerdo a las necesidades de las empresas y de los propios trabajadores.

El **Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)** es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, según decreto publicado el 29 de diciembre de 1978; su objetivo es la formación de recursos humanos en el nivel medio superior terminal, para satisfacer la creciente demanda de profesionales técnicos por parte del sector productivo de bienes y servicios. En los planteles se atienden las áreas : Agropecuaria, de la Salud, Sociales y Administrativas, así como Industriales y de Servicios, en estudios que duran seis semestres y que no equivalen al bachillerato.

La **Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI)** tiene como objetivo formar recursos humanos para los sectores productivos en los niveles medios e intermedios y ofrece, en el nivel medio superior dos modalidades educativas: Estudios Terminales y Bachillerato Tecnológico.

En los CETIS (Centro de Estudios Tecnológicos, Industriales y de Servicios) las carreras que se cursan son de carácter terminal; en la mayoría de ellos se ofrece también el Bachillerato Tecnológico. En estos planteles se prepara a los jóvenes como técnicos profesionales, estudios que tienen una duración promedio de seis semestres y que no equivalen al Bachillerato; es decir son de carácter terminal. Los CBTIS (Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios) ofrecen el Bachillerato Tecnológico que tiene como finalidad la formación de Bachilleres Técnicos que promuevan la producción de bienes y servicios; tienen la característica de ser bivalentes, es decir, en ellos se estudia el bachillerato al mismo tiempo que una carrera técnica, ya que están estructurados por dos elementos fundamentales: formación propedéutica y tecnológica.

¹¹ Estadística Básica Sistema Nacional de Educación Tecnológica, 1992 - 1993, SEP.

El Centro de Enseñanza Técnica Industrial (CETI) es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios y sus objetivos fundamentales son formar cuadros altamente calificados en los niveles medio superior, así como realizar investigación básica y aplicada de carácter técnico, científico y pedagógico; generar servicios de extensión institucional hacia la comunidad y proporcionar servicio de apoyo al sector productivo.

CETI (Centro de Enseñanza Técnica Industrial, Nivel Medio Superior) modalidad educativa con estudios bivalentes; CETI (Centro de Enseñanza Técnica Industrial, Nivel Superior). La enseñanza tecnológica que ofrece este centro de nivel superior, tiene como propósito formar ingenieros industriales.

La **Unidad de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (UEC y TM)** tiene el objetivo de formar personal en los niveles medio superior y posgrado, que el desarrollo del país requiere en el sector marítimo y pesquero.

En los CETMAR (Centro de Estudios Tecnológicos del Mar) y CETAC (Centro de Estudios Tecnológicos en Aguas Continentales) se ofrecen estudios en la modalidad de Bachillerato Tecnológico, que tienen la característica de ser bivalente. A nivel superior se encuentran los ITMar (Instituto Tecnológico del Mar) que ofrecen estudios de licenciatura con una duración de cuatro años.

La **Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA)** tiene como objetivo fundamental, formar recursos humanos capaces de elevar la calidad de la producción de alimentos, tanto en las actividades extractivas o primarias, como en las de transformación o secundarias; en sus planteles se ofrecen servicios educativos en las modalidades de Bachillerato Tecnológico, Licenciatura y Maestría:

De los CBTA (Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario) y CBTF (Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal) egresan bachilleres y técnicos calificados que pueden influir positivamente para lograr un aprovechamiento más racional y adecuado de los recursos naturales del país, en el ITA (Instituto Tecnológico Agropecuario), el ITF (Instituto Tecnológico Forestal) y el ISETA (Instituto Superior de Educación Tecnológica Agropecuaria) se forman recursos humanos en la modalidad de Licenciatura con los conocimientos necesarios para elevar la productividad y mejorar los sistemas de transformación e industrialización del sector primario.

La **Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT)** tiene el objetivo principal de formar profesionistas de alta calidad que puedan apoyar los sectores productivos, así como contribuir al desarrollo integral educativo, a la investigación y al avance tecnológico de nuestro país, sus planteles ofrecen la oportunidad de estudiar carreras en las áreas industrial y de servicios en el nivel superior (Licenciatura) y en el posgrado (Especialización, Maestría y Doctorado).

Además de sus actividades y propósitos didácticos y formativos, los Institutos Tecnológicos tienen la finalidad de descentralizar la educación tecnológica y apoyar el desarrollo regional del país.

Los IT's (Instituto Tecnológico) ofrecen carreras en la modalidad de Licenciatura. Los planes de estudio de esta modalidad tienen una estructura tal, que el valor en créditos de cada asignatura corresponde al número de horas asignadas para teoría y laboratorio. Los estudios tienen una duración mínima de 8 semestres y máxima de 12, de acuerdo con el rendimiento académico del estudiante.

La DGIT ofrece el nivel de posgrado en los centros de graduados de los IT's en el CENIDET (Centro Nacional de Optimización y Desarrollo Tecnológico) y en el CIIDET (Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica), que atienden la demanda

estudiantil a través de las opciones educativas que existen en las modalidades de Especialización, Maestría y Doctorado.

En el ciclo escolar 92-93 los **Organismos Descentralizados de los Gobiernos de los Estados con Participación Federal** (ODE's) atendieron nuevos servicios educativos en los niveles de Capacitación, Medio Superior y Superior. Estos Organismos con Personalidad Jurídica y Patrimonio Propios, tienen el objetivo de formar recursos humanos en los niveles y modalidades de a).- capacitación para y en el trabajo; b).- mandos medios y c).- profesionistas docentes e investigadores y son los siguientes:

ICT (Instituto de Capacitación para el Trabajo); CECyT (Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos); TESE (Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec); ITS (Instituto Tecnológico Superior); ITES (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de la Región Carbonífera).

"El **Instituto Politécnico Nacional** (IPN) es un Organismo Desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, creado por el Gobierno Federal, con la finalidad de contribuir al desarrollo social, económico, científico y cultural de México; apoyar su industrialización y ofrecer nuevas oportunidades educativas a los trabajadores y a los hijos de éstos.

Tiene programas de investigación científica y tecnológica orientados tanto a obtener el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales, humanos y materiales, como a impulsar la creación de tecnologías de punta en beneficio de la población y que se pueda alcanzar un desarrollo tecnológico integral; de ahí que sus principales objetivos sean: formar profesionistas, académicos e investigadores con calificación de excelencia; ampliar las oportunidades de educación para la población de escasos recursos económicos; realizar investigación, de acuerdo con la política nacional de ciencia y tecnología."

El Centro de Investigación de Estudios Avanzados del IPN (CIEA - IPN) es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal, con Personalidad Jurídica y Patrimonio Propios, creado por Decreto Presidencial en 1961, con la finalidad de crear investigadores, especialistas y expertos a nivel posgrado en diversas disciplinas científicas y tecnológicas; para impulsar la investigación básica y aplicada al desarrollo que la nación requiera; tiene su sede en el Distrito Federal y cinco unidades en provincia: Irapuato, Mérida, Guadalajara, Tlaxcala y Saltillo. Tanto en su sede como en sus unidades, el centro ofrece programas de Maestría y Doctorado en diversas áreas tecnológicas.

En el cuadro N°10 anexo, se presenta un resumen estadístico del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, en relación a la matrícula, planteles y carreras por nivel educativo y unidad responsable. Asimismo, en las gráficas 1, 2 y 3 podrá observarse la matrícula por unidad responsable y tipo de educación.

Las Universidades Tecnológicas (UT) Organismos Públicos Descentralizados de los Gobiernos de los Estados, con Personalidad Jurídica y Patrimonio Propio, creadas en el año de 1991, tienen por objeto impartir educación tecnológica de tipo superior a los estudiantes que hayan terminado el bachillerato, esta modalidad ocupa la parte central de este estudio y será ampliamente descrita al final del capítulo, en el punto 2.4.

**SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA
MATRICULA, PLANTELES Y CARRERAS
POR NIVEL EDUCATIVO Y UNIDAD RESPONSABLE**

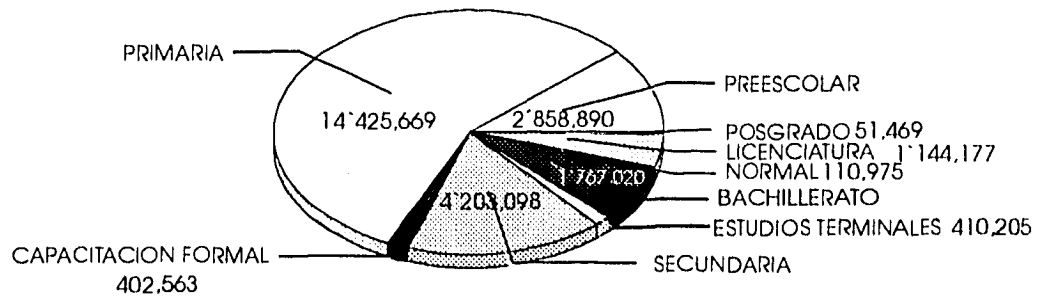
Cuadro No. 10

NIVEL EDUCATIVO	CAPACITACION			MEDIO SUPERIOR					SUPERIOR			POSGRADO							SUMA ABSOLUTOS Y RELATIVOS							
	UNIDAD RESPONSABLE	CAPACITACION	PLANTELES	CARRERAS	ESTUDIOS TERMINALES	PLANTELES	CARRERAS	BACHILLERATO TECNOLÓGICO	PLANTELES	CARRERAS	LICENCIATURA	PLANTELES	CARRERAS	ESPECIALIZACION	PLANTELES	CARRERAS	MAESTRIA	PLANTELES	CARRERAS	DOCTORADO	PLANTELES	CARRERAS	MATRICULA %	PLANTELES %	CARRERAS %	
DGCC*	102,916	196	45																				102,916	196	45	
%	95.28	79.35	63.38																				9.75	14.37	6.06	
CONALEP				191,248	253	111																	191,248	253	111	
%				82.41	81.34	82.01																	18.11	18.29	14.94	
DGETI				39,173	20	61	370,095	404	58														409,268	424	119	
%				16.88	7.30	34.08	74.23	56.68	34.73														39.76	30.66	16.02	
CETI							2,304	2	11	700	(1)	3											3,004	2	14	
%							0.46	0.28	6.59	0.33		1.99											0.28	0.14	1.68	
UEC _{TM}							14,397	30	10	2,417	4	9				7							15,821	34	20	
%							2.89	4.21	5.99	1.14	3.01	5.96											1.59	2.46	2.66	
DGETA							64,829	199	23	7,155	21	17				103							72,067	220	49	
%							13.00	27.91	13.77	3.36	15.79	11.26				2.94							6.63	15.61	6.56	
DGIT **										143,447	77	50	486	1	11	1,347	1	22	19				2	145,295	75	65
%										67.42	67.89	33.11	75.35	100.00	45.83	38.39	8.87	20.00	4.49				4.88	13.76	57.1	11.44
ODE	5,101	51	26	106		3	7,117	63	34	2,917	9	17											17,241	127	90	
%	4.72	20.65	36.52	0.95		1.68	1.43	8.64	20.75	1.37	6.77	11.26														
IPN				1,541	1	4	37,840	15	31	56,126	22	55	159		13	1,476	8	55	90				15	97,237	46	173
%				0.66	0.36	2.23	7.59	2.10	18.56	26.38	16.54	36.42	24.65		54.17	42.05	53.33	60.00	21.28				36.56	9.21	23.26	
CIEA - IPN																576	6	23	314				24	890	6	47
%																18.41	40.00	20.91	74.23				68.54	0.08	0.43	6.33
SUMA MATRICULA 100%	105,917			232,068			498,582			212,762			645			3,509			422				1,056,006	1,383	743	
SUMA PLANTELES 100%		247			274			713			133			1			15									
SUMA CARRERAS 100%			71			179			167		151				24			110					41			

* Matricula registrada al inicio del ciclo escolar 1993-1994 (Sept '93).
** SE INCLUYEN 4 CRODE, QUE NO OFRECEN SERVICIOS EDUCATIVOS, Y EN 24 IT * SE OFRECE POSGRADO

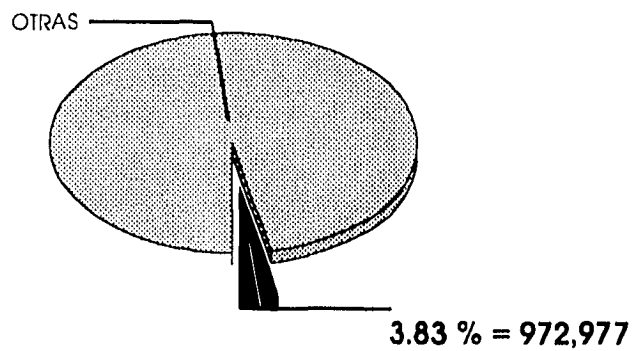
MATRICULA SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

Gráfica No.1



100 % = 25'374,066

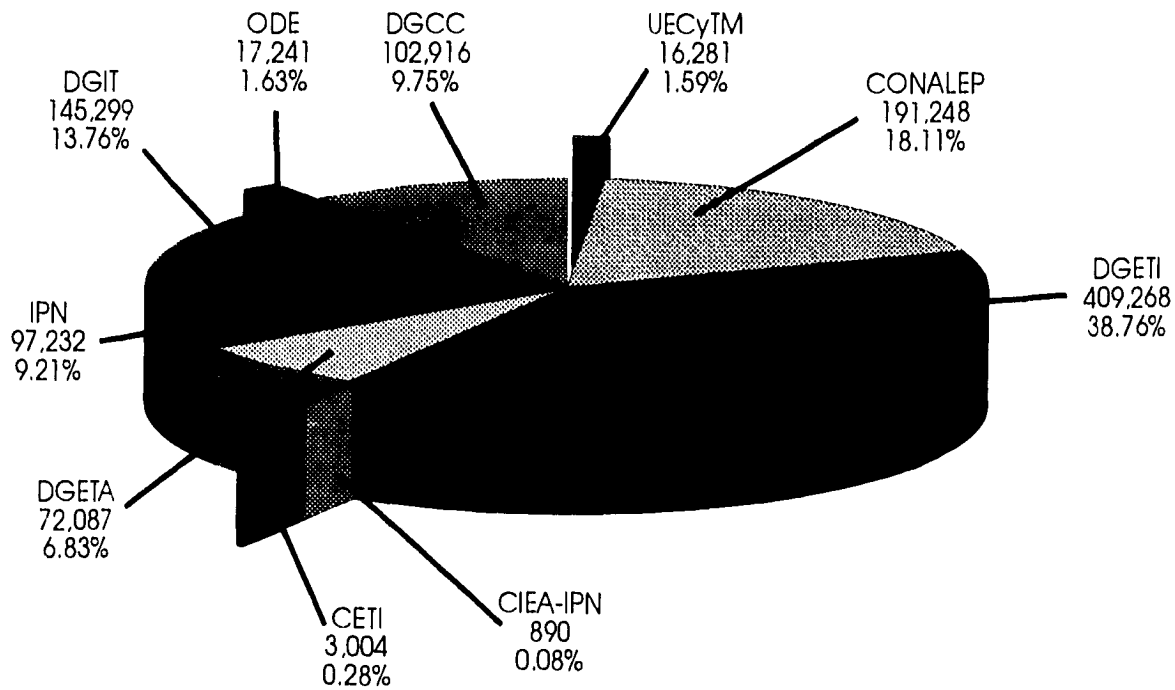
PREESCOLAR	11.266%
PRIMARIA	56.852%
CAPACITACION FORMAL	1.586%
SECUNDARIA	16.564%
ESTUDIOS TERMINALES	1.616%
BACHILLERATO	6.963%
NORMAL	0.437%
LICENCIATURA	4.509%
POSGRADO	0.202%



Fuente:
Estadística Básica Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1992 - 1993

MARICULA POR UNIDAD RESPONSABLE

Gráfica No. 2



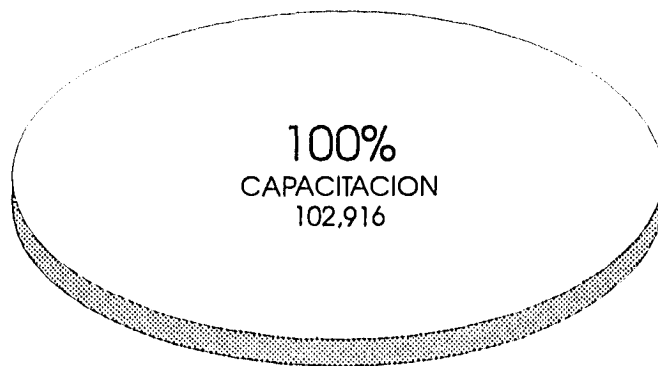
100% = 1'056,056

Fuente:
Estadística Básica Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1993-1994

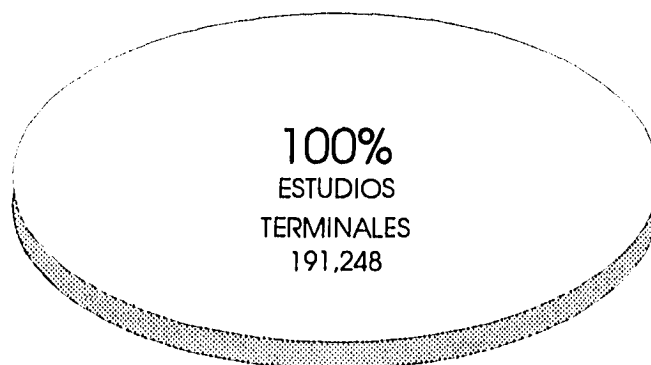
MATRICULA POR UNIDAD RESPONSABLE

Gráfica No. 2 (a)

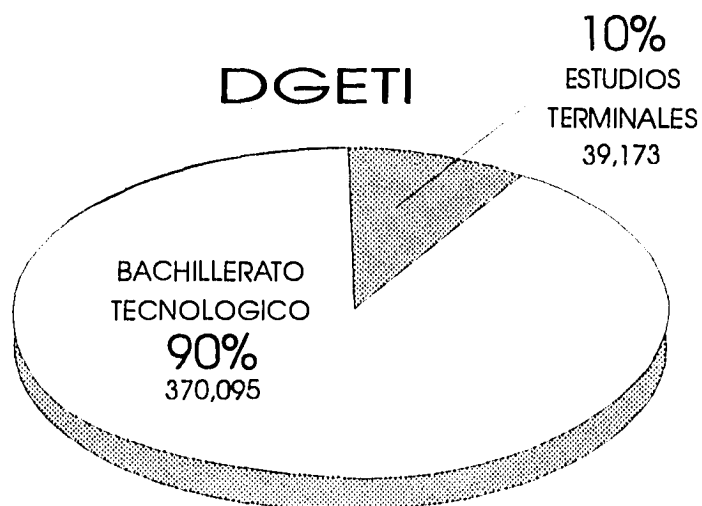
DGCC



CONALEP

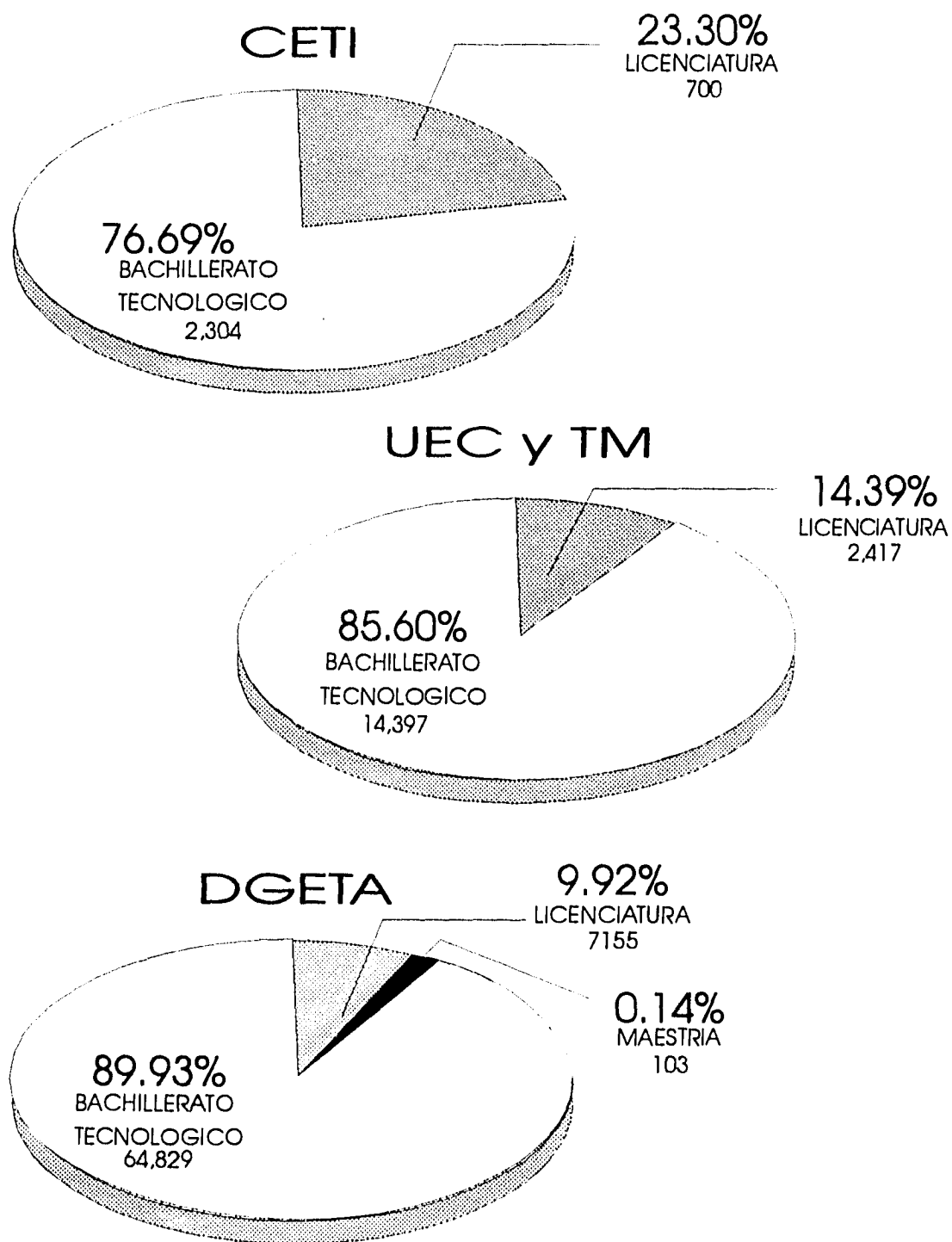


DGETI



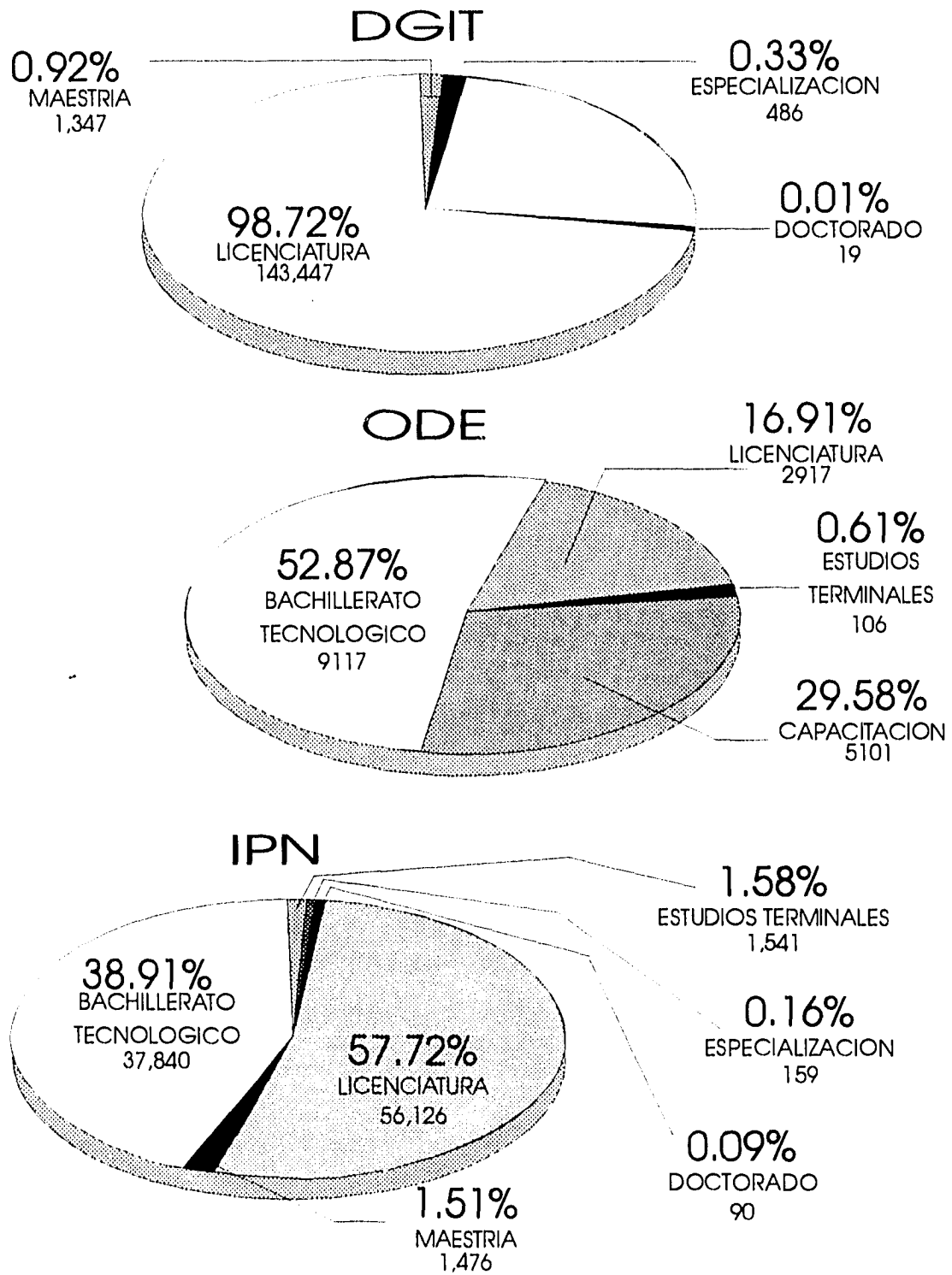
MATRICULA POR UNIDAD RESPONSABLE

Gráfica No. 2 (b)



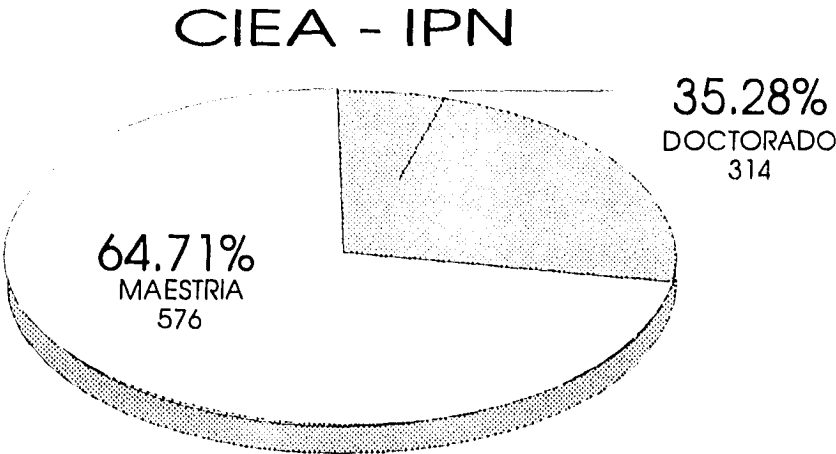
MATRICULA POR UNIDAD RESPONSABLE

Gráfica No. 2 (c)



MATRICULA POR UNIDAD RESPONSABLE

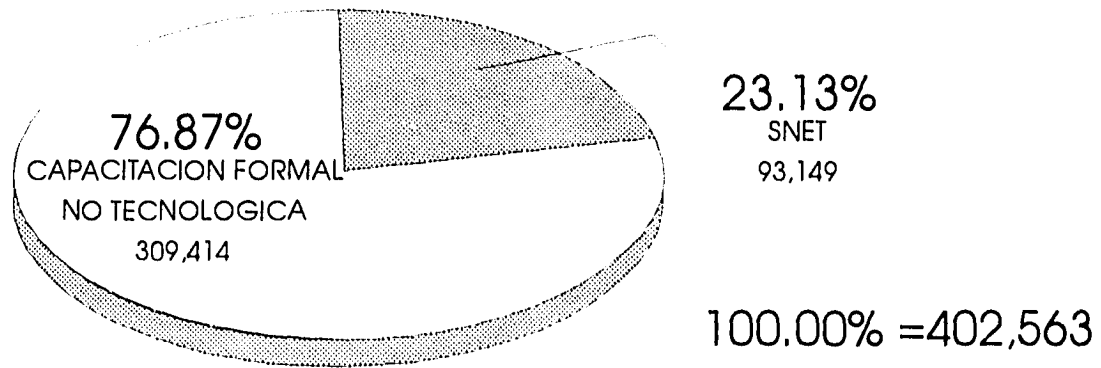
Gráfica No. 2 (d)



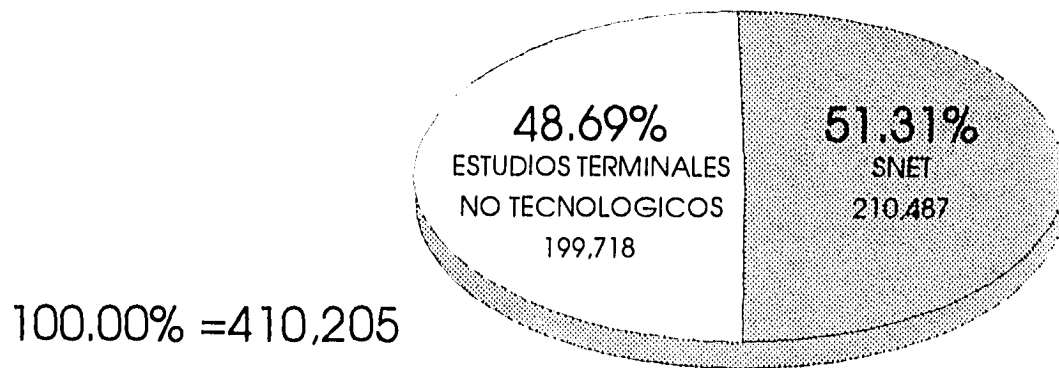
MATRICULA POR TIPO DE EDUCACION

Gráfica No. 3

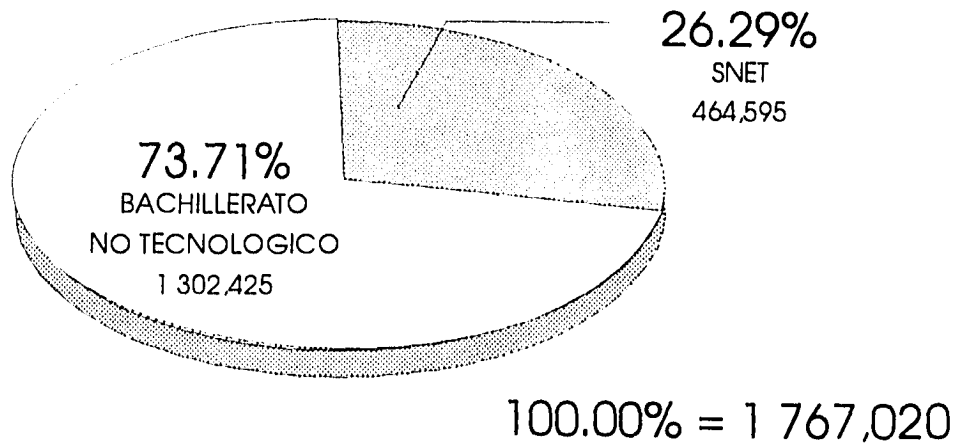
CAPACITACION FORMAL



ESTUDIOS TERMINALES



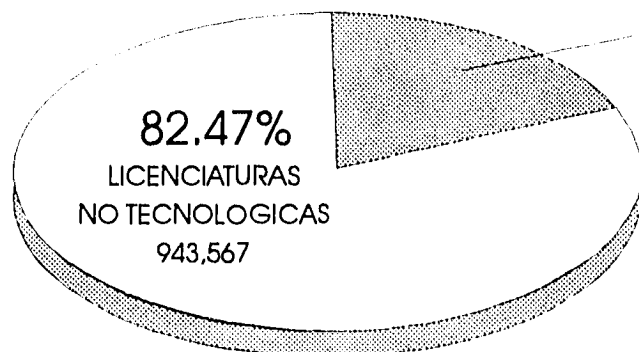
BACHILLERATO



MATRICULA POR TIPO DE EDUCACION

Gráfica No. 3 (a)

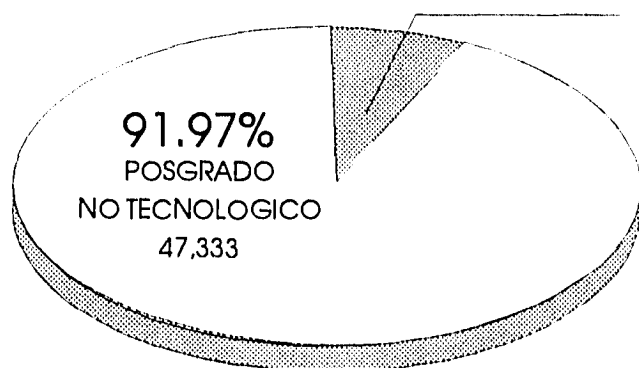
LICENCIATURA



17.53%
SNET
200,610

100.00% = 1 144,177

POSGRADO



8.03%
SNET
4,136

100.00% = 51,469

Fuente:
Estadística Básica Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1992-1993

2.4. El Modelo Educativo de las Universidades Tecnológicas.

El fenómeno de la globalización de la economía y la apertura comercial, requieren de una nueva cultura que desarrolle una racionalidad en el trabajo lo cual significa lograr aumentar la productividad, a fin de poder asegurar la permanencia en el mercado global. Esto conllevará a transformaciones en la propia economía y en todos los órdenes de la vida nacional.

Ante esta realidad el desarrollo socio-económico de México, se encuentra supeditado en gran medida por los resultados de transformación que se logren en la planta productiva, tendientes a diversificar las exportaciones, sustituyendo los productos primarios y petroleros por bienes manufacturados con mayor valor agregado. Esto requiere incrementar la productividad y calidad de los procesos industriales, a través del uso de mejores procesos tecnológicos que se traduzcan en ahorro de esfuerzo, recursos y reducciones de tiempos en la producción de los bienes y servicios. Asimismo parte importante del incremento en la productividad será, la elevación que se logre en la calificación de los recursos humanos.

Si el objetivo final de la tecnología es la generación de riquezas a través de la optimización de procesos e insumos y el trabajo es el medio para transformar el medio físico en objetos socialmente útiles, la tecnología se constituye en el sustento fundamental de un país; por ello, los gastos que demanda el desarrollo científico y tecnológico se consideran en la actualidad como una inversión estratégica. Corresponde a las instituciones educativas, ser las principales promotoras de la formación de los recursos humanos que eleven la productividad de la mano de obra y de esta manera contribuyan al desarrollo económico.

Para que las instituciones educativas, en especial las de educación superior, que es en donde recae en mayor medida la responsabilidad de capacitar los recursos humanos para el desempeño del trabajo productivo, sean capaces de responder a la consecución de los objetivos del desarrollo económico vigente, resulta urgente que revisen, y actualicen sus estrategias y promuevan las modificaciones necesarias ya que por mucho tiempo han mantenido inalterados su estructura de organización, sus propósitos y programas de estudio.

Las modificaciones que se introduzcan en las IES deberán permitir a los educandos desarrollar sus capacidades de análisis y reflexión, para que puedan obtener su satisfacción personal y al mismo tiempo, participar activamente en la transformación de la sociedad y del sistema productivo que la sustenta, a la vez, que generar e impulsar el desarrollo científico, tecnológico, económico y cultural del país.

Como en los últimos 40 años, se han generado en forma acelerada un gran cúmulo de conocimientos en todas las áreas del saber, corresponde a las instituciones científicas y culturales actuar oportunamente, para sistematizar los descubrimientos y sus posibilidades de aplicación. Esto conduce a una mayor especialización para lograr un mayor intercambio de conocimientos y desarrollar una gran capacidad para incorporar en sus enseñanzas, los nuevos conocimientos que estimulen la creatividad científica y el espíritu de búsqueda continua.

Asimismo para que la educación que se imparte sea eficaz, el aprendizaje en el aula debe acompañarse de un trabajo práctico de observación, reflexión y análisis, que permita acercarse mas al mundo del trabajo. Las instituciones educativas superiores habrán de modificar su estrategia en el sentido de posibilitar que los estudiantes cubran un tiempo de ejercicio práctico que los forme con un sentido crítico y propositivo.

La educación superior debe tender más que a preparar a los individuos para recibir y ejecutar órdenes, a motivarlos para que desarrollen su iniciativa, apliquen los conocimientos adquiridos y exploren otros que ofrezcan solución a problemas surgidos en su medio ambiente.

Ante las necesidades de cambio educativo que propicie el desarrollo tecnológico y permitan la vinculación de la educación con el sector productivo, aparece el Modelo Educativo de las Universidades Tecnológicas. La concepción académica que las sustenta, representa una nueva opción para la educación superior en México.

Para la conformación del modelo, se tomó como punto de partida, un análisis de la situación actual que priva en la educación superior, en la que resaltan principalmente, la masificación de la enseñanza, la reducción de su calidad, la baja eficiencia terminal y la falta de correspondencia a veces, entre el perfil académico del egresado con los requerimientos profesionales que demanda el sector productivo.

Tomando en consideración la experiencia educativa que han tenido otros países como Francia, Alemania, Inglaterra, Estados Unidos y Japón entre otros, así como el análisis al que hemos hecho referencia, se diseñó este nuevo tipo de enseñanza orientada a formar profesionistas que satisfagan las demandas reales del sector productivo, proveyéndolos de los conocimientos teórico-prácticos más acordes con los avances, de la ciencia y la tecnología. Con base en el modelo de los Institutos Universitarios de Tecnología de Francia, se realizaron tres estudios específicos para constituir las Universidades Tecnológicas. En 1991 se crean las de: Nezahualcóyotl, Tula Tepeji y Aguascalientes y en 1994 las de Villa Nicolas Romero, Guanajuato, Puebla, Querétaro y Saltillo.

Aunque todas ellas tienen las mismas bases de sustentación, centraremos nuestra atención en la creación y forma de operar de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN).

Dentro del contexto socioeconómico actual y como respuesta a la creciente demanda de estudios de educación superior, el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública y el Gobierno del Estado de México, acordaron establecer en septiembre de 1991 la UTN. Con su creación se logró contar con una institución de educación superior que ofreciera servicios educativos de calidad, que sus planes y programas de estudio tuvieran una gran pertinencia con las demandas sociales y económicas, y que estuviera ubicada en una de las zonas de mayor crecimiento poblacional, como es el caso de la zona oriente del Estado de México, Ciudad Nezahualcóyotl.

Así, la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl desde su concepción original, fue diseñada para ofrecer un máximo de ocho carreras, con una población escolar que no debe exceder los 500 alumnos en cada una de ellas y con grupos pequeños de 24 alumnos, para evitar los efectos de la masificación. Para apoyar a las micros, pequeñas y medianas empresas, en la solución de sus problemas de organización, información, gestión y mercado, se ofrecen las carreras de Administración, Informática, Comercialización, Procesos de Producción y Tecnología Ambiental; próximamente se iniciará la de Telemática, y posteriormente se harán los estudios para definir las otras dos carreras.

La Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl es un Organismo Público Descentralizado del Estado de México, con Personalidad Jurídica y Patrimonio Propios, cuya misión, objetivos, funciones y características se indican a continuación:

La Misión es "ofrecer educación superior tecnológica de excelencia, estrechamente vinculada a las necesidades de la sociedad y del sector productivo, con el fin de formar profesionales con responsabilidad social y sólida preparación científica, humanística y tecnológica que los haga competitivos nacional e internacionalmente".

¹²⁾ La Ley de creación establece como objetivos los siguientes:

¹² Gaceta UTN. Ley que crea la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. Sept. Oct. 1991.

- I. Impartir educación tecnológica de tipo superior ¹³⁾ 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;
- II. Realizar investigaciones en las áreas de su competencia que se traduzcan en aportaciones concretas que contribuyan al mejoramiento y eficiencia de la producción industrial y de servicios, y a la elevación de la calidad de vida de la comunidad;
- III. Desarrollar programas de apoyo técnico en beneficio de la comunidad;
- IV. Promover la cultura estatal, nacional y universal;"

Un aspecto primordial del modelo educativo es la forma como se vincula la Universidad con las Empresas, a través de la participación de representantes de los sectores empresarial y social como miembros del Consejo Directivo, del Patronato y de las Comisiones Académicas; esta vinculación permite regular la pertinencia de los planes y programas de estudio, para que los contenidos, la enseñanza y el aprendizaje se realicen en congruencia con los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios; cabe destacar que, las actividades académicas no sólo se desarrollan en la Universidad, sino también, en las instalaciones de las empresas.

Con la empresa, se concerta un programa de estancias y prácticas específicas, durante trece semanas, lo que significa un 20% del plan de estudios mientras que el 80% se dedica a cursos, seminarios, realización de proyectos y estudios de caso. Previamente a la estancia, el estudiante conoce diversas empresas para seleccionar aquella que es de su interés. Al concluir el programa de prácticas, presenta un informe escrito (la memoria), mismo que es evaluado por un grupo colegiado integrado por asesores de la Universidad y de la Empresa.

Con apoyo en el esquema N° 1, a continuación se hará una breve descripción de las principales características académicas del modelo educativo de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. Específicamente estará referido, a la Carrera de Comercialización.

2.4.1. Atributos del Modelo Educativo

La educación que se ofrece está dirigida a los estudiantes que han terminado su educación media superior (Bachillerato) mediante una formación intensiva que les permite en corto tiempo incorporarse al trabajo productivo y poder continuar estudios de especialización o posgrado. Durante los primeros seis cuatrimestres logran una formación de Técnico Superior Universitario y después de nueve cuatrimestres, si han cumplido con todos los requisitos que la Universidad establece podrán obtener el título de Especialista en Tecnología de la Comercialización.

Los objetivos específicos que este tipo de educación promueve son: "impartir estudios de calidad y de formación polivalente que permitan al egresado desempeñarse en una amplia gama de actividades productivas"; combinar los estudios en el aula, taller y/o laboratorio, con prácticas y estancias en la planta productiva de bienes y servicios"; impulsar las aptitudes, capacidades y habilidades del estudiantes para que pueda desempeñarse profesionalmente en una empresa, o para prestar sus servicios libremente. A lo largo del presente documento cuando se analicen aspectos conceptuales del modelo pedagógico, se harán referencias específicas al campo profesional de la Comercialización, el cual representa el propósito fundamental de este trabajo.

¹³ La Ley de Educación Pública del Estado de México en el artículo 24 del capítulo cuarto establece. El tipo superior forma a los cuadros técnicos, científicos y de investigación; prepara y capacita para ejercer actividades profesionales. Está compuesto por los estudios de Licenciatura y Especialización y los grados académicos de Maestría y Doctorado. Por su parte la Ley General de Educación en su artículo 37 establece "El tipo superior es el que se imparte después del bachillerato o de sus equivalentes. Está compuesto por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades.

Los atributos característicos del modelo educativo se describen a continuación:

a) La polivalencia.- "La educación que se imparte otorga una formación profesional en uno o varios grupos de actividades de los procesos productivos o en actividades generales aplicables a todas las ramas de la producción de bienes y servicios. No estará ceñida a una especialidad restringida aunque puedan abrirse opciones de especialización de acuerdo con los requerimientos temporales de la producción y las aspiraciones de los estudiantes".

El profesional de la comercialización debe adaptarse de manera creativa a los cambios científicos y tecnológicos para lograr su movilidad en el mundo del trabajo con sólida formación general y gran versatilidad en el campo de las ventas, las compras, la investigación de mercados, la distribución, las relaciones públicas, la publicidad, el manejo de la informática, los idiomas, etc.

"La polivalencia se traduce en una educación autoformativa capaz de propiciar la propia formación del educando; una educación integral que haga posible el desarrollo de las actitudes, facultades y capacidades para un ejercicio eficiente; 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 aspiraciones".

b) La intensidad.- "La Educación que se imparte, procura concentrar los contenidos de la enseñanza en los aspectos fundamentales, sin extenderlos a generalidades que no son relevantes para entender los saberes o para llevar a cabo una actividad práctica" y en relación a la actividad escolar quiere decir optimizar el uso del tiempo y el esfuerzo en los estudios, con una orientación eminentemente aplicativa en jornadas de estudio de 8 horas diarias durante 225 días al año. En este sentido el alumno permanece menos tiempo en la Universidad y en consecuencia disminuye el costo de oportunidad ya que, en condiciones normales, la carrera del Especialista en Tecnología de la Comercialización (ETC) que se propone, se cursará en 3 años durante 9 cuatrimestres, después de haber obtenido al término del sexto cuatrimestre el título de Técnico Superior Universitario (TSU)

Cada cuatrimestre se compone de 15 semanas durante las cuales se cursan 7 asignaturas en cada uno de los primeros cinco cuatrimestres y un promedio de 5 asignaturas en los tres últimos. Durante el sexto cuatrimestre, se realiza una estancia en el sector productivo que tiene una duración de 590 horas de las cuales 70 se destinan a un seminario de iniciación al ejercicio profesional. La carrera suma 4175 horas que equivalen a 513 créditos de acuerdo con los criterios de la ANUIES. Al término del sexto cuatrimestre se han cursado 3185 horas equivalentes a 385 créditos.

c) La flexibilidad.- "La educación que se imparte tiene un funcionamiento flexible, cumplido a través de cuatro actividades: adaptación, diversificación, dinamización y vinculación. La adaptación significa el acomodo permanente a los cambios científicos y tecnológicos y los requerimientos profesionales a través de los planes y programas de estudio. La diversificación significa propiciar las aplicaciones regionales o locales de los estudios que se ofrecen. El dinamismo significa, hacer posible la reconversión de los conocimientos y capacidades del egresado para contribuir al establecimiento de una política nacional de recursos humanos a largo plazo, y para incidir activamente en la vida social y económica del país. La vinculación con la planta productiva es una condición necesaria para el cumplimiento de los objetivos de la educación técnica superior universitaria".

d) La pertinencia.- "Las carreras que se imparten, así como los contenidos y métodos para el aprendizaje, se logran por la vinculación con el sector productivo de bienes y servicios. Esta se realiza a través de múltiples acciones que abarcan los ámbitos académicos, administrativos, financiero y profesional. Sólo se imparten las carreras que son necesidad real de las empresas del entorno; también participan las empresas y empleadores en la definición de perfiles profesionales y de planes y programas de estudio".

Las necesidades reales de la sociedad y del mundo del trabajo con relación a la formación profesional que se imparte, cuentan con un foro permanente de análisis a través del Consejo Directivo y el Patronato de la Universidad, así como de las Comisiones Académicas Nacionales de cada carrera, órganos en los que participan empresarios, funcionarios del Gobierno Federal y Estatal y personal académico de varias instituciones.

e) La continuidad.- Al término de sus estudios el egresado está capacitado para aplicar sus conocimientos y ejercer sus capacidades con posibilidad inmediata en un área o rama de la vida productiva y al mismo tiempo podrá continuar sus estudios de licenciatura o especialidad dentro de la propia Universidad si es Técnico o de posgrado en otras instituciones de educación superior al término de la especialidad.

Si bien el egresado de los dos niveles que se ofrecen puede de inmediato incorporarse a sueldo a una institución o empresa, ofrecer sus servicios libres, o establecer su propia empresa, no debemos considerar esta educación como terminal, pues contrariamente al concepto de educación continua o permanente, establecer que la formación de una persona es completa o que ya no requiere de mayor preparación académica o profesional constituye un grave obstáculo para el desarrollo de los recursos humanos del país, cuando para ser eficiente y competitivo, es fundamental abrir todas las posibilidades al libre tránsito entre niveles e instituciones educativas, además de ser un reclamo justo, desde el punto de vista de las aspiraciones individuales y las orientaciones de la Ley General de Educación.

En los países avanzados, el concepto de educación terminal fue abandonado hace varios años, ya que actualmente se ofrecen diversas alternativas de educación para que las personas en edad productiva puedan continuar estudios formales a través de programas de capacitación, especialización, maestría y doctorado en tecnología.

2.4.2. Ejes de la formación educativa.¹⁴

a) Eje teórico/práctico.- El plan de estudios comprende el aprendizaje de los conocimientos teóricos, los principios y leyes de las distintas materias que lo componen, de los procedimientos y maneras de hacer características la actividad profesional del comercializador, así como el desarrollo de habilidades ligados al equipo de los laboratorios de cómputo, y de comunicación comercial, (diseño gráfico, fotografía, serigrafía y videofilmación). El sentido de la teoría está determinada por los requerimientos que define el cumplimiento de sus funciones agrupadas en los siguientes campos: análisis e investigación de mercados, diseño y presentación de productos, ventas, distribución, publicidad, promoción, relaciones públicas, compras y logística, almacenamiento, control de inventarios, negociación y contratación comercial, manejo de paquetes de cómputo, etc.

¹⁵ "El sentido de la actividad práctica no se identifica con el adiestramiento derivado de la repetición de movimientos, ni se circunscribe a las rutinas que habitualmente se generan con la operación de máquinas, sino más bien con el método, a fin de desarrollar en los alumnos las capacidades de análisis y de síntesis para el planteamiento y solución de problemas, o sea, el método como puente entre la teoría y la aplicación de la misma en el campo profesional".

"En relación con la operación, la práctica adquisitiva" se lleva a cabo en laboratorios, o en las empresas del sector productivo de bienes o servicios procurando se cumpla con los principios de la eficacia y la eficiencia".

¹⁴ Universidad Tecnológica. Una nueva opción para la formación Profesional a Nivel Superior. SEP Agosto 1991. Los entrecomillados de este apartado corresponden al documento.

¹⁵ Gaceta U.T.N. Autoevaluación 1993

"Todo ello sin olvidar que los conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos y las prácticas deben tener la amplitud necesaria para hacer posible la formación polivalente".

Tanto en el nivel de técnico como del especialista, la formación sociocultural que reciben los estudiantes a la vez que le permiten comprender a la sociedad y a las personas con las que se relacionan, constituyen una herramienta para el ejercicio particular de su actividad profesional. La distribución total del tiempo de estudios en el nivel de Técnicos tiene como base una proporción de 30% de teoría y 70% de práctica y de 50% de teoría a 50% de práctica en las asignaturas que conllevan a obtener el nivel de especialista.

b) Eje general/especializado.- "Para hacer posible la polivalencia que permita la movilidad en los puestos de trabajo, los estudios deben proporcionar una sólida formación general científico-técnica que sea la base para un ejercicio profesional competente con aplicación en complejos productivos, sistemas, funciones y procedimientos comunes para las diferentes ramas de la producción.

La especialización, esto es, la adquisición de conocimientos y habilidades ceñidos a un tipo de equipo, maquinaria o material, deberá servir como vía para aplicar y reforzar la formación general o para la consecución de un empleo determinado según requerimientos de las empresas. La proporción de los polos de este eje será la siguiente: 80% de formación general; 20% de formación especializada

c) Eje Universidad/Empresa.- "Comprenderá la actividad en aula, el laboratorio o taller, la biblioteca, el centro de información y todo, los apoyos con que cuenta la institución. Asimismo, el aprendizaje directo en la planta productiva. Este se llevará a cabo a través de visitas guiadas, conferencias de inducción, y prácticas específicas". Particular relevancia en el proceso de enseñanza, aprendizaje tiene la eficacia y oportunidad de la vinculación de la universidad con el sector productivo de bienes y servicios. Dentro del plan de estudios se contempla la realización de prácticas profesionales durante el sexto cuatrimestre por un lapso de 13 a 15 semanas; (educación dual), 80% Universidad 20% Empresa (Esquema 2).

2.4.3. Características Distintivas del Modelo Educativo.

2.4.3.1. La calidad como misión.

La excelencia es el ideal fundamental de la Universidad; para lograr este fin la calidad debe ser total, debe darse en cada una de las etapas del proceso educativo, cada día, en cada acción, clase, práctica o decisión que se toma involucrando por igual a los estudiantes, maestros y autoridades. "La calidad es un atributo indispensable, para que las universidades tecnológicas puedan realizar su cometido. La calidad educativa es reconocida cuando el profesional logra durante su proceso formativo, adquirir los conocimientos, las destrezas y los valores que previamente se establecieron como objetivos, contenidos y programas de aprendizaje"¹⁶

"Es por ello que la calidad y pertinencia son interdependientes; la definición de objetivos, contenidos, planes y programas deben considerar como punto de partida el perfil del profesional que se formará".

Con base en lo anterior a continuación se mencionan algunos aspectos en los que la UT ponen especial cuidado.

¹⁶ Universidad Tecnológica. Una nueva opción para la formación Profesional a Nivel Superior. SEP Agosto 1991.

El estudiante que ingresa a la Universidad debe pasar por un proceso de selección que considera sus antecedentes académicos del bachillerato, con un promedio mínimo de siete; aprobar un examen nacional que es aplicado a los aspirantes a cursar la licenciatura; realizar una entrevista con un profesor para valorar el interés profesional para la carrera elegida y su compromiso académico que garantice el éxito de sus estudios.

Por cuanto a los profesores, se exige tengan experiencia en la docencia y práctica profesional en el sector productivo, constancia en la asistencia, cumplimiento total en la aplicación de los programas de estudio, asesoría permanente a los estudiantes en tiempos extraclase, participación activa en los órganos colegiados y mística y vocación de trabajo.

El proceso educativo que se describe en un apartado más adelante, se basa en la atención de grupos pequeños de 24 alumnos en los salones de clase, que a su vez se organizan en equipos de trabajo de seis alumnos que bajo el concepto de círculos de calidad realizan sus experiencias de aprendizaje, orientadas por un profesor tutor, lo cual permite profundizar en las necesidades específicas de cada uno de ellos y desarrollar mediante las técnicas de estudio dirigido la capacidad de autoaprendizaje.

La permanente revisión de los programas de estudio por parte de la academia de profesores para mantenerlos actualizados de acuerdo con las cambiantes necesidades científicas y tecnológicas que demanda el sector productivo, aprovechando la oportunidad de la vinculación que se logra con los empresarios durante la estancia de prácticas de los estudiantes.

Uso eficiente del equipo existente en los laboratorios, la bibliografía y software educativo del Centro de Información, las instalaciones escolares, deportivas y culturales disponibles.

La calidad del servicio de la Universidad tiene como principios rectores la eficacia y la eficiencia. "La eficacia significa obtener los mejores resultados posibles: cumplir cabalmente su misión. La eficiencia es que los resultados se logren al menor costo posible. La evaluación de la primera estará en términos del grado de satisfacción de los egresados en su desempeño profesional y la aceptación por los empleadores. La eficiencia se determinará por los índices de culminación (eficiencia terminal), los costos, y el beneficio-costo del proceso".

2.4.3.2. La Vinculación como estrategia.

"En los estudio sobre la vinculación entre las estructuras educativa y productiva en diferentes sociedades se reconoce que esa relación, tiene un carácter estratégico para el desarrollo y la eficiencia de las políticas distributivas del ingreso".

"La prioridad antes concedida a incrementar el capital físico se da hoy al capital humano" para dotar con ventajas competitivas a las empresas y a las naciones. Así, "la necesidad de vincular las unidades económicas y sociales con las organizaciones educativas ha conducido a la búsqueda de nuevos métodos y escenarios para enseñar y aprender".

"Desde el punto de vista de las empresas, ha quedado claro que la tecnología por si misma no resuelve los problemas de la productividad. Es necesario, además, mejorar las formas de trabajo y comunicación entre empresas y proveedores, ingenieros y académicos, supervisores y trabajadores de planta y entre éstos y la tecnología".

"En un mundo en el que el conocimiento se ha convertido en el principal recurso productor de riqueza, las instituciones de educación superior deben atender las nuevas exigencias sociales de eficiencia y responsabilidad". Para que los procesos educativos puedan articularse con los procesos de desarrollo económico y social, sobre todo en una economía abierta, se requieren mecanismos institucionales ágiles y flexibles que garanticen el uso eficiente de los recursos disponibles. En consecuencia son cada vez más fuertes las presiones para que el modelo de

organización altamente escolarizado, centralizado y burocrático, se sustituya por uno más vinculado, democrático y flexible.¹⁷

El concepto de vinculación debe entenderse como todas aquellas acciones que tienden a relacionar a la Universidad con el sector productivo y la sociedad y que generen un cúmulo de experiencias positivas de manera recíproca.

Aún cuando no existen formas exclusivas de como deben operar estas relaciones el modelo educativo de la UT, ha logrado excelentes resultados a través de la participación de representantes de los sectores empresarial, social y funcionarios de Gobierno como miembros del Consejo Directivo, del Patronato y de las Comisiones Académicas; esta vinculación permite regular la pertinencia de los planes y programas de estudio, para que los contenidos de la enseñanza y el aprendizaje se realicen en congruencia con los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios, cabe destacar que, las actividades académicas no sólo se desarrollan en la Universidad, sino también en las instalaciones de las empresas.

Para que este modelo educativo cumpla con el objetivo de excelencia académica y pueda tener éxito en su operación, requiere como estrategia fundamental una estrecha vinculación de la institución con los sectores de la producción. Así, tiene como propósitos fundamentales:

Conocer la demanda de recursos humanos de nivel superior en el sector productivo; recabar opinión sobre los perfiles profesionales que son necesarios en las distintas ramas y niveles de la empresa y mantener actualizados los planes y programas de estudio; obtener acuerdos para el desempeño de las prácticas de los estudiantes en las instalaciones empresariales, así como para que los profesores realicen visitas y estancias que les permita su actualización, y , establecer canales a través de los cuales, los jóvenes egresados puedan conseguir empleo adecuado a sus capacidades profesionales. La vinculación permite establecer un intercambio en el que la Universidad, además de formar profesionales, ofrece a la empresa servicios de asesoría tecnológica y mediante la educación continua, cursos de actualización y capacitación a sus trabajadores en los campos que se requieren con el objeto de buscar el mejoramiento de la calidad y la productividad.

Las acciones concretas que actualmente se realizan son: la estancia profesional; las prácticas de aplicación; las visitas de descubrimiento o inducción y las estancias de los profesores.

La estancia profesional es la actividad más importante ya que permite al estudiante en el sexto cuatrimestre de la carrera incorporarse al sector productivo durante trece semanas, para realizar un programa de prácticas específicas que son respaldadas mediante un convenio entre la Universidad y la Empresa, significando un 20% del plan de estudios del TSU; el 80% restante lo ha dedicado en la Universidad a cursos, seminarios, realización de proyectos y estudios de caso. Previamente, el estudiante conoce diversas empresas para seleccionar aquella que es de su interés y participa en un seminario de iniciación al ejercicio profesional. Al concluir el programa de prácticas, el alumno presenta un informe por escrito, documento llamado "La Memoria" que es la evidencia del trabajo realizado en la empresa y en la que, de acuerdo con la formación académica y experiencia adquirida, apunta alternativas de solución a los problemas reales observados.

En esta etapa, el estudiante es orientado por un tutor académico de la Universidad y otro profesional por parte de la Empresa que a su vez se constituyen en parte del jurado que al final evalúa de manera colegiada dicha estancia y memoria.

¹⁷ Roberto Arismendi y Alejandro Mungaray. Relación entre la Educación y el Desarrollo Económico de México, Revista de Comercio Exterior. Vol. 44 Núm. 3, 1994.

Visita de Descubrimiento.- Permite conocer de manera general, el giro, la organización y el funcionamiento de la empresa, se realiza mediante una guía de observación y tiene una duración máxima de un día. Este tipo de visita facilita la realización de futuras prácticas de estudio.

Prácticas de Aplicación.- Son aquéllas que realizan los estudiantes con un propósito definido de acuerdo con los programas de estudio, para desarrollar sus conocimientos, habilidades y capacidades. En la carrera de Comercialización tienen estas características las diversas visitas que realizan los estudiantes a las empresas para efectuar alguna investigación o realizar un trabajo breve, como es el caso de las prácticas de ventas. La práctica de ventas, obligatoria y previa a la estancia final, se realiza al final del tercer cuatrimestre, con una duración de una semana. En este tipo de práctica es donde el alumno se ejercita en el ámbito de las ventas y desarrolla su capacidad de negociación.

Estancia Final.- Es la actividad sistemática que realiza el estudiante durante el último cuatrimestre de su carrera en el sector productivo, de acuerdo con los planes y programas de estudio vigentes, en la que Universidad y Empresa, se comprometen a lograr los objetivos teórico-prácticos de su formación profesional.

Estancia de Profesores.- Son aquéllas que permiten conocer las características principales de las empresas del sector productivo de bienes y servicios, susceptibles de apoyar el proceso formativo de los estudiantes de la Universidad y que a su vez enriquecen la experiencia profesional de los docentes.(Esquema 3 y 4)

2.4.4. Fundamentos de la Formación Integral.

La formación integral del ser humano se puede alcanzar cubriendo aspectos cognoscitivos, socioafectivos y psicomotrices, dicho de otra forma, en la educación del individuo se deben considerar los campos científico, humanístico y tecnológico. Propiamente el modelo educativo de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, incorpora los conceptos del SABER, SABER HACER, SABER INNOVAR Y SABER SER como los fundamentos de la formación integral de sus estudiantes, operacionalizándolos y diferenciándolos como partes del proceso de enseñanza aprendizaje, lo que permite impartir, supervisar y evaluar los conocimientos, capacidades y habilidades que éstos van adquiriendo y valorar la capacidad del docente para transmitirlos y la forma como utilizan los recursos tecnológicos durante el proceso educativo. (Esquema 5)

Hagamos referencia al concepto de educación: entenderemos por educación a la transmisión o apropiación de valores y conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes y destrezas, y la formación de capacidades de decisión y elección para que los miembros de una sociedad puedan convivir, comprender y transformar su medio natural, social y cultural, sin dejar de tomar en cuenta las tendencias de conservación y cambio. Así define Emile Durkheim a la educación, en su obra *Sociedad y Educación*, basada en la tesis de socializar la transmisión o apropiación de generación a generación de valores y conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes y destrezas, y la formación de capacidades.¹⁸

Con base en esta definición, procedamos a explicar el saber, saber hacer, saber innovar y saber ser, que fundamentan los procesos educativos que promueven la integralidad en la formación de los estudiantes.

El SABER: del latín *sápere* que significa conocer una cosa, o tener noticia de ella; tener habilidad para una cosa, o estar instruido y diestro en un arte o facultad, lo que implica tener un conjunto de conocimientos alcanzables a través de un largo y ordenado proceso de educación, asumir la plena responsabilidad de sus esfuerzos y acciones, y buscar continuamente su mejoramiento y

¹⁸ Citado en Corona T. Leonel: Educación, ciencia y tecnología: un escenario alternativo Revista: Comercio Exterior Volumen 44. número 3: México. marzo de 1994.

actualización. EL SABER corresponde a los conocimientos, a las teorías, los principios, las leyes y a la información que asimila y guarda el individuo en su memoria y que la tiene disponible para ser procesada y utilizada, facilitando la toma de decisiones. Se trata de los conocimientos, teorías, información y la filosofía del hombre que son el sustento de todos los actos de su vida. Sin embargo, lo que realmente le hace trascender es la aplicación y la práctica de todo aquello que sabe, dándole un sentido personal y social.

EL SABER HACER: del latín *sápere* y *fácere*, que quiere decir conocer como producir una cosa, como formar algo o como ser diestro en un arte o facultad; el saber hacer implica el despertar el interés por lo que se quiere hacer (impulsar la acción), adecuar lo que se quiere hacer hacia una necesidad específica, distribuir los períodos en tiempos de realización y por último, aplicar los conocimientos, habilidades, destrezas, etc.. En este caso el saber hacer, significa hacer bien las cosas de su ámbito de ocupación, tecnológicamente hablando.

EL SABER HACER, debe apoyarse desde la Universidad a través de casos prácticos, investigaciones documentales y de campo, análisis de casos, prácticas de laboratorio, estudio dirigido, realización de proyectos , etc., todos relativos a la carrera.

La vinculación de la Universidad con el Sector Productivo de Bienes y Servicios, se convierte en una excelente oportunidad de poner en práctica la preparación adquirida previamente y representa la experiencia que cada día más requieren los estudiantes para convencer con acciones probadas, de que se está listo para el mundo del trabajo, donde fundamentalmente los resultados son los que cuentan.

Por su parte, B. S. Bloom, uno de los principales exponentes, toma lo expuesto por J. B. Carroll, en el sentido de que el grado de aprendizaje escolar, depende de la perseverancia del estudiante y de su oportunidad para aprender, en relación con su actitud para la disciplina, la calidad de su instrucción y su habilidad para entender esa instrucción (creer más en el esfuerzo que en la inteligencia, en el proceso antes que en el producto, orientados con precisión hacia la calidad y el cambio). El SABER HACER, como se debe entender, es la aplicación de las teorías con una estrategia programada: en primer término, el maestro fija el concepto y el nivel de destreza y habilidades en su disciplina, que implica formular una serie de objetivos, que a su vez, representan los parámetros que sirven para medir el nivel de dominio establecido y a partir de ellos, se estructura el curso que será dividido en unidades y se organizarán los procedimientos de instrucción del docente, considerando a la evaluación del aprendizaje como fundamental, ya que permite determinar el nivel de destreza que va adquiriendo cada estudiante y que lo hacen apto para desarrollar trabajos afines a su carrera.

La época que vivimos, demanda nuevas formas de producir y de comerciar, que empiezan con los cambios de actitud y disposición para el aprendizaje, que el modelo educativo de la UTN promueve, ya que su pertenencia al sistema educativo tecnológico nacional, la compromete a formar estudiantes socialmente productivos, para integrarse en el mundo del trabajo, razón por la cual se ha tomado la estrategia de la vinculación, que combina los procesos educativos y los productivos, una parte en la Universidad y otra en la Empresa.

En este sentido, la UTN tiene una organización académica vinculada con el sector productivo, fuertemente inclinada hacia el aprendizaje participativo y al trabajo en equipo con una alta correlación con los modelos de organización productiva, basados en la responsabilidad grupal, orientados hacia la calidad y donde el éxito individual depende de la capacidad de trabajar en equipo. En suma el saber hacer, se identifica no sólo con la práctica y el adiestramiento derivado de la repetición de movimientos, "sino más bien con el método, a fin de desarrollar en los alumnos las capacidades de análisis y de síntesis para el planteamiento y solución creativa de problemas, o sea, el método como puente entre la teoría y la aplicación de la misma en el campo profesional".¹⁹

¹⁹ Gaceta UTN. Autoevaluación, Número especial 1993 Sept.-Oct.

EL SABER INNOVAR: se refiere a la capacidad de inventiva y creatividad que imprime el hombre en el desarrollo de sus quehaceres productivos, a través de los cuales agrega valor a los satisfactores que provee a sus semejantes, para que encuentren la respuesta a sus necesidades y deseos. El SABER INNOVAR debe estar orientado hacia la calidad, la eficiencia, la reducción de costos, la competitividad y la productividad.

La Competitividad es producto de la innovación, del uso de mejores tecnologías aplicadas a los productos y a los procesos de producción; la eficiente organización y capacitación de recursos humanos así como a una eficaz estrategia de comercialización.

"Innovación es un acto esencialmente empresarial (o institucional) que crea o modifica un circuito económico o social (a veces ambos) proporcionando utilidad, novedad y progreso a los que lo usan o consumen."²⁰

En la División de Comercialización de la UTN, durante el proceso de formación que incluye la experiencia en la escuela y en la empresa, se orienta a los alumnos a desarrollar su capacidad creativa para mejorar la calidad y competitividad de los procesos productivos, de la organización y de la comercialización de los bienes y servicios.

EL SABER SER: "se relaciona con el fomento de los valores culturales y se logra situando al estudiante ante la realidad social y económica de su contexto"²¹, a fin de que adquiera una conciencia crítica y actúe como agente de cambio y promotor del desarrollo de su comunidad y del país en general. Parece incuestionable que el SABER SER se ubica en la dimensión afectiva del individuo, es decir, en sus emociones, valores, principios, creencias y sentimientos, los cuales, desde luego, responden a un referente cognoscitivo (saber) y generan una consecuencia a nivel de acción o comportamiento (saber hacer y saber innovar).

Los valores personales que se promueven en la División de Comercialización son:

La Responsabilidad: Ser responsable es estar consciente de sus obligaciones y estar dispuesto a obrar de acuerdo con ellas, el estudiante no puede desarrollar la actitud de la responsabilidad si no tiene como condición primaria el interés en lo que estudia y/o lo que hace. El cumplimiento, el respeto, la puntualidad y la disciplina son cualidades que, de acuerdo con su connotación generalizada, están claramente identificados como factores formativos de la responsabilidad. Así como, la honestidad que es la cualidad de la persona que tiene honor, es decir, de la persona que, por su conducta es merecedor de la consideración y respeto de la gente y que obedece a los estímulos de su propia estimación.

La Proactividad: Se entiende este valor como la actitud que "no significa solo tomar la iniciativa. Significa que, como seres humanos, somos responsables de nuestras propias vidas. Nuestra conducta es una función de nuestras decisiones, no de nuestras condiciones...tenemos la iniciativa y la responsabilidad de hacer que las cosas sucedan." (Covey, Stephen, 1989).

La Cooperación: Implica fundamentalmente, el trabajo en equipo para que los resultados que se logren sean útiles, oportunos y de mayor alcance e impacto, logrando sinergia en los procesos de la organización.

Eficacia: Para que las acciones que se realicen produzcan el efecto o presten el servicio a que están destinadas. La disciplina, que abarca la puntualidad, juega un papel fundamental en el desempeño eficaz del profesionista, ya que se debe ser capaz de llevar a buen fin toda empresa u objetivo.

²⁰ Santiago Bachellet, Amado. Investigación, Invención, Innovación. Universidad Nacional Autónoma de México. México 1990.

²¹ Gaceta UTN, Autoevaluación, Número especial, Septiembre 1993.

Creatividad: Cuando el profesional crea (innova), desarrolla y mantiene ventajas competitivas de los productos o servicios que realiza o comercializa su empresa. El ser creativo lleva implícita la proactividad y la cooperación.

De manera esquemática, se han señalado las cualidades más requeridas de un profesional por los empresarios, que como parte de la formación integral, de los valores y conductas, la UTN promueve a través del proceso educativo que tiene lugar tanto en la Universidad como en la Empresa.

2.4.5. El Proceso Educativo

La enseñanza aspira a formar personas responsables aptas para dominar las funciones esenciales de las empresas (técnica, económica, financiera, comercial) y preparados para adaptarse al cambio.

Una enseñanza activa y pragmática, abierta a la realidad, con cursos magistrales, conferencias, estudios prácticos que recurren al método de casos, encuestas sobre el terreno, exposiciones acompañadas de debates, películas, juegos de empresa, investigaciones documentales y/o de campo que obligan a la elaboración de reportes en computadora mediante el uso intensivo de este laboratorio, visitas y estancias en las empresas. (esquema 6.)

Un sistema de orientaciones especializadas que tienen como objetivo permitir el análisis de situaciones concretas por equipos reducidos de estudiantes y cuando se requiere de manera individual, para adquirir un saber hacer, comprender las obligaciones de la vida profesional (cada estudiante acude a sus asesores en función de sus motivaciones personales y la necesidad de afirmar las experiencias de aprendizaje).

El proceso de enseñanza-aprendizaje se tiene organizado en cada asignatura de la siguiente forma:

El profesor planifica su curso en función de los objetivos generales de la asignatura y de los particulares de cada unidad programática, que están referidos al perfil de egreso; define los métodos y técnicas de enseñanza que aplicará; los medios educativos y las actividades prácticas a realizar con el objeto de que se cumpla con la proporción teórico-práctica (30-70) que señala el modelo. (esquema 7).

A través de la **Conferencia**, se imparten los conocimientos generales de la materia, sus principios, leyes y conceptos teóricos en el salón de clases y en el auditorio a grupos de 24 alumnos o más, atendiendo el campo del SABER. También se organizan conferencias con especialistas invitados del sector productivo y se participa en el estudio de casos reales, un ejemplo de ello son las reuniones a las que asisten los estudiantes en la Comisión para la Promoción de las Exportaciones. COMPEX.

Mediante la técnica del **Estudio Dirigido**, se realizan investigaciones documentales y/o de campo que fomentan el autoaprendizaje y desarrollan las capacidades de análisis y de síntesis, en grupos de 24, 12 o 6 alumnos, haciendo énfasis en el desarrollo de aptitudes, "EL SABER HACER".

Asimismo, se fomentan la observación, el análisis, la reflexión y las **Habilidades Prácticas**. La aplicación de los conocimientos se da a través del uso y manejo de equipos e instrumentos, del estudio y análisis de casos y de los ejercicios de simulación que desarrollan una actitud crítica y reflexiva de los alumnos y que les inclina al "SABER INNOVAR".

Por otro lado, en **Pequeños Grupos** de 6 alumnos dirigidos por un tutor, bajo el concepto de **Círculos de Calidad** se presentan trabajos escritos conforme a una metodología de formulación y

evaluación de proyectos, referido a problemas reales, ejemplo de esta modalidad es el trabajo que los estudiantes realizan en su **estancia en la empresa**, durante el sexto cuatrimestre, para después presentar sus reportes de trabajo y la **memoria** con la cual culmina el proceso que los lleva a la titulación. Estos equipos a su vez retroalimentan su desempeño académico con la orientación del tutor. De esta manera, con las visitas de descubrimiento, las prácticas y la estancia en la empresa que suman 520 Hrs. durante 13 semanas, se da cabal cumplimiento al eje rector del modelo escuela-planta productiva (80-20).

A partir del séptimo cuatrimestre, una vez concluido el nivel de Técnico Superior Universitario, la proporción entre Teoría y práctica es de 50 a 50, intensificándose la enseñanza mediante la impartición de seminarios.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se ve fortalecido con el apoyo que brindan un profesor responsable para cada grupo académico de 24 alumnos, el cual coordina la asesoría individual y de los equipos de 6 alumnos con 4 profesores tutores en la que además de orientar el trabajo en equipo, auxilia al estudiante que presenta bajo rendimiento, asistiéndole en actividades de recuperación.

En este modelo y particularmente para la carrera de Comercialización se apoya complementariamente el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante **Clubes y Asociaciones** en donde el estudiante desarrolla su iniciativa y creatividad. Estas actividades constituyen un motor de animación pedagógica. En la actualidad se manejan, en el horario vespertino, los clubes de cómputo, idiomas, matemáticas y lectura o autoestudio y se tiene en proceso la creación de un laboratorio de comunicación comercial, que asegure el desarrollo de habilidades en las áreas de: diseño gráfico, serigrafía, fotografía, grabación y videograbación principalmente.

Descripción del uso de los principales laboratorios:

Laboratorio de Idiomas representa adicionalmente a los cursos contemplados en el plan de estudios, una opción más de desarrollo personal adquiriendo las habilidades del uso de los idiomas en situaciones reales de negociación. Actualmente los conocimientos de los idiomas inglés y Francés toman un carácter indispensable en las transacciones comerciales mundiales, en particular para nuestro país por el Tratado de Libre Comercio.

Laboratorio de Informática presta a todos los alumnos del área de comercialización (matutino, vespertino y estancias), para que realicen prácticas con diferentes paquetes como: MS-DOS, Windows, Excell, Harvard Graphics, Flow, Corel Draw, D'Base III Plus, etc., mismos que son de gran utilidad para la aplicación de sus conocimientos de Comercialización; ya que actualmente la informática es parte esencial de todo profesionalista.

Laboratorio Múltiple de Comunicación Comercial es un espacio extracurricular al perfil de egreso del profesional en Comercialización, donde el alumno adquiere un panorama más extenso sobre la comunicación visual y audiovisual, relacionadas con los procesos de comercialización, particularmente en actividades publicitarias y promocionales. Este laboratorio múltiple se integra a su vez por cuatro laboratorios: el de diseño gráfico, el de serigrafía, el de fotografía y el laboratorio de videofilmación.

2.4.6 Evaluación del aprendizaje.

Tratándose de una educación predominantemente formativa y de calidad, la evaluación de las asignaturas que se imparten en la Universidad, toman en cuenta los fundamentos de la educación integral: el saber, el saber hacer, el saber innovar y el saber ser.

La evaluación de cada asignatura así como la del examen profesional deben ser congruentes con estos criterios, procurando que desaparezca toda simulación posible en la demostración de lo aprendido.

La evaluación debe ser:

"Sistemática. Debe tomar en cuenta el desarrollo armónico de las facultades del estudiante, la información necesaria para el ejercicio eficaz, las habilidades de operación y, en general, la formación en los contenidos que integran los grandes ejes del plan de estudios.

Continua. Que considere los diferentes momentos del hecho educativo y su integración en el proceso que conduce al cumplimiento de los objetivos de un curso y los del perfil profesional en general.

Flexible. Los procedimientos de evaluación han de adaptarse a las diferentes formas de cursos, según se enseñe a través del aula, las prácticas en el laboratorio/taller, las prácticas en la empresa, conferencias, seminarios, etc..

Integral. Que contemple los ejercicios relacionados con la teoría y la técnica científicas, con la práctica profesional y con problemas reales que presente el campo productivo.

Regresiva y prospectiva. Debe verificar la calidad y el nivel de lo aprendido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como detectar el nivel de propuesta e iniciativa que, sobre todo en problemas reales, manifieste el estudiante." 22

La evaluación de las asignaturas, en ningún caso será determinada de manera exclusiva por el resultado obtenido en un examen de conocimientos "Los indicadores en que se desglosen los criterios a evaluar, pueden ser entre otros: exámenes orales y/o escritos, participaciones en clase, tareas extra-clase, desempeño o rendimiento práctico del estudiante durante sus sesiones en los laboratorios, desarrollo de proyectos o estudio de casos, capacidad de trabajo en equipo; relaciones interpersonales y conducta. La suma de los valores ponderados de los criterios de evaluación es igual a la unidad, asimismo, la suma de los valores ponderados de los indicadores que miden cada criterio a evaluar, es igual a la unidad".23

Los indicadores a evaluar lo mismo que el peso asignado a cada uno de ellos varía en función de las características de cada asignatura y los acuerdos académicos del Colegio de Profesores.

A manera de ejemplo en el esquema 8 se presentan algunos de los indicadores que pueden ser evaluados y el peso que tienen asignados: "Participación en clase 6%; examen oral o escrito 40%; prácticas de laboratorio 16%; tareas extraclase 10%; investigaciones 10% y el campo de la conducta a su vez dividida en 5 factores con un peso del 16%; total 100%.

La evaluación para cada asignatura se define al fin del cuatrimestre como resultado del promedio obtenido en dos o tres exámenes parciales. Para decidir la promoción de los estudiantes, de un ciclo a otro participan los profesores de manera colegiada. En caso de que un alumno repruebe hasta dos asignaturas, será promovido siempre y cuando presente satisfactoriamente sus actividades de recuperación. En el modelo pedagógico se descarta la posibilidad de que transiten de un ciclo a otro alumnos irregulares.

Si la reprobación persiste en alguna materia después de realizar las actividades de recuperación el reglamento admite que los alumnos vuelvan a cursar nuevamente el cuatrimestre.

22 Universidad Tecnológica "Una nueva opción para la formación profesional a nivel superior". Agosto 1991.

23 Gaceta Universidad Tecnológica Número Especial. . -Septiembre de 1993.

El proceso de evaluación es una actividad permanente y rigurosa en la Universidad, así el estudiante desde que ingresa tiene que presentar un examen de admisión, una entrevista y tener un promedio de bachillerato superior a 7.

Después de haber aprobado todas las asignaturas que señala el plan de estudios, realizado satisfactoriamente su estancia de prácticas en el sector productivo y haber sustentado la presentación de sus memorias ante un jurado integrado por dos profesores de la Universidad y un representante de la Empresa, es acreedor al título de Técnico Superior Universitario, siempre que haya cumplido con el servicio social obligatorio. Para obtener el título de la especialización, una vez cumplidos los requisitos anteriores deberá aprobar las materias señaladas en el plan de estudios respectivo.

CARRERA: COMERCIALIZACION
MODELO EDUCATIVO
 (Esquema No. 1)

PROCESO EDUCATIVO		EVALUACION
1.- La Conferencia.	Se imparten conocimientos generales de la materia. Principios, leyes, conceptos teóricos. - Campo del saber = Conocimientos - Ambito: Auditorio, salón de clases - Población: Toda la promoción ó 24 alumnos.	a) Participación en clase b) Exámenes orales o escritos
2.- El Estudio Dirigido.	Se realizan investigaciones documentales o de campo que fomentan el autoaprendizaje y desarrollan las capacidades de análisis y síntesis. - Campo del saber hacer = Aptitudes - Ambito: Las instalaciones de la Universidad, el centro de información, talleres y laboratorios. El entorno social y empresarial. - Población: 24 ó 12 alumnos, equipos de trabajo de 6.	c) Tareas extra-clase trabajos escritos, informes, reportes) d) Prácticas de laboratorio ó taller
3.- Los trabajos Prácticos	Se fomenta la observación al análisis, la reflexión y las habilidades prácticas mediante el uso y manejo de equipos e instrumentos para la aplicación de los conocimientos teóricos en la ejecución de actividades referidas a casos reales y a ejercicios de simulación. - Campo del saber hacer = Aptitudes - Ambito: Talleres y laboratorios de la Universidad o la empresa. - Población: Grupos de 12 ó 6 alumnos	e) Investigación de campo, análisis de casos, ejercicios de simulación
4.- Círculos de estudio (Realización de proyectos).	Se presentan trabajos escritos conforme a una metodología de formulación y evaluación de proyectos, referida a problemas reales de manera parcial dentro de una asignatura o de manera integral al finalizar su estancia obligada en el sector productivo. - Campo del saber hacer = Aptitudes - Ambito: Universidad/Planta Prod. - Población: equipos de 6 alumnos o individual.	f) Presentación de trabajos escritos (Memoria)
5.- Participación en las actividades deportivas, artísticas y culturales.		

245

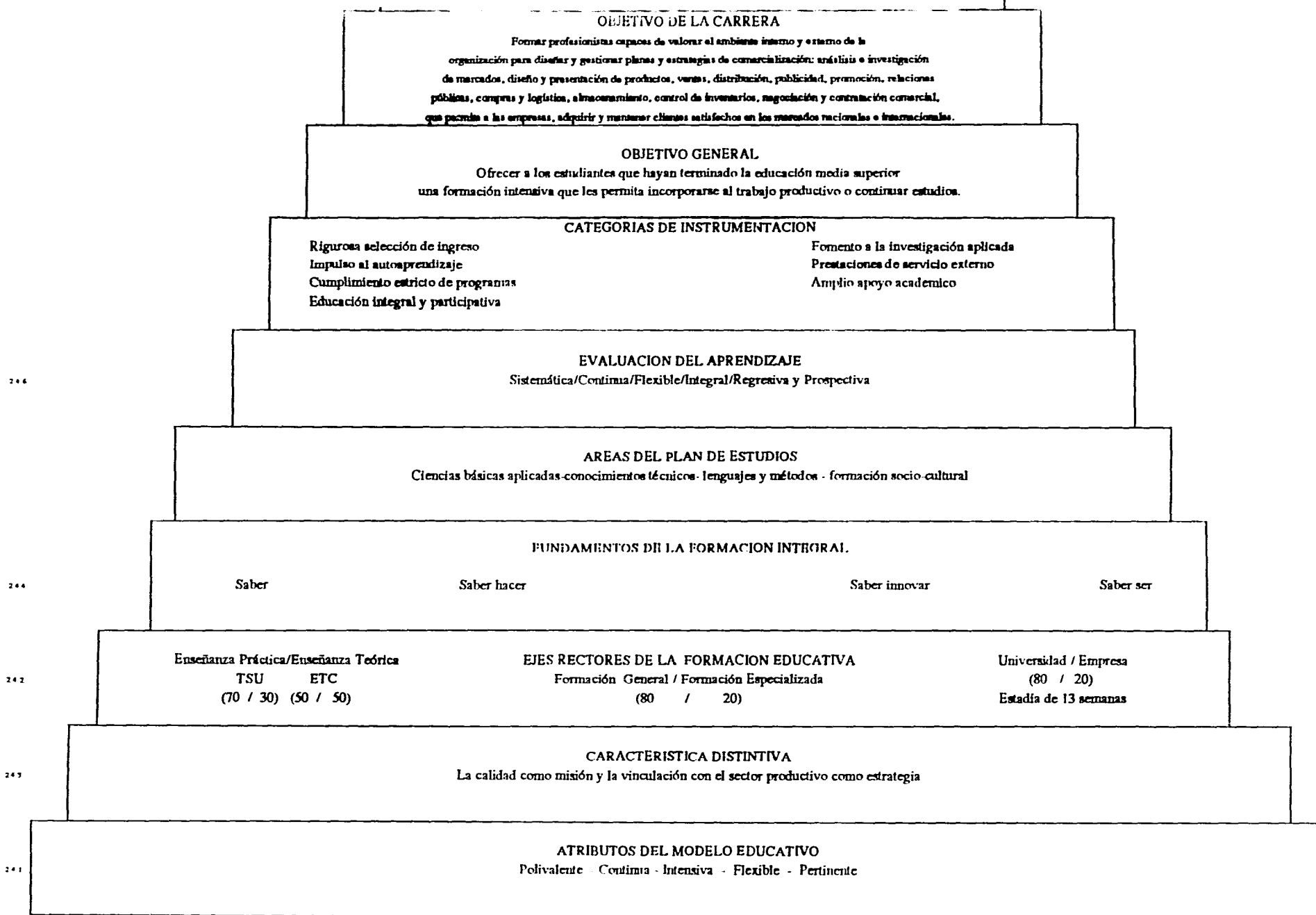
246

DURACION

2 AÑOS = 6 CUATRIMESTRES = 90 SEMANAS = 3185 HRS. = TSU
 3 AÑOS = 9 CUATRIMESTRES = 135 SEMANAS = 4175 HRS. = ETC

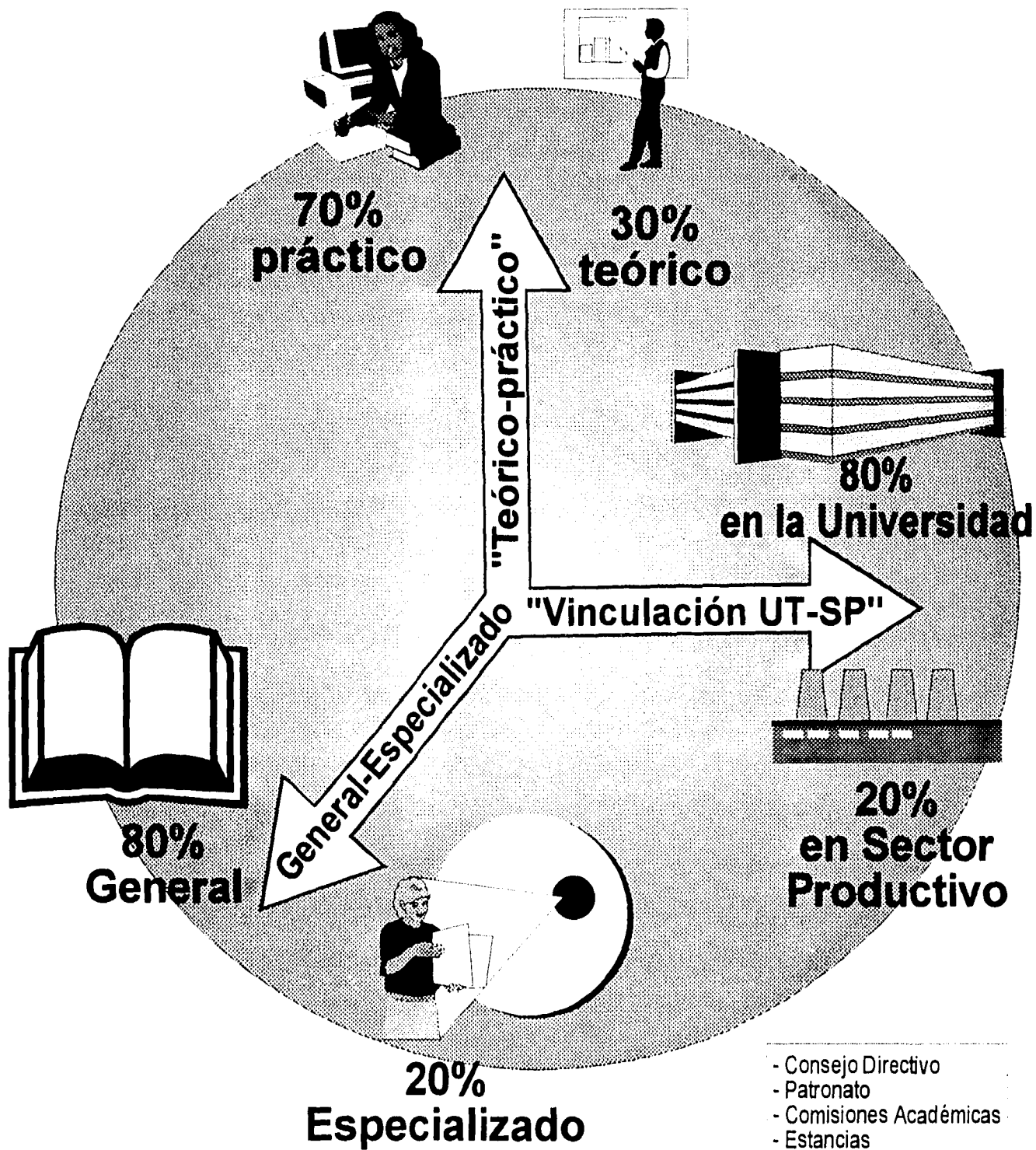
OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionistas capaces de valorar el ambiente interno y externo de la organización para diseñar y gestionar planes y estrategias de comercialización: análisis e investigación de mercados, diseño y presentación de productos, venta, distribución, publicidad, promoción, relaciones públicas, compras y logística, almacenamiento, control de inventarios, negociación y contratación comercial,



EJES RECTORES

(Esquema No. 2)



- Consejo Directivo
- Patronato
- Comisiones Académicas
- Estancias
- Servicio Externo
- Educación Continua
- Certificación de la Competencia Profesional

EL PROCESO EDUCATIVO ACTIVIDADES EN LA EMPRESA

(Esquema No. 3)

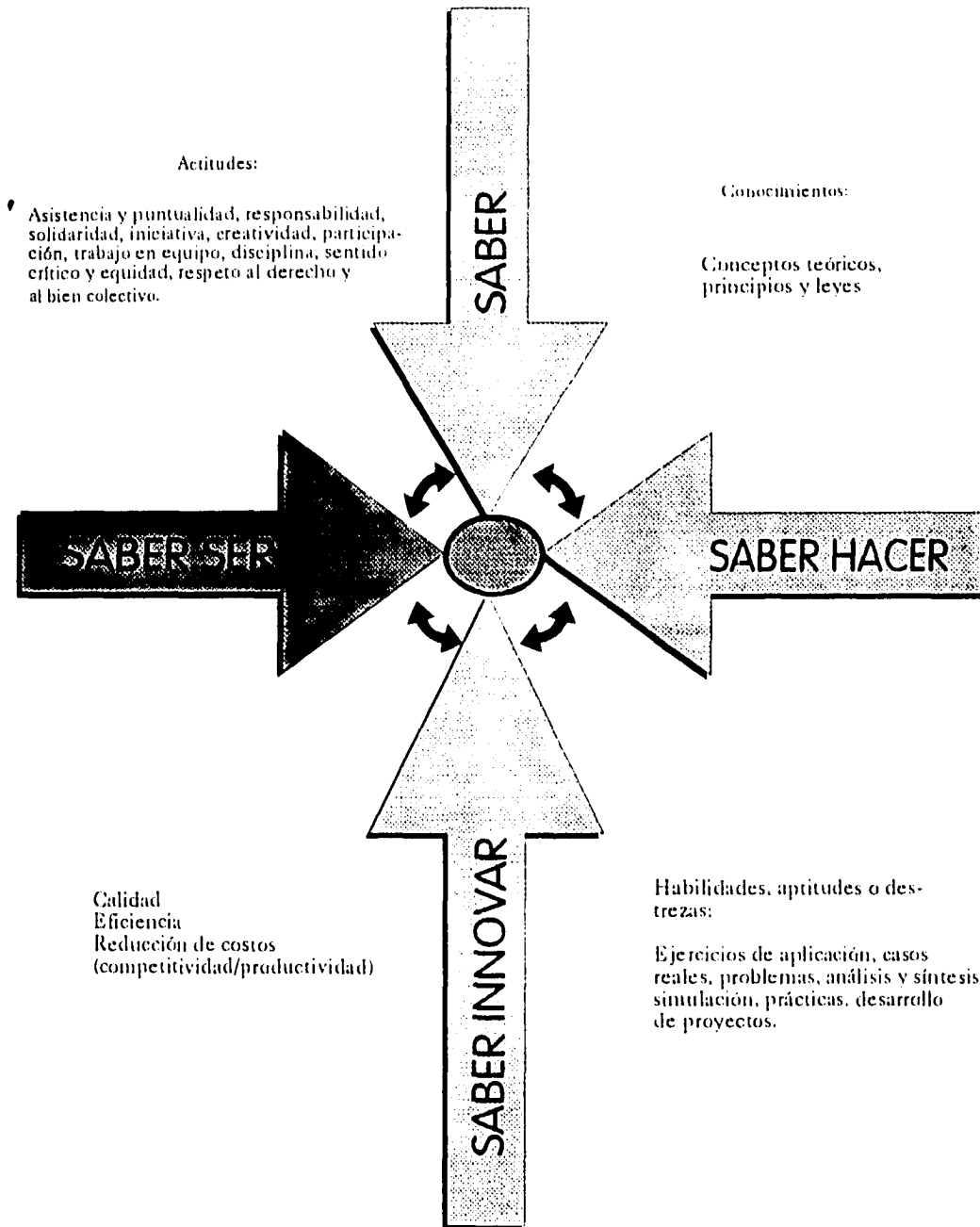


(Esquema No. 4)



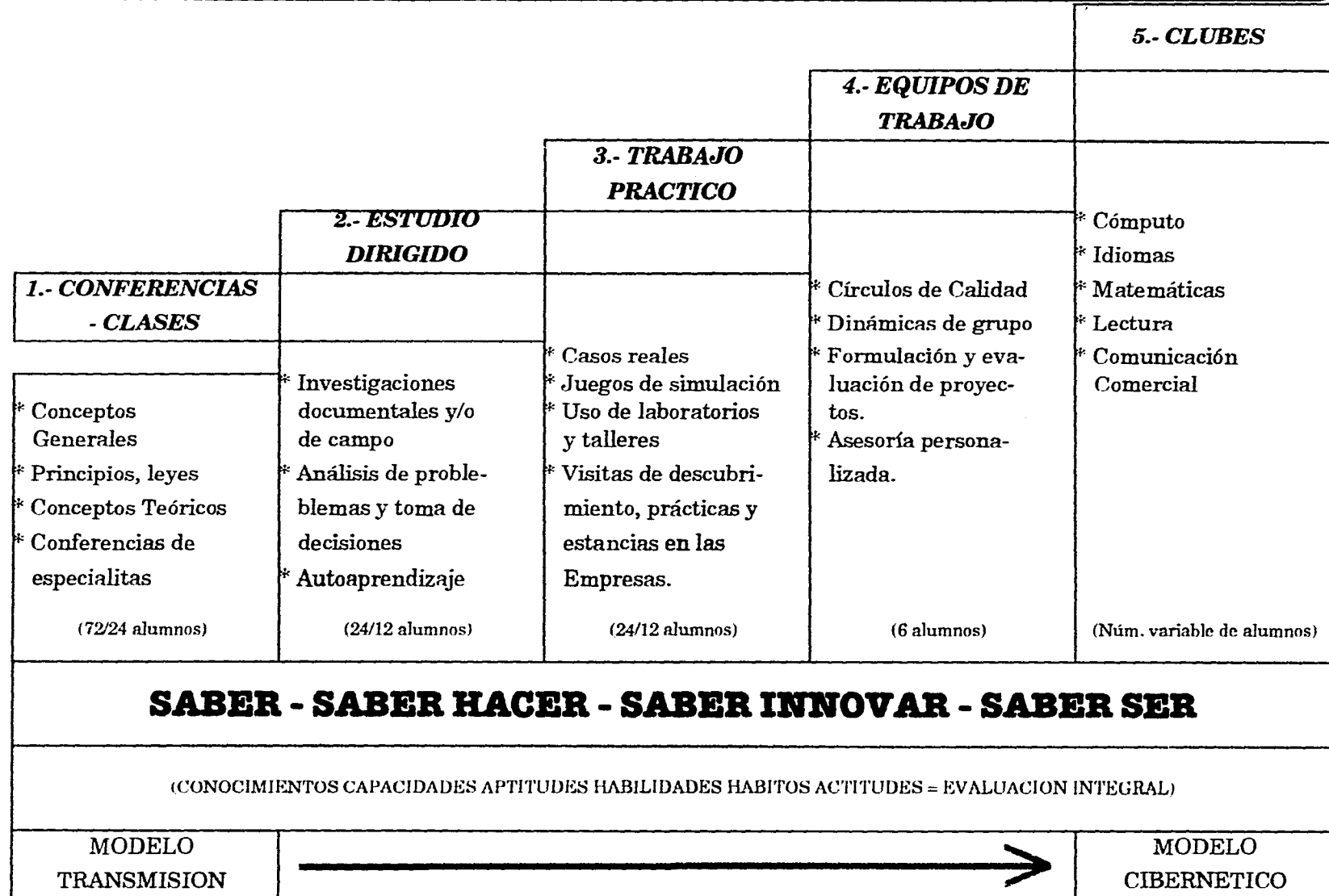
FORMACION INTEGRAL

(Esquema No. 5)



EL PROCESO EDUCATIVO ORGANIZACION ACADEMICA

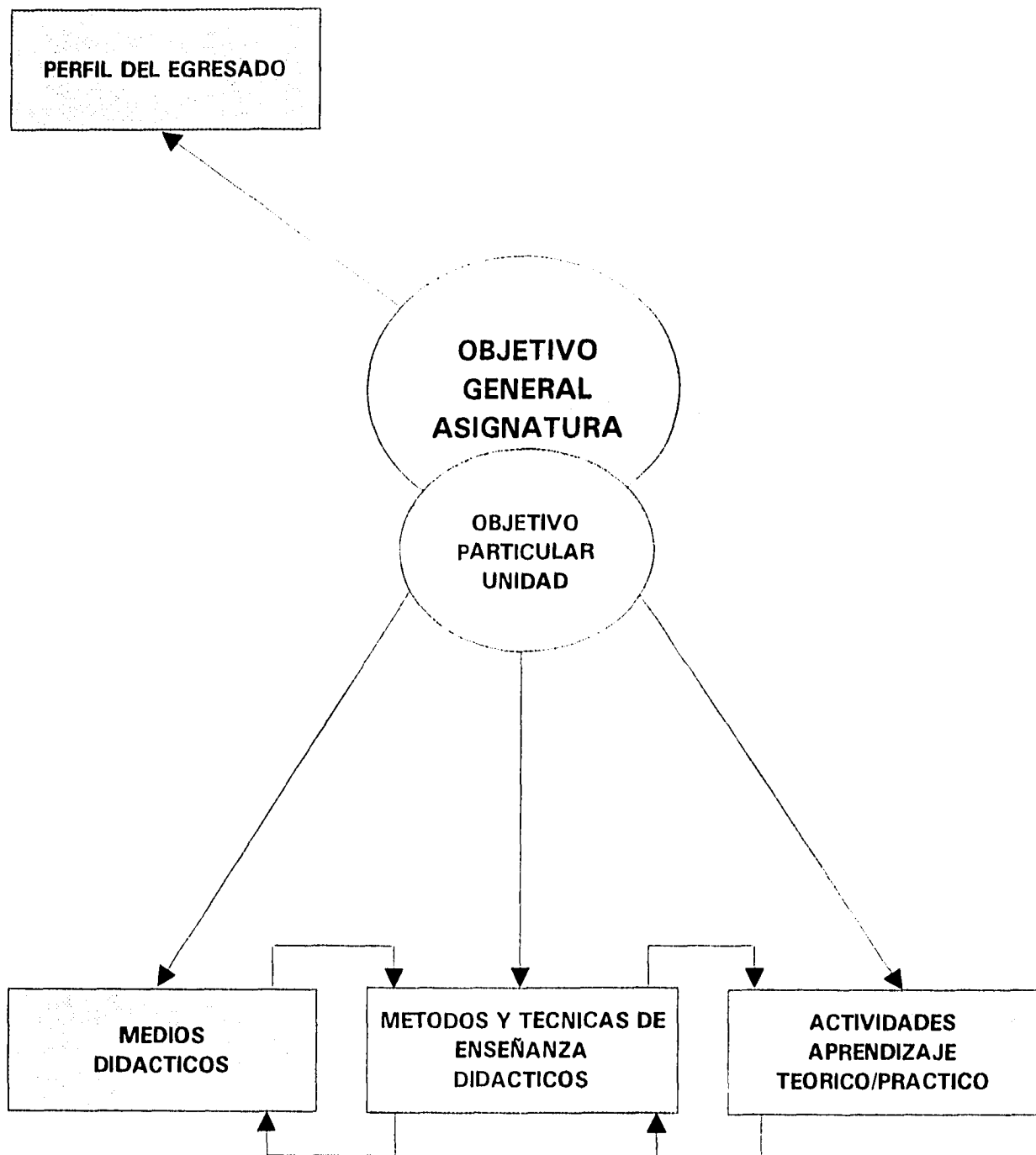
(Esquema No. 6)



EL PROCESO EDUCATIVO

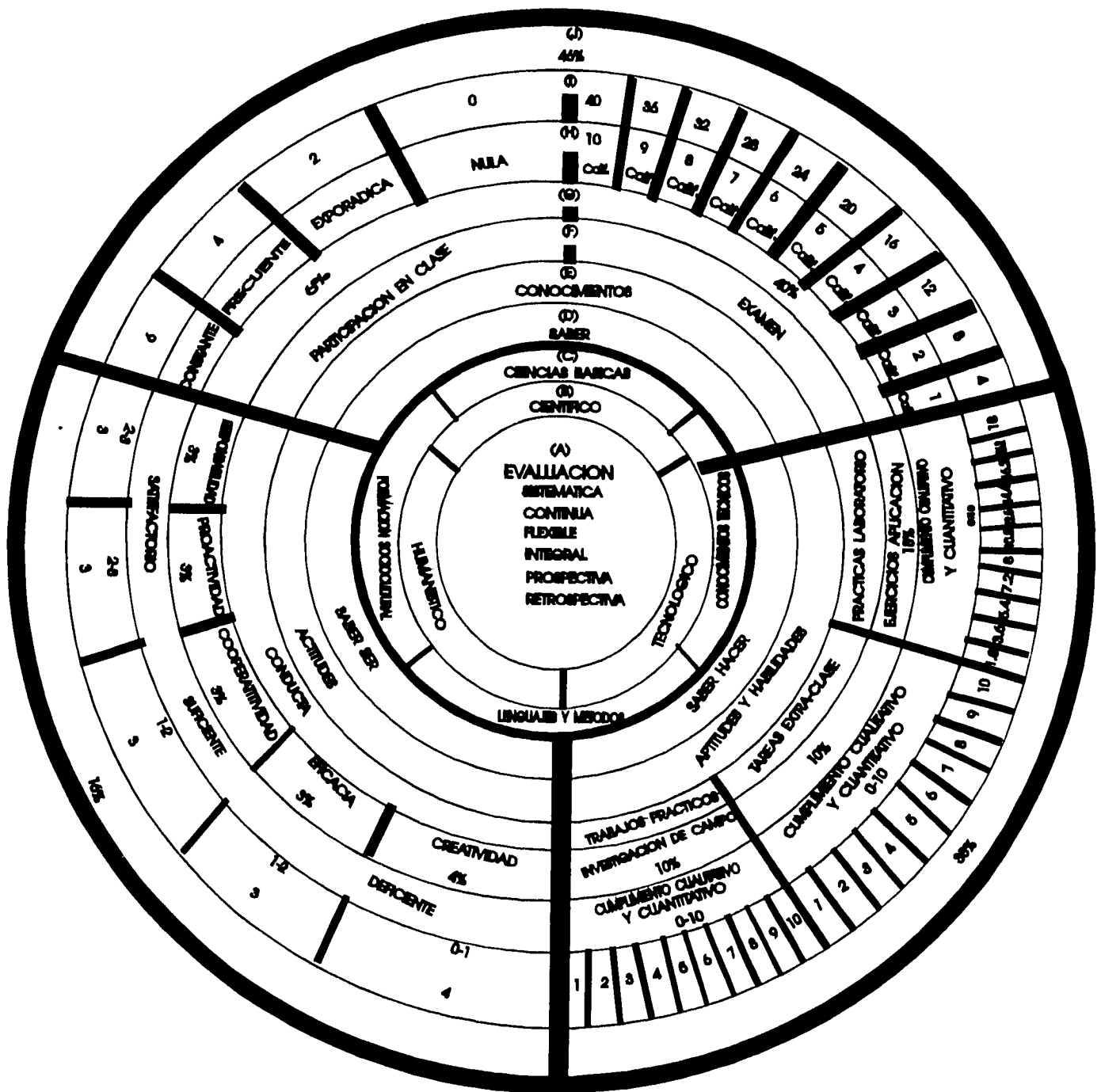
(Esquema No. 7)

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



MODELO DE EVALUACION (PROPUESTA)

(Esquema No. 8)



CAPÍTULO 3. INVESTIGACIÓN DE CAMPO PARA DETERMINAR EL PERFIL PROFESIONAL DE LA CARRERA DE COMERCIALIZACIÓN.

3.1. Propósito de la Investigación.

Desde el año de 1991 la UTN ha venido ofreciendo la carrera de Técnico Superior Universitario en Comercialización, con un plan de estudios que fue elaborado por la Coordinación de Universidades Tecnológicas; para su estructuración se contó con la participación de especialistas de varias instituciones educativas, de empresarios y de los propios maestros de la División de Comercialización.

En la actualidad se están buscando diversas opciones que permitan a los egresados del nivel de TSU, continuar estudios en la propia Universidad, al mismo tiempo que adecuar en forma permanente la formación de recursos humanos, conforme a las cambiantes necesidades de los sectores social y productivo.

Como una primera acción se consideró necesario estructurar un nuevo plan de estudios, que aumente el grado de conocimientos y habilidades en áreas específicas de la comercialización, para lo cual se estimó conveniente realizar una investigación de campo, con el propósito de lograr la mayor pertinencia de esta carrera.

Para conocer la opinión sobre el profesional que se formará y saber si cumple los requerimientos del sector productivo, se diseñó y aplicó una encuesta. En la que además de plantear el objetivo de la carrera y el perfil de egreso, se creyó conveniente explorar de manera general cual es la práctica profesional que realiza un comercializador en los diferentes tipos de empresas. Para ello, se definieron los principales campos de acción que competen a este profesional, incluyéndose los siguientes: Dirección Comercial; Investigación de Mercados; Producto-Precio; Ventas; Distribución; Promoción; Publicidad; Relaciones Públicas y Compras y Logística. Para cada uno, se determinaron sus principales tareas, esto es, "El saber hacer" que a través de una serie de preguntas se presentan en la encuesta que aparece en el anexo No. 1 de este capítulo.

La amplitud del objetivo y del perfil de egreso propuestos en la encuesta abarcan la formación básica del Técnico Superior Universitario y de un Especialista en Comercialización. Es conveniente aclarar que se encuentra en estudio la denominación que habrá de otorgarse a este nuevo nivel de formación. En el presente trabajo le llamaremos Especialista en Tecnología de la Comercialización.

Para el diseño curricular del nuevo plan de estudios que se presenta en el siguiente capítulo, se han tomado en cuenta los resultados de la encuesta, las experiencias de las primeras cuatro generaciones de egresados en lo que se refiere a las estancias de la práctica profesional en el sector productivo; la ubicación de los egresados en el campo laboral; y la experiencia de los profesores en la aplicación de los programas de estudio del TSU. Estas acciones han requerido la observación directa, el manejo estadístico de la información y el análisis permanente del Colegio de Profesores. Con base en estos elementos surge la propuesta del nuevo currículum de la carrera que contiene el objetivo general; el perfil del egresado por cuanto a sus funciones generales, capacidades, habilidades y cualidades personales; las asignaturas que conforman el plan de estudios, sus propósitos generales, contenidos y tiempo destinado a cada una de ellas.

En la estructuración de este nuevo plan de estudios, resultó útil conocer las tareas que conforman la práctica profesional del comercializador, para que responda con eficacia al desempeño que exige el mundo del trabajo, sin descuidar la formación teórico conceptual que requieren los profesionales dentro del contexto histórico, económico y social del país, para que no sólo actúen frente a una realidad dada, sino que la entiendan, la expliquen y participen en su transformación.

La elaboración del plan de estudios y los contenidos de las asignaturas que lo integran, es tarea que compete en primera instancia al Colegio de Profesores de la División, y posteriormente la validación corresponde a la Comisión Académica que es el órgano colegiado integrado por representantes académicos, empresarios, especialistas e investigadores que son invitados por la Universidad conforme lo prevé el modelo educativo. Por último la aprobación del plan y los programas de estudio en el caso de la UTN es facultad del Consejo Directivo.

3.2 Metodología de la Investigación

1. Objetivo General de la Encuesta.

Validar el objetivo, el perfil del egresado y las funciones que constituyen la práctica del profesional de la Comercialización, ante los requerimientos de la formación de recursos humanos que demanda el sector productivo, para estar acordes con la dinámica de la vida nacional.

2. Universo

El universo a investigar comprendió algunas empresas micro, pequeñas, medianas y grandes, ubicadas en la zona de influencia geográfica de la Universidad.

3. Método de Muestreo.

- a) Por área de influencia
- b) Estratificación por tamaño de empresa
- c) Estratificación por sector
- d) Selección de personal para contestar la encuesta
- e) Determinación del número de empresas encuestadas.

a) **Por área de influencia.**- Fundamentalmente se tomaron los municipios y las delegaciones de acuerdo a las empresas en que se encontraban laborando los egresados, así como el lugar de origen de los alumnos:

- * Nezahualcóyotl
- * Los Reyes la Paz
- * Chimalhuacán
- * Ecatepec
- * Vallejo (Gustavo A. Madero)
- * Iztapalapa

Adicionalmente se incluyeron los municipios de Naucalpan, Tlanepantla y la Delegación de Azcapotzalco. Esquema 9.

b) Estratificación por tamaño de empresa

Tamaño	Nº de empleados	Volumen de ventas en N\$
Micro	hasta 15	hasta 900,000
Pequeña	de 16 a 100	hasta 9 millones
Mediana	de 101 a 250	hasta 20 millones
Grande	más de 250	más de 20 millones

c) **Estratificación por sector.**- Se incluyeron empresas de las áreas industrial, comercial y de servicios ya que en todas ellas se efectúan funciones específicas de Comercialización.

d) **Selección del personal para contestar la encuesta.** Se procuró seleccionar al personal con mayor conocimiento acerca de las funciones comerciales, de acuerdo a lo siguiente:

Nivel	Porcentaje
Director o Gerente General	20
Director o Gerente de Area	43
Jefe o equivalente	29
Asistente	2
Otro nivel	6

e) **Determinación del número de empresas encuestadas.** Se consideró una muestra de 115 empresas que abarcan sus diferentes tamaños, como se indica a continuación:

Tamaño de empresa	Industrial	Comercial	Servicios	Total
Micro	2	7	14	23
Pequeña	14	9	5	28
Mediana	21	7	4	32
Grande	20	2	10	32
Total	57	25	33	115

En el anexo No. 2 se presentan las empresas que fueron encuestadas. Las micro, pequeñas y medianas empresas, tuvieron el mayor peso representativo con un 72% del total.

4. Contenido de la Encuesta.

La encuesta comprende 107 preguntas distribuidas de la siguiente manera:

Sección:	No. de Items.
Identificación de la empresa	7
Objetivo de la carrera	1
Perfil del egresado	3
Funciones del comercializador	64
Aptitudes y capacidades	18
Actitudes	12
Demanda de egresados	1
Vinculación Universidad-Empresa	1

Con objeto de facilitar las respuestas así como su rápida cuantificación, se utilizaron preguntas cerradas con una escala del 1 al 5, de acuerdo con la técnica denominada escalificación o diferencial semántico. Anexo No. 1

5. Estrategia para Capturar la Información.

Para la obtención de la información se llevaron a cabo diversas visitas con los directivos de las empresas, concertándose previamente las citas para explicarles el motivo de la encuesta, su alcance y la necesidad de su participación. En su aplicación, participaron 20 encuestadores, que fueron previamente capacitados.

De las empresas seleccionadas originalmente fue necesario substituir aproximadamente 12, debido a que sus respuestas eran inconsistentes. En algunas ocasiones las personas encuestadas solicitaron que se les dejara el cuestionario para darle respuesta posteriormente.

Previamente las encuestas fueron validadas e incluso se hicieron pruebas piloto con especialistas de diversas agrupaciones como fue el caso de la Asociación de Industriales de Vallejo o de algunas áreas de Canacindra. La aplicación de la encuesta se realizó en el periodo que comprendió del 14 de julio al 9 de septiembre de 1994.

6. Procesamiento de Datos

La información de todos los cuestionarios fue capturada y procesada a través de un programa Excell de microsoft, con objeto de que el banco de datos obtenido pudiera ser utilizado en diferentes formas. Finalmente se elaboraron 17 gráficas que muestran los resultados de los diferentes grupos de preguntas, las cuales aparecen al final de este capítulo.

3.3 Análisis e Interpretación de Resultados.

En términos generales la encuesta reveló una amplia aceptación por parte de los empresarios a las nueve funciones básicas que se presentaron, ya que el promedio que se obtuvo de ellas, fue superior al 70 por ciento (gráfica 5)

En particular se nota que la función de Investigación de Mercados obtuvo el promedio más alto con 78.8% y es mayormente requerida por la empresa grande con 82.2%, y la menor cifra correspondió a la empresa pequeña, con el 74.0% (gráfica 7)

En segundo lugar resultó la función de Ventas que en promedio fue de 77.8%; destacando la mediana empresa con el 80.8% y por el contrario la empresa grande presentó la cifra más baja con el 75.0% (gráfica 9)

En tercer lugar aparece la función de Relaciones Públicas con el 76.2% en promedio, correspondiendo la cifra mayor a la mediana empresa con el 79.2% y a la empresa grande el puntaje menor, con el 73.4% (gráfica 13)

En cuarto lugar se encuentra la función de Dirección Comercial, con el 75.8% en promedio, destacando la empresa mediana con 80.5% (gráfica 6)

Con un porcentaje menor al 70.0% aparecen en orden decreciente las funciones de Promoción con 69.6%; Producto-Precio con 68.4%; Distribución y Publicidad, ambas con 67.6% y la de Compras y Logística, representa el menor porcentaje con 61.0% (gráficas 11, 8, 10, 12 y 14, respectivamente)

Es importante destacar que el grado requerido por los empresarios en todas las funciones, resultó ser amplio, según puede observarse en la escala que se presenta en cada una de las gráficas señaladas; esto demuestra que las tareas que las integran son representativas del quehacer real que deben llevar a cabo los profesionales en comercialización, dentro de las empresas.

Asimismo, conviene mencionar que de acuerdo con los datos estadísticos de la División de Comercialización, las áreas en las que los empresarios han ubicado con mayor frecuencia a los estudiantes que realizan sus estancias a nivel de Técnico Superior Universitario, son básicamente las mismas que arrojó la encuesta: Investigación de Mercados con el 35%; Ventas con el 16%. Le siguen en importancia la realización de proyectos en: Promoción, Publicidad, Comercio Internacional, Distribución, etc.

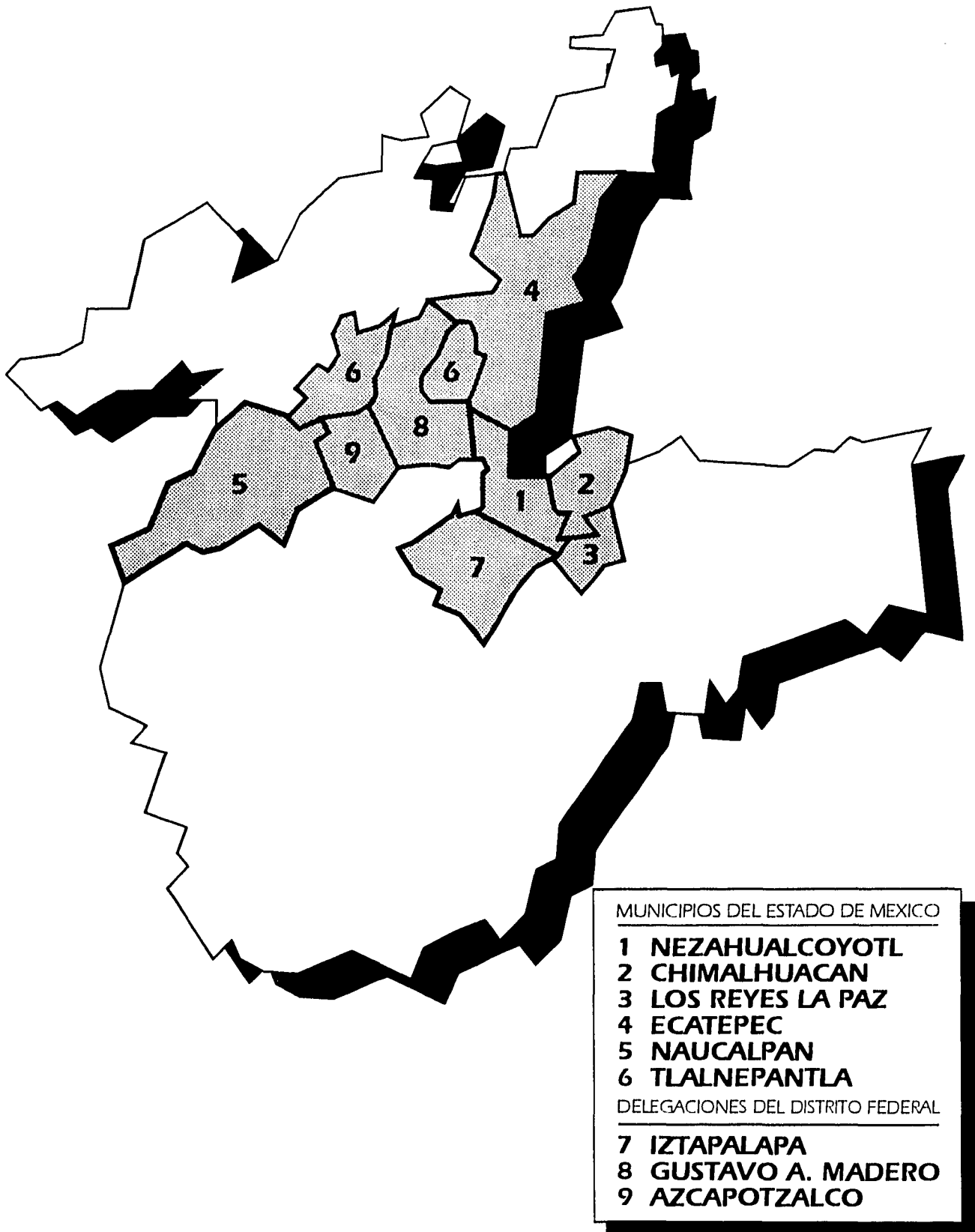
La encuesta permitió dar a conocer la UTN a nuevas empresas y encontrar una respuesta favorable de los empresarios en un 71% para la realización de las estancias de los estudiantes en apoyo a la vinculación Universidad-Empresa, que representa la estrategia fundamental del modelo educativo (gráfica 17)

Con respecto al perfil del egresado que comprende las capacidades y habilidades, así como las actitudes que más demandan los empresarios, destacan para las primeras, el liderazgo, la capacidad creativa, la capacidad de innovación, la expresión verbal y el trabajo en equipo, como puede observarse en la gráfica 15; y por cuanto a las actitudes, destaca la honestidad, la responsabilidad y la perseverancia, como se muestra en la gráfica 16

El grado amplio de aceptación obtenido en las respuestas para cada una de las funciones, así como la incidencia en ciertas capacidades, habilidades y actitudes, representan una sólida base para determinar la estructura del plan de estudios y el perfil del egresado, cuyas propuestas se presentan en forma detallada, en el siguiente capítulo.

UBICACION DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS ENCUESTADAS

Esquema No. 9



ENCUESTA APLICADA A LOS EMPRESARIOS

IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

1. Razón Social _____

2. Año de constitución _____

3. Principal línea de negocios _____

4. Pertenece al sector: Industrial De servicios Comercial

5. Para efectos de clasificación y utilizando los criterios de NAFIN, en su último año de operaciones la empresa registró aproximadamente:

TAMAÑO	# DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES		VENTAS NETAS ANUALES N\$	
MICRO	hasta 15	<input type="checkbox"/>	hasta 900,000	<input type="checkbox"/>
PEQUEÑA	de 16 a 100	<input type="checkbox"/>	hasta 9 millones	<input type="checkbox"/>
MEDIANA	de 101 a 250	<input type="checkbox"/>	hasta 20 millones	<input type="checkbox"/>
GRANDE	más de 250	<input type="checkbox"/>	de 20 millones en adelante	<input type="checkbox"/>

6. Si la empresa participa en Comercio Exterior, con qué frecuencia lo hace?

	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES
Continuamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Periódicamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eventualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. En la empresa las funciones de comercialización están asignadas a:

FUNCION	GERENCIA, DEPARTAMENTO O AREA	No. DE EMPLEADOS
Ventas		
Publicidad/Promoción		
Distribución/Tráfico de Mercancía		
Investigación de Mercados		
Comercio Exterior		
Compras		
Administración de Inventarios		

8. OBJETIVO DE LA CARRERA.

<<Formar profesionistas capaces de valorar el ambiente interno y externo de la organización para diseñar y gestionar planes y estrategias de comercialización: Análisis e investigación de mercados, diseño y presentación de productos, ventas, distribución, publicidad, promoción, relaciones públicas, compras y logística, almacenamiento, control de inventarios, negociación y contratación comercial, que permitan a las empresas, adquirir y mantener clientes satisfechos en los mercados nacionales e internacionales.>>

En relación a este objetivo, le parece adecuada la definición para un comercializador?

Sí No Porqué?

9. PERFIL DEL EGRESADO

El egresado de la carrera de Comercialización será un profesional capaz de:

Valorar y entender los componentes tanto internos como externos del proceso de comercialización.

Entender y aplicar críticamente, los conocimientos, técnicas y procedimientos del proceso de comercialización.

Participar en la definición de objetivos, estrategias y metas en la organización de las actividades comerciales de la empresa.

Tener una actitud competitiva en el campo de la comercialización internacional, frente a la globalización de la economía.

Conocer técnicas de fabricación usadas en la producción de bienes y servicios que comercializa, en calidad y sus efectos en el consumidor.

Asesorar en la adaptación de los productos y servicios a las necesidades y deseos de los clientes.

Organizar y dirigir la promoción de ventas.

Participar en las actividades publicitarias orientadas a las ventas.

Hacerse responsable de los servicios de ventas directas.

Hacerse cargo de la relación con proveedores y planear y controlar el suministro de materiales.

Investigar las redes y medios de distribución.

Identificar las oportunidades comerciales de la empresa y las necesidades de los consumidores.

Hacerse cargo de las relaciones de la organización con los clientes y proveedores, de tal manera que estos encuentren un apoyo técnico comercial.

Analizar el comportamiento de mercados industriales, agropecuarios y de consumo.

Desarrollar estrategias de mercadotecnia en áreas como publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, etc.

Realizar investigación de mercados orientados al establecimiento de estrategias comerciales.

Diseñar, realizar y dirigir programas que promuevan la venta de productos al mayoreo, medio mayoreo y menudeo, mediante el empleo de la promoción de ventas y la publicidad adecuada.

Dirigir y realizar actividades de compra y de almacenamiento.

Por favor marque con una **(X)** el grado de cumplimiento de este perfil desde "no lo hace" hasta "lo hace perfectamente", con una escala del 1 al 5, respectivamente:

EL PERFIL	1	2	3	4	5
Responde a las necesidades actuales del País					
Responde a las necesidades de mi empresa					
Contiene las principales funciones que debe desempeñar un comercializador					

10. PLAN DE ESTUDIOS

Un aspecto primordial del modelo educativo de la Universidad lo constituye la "pertinencia" del Plan de Estudios para que la enseñanza y el aprendizaje se realicen en congruencia con los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios.

A continuación se presenta una lista de las principales funciones que realiza un Comercializador, por favor indique con una **(X)** para cada una de estas funciones, si en su empresa "no se requiere" esta actividad, hasta "se requiere que el responsable tenga pleno dominio de la teoría y la práctica para llevarla a cabo", con una escala del 1 al 5, respectivamente. Al final de cada grupo se tienen renglones en blanco para que por favor nos indique alguna otra función que considere que el comercializador debe realizar.

FUNCION	1	2	3	4	5
EN LA DIRECCION COMERCIAL					
Diseña la metodología de planeación estratégica en función de las características y necesidades de la organización					
Define y coordina planes y estrategias de la mezcla de mercadotecnia en cada uno de sus elementos: Producto, plaza, precio, promoción, distribución, publicidad y relación públicas					
Identifica la situación comercial de las empresas productoras de bienes o servicios para proponer alternativas de acción, adecuadas a la misión y objetivos de la organización					
Distingue oportunidades de negocios internacionales y propone planes y estrategias de mercadotecnia, para aprovecharlas eficaz y eficientemente.					
INVESTIGACION DE MERCADOS					
Detecta necesidades y problemas para realizar la investigación					
Justifica la investigación a través de recursos de información					
Propone el tipo de investigación					
Diseña y programa el proceso de la investigación					
Determina el tipo de muestra y la calcula					
Elabora instrumentos de investigación					
Realiza actividades de aplicación. encuesta, entrevista. tabulación, etc.					
Interpreta y analiza resultados					
Hace recomendaciones con base en el análisis y los resultados de la investigación de mercados					
Planea y coordina las acciones de investigación de mercados					
PRODUCTO-PRECIO					
Propone características del producto en relación con el mercado meta					
Propone cambios pertinentes en el diseño y presentación del producto con base en la investigación de mercados y en las condiciones psico-sociales del consumidor					
Aplica técnicas de fijación de precios a productos específicos					

Determina márgenes de utilidad con distribuidores					
Propone y estructura la información de los productos y su precio (catálogos, lista de precios, cartera de clientes, políticas de producto y precios, etc.)					
Apoya o coordina a la Gerencia de Marca					
VENTAS					
Analiza y aplica modelos persuasivos para la venta					
Administra los tiempos en la presentación y venta de productos y servicios					
Negocia la venta de productos y/o servicios a partir de las políticas establecidas por la empresa					
Aplica las técnicas profesionales de ventas					
Desarrolla y emplea apoyos visuales y psicológicos para las ventas					
Dirige y organiza la fuerza de ventas					
Organiza estratégicamente el área de ventas					
Establece presupuestos y pronósticos de venta a corto, mediano y largo plazos					
Propone sistemas de crédito y cobranzas					
Realiza innovaciones en los métodos de ventas					
DISTRIBUCION					
Identifica, propone y evalúa los canales de comercialización, considerando el tipo de producto y mercado meta					
Identifica y selecciona tipos de intermediarios acordes con su producto o servicio y el beneficio que proporcione al consumidor y/o usuario					
Propone alternativas de localización de mayoristas y detallistas					
Asesora sobre la ubicación estratégica de los productos en el punto de venta					
Diagrama y propone sistemas de distribución física (almacenes, inventarios, manejo de materiales, control de pedidos y transporte)					
Investiga, analiza y propone alternativas para la selección adecuada de los envases y embalajes					

Planea y organiza estratégicamente las acciones de distribución					
PROMOCION					
Planea y desarrolla actividades promocionales para la venta					
Realiza trámites legales y administrativos para promocionar un producto o servicio específico					
Propone alternativas para seleccionar los medios promocionales adecuados					
Presupuesta el plan promocional					
Propone la estrategia para participar en ferias y exposiciones					
Coordina los recursos humanos necesarios para la actividad promocional					
Asesora la creación de materiales promocionales (folletos, catálogos, muestras, posters, anuncios, etc.)					
PUBLICIDAD					
Identifica y selecciona los medios más adecuados para establecer comunicación con los consumidores o usuarios					
Propone ideas publicitarias y asesora en aspectos relacionados con: imagen, logotipos, slogans (frase publicitaria), sings (música), scripts (guión publicitario), story boards (animación publicitaria), colores, contrastes, etc.					
Desarrolla y aplica ideas persuasivas adecuadas al producto o servicios y a las características psicosociales del consumidor					
Estructura y coordina planes publicitarios en base a objetivos informativos, de imagen y de venta persuasiva					
Presupuesta y realiza el programa de la campaña publicitaria, determinando los recursos y actividades a desarrollar (medios de comunicación, personas, trámites, contrataciones, etc.)					
Propone el sistema de información para mantener actualizados datos sobre costos, medios, recursos y eventos relacionados con la publicidad, facilitando la toma de decisiones					

RELACIONES PUBLICAS					
Se hace cargo de las relaciones con clientes y proveedores					
Asesora al cliente para resolver de manera adecuada sus problemas de adquisición					
Escucha requerimientos, quejas y sugerencias de los clientes y los transforma en oportunidades de servicio y venta.					
Atiende adecuadamente los requerimientos de los clientes, buscando su satisfacción y repetición del ciclo de compras					
Propone métodos para la integración, el trato y el servicio, tanto de su público objetivo como del personal de la empresa, proveedores y sectores en general					
Organiza y coordina eventos de relaciones públicas, que apoyan el logro de los objetivos de la empresa.					
Desarrolla actitudes y conductas que propician un ambiente cordial y favorable para las relaciones públicas					
COMPRAS Y LOGISTICA					
Analiza y propone alternativas para la aplicación del proceso administrativo de las actividades de compras					
Evalúa las requisiciones de los departamentos que conforman la empresa, adquiere insumos y controla los suministros					
Coordina y controla el procedimiento de compra					
Supervisa al personal que se encuentra en el área de compras					
A partir de los presupuestos y necesidades de la organización, desarrolla habilidades para negociar y contratar las adquisiciones					
Define programas de adquisiciones y abastecimiento, en función de tiempos estimados por producción y ventas					
A partir de los programas de producción y ventas convoca, identifica y selecciona a proveedores					
Coordina y supervisa las actividades relacionadas con el tránsito de mercancías, nacional e internacionalmente (recepción, envíos, embarques, tráfico, trámites aduanales, etc.)					

11. APTITUDES Y CAPACIDADES

Por favor marque con una (X) el grado de intensidad de las aptitudes y capacidades que debe mostrar un egresado de la Carrera de Comercialización, en una escala de 1 a 5, desde "bajo" hasta "sobresaliente", respectivamente. De las cuestiones que califique con un mayor grado de intensidad, encierre en un círculo las diez más importantes.

APTITUD	1	2	3	4	5
Capacidad de análisis y síntesis					
Capacidad de observación					
Capacidad de adaptabilidad					
Capacidad de coordinación					
Capacidad para el autoaprendizaje y superación personal					
Capacidad numérica					
Capacidad creativa					
Capacidad de innovación					
Capacidad de trabajo en equipo					
Capacidad prospectiva / visión					
Capacidad empresarial					
Objetividad					
Independencia de juicio					
Sentido del orden					
Sentido de organización					
La disposición a la iniciativa en la toma de decisiones					
Expresión verbal					
Liderazgo					

12. ASPECTOS ACTITUDINALES

Por favor indique con una (X) el grado de intensidad de las actitudes, en una escala de 1 a 5, desde "bajo" hasta "muy intenso" respectivamente, de las actitudes que debe reunir el egresado. De las cuestiones que califique con un mayor grado de intensidad, encierre en un círculo las seis más importantes.

ACTITUD	1	2	3	4	5
Solidario					
Responsable					
Disciplinado					
Honesto					
Puntual					
Propositivo					
Sociable					

Presentable					
Asiduo					
Paciente					
Perseverante					
Consistente					

13. DEMANDA

Atendiendo a su planeación de recursos humanos para los próximos tres años, considera factible emplear profesionistas recién egresados de comercialización para las distintas áreas de su empresa?

AÑO	No. DE PROFESIONISTAS	PARA EL AREA DE:

14. VINCULACION

De acuerdo al modelo educativo de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCOYOTL** será requisito de titulación que los alumnos realicen una estancia de tres meses en una empresa, desarrollando un proyecto específico, previamente acordado entre ésta y un tutor académico, quedando claramente establecidos objetivos, tareas, duración, resultados esperados y sin contraer ningún compromiso laboral. Desearía recibir mayor información para participar en este programa?

Sí No En caso afirmativo, por favor indique a nombre de qué persona debemos dirigir la correspondencia:

NOMBRE	PUESTO	TELEFONOS

15. COMENTARIOS FINALES

Si desea hacer algún comentario por favor utilice este espacio

AGRADECEMOS MUY CUMPLIDAMENTE SU ATENCION

Directorio de Empresas Entrevistadas

Microempresas

Anexo No. 2

(1/4)

Num	Num Encuesta	Razón Social	Principal Línea de Negocios	Pertenece al Sector	Practica Comercio Exterior
1	10	Empaques Automótricos kosmo	Empaques automótricos	Comercial	No
2	11	Repuestos y Empaques Automotrices "Lumex"	Venta de refacciones autom.	Comercial	No
3	48	Servillantas TK, S.A. de C.V.	Dist. llantas y accesorios	Comercial	Importación(Periodicamente)
4	50	Asprolab Asesoría Profesional Para Laboratorios,S	Comercialización producto	Comercial	No
5	52	Compañía internacional Ferma, S.A. de C.V.	Comerc.equipos limpieza	Comercial	Importación (Continuamente)
6	85	Química Real, S.A. de C.V.	Comercializadora de Productos Químicos	Comercial	Importación (Eventualmente)
7	161	Rep. y dest. Industrial, S.A. de C.V.	Comercializar los bieves que se representan	Comercial	Importación (Eventualmente)
8	8	Trofeos Figueroa S.A. de C.V.	Trofeos y Reconocimientos	Industrial	Importación (Eventualmente)
9	150	Org de México, S.A. de C.V.	Fabricación y Venta de Bocinas para Automoviles.	Industrial	No
10	22	Fundación Internacional Para la Educación y Cultur	Cursos actualización profes	Servicios	No
11	23	Gonzalez Piña y Soc., S.C.	Seguros y Fianzas	Servicios	No
12	27	Administración Científica de Alimentos, S.C.	Asesoría y capac. serv. elim	Servicios	No
13	28	Jose de Jesus Ruiz Ayala	Mercadotecnia y Publicidad	Servicios	No
14	38	Consultores en Psicología	Asesoramiento de Rec. Hum.	Servicios	No
15	58	Comunicación Profesional Impresa, S.A.	Edición de revistas	Servicios	Imp-Exp(Continuamente)
16	73	Consultoría, Servicios y Rep. en Comercio S.A. de C.V.	Consultoría en Comercio Exterior.	Servicios	Imp-Exp(Continuamente)
17	80	G. O. Asociados	Servicios en Comercio Internacional	Servicios	Imp-Exp(Continuamente)
18	108	Management Service S.A. de C.V.	Consultoría Financiera.	Servicios	No
19	113	Asesores actuariales asociados.S.C.	Asesoría actuarial	Servicios	No
20	132	Instalaciones en Proiductividad,S.C.	Servicios y Apoyos Industriales	Servicios	No
21	136	Diagnósticos y Apoyo en Sistemas de Computo, S.A.	Comercialización en Equipo de Computo y Asesoría en Sistemas.	Servicios	No
22	155	Publicaciones c.v.s.	Elaboración de Publicaciones especializadas con fines promocionales.	Servicios	Importación(Periodicamente)
23	17-D	Asociación Mexicana de Capacitación Personal AC	Capacitación Profesional	Servicios	No

Pequeñas Empresas

(2/4)

Num	Num Encuesta	Razón Social	Principal Línea de Negocios	Pertenece al Sector	Practica Comercio Exterior
1	19	MADK Pinturas y Recubrimientos		Comercial	No
2	24	Universidad Autónoma de Chapingo	Libros, leche, queso, pan.	Comercial	No
3	25	Películas Mel, S.A.	Dist.,venta,renta,prog.educ	Comercial	Imp(Cont)-Exp(Event)
4	32	Grupo Indeleet, S.A. de C.V.	Venta equipo eléctrico	Comercial	Imp(Event)-Exp(Event)
5	42	PAPSA de C.V.	Dist.líneas mobiliario oficina	Comercial	Importación (Continuamente)
6	44	Bodega de Hantlas la Vega, S.A. de C.V.	Compra-venta Hantlas, servi	Comercial	Importación (Eventualmente)
7	47	Gómez Levin y Gómez Gómez S.A. de C.V.	Distribución de vidrios para la industria	Comercial	No
8	64	Consortio de Equipo Pesado, S.A. de C.V.	Compra-venta, serv. maq. pes	Comercial	Importación (Continuamente)
9	141	Consortio de Maquinaria, S.A. de C.V.	Comercializado de maquinaria para la construcción	Comercial	Gerencia Gral.
10	1	Editorial Alhambra Mexicana s.a. de c.v.	Edición, importación de libros	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Event)
11	39	Administraciones Textiles, S.A. de C.V.	Comerc. Apoyo financ. Produc	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Event)
12	54	Cejaplex, S.A. de C.V.	Botellas y frascos PET	Industrial	Imp(Period)-Exp(Event)
13	68	Harinera Tlalnepanña, S.A. de C.V.	Molino productor harina trigo	Industrial	Importación (Periodicamente)
14	70	Siderurgicos H.C. S.A. de C.V.	Fab. de Productos Aux. Sid.	Industrial	Importación (Eventualmente)
15	75	Bordados y Maquillas S.A. de C.V.	Bordado Industrial.	Industrial	Importación (Periodicamente)
16	82	La Nva. Cia. Colonial, S.A. de C.V.		Industrial	Imp(Cont)-Exp(Event)
17	87	Himesa	Hilados y Tejidos	Industrial	Importación (Continuamente)
18	114	May Can S.A. de C.V.	Confección de conserjería y ropa interior.	Industrial	Importación (Continuamente)
19	137	Industrias Luti, S.A. de C.V.		Industrial	Importación (Eventualmente)
20	138	Recon, S.A.	Reconstrucción de Motores y Conjuntos para motores Diesel.	Industrial	Importación (Periodicamente)
21	139	Resinas y Materiales, S.A. de C.V.	Derivados de Plásticos para la industria	Industrial	Imp(Period)-Exp(Event)
22	160	Automotriz Fame, S.A. de C.V.	Distribuidora de vehículos.	Industrial	No
23	164	Rejes Cardánicos, S.A. de C.V.	Fabricación, Reparación de flechas cardanAut.e Inds y Comer. de sus partes	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Event)
24	33	Genaman, S.A. de C.V.	Venta y desarrollo software	Servicios	Imp(Event)-Exp(Event)
25	93	Engranajes Nacionales, S.A. de C.V.	Fab. y Maq. de engranes, Redec. velocidad	Servicios	Importación (Eventualmente)
26	99	Montajes y Construcciones, S.A. de C.V.	Asesoría y ejecución de maniobras pesadas, montaje de pzas de gran calado	Servicios	Importación (Eventualmente)
27	133	Asociación Industrial Tlalnepanña, S.A. de C.V.	Servicios Trámites Asociados	Servicios	No
28	135	Colegio de Estudios Avanzados en Admón. SC.	Capacitación y renta de autos	Servicios	No

Medianas Empresas

(3/4)

Num	Num Encuesta	Razón Social	Principal Línea de Negocios	Pertenece al Sector	Práctica Comercio Exterior
1	49	Distribuidora Satélite, S.A.	Compra-venta vehículos,ref	Comercial	No
2	110	Formex Ybarra, S.A.de C.V	Alimentos	Comercial	Importación (Continuamente)
3	162	Codisa	Produce y vende autopartes	Comercial	No
4	163	Ferretería Nonsico, S.A. de C.V.	Ferretería	Comercial	No
5	17-A	Arcoprosa, s.a. de c.v.	Renta y venta maquinaria	Comercial	Importación(Periodicamente)
6	18-A	Fondo de Cultura Económica		Comercial	Imp(Period)-Exp(Cont)
7	18-B	Fondo de Cultura Económica	Edición y Comerc libro	Comercial	Imp(Period)-Exp(Cont)
8	5	Fawick de México S.A. de C.V.	Autopartes	Industrial	Imp(Period)-Exp(Event)
9	6	Grupo Acytex	Rama Textil	Industrial	Imp(Event)-Exp(Cont)
10	16	Grupo Editorial Maratón S.A. de C.V.	Producción y distribución de juegos de salón.	Industrial	Imp(Event)-Exp(Cont)
11	29	Electrodepósitos S.A. de C.V.	Procesos de recubrimiento	Industrial	Importación(Periodicamente)
12	30	Daniel Vela S.A. de C.V.	Envasado y distribución de gas licuado	Industrial	No
13	57	Cía. Huera Tepeyac, S.A. de C.V.	Autopartes hule empaques tube	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Period)
14	60	Formatécnica S.A	Elaboración de formas para negocios	Industrial	Importación(Eventualmente)
15	62	Bujías Mexicanas, S.A. de C.V.	Fabricación bujías para motor	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Cont)
16	71	Rieke de México S.A. de C.V.	Bridas y tapones para envases.	Industrial	Imp(Period)-Exp(Event)
17	72	Instrumentos Bristol S.A. de C.V.	Compra/Vta. Instrumentos Medición	Industrial	Importación(Periodicamente)
18	76	Becktel, S.A. de C.V.	Textil.	Industrial	Imp(Period)-Exp(Event)
19	78	Complementos Alimenticios, SA de C.V.	Fab. de Comp. Alimenticios.	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Event)
20	79	Electro de Positos, S.A de C.V.	Planta de Galvanoplastia.	Industrial	Importación(Eventualmente)
21	83	Cartón y Montaje, S.A de C.V.	Laminación de cartón fino.	Industrial	Exportación(Eventualmente)
22	89	Hidro Electra. SA	Calentadores, Calderas.	Industrial	Importación(Eventualmente)
23	91	Fibro Tambor, S.A. de C.V.	Fab. envases carton, cubetas plástico	Industrial	Imp(Event)-Exp(Event)
24	92	Montel Mexicana, S.A. de C.V.	Producción Prod. Petroquímicos Secundarios	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Cont)
25	131	Mecánica Falk, S.A. de C.V.	Fabricación de Engranés y Equipos de Transmisión de Potencia	Industrial	Imp(Event)-Exp(Event)
26	140	Rodamex, S.A. de C.V.	Fabricación de Rodajes y Herrajes	Industrial	Imp(Event)-Exp(Event)
27	143	Prefabricados Técnicos de la Construcción, S.A. de C.V.	Estructuras y Similares para la Construcción	Industrial	No
28	17-B	Arcoprosa, s.a. de c.v.	Construcción de vivienda	Industrial	Importación(Periodicamente)
29	37	Prestadora de Servicios Simex, S.A. de C.V.		Servicios	No
30	56	Cía Mexicana de Seguros de Crédito, S.A.	Seguros de crédito	Servicios	Exportación(Continuamente)
31	69	Centro Gas, S.A. de C.V.	Almacen.venta,dist. gas L.P.	Servicios	No
32	146	Transportes Sultana, S.A. de C.V.	Transportación en general y mudanzas	Servicios	Imp(Event)-Exp(Event)

Grandes Empresas

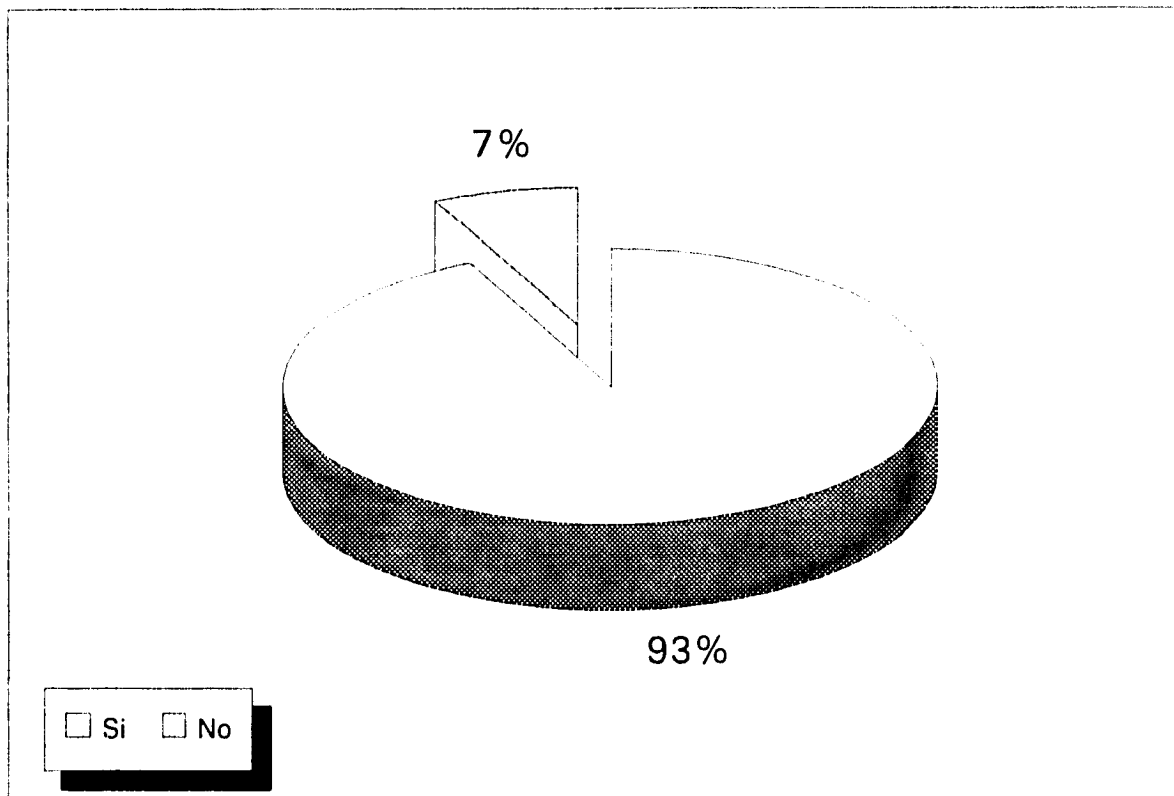
(4/4)

Num	Num Encuesta	Razón Social	Principal Línea de Negocios	Pertenece al Sector	Practica Comercio Exterior
1	31	Sistefin, S.A. de C.V.	Autos, electrónica, euromoto	Comercial	Imp(Cont)-Exp(Event)
2	17-C	Coord. Gral. de Abasto y Dist. DDF (COABASTO)	Coordina abasto en el DDF	Comercial	No
3	28	Alcatel Indetel Industria de Telecomunicación		Industrial	No
4	40	Yalcuit, S.A. de C.V.	Producción distrib. product. lac	Industrial	Imp(Eventualmente)
5	65	Empaques Modemos San Pablo S.A. de C.V.	Fab. de cartón empaque de cartón corrugado.	Industrial	Importación(Periodicamente)
6	68	Corduroy, S.A. de S.A.	Fabricación telas de algodón	Industrial	Imp(Event)-Exp(Event)
7	77	BYK. Golden, S.A de C.V.	Farmacéutica.	Industrial	No
8	84	Industrias Gilvert, S.A. de C.V.	Fab. Refrig. Calefac. Aire Acondicio	Industrial	Imp(Period)-Exp(Event)
9	98	Leivex, S.A. de C.V.	Fab. accesorios para baño.	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Cont)
10	100	Alimentos Fimous, S.A de C.V.	Fab. y distribución de helados y paletas y alimentos congelados.	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Period)
11	104	Carrocerías Preconstruidas S.A. de C.V.	Fabricación de Carrocerías	Industrial	Imp(Period)-Exp(Period)
12	105	Acegrapas Fifa S.A. de C.V.	Fab. de grapas y c/ta. de engrapadoras	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Event)
13	111	Maquinaria y mantenimiento, S.A.	Fab. y Rep. equipo Const.	Industrial	Imp(Period)-Exp(Period)
14	111	Productos Lorain de México, S.A.	Fabricación de Equipo de Fuerza para Comunicaciones	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Period)
15	115	Tallers fotográficos Enmgoza, S.A de C.V.	Impresión y Encuademación	Industrial	Exportación(Eventualmente)
16	116		Papel, cartón, cajas corrugadas, boletas de plástico, envases plegadizos	Industrial	Imp(Event)-Exp(Event)
17	117	Wyeth, S.A de C.V.	Productos nutricionales.	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Period)
18	118	Wyeth, S.A de C.V.	Laboratorio Químico farmacéutico.	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Period)
19	120	Tanques de acero trinitit, S.A de C.V.	Fab. de recipientes a presión.	Industrial	Imp(Event)-Exp(Event)
20	134	Cosbel, S.A. de C.V.	Productos Cosméticos y de Belleza	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Event)
21	142	Bristol Meyers de México, S.A. Dde C.V.	Productos Farmacéuticos	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Period)
22	159	Xerox Mexicana, S.A.	Sistemas de Impresión Electrónico	Industrial	Imp(Cont)-Exp(Cont)
23	2	McGraw Hill Interamericana de México S.A.	Publ. y Venta de Libs. Tec	Servicios	Imp(Period)-Exp(Period)
24	3	Kryside S.A. de C.V.	Limpieza, Mato. y Decor.	Servicios	No
25	4	Procuraduría Federal del Consumidor	Servicios	Servicios	Exportación(Eventualmente)
26	15	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria	Comercializar cosechas nals.	Servicios	Exportación(Eventualmente)
27	20	Bimsa Investigación de Campo, s.a. de c.v.	Investigación de Mercados	Servicios	No
28	21	Aseguradora Mexicana, S.A.	Participa sector serv., seguro	Servicios	No
29	34	Cablevisión, S.A. de C.V.	Televisión por cable	Servicios	Importación(Eventualmente)
30	35	Aeromexpress, S.A. de C.V.	Transp Aerea, carga, mensajeri	Servicios	Imp(Period)-Exp(Period)
31	36	Canacinsa	Serv. a Industriales Transfer	Servicios	Imp(Period)-Exp(Period)
32	59	Aseguradora Hidalgo, S.A	Seguros sobre la vida	Servicios	No

EL OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionistas capaces de valorar el ambiente interno y externo de la organización para diseñar y gestionar planes y estrategias de comercialización: Análisis e investigación de mercados , diseño y presentación de productos , ventas, distribución, publicidad, promoción relaciones públicas, compras y logística, almacenamiento, control de inventarios, negociación y contratación comercial, que permitan a las empresas, adquirir y mantener clientes satisfechos en los mercados nacionales e internacionales

¿El objetivo es adecuado para la Carrera de Comercialización?

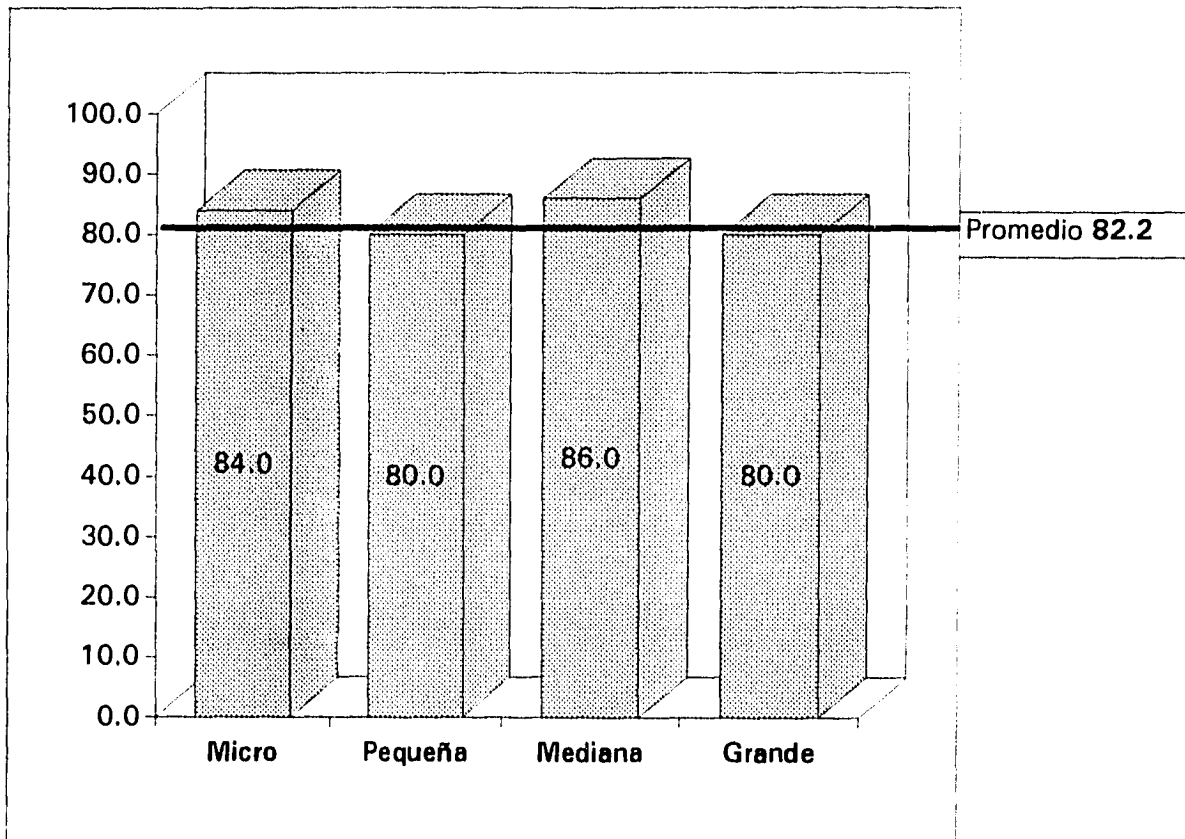


Gráfica 1

EL PERFIL DEL EGRESADO

El grado de cumplimiento del perfil de la Carrera de Comercialización:

	M	P	M	G	T
Responde a las necesidades actuales del país	4.2	4.0	4.3	4.0	4.12

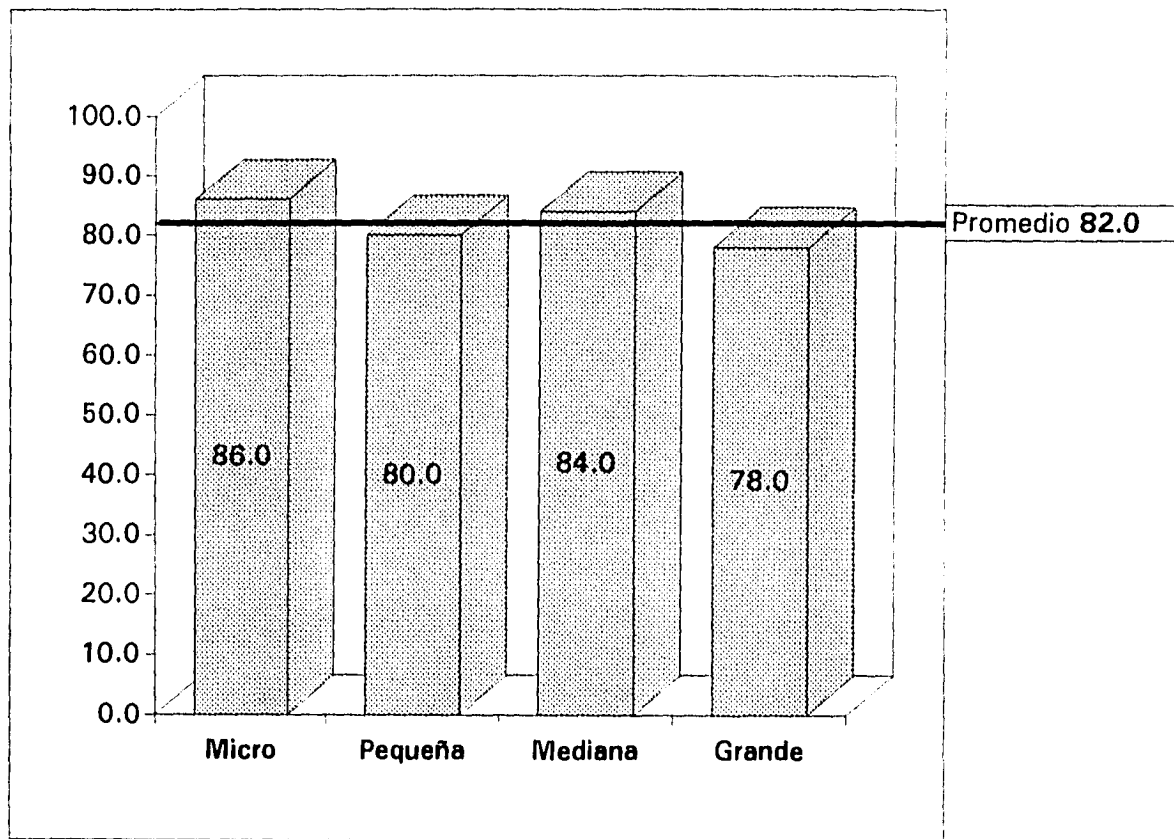


Gráfica 2

EL PERFIL DEL EGRESADO

El grado de cumplimiento del perfil de la Carrera de Comercialización:

	M	P	M	G	T
Responde a las necesidades de mi empresa	4.3	4.0	4.2	3.9	4.10

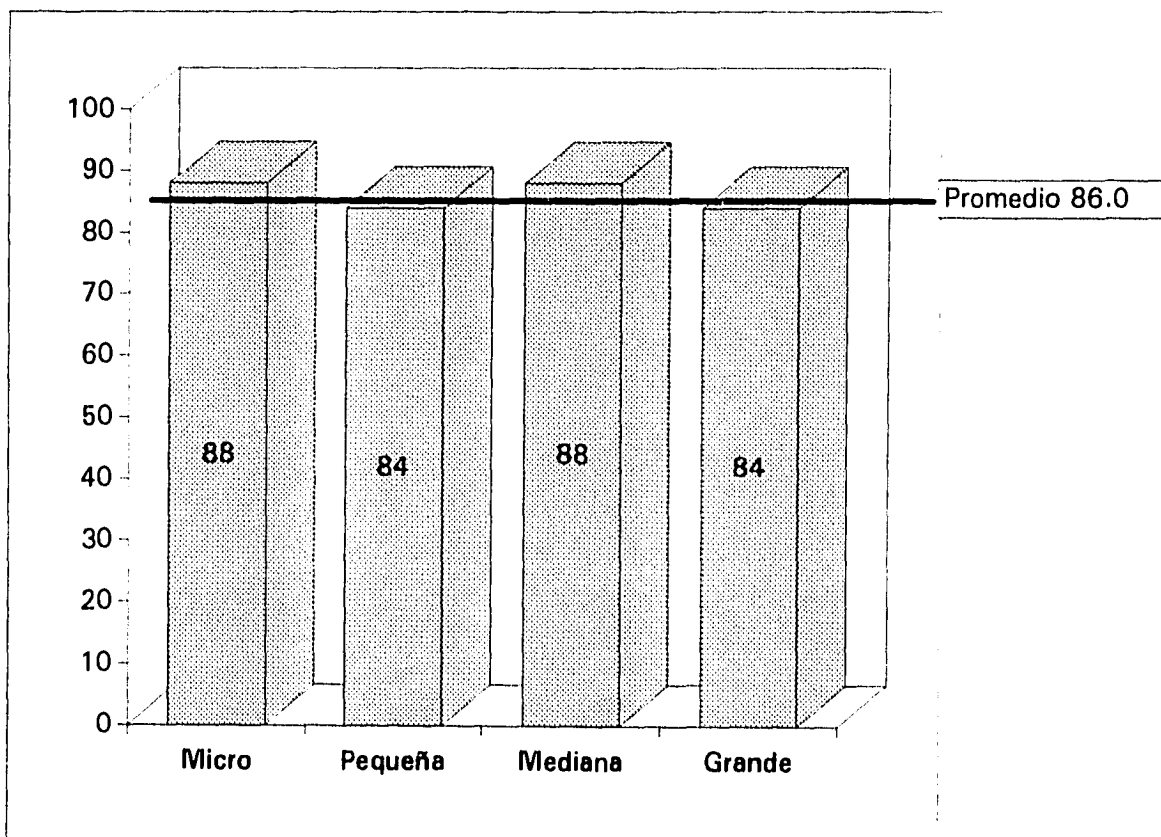


Gráfica 3

EL PERFIL DEL EGRESADO

El grado de cumplimiento del perfil de la Carrera de Comercialización:

	M	P	M	G	T
Contiene las principales funciones que debe desempeñar un comercializador	4.4	4.2	4.4	4.2	4.3

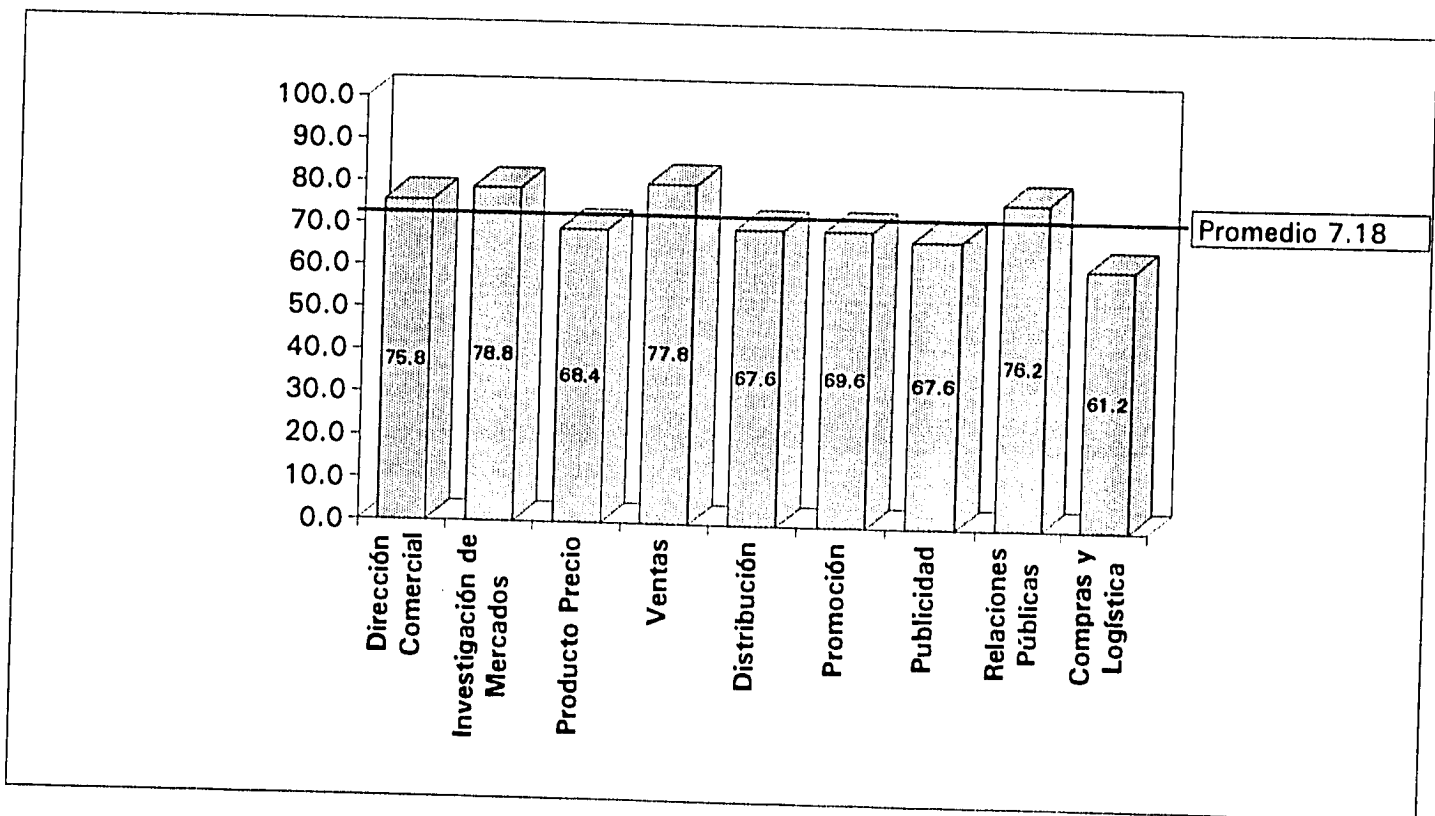


Gráfica 4

FUNCIONES DEL COMERCIALIZADOR

El saber hacer

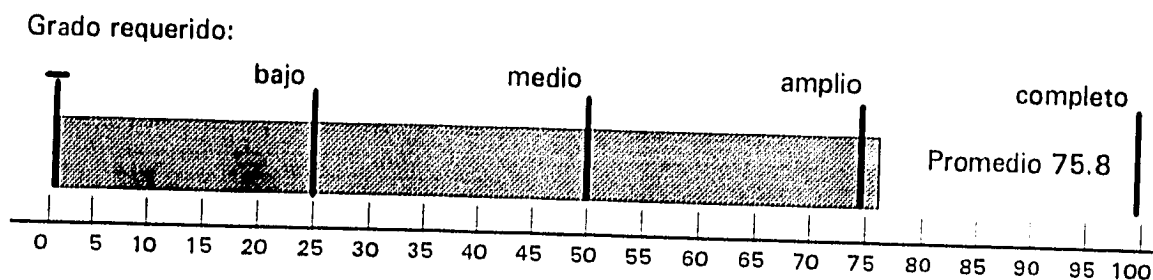
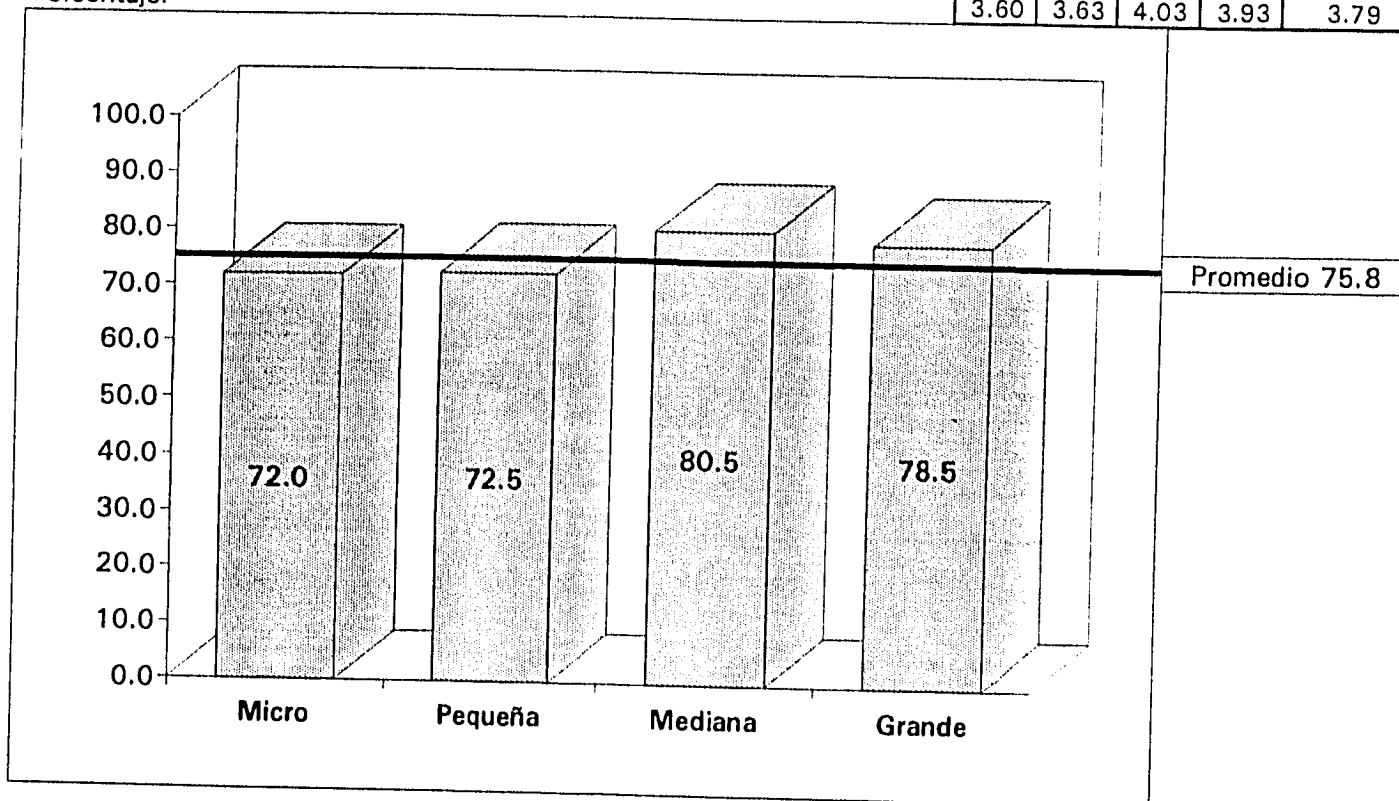
	M	P	M	G	Promedio
Dirección Comercial	3.6	3.6	4.0	3.9	3.78
Investigación de Mercados	3.8	3.7	4.1	4.1	3.93
Producto Precio	3.4	3.3	3.7	3.4	3.45
Ventas	3.8	4.4	4.0	3.8	4.00
Distribución	3.1	3.7	3.8	3.3	3.48
Promoción	3.4	3.5	3.8	3.2	3.48
Publicidad	3.4	3.3	3.5	3.3	3.38
Relaciones Públicas	3.7	3.9	4.0	3.7	3.83
Compras y Logística	2.8	2.9	3.5	3.0	3.05
	3.4	3.6	3.8	3.5	3.59



Gráfica 5

La Función de Dirección Comercial

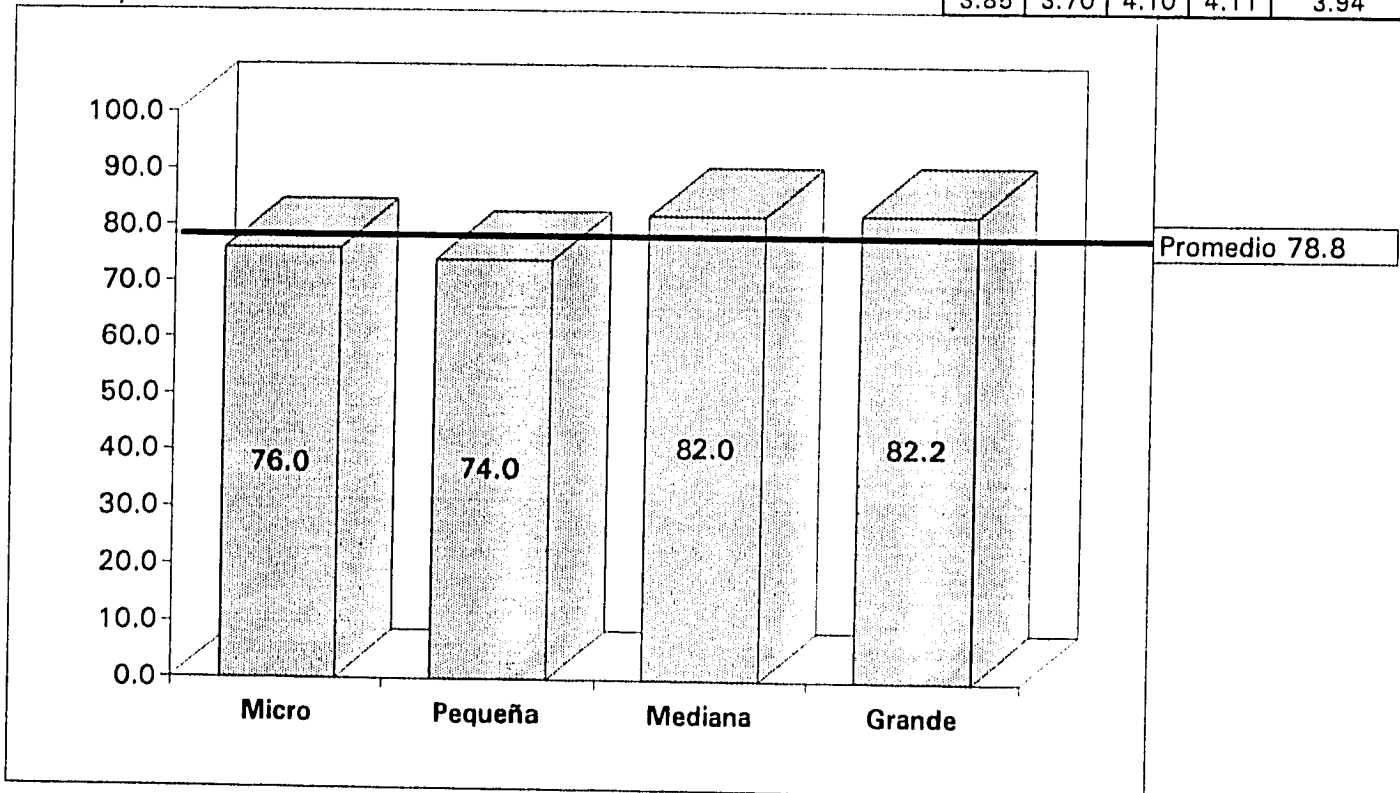
Saber hacer	M	P	M	G	Prom. total
Diseña la metodología de planeación estratégica en función de las características y necesidades de la organización	3.8	3.7	4.0	4.0	
Define y coordina planes y estrategias de: Producto, Plaza, Precio, Promoción, Distribución, Publicidad y Relaciones Públicas	3.7	3.9	4.1	3.9	
Identifica la situación comercial de las empresas productoras de bienes o servicios para proponer alternativas de acción, adecuadas a la misión y objetivos de la organización	3.6	3.7	4.1	4.0	
Distingue oportunidades de negocios internacionales y propone planes y estrategias de mercadotecnia, para aprovecharlas eficaz y eficiente	3.3	3.2	3.9	3.8	
Porcentaje:	3.60	3.63	4.03	3.93	3.79



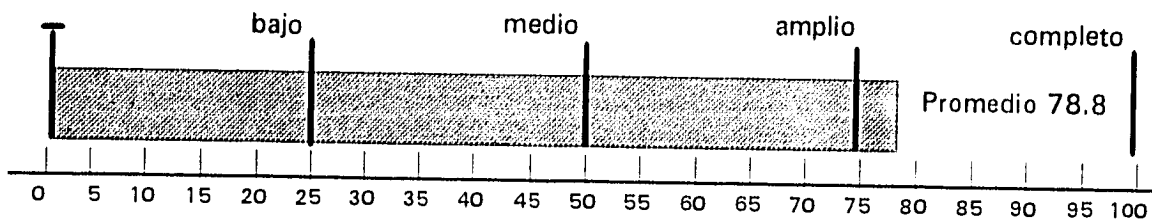
Gráfica 6

La función de investigación de mercados

Saber hacer	M	P	M	G	Prom. total
Detecta necesidades y problemas para realizar la investigación	3.7	3.8	4.1	4.2	
Justifica la investigación a través de recursos de información	3.7	4.0	4.0	3.9	
Propone el tipo de investigación	3.8	3.9	4.0	4.1	
Diseña y programa el proceso de la investigación	3.9	3.7	4.0	4.1	
Determina el tipo de muestra y la calcula	3.9	3.6	3.9	4.1	
Elabora instrumentos de investigación	3.6	3.6	4.0	4.1	
Realiza actividades de aplicación, encuesta, entrevista, tabulación, etc.	3.9	3.4	3.9	3.9	
Interpreta y analiza resultados	4.0	3.6	4.2	4.2	
Hace recomendaciones con base en el análisis y los resultados de la investigación de mercados.	4.1	3.9	4.5	4.4	
Planea y coordina las acciones de investigación de mercados	3.9	3.5	4.4	4.1	
Porcentaje:	3.85	3.70	4.10	4.11	3.94



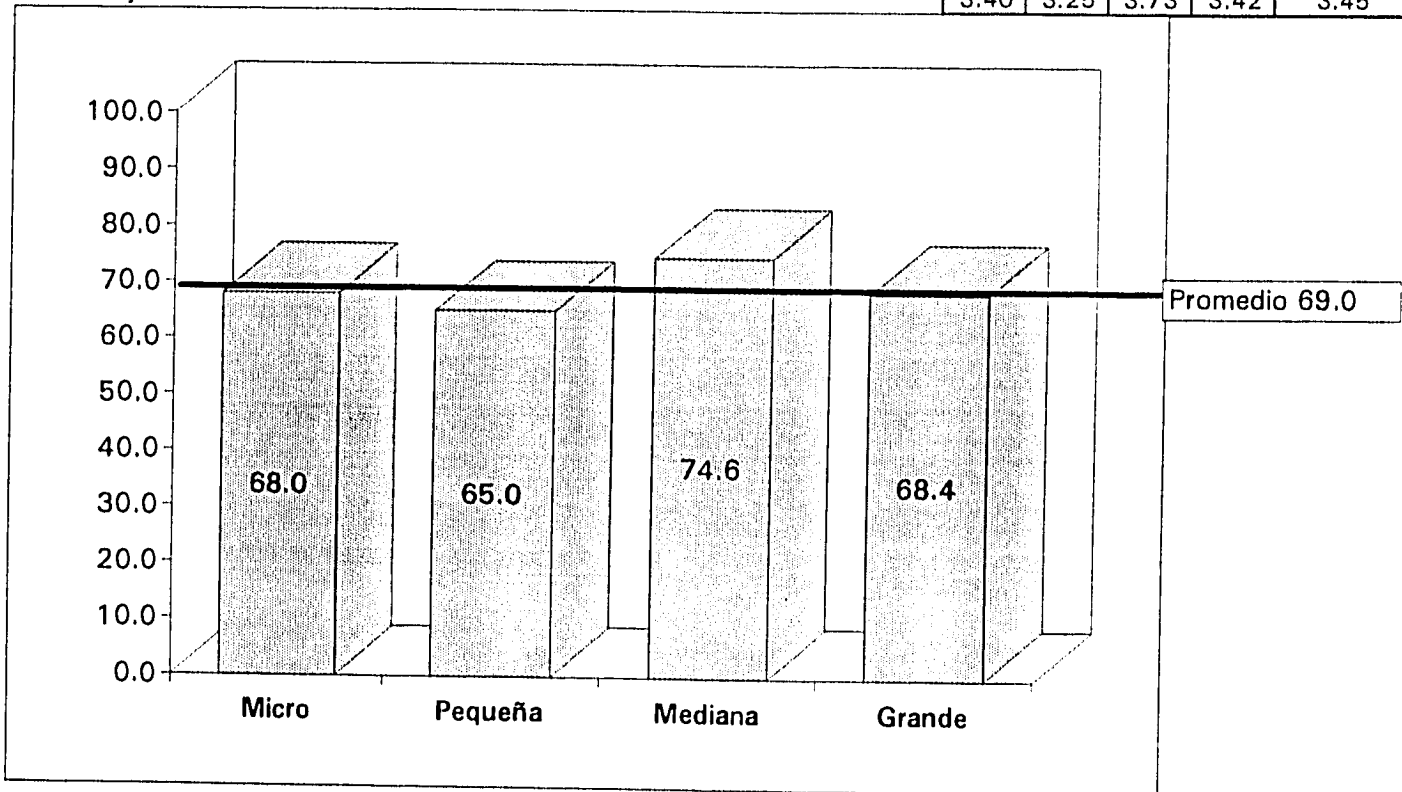
Grado requerido:



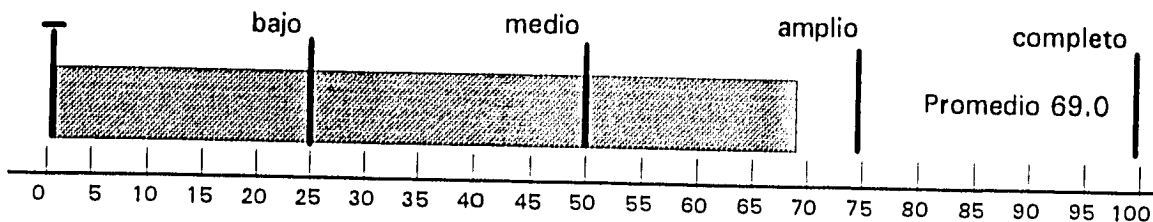
Gráfica 7

La función producto precio

Saber hacer	M	P	M	G	Prom.Total
Propone características del producto en relación con el mercado meta	3.4	3.4	4.0	3.6	
Propone cambios pertinentes en el diseño y presentación del producto con base en la investigación de mercados y en las condiciones psicosociales del consumidor	3.4	3.6	4.1	3.6	
Aplica técnicas de fijación de precios a productos específicos	3.5	3.2	3.9	3.4	
Determina márgenes de utilidad con distribuidores	3.4	3.0	3.4	3.1	
Propone y estructura la información de los productos y su precio (catálogos, lista de precios, cartera de clientes, políticas de producto y precios, etc.)	3.7	3.6	3.5	3.6	
Apoya o coordina a la Gerencia de Marca	3.0	2.7	3.5	3.2	
Porcentaje:	3.40	3.25	3.73	3.42	3.45



Grado requerido:

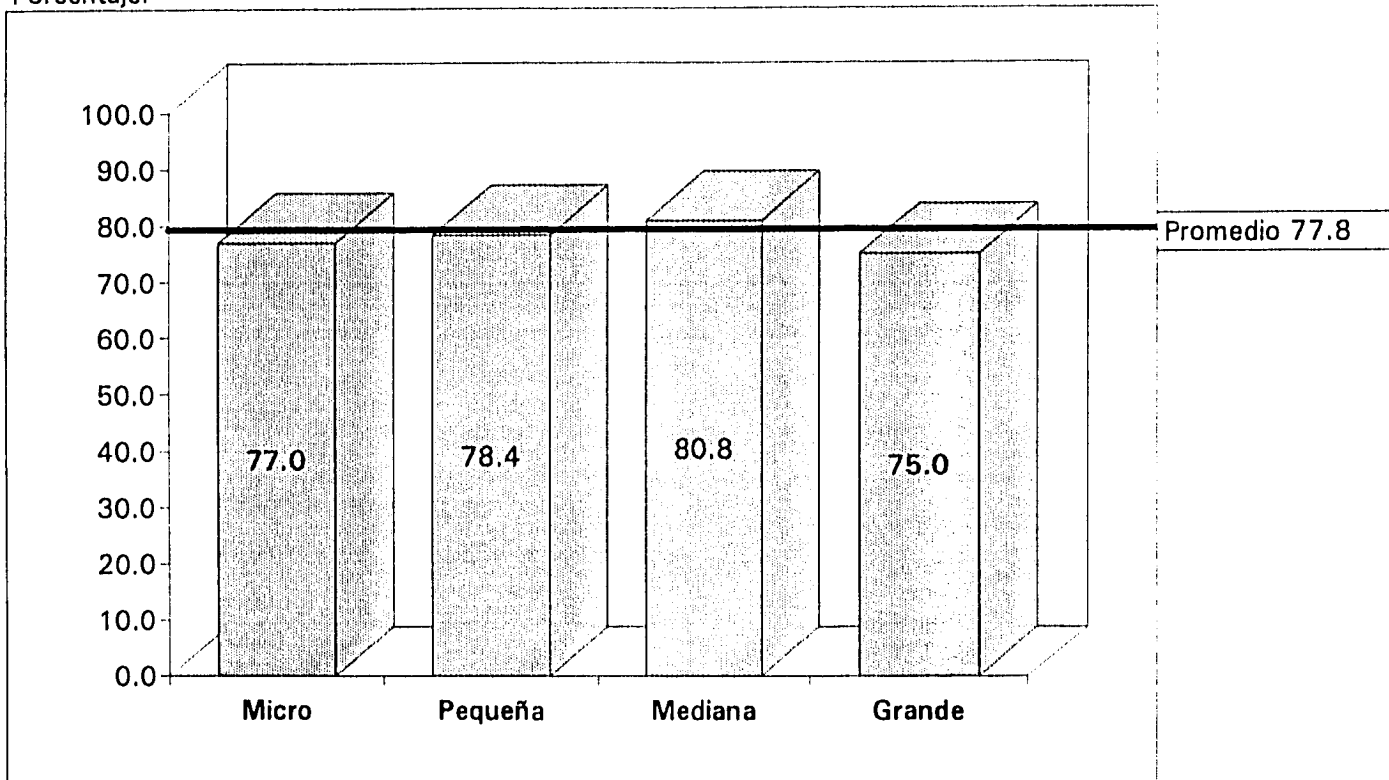


Gráfica 8

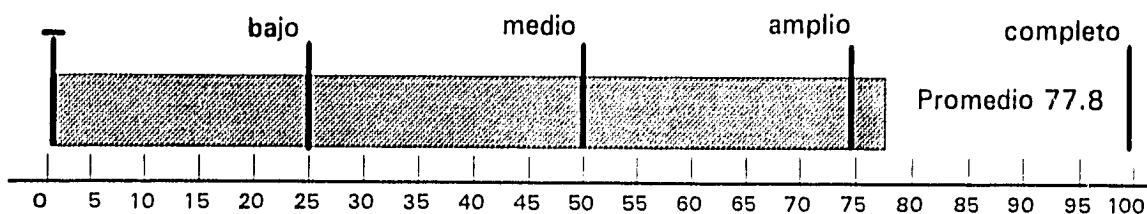
La función de ventas

Saber hacer	M	P	M	G	Prom.Total	
Analiza y aplica modelo persuasivos para la venta	4.0	3.9	4.0	3.6		
Administra los tiempos en la presentación y venta de productos y servicios	3.8	3.8	4.1	3.8		
Negocia la venta de productos y/o servicios a partir de la políticas establecidas por la empresa	4.0	3.8	4.2	4.0		
Aplica las técnicas profesionales de ventas	3.9	4.2	4.1	3.7		
Desarrolla apoyos visuales y psicológicos para las ventas	3.8	3.9	4.1	3.8		
Dirige y organiza la fuerza de ventas	4.0	4.1	4.1	3.8		
Organiza estratégicamente el área de ventas	3.9	4.2	4.2	3.9		
Establece pronósticos y presupuestos a venta corto, mediano y largo plazos	3.8	4.1	4.1	3.8		
Propone sistemas de crédito y cobranzas	3.4	3.3	3.4	3.3		
Realiza innovaciones en los métodos de ventas	3.9	3.9	4.1	3.8		
	3.85	3.92	4.04	3.75		3.89

Porcentaje:



Grado requerido:

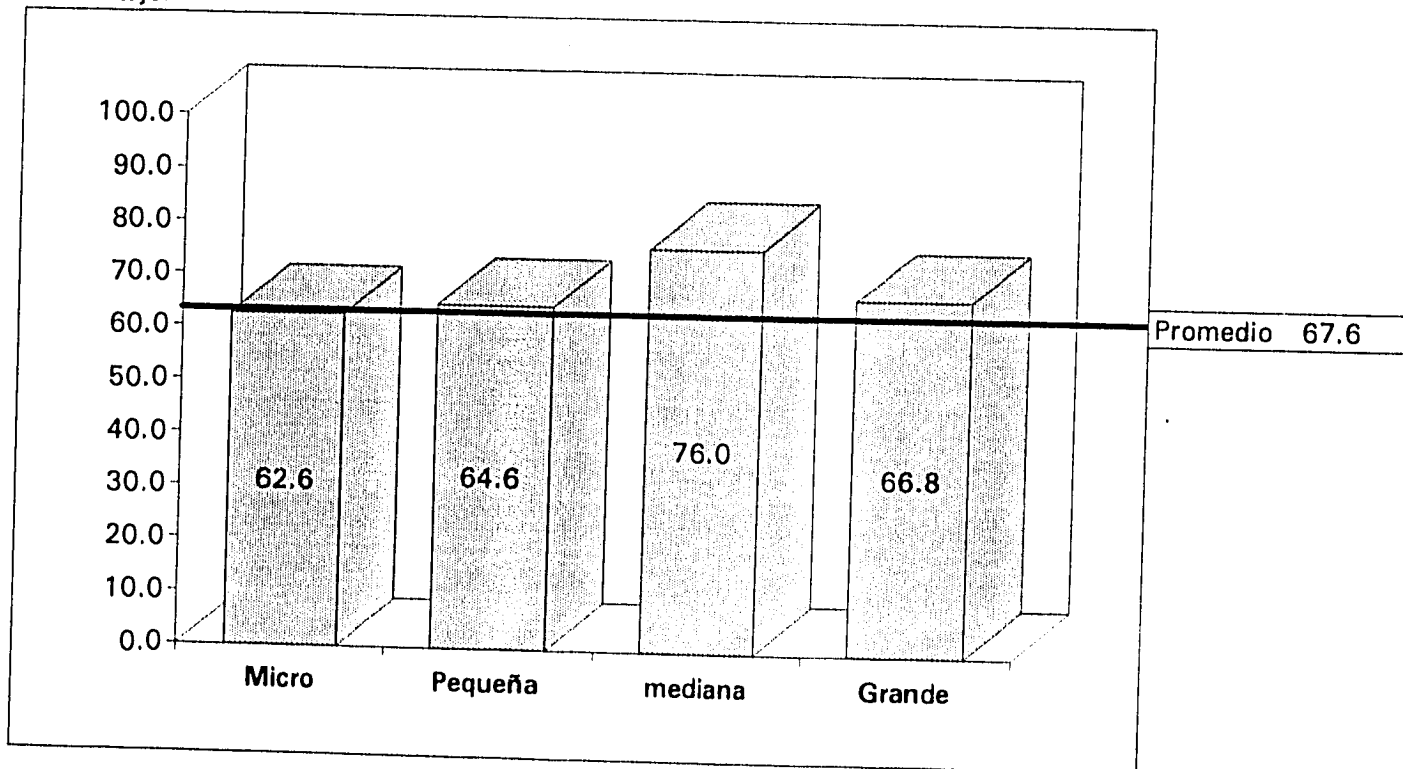


Gráfica 9

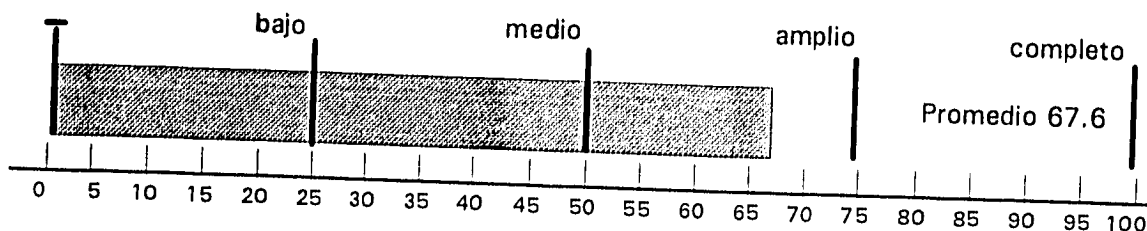
La función de distribución

Saber hacer	M	P	M	G	Prom.Total
Identifica, propone y evalúa los canales de comercialización, considerando el tipo de producto y mercado meta	3.6	3.6	4.0	3.4	
Identifica y selecciona tipos de intermediarios acordes con su producto o servicio y el beneficio que proporcione al consumidor y/o usuario	3.4	3.3	4.0	3.2	
Propone alternativas de localización de mayoristas y detallistas.	3.2	3.4	3.7	3.3	
Asesora sobre la ubicación estratégica de los productos en el punto de venta	3.0	3.2	3.8	3.5	
Diagrama y propone sistemas de distribución física (almacenes, inventarios, manejo de materiales, control de pedidos y transporte)	3.2	3.0	3.7	3.1	
Investiga, analiza y propone alternativas para la selección adecuada de los envases y embalajes	2.5	3.0	3.7	3.5	
Planea y organiza estratégicamente las acciones de distribución	3.0	3.1	3.7	3.4	
	3.13	3.23	3.8	3.34	3.38

Porcentaje:



Grado requerido:

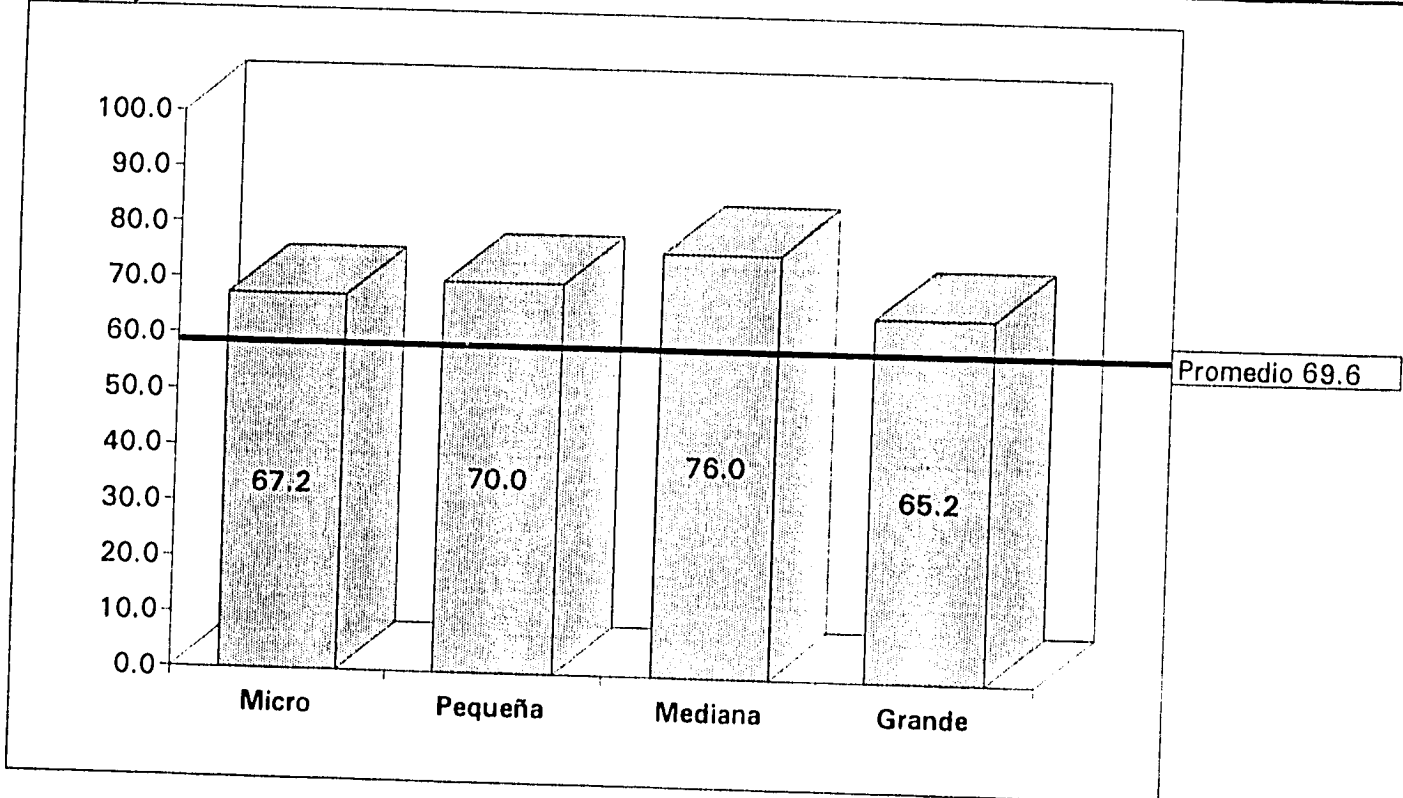


Gráfica 10

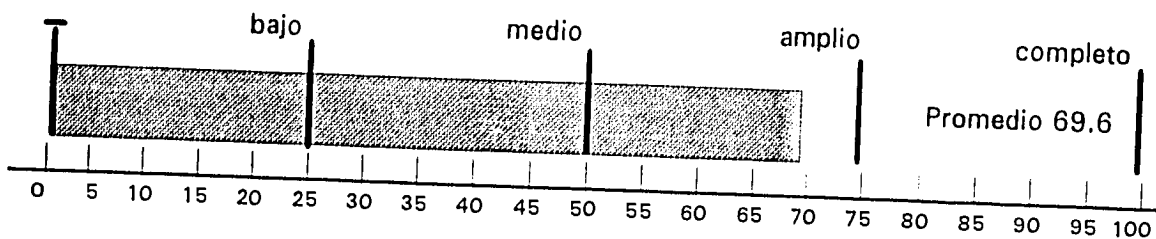
La función de promoción

Saber hacer	M	P	M	G	Prom.Total
Planea y desarrolla actividades promocionales para la venta	3.5	3.5	3.9	3.5	3.48
Realiza trámites legales y administrativos para promocionar un producto o servicio	3.0	3.0	3.5	3.3	
Propone alternativas para seleccionar los medios promocionales adecuados	3.5	3.5	3.8	3.3	
Presupuesta el plan promocional	3.3	3.5	3.8	3.1	
Propone la estrategia para participar en ferias y exposiciones	3.3	3.6	3.8	2.9	
Coordina los recursos humanos necesarios para la actividad promocional	3.4	3.7	3.9	3.2	
Asesora la creación de materiales promocionales (folletos, catálogos, muestras, posters, anuncios, etc.	3.5	3.7	3.9	3.5	
	3.36	3.50	3.80	3.26	

Porcentaje:



Grado requerido:

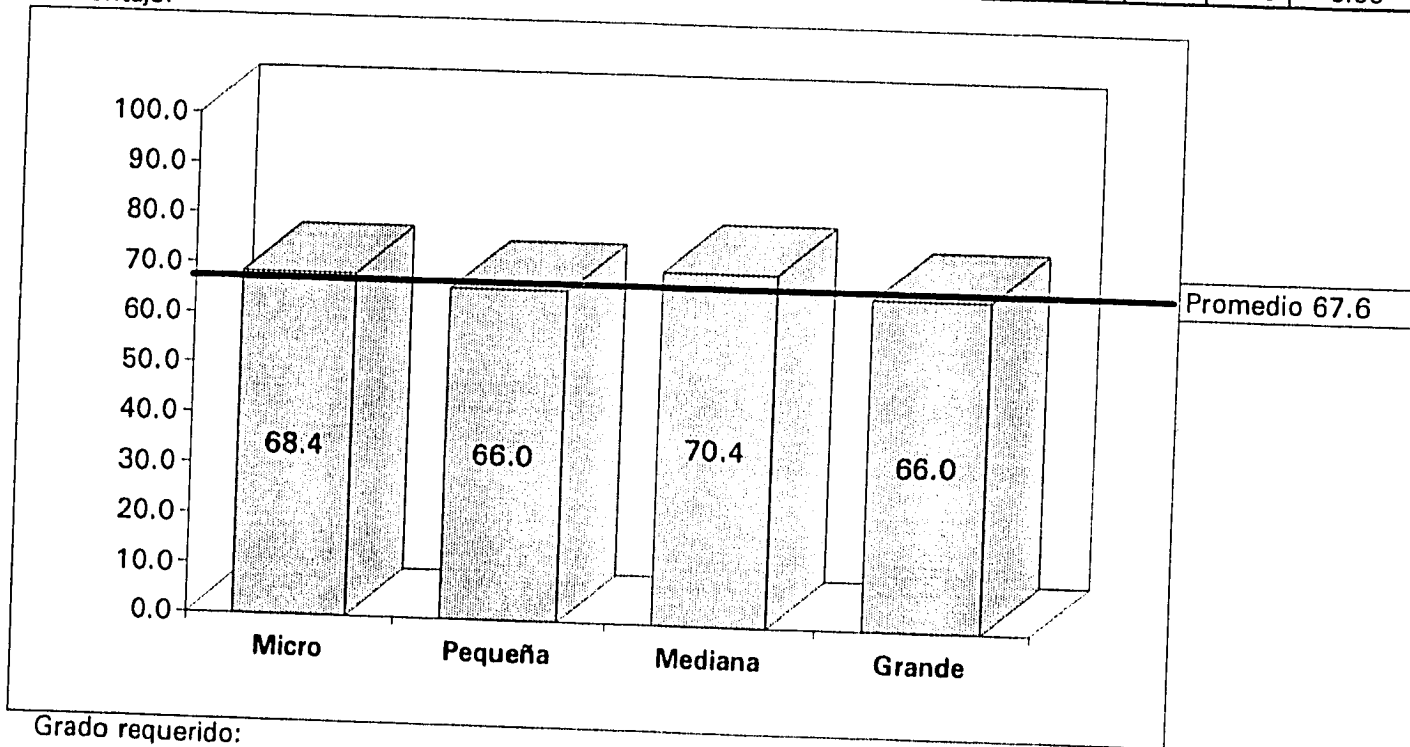


Gráfica 11

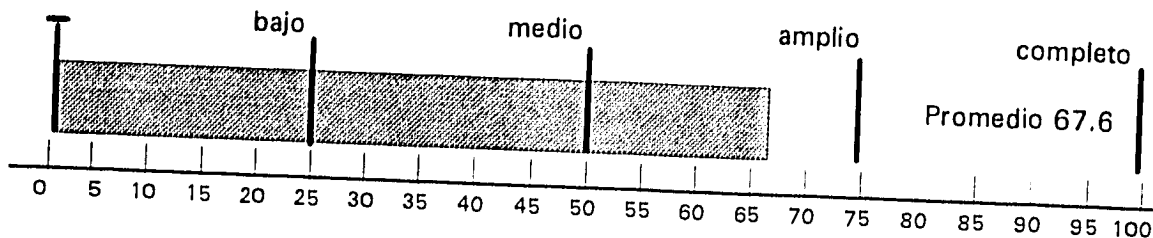
La función de publicidad

Saber hacer	M	P	M	G	Prom.Total
Identifica y selecciona los medios más adecuados para establecer comunicación con los consumidores o usuarios	3.5	3.5	3.6	3.6	
Propone ideas publicitarias y asesora en aspectos relacionados con: imagen, logotipos, slogans, sings, scripts, story boards, colores, contrastes, etc.	3.5	3.4	3.5	3.5	
Desarrolla y aplica ideas persuasivas adecuadas al producto o servicio y a las características psicosociales del consumidor.	3.5	3.1	3.5	3.1	
Estructura y coordina planes publicitarios en base a objetivos informativos, de imagen y de venta persuasiva.	3.4	3.2	3.5	3.0	
Presupuesta y realiza el programa de la campaña publicitaria, determinando los recursos y actividades a desarrollar (medios de comunicación, personas, trámites, contrataciones, etc.)	3.2	3.2	3.5	3.3	
Propone el sistema de información para mantener actualizados datos sobre costos, medios, recursos y eventos relacionados con la publicidad, facilitando la toma de decisiones.	3.4	3.4	3.5	3.3	
	3.42	3.30	3.52	3.30	

Porcentaje:



Grado requerido:

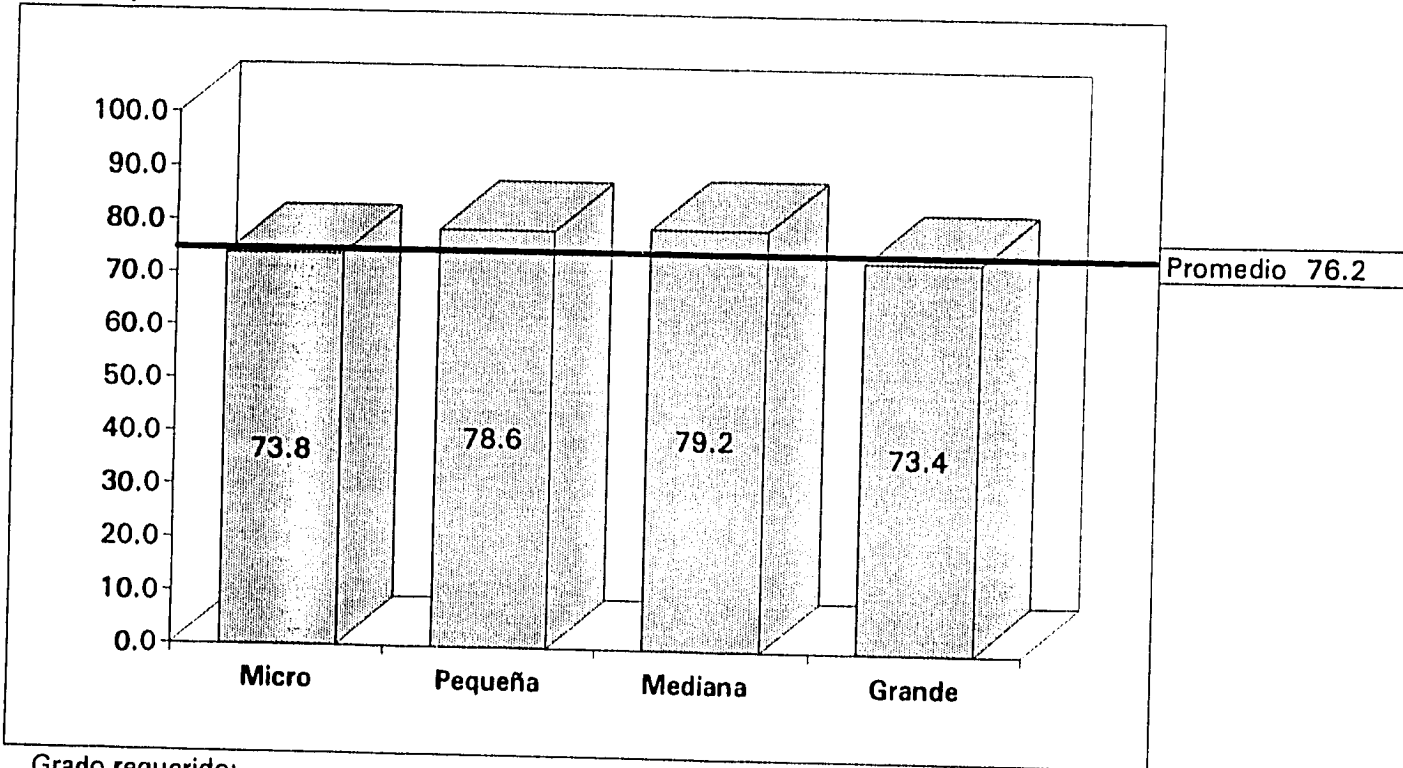


Gráfica 12

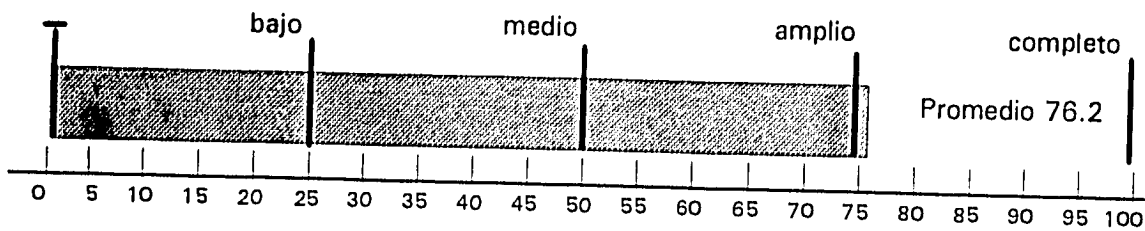
La función de relaciones públicas

Saber hacer	M	P	M	G	Prom.Total
Se hace cargo de las relaciones con clientes y proveedores	3.5	3.8	4.0	3.5	
Asesora al cliente para resolver de manera adecuada sus problemas de adquisición	3.6	4.1	3.9	3.5	
Escucha requerimientos, quejas y sugerencias de clientes y los transforma en oportunidades de servicio y venta	3.9	3.7	4.0	3.8	
Atiende adecuadamente los requerimientos de los clientes, buscando su satisfacción y repetición del ciclo de compras.	4.1	4.0	4.1	3.8	
Propone métodos para la integración, el trato y el servicio, tanto de su público objetivo como del personal de la empresa, proveedores y sectores en general	3.5	4.1	3.9	3.8	
Organiza y coordina eventos de relaciones públicas, que apoyan el logro de los objetivos de la empresa.	3.4	3.8	3.9	3.6	
Desarrolla actitudes y conductas que propician un ambiente cordial y favorable para las relaciones públicas	3.8	4.0	3.9	3.7	
	3.69	3.93	3.96	3.67	

Porcentaje:



Grado requerido:

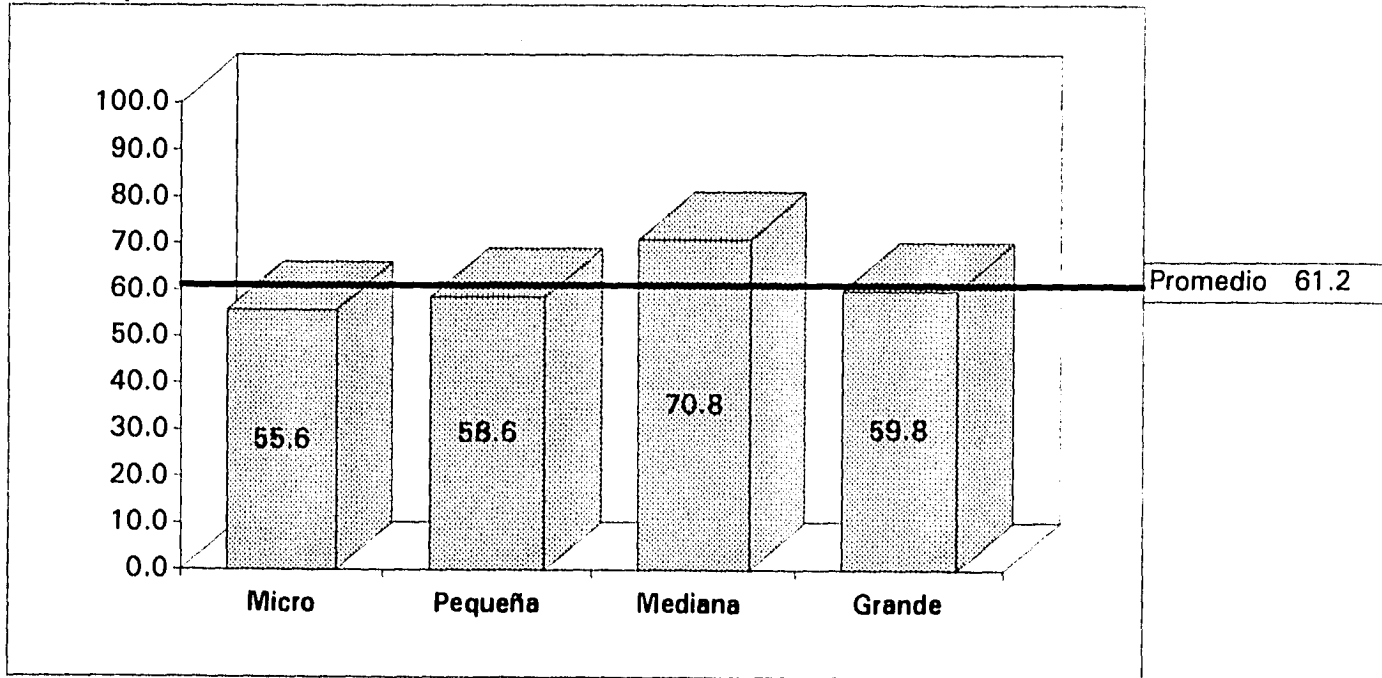


Gráfica 13

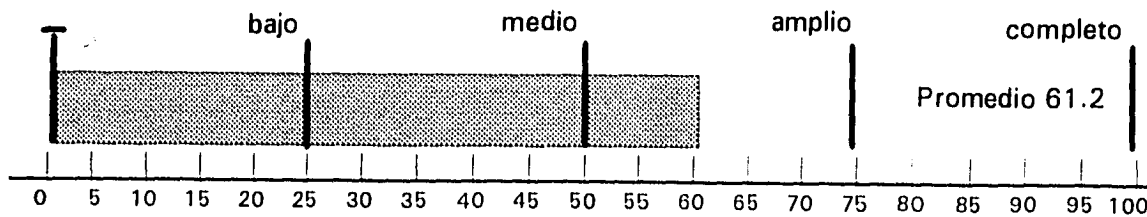
La función de compras y logística

Saber hacer	M	P	M	G	Prom.Total
Analiza y propone alternativas para la aplicación del proceso administrativo de las actividades de compras	2.7	3.0	3.5	2.8	
Evalúa las requisiciones de los departamentos que conforman la empresa, adquiere los insumos y controla los suministros	2.7	3.0	3.6	3.1	
Coordina y controla el procedimiento de compra	2.9	2.8	3.5	2.9	
Supervisa al personal que se encuentra en el área de compras	2.7	2.8	3.5	2.7	
A partir de los presupuestos y necesidades de la organización, desarrolla habilidades para negociar y contratar las adquisiciones	2.8	3.0	3.5	3.1	
Define programas de adquisiciones y abastecimiento, en función de tiempos estimados por producción y ventas	2.9	3.0	3.5	3.2	
A partir de los programas de producción y ventas convoca, identifica y selecciona a proveedores	2.7	2.9	3.7	3.1	
Coordina y supervisa las actividades relacionadas con el tránsito de mercancías, nacional e internacionalmente (recepción, envíos, embarques, tráfico, trámites aduanales, etc.)	2.8	2.9	3.5	3.0	
	2.78	2.93	3.54	2.99	3.06

Porcentaje:



Grado requerido:

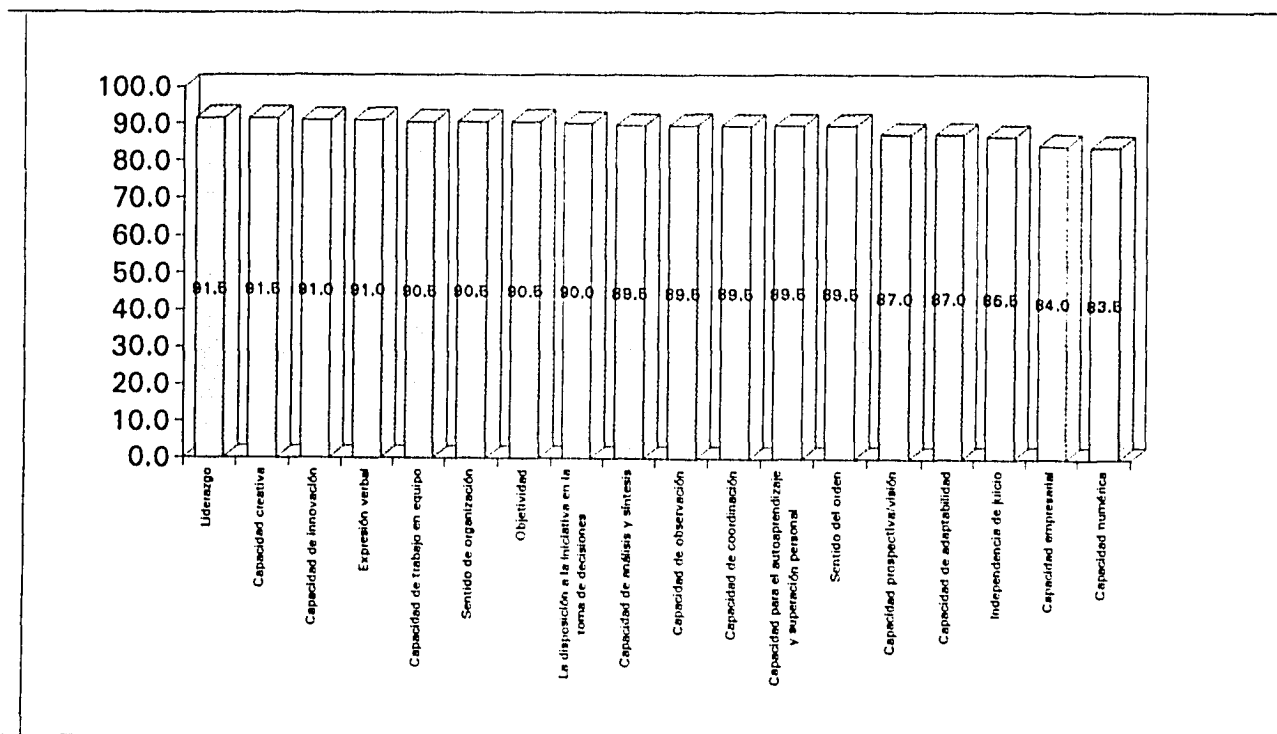


Gráfica 14

APTITUDES Y CAPACIDADES

APTITUDES Y CAPACIDADES	M	P	M	G	PROMEDIO
Liderazgo	4.4	4.6	4.6	4.7	4.58
Capacidad creativa	4.5	4.6	4.6	4.6	4.58
Capacidad de innovación	4.5	4.5	4.7	4.5	4.55
Expresión verbal	4.3	4.6	4.7	4.6	4.55
Capacidad de trabajo en equipo	4.5	4.3	4.6	4.7	4.53
Sentido de organización	4.4	4.6	4.6	4.5	4.53
Objetividad	4.3	4.6	4.7	4.5	4.53
La disposición a la iniciativa en la toma de decisiones	4.4	4.6	4.5	4.5	4.50
Capacidad de análisis y síntesis	4.1	4.6	4.6	4.6	4.48
Capacidad de observación	4.2	4.6	4.7	4.4	4.48
Capacidad de coordinación	4.4	4.6	4.6	4.3	4.48
Capacidad para el autoaprendizaje y superación personal	4.5	4.5	4.6	4.3	4.48
Sentido del orden	4.5	4.5	4.6	4.3	4.48
Capacidad prospectiva/visión	4.4	4.2	4.4	4.4	4.35
Capacidad de adaptabilidad	4.2	4.3	4.6	4.3	4.35
Independencia de juicio	4.1	4.4	4.5	4.3	4.33
Capacidad empresarial	4.0	4.2	4.2	4.4	4.20
Capacidad numérica	4.2	4.2	4.4	3.9	4.18
					4.45

Porcentaje:

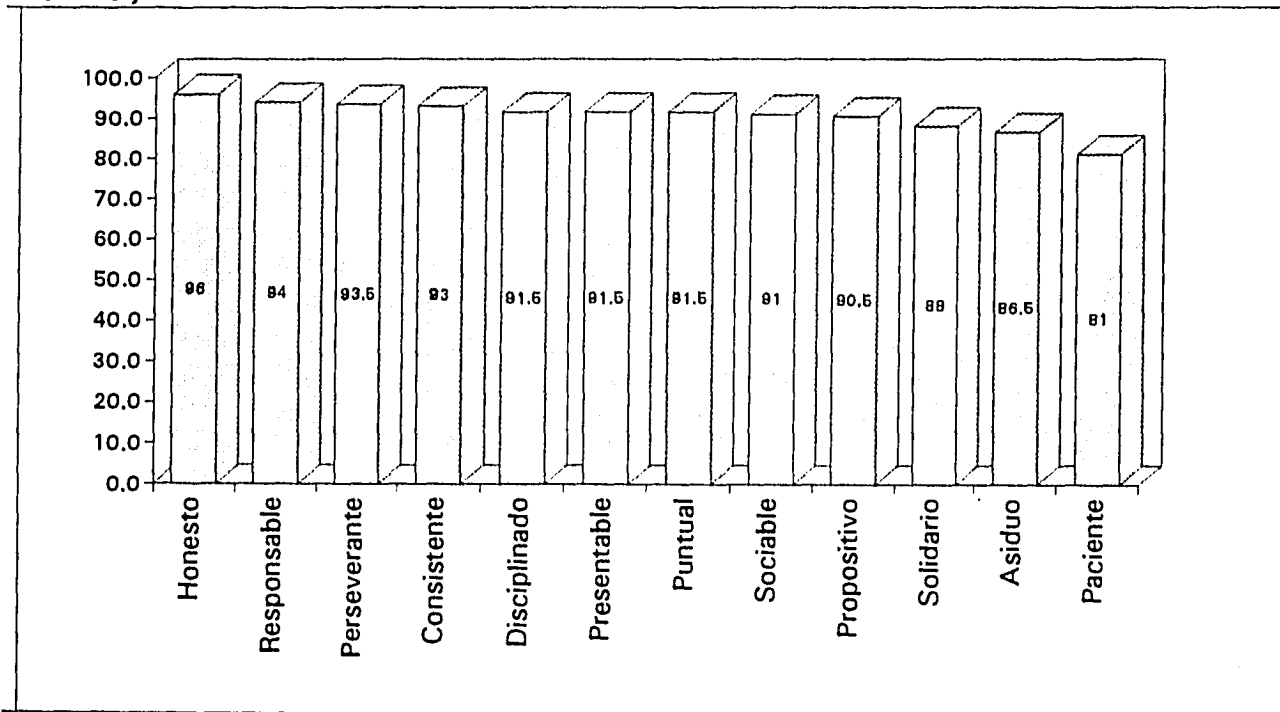


Gráfica 15

ASPECTOS ACTITUDINALES

ASPECTOS ACTITUDINALES	M	P	M	G	PROMEDIO
Honesto	4.8	4.7	4.8	4.9	4.80
Responsable	4.7	4.8	4.7	4.6	4.70
Perseverante	4.6	4.7	4.8	4.6	4.68
Consistente	4.5	4.7	4.7	4.7	4.65
Disciplinado	4.5	4.6	4.7	4.5	4.58
Presentable	4.5	4.5	4.6	4.7	4.58
Puntual	4.6	4.5	4.6	4.6	4.58
Sociable	4.4	4.6	4.6	4.6	4.55
Propositivo	4.4	4.5	4.6	4.6	4.53
Solidario	4.4	4.5	4.6	4.1	4.40
Asiduo	4.4	4.4	4.4	4.1	4.33
Paciente	4.0	4.0	4.1	4.1	4.05
					4.53

Porcentaje:

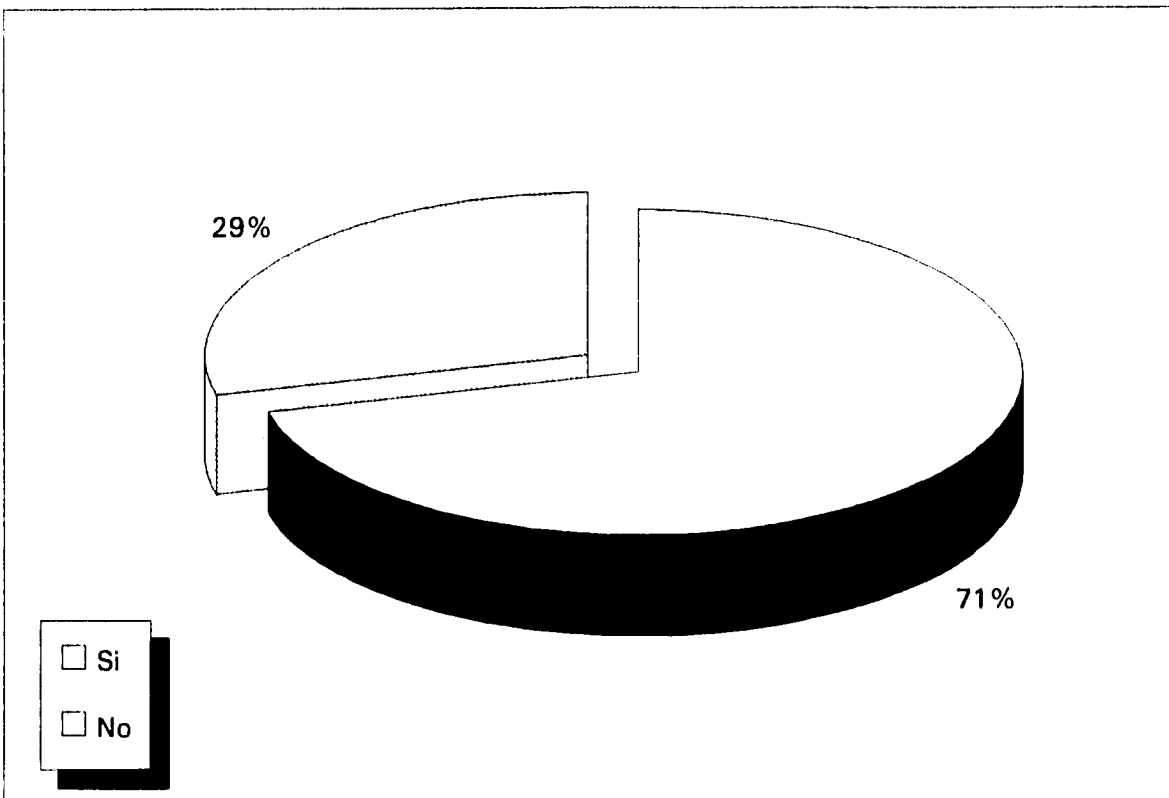


Gráfica 16

VINCULACION

Empresas entrevistadas que aceptan participar en el programa de vinculación.

Porcentaje:



Gráfica 17

CAPÍTULO 4. PROPUESTA DEL CURRÍCULUM PARA EL ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍA DE LA COMERCIALIZACIÓN.

Es importante reiterar que de acuerdo con la misión de la Universidad Tecnológica, la formación de los profesionales que de ella egresan, está encaminada básicamente para atender las necesidades sociales y del sector productivo sin descuidar las aspiraciones y necesidades propias de los estudiantes, procurando en todo momento el desarrollo armónico de sus facultades, conforme a estas premisas se ha elaborado el currículum del Técnico Superior Universitario y del Especialista en Tecnología de la Comercialización que a continuación se presenta.

²⁵Por currículum se entiende una serie estructurada de conocimientos y experiencias de aprendizaje, articulados intencionalmente, con la finalidad de producir aprendizajes que se traduzcan en forma de pensar y actuar frente a los problemas y situaciones concretas que plantea la vida social y la incorporación al trabajo. De esta manera, el currículum académico define el qué y el cómo se enseña, tomando en cuenta un tiempo y espacio social determinados".

En un currículum se especifican, de manera escrita y formal, los siguientes elementos, los cuales constituyen las partes del mismo:

- * Los objetivos de la carrera, general y específicos.
- * Requisitos de ingreso: Un listado del nivel de estudios y las cualidades que los aspirantes a ingresar a la carrera deben poseer, así como las pruebas o exámenes que deben presentar.
- * Perfil del egresado: las características intelectuales, motivacionales, emotivas, psicomotrices y/o sociales, y los conocimientos que habrá de poseer o dominar el egresado de una carrera.
- * Campo de ejercicio profesional: una enunciación genérica de las organizaciones y lugares donde podría laborar un egresado y las actividades que normalmente desempeñan.
- * El plan de estudios es el listado de asignaturas y los datos estadísticos de la carrera: total de créditos, número de horas (teóricas y prácticas), y los períodos en los cuales se cursa la carrera (años, semestres, trimestres o cuatrimestres).
- * El mapa curricular o cuadro de materias; el cual es una ayuda gráfica para examinar las secuencias horizontal y vertical de las asignaturas.
- * La seriación de las asignaturas, en caso de que la haya.
- * Los requisitos académicos y de otra índole (por ejemplo: el servicio social) que necesitan cumplir los alumnos para la acreditación o titulación.
- * El conjunto de objetivos de aprendizaje --de los diversos niveles-- operacionalizados convenientemente, estructurados en unidades funcionales y articulados de tal forma que guíen a los alumnos y profesores a cumplir el objetivo general de la carrera.

²⁵Definición y partes del currículum. En metodología del Diseño del currículum.- Documento interno UTN.

4.1 Características y requisitos para el Ingreso a la Carrera

A los aspirantes a cursar la Carrera de TSU y posteriormente la de Especialista en Tecnología de la Comercialización se les pide: Una buena formación general (expresión oral y escrita, idiomas, interés por las realidades del mundo moderno, curiosidad y tenacidad) cualidades permanentes de carácter de dinamismo, audacia y buena presentación, gusto por las relaciones, la acción y el intercambio, espíritu concreto que haga prueba de imaginación, preocupación por la eficacia y la rentabilidad de la empresa. Para ingresar a la Universidad se exige tener un promedio de cualquier bachillerato superior a siete, presentar y aprobar un examen de admisión nacional para ingresar a la licenciatura, aplicado por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C., (CENEVAL); y otro específico de la carrera y realizar una entrevista con funcionarios de la División, para valorar su inclinación e interés por la carrera de comercialización. Una vez seleccionado, el aspirante, realiza un curso de nivelación en las disciplinas de matemáticas y expresión oral y escrita.

Debido a que la UTN ofrece estudios intensivos, con un calendario de 225 días hábiles al año, con 7 horas de clase diarias y que la práctica tanto en los laboratorios como en los talleres y en las empresas del sector productivo exigen una amplia dedicación, además de que no existen vacaciones de verano; es importante conocer a detalle las condiciones socioeconómicas en las que se desenvuelven los estudiantes para dosificar su esfuerzo y definir los estímulos que favorezcan su desempeño académico.

En este sentido, para caracterizar la situación socioeconómicas de los estudiantes en el momento de su aceptación se les aplica un cuestionario de hecho y opinión, semiestructurado, el cual aborda cinco ejes de análisis: Datos de identificación; formación académica; ambiente familiar; situación laboral; deportes, recreación y esparcimiento. Así como un diagnóstico del estado de salud.

El conocimiento individual y colectivo de cada generación, permite prever las probabilidades de transformación del alumno que ingresa al proceso educativo, así como las estrategias y los medios que mejor se adapten a las características del educando.

4.2 Objetivos General y Específicos de la Carrera de Especialista en Tecnología de la Comercialización

Formar profesionistas capaces de valorar el ambiente interno y externo de la organización para diseñar y gestionar planes y estrategias de comercialización: análisis e investigación de mercados, diseño y presentación de productos, ventas, distribución, publicidad, promoción, relaciones públicas, compras y logística, almacenamiento, control de inventarios, negociación y contratación comercial, que permita a las empresas, adquirir y mantener clientes satisfechos en los mercados nacionales e internacionales.

ANALISIS DE SU CONTENIDO

Qué	Formar profesionales capaces de diseñar y gestionar planes y estrategias de comercialización.
Por qué	Para satisfacer las necesidades de formación profesional de la población; la necesidad de recursos humanos de las empresas y las necesidades de personal calificado que demanda la sociedad.
Para qué	Satisfacer las necesidades de la comunidad en los mercados nacionales e internacionales
Cómo	Desarrollando conocimientos, capacidades, habilidades aptitudes y actitudes en los campos de la comercialización a saber: análisis e investigación de mercados, presentación de productos, ventas, distribución, publicidad, promoción, relaciones públicas, compras y logística, almacenamiento, control de inventarios, negociación y contratación.
Cuándo	Durante el proceso de enseñanza aprendizaje (teórico práctico) (general/especializado) (escuela/planta productiva)
Dónde	En la Universidad Tecnológica de Nezhualcóyotl
Cuánto	Con los recursos que destina la Federación, el Estado de México, el sector privado y los alumnos interesados.
Con qué	Planes y programas de estudio, metodologías de enseñanza, medios educativos, evaluación integral.
Quién	El alumno que ha aceptado por vocación ser un comercializador.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar capacidades personales de reflexión.
 - El sentido de análisis y el espíritu crítico.
 - La búsqueda de nuevos procedimientos de gestión y comercialización.
- Desarrollar las aptitudes profesionales mediante:
 - Estudio de casos, juegos de simulación, prácticas de aplicación y reflexión en empresas.
 - Realización efectiva de actividades de promoción, negociación o gestión en sus prácticas dentro de la universidad y el sector productivo.

4.3 El Perfil del Egresado *

a) Funciones Generales: La actividad profesional del Técnico Superior Universitario y la del Especialista en Tecnología de la 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.

Ejerce las funciones comerciales que la empresa requiere para propiciar intercambios con clientes y proveedores y puede encargarse de:

- Gestionar los estudios de mercado orientados al establecimiento de una estrategia comercial en el ámbito nacional e internacional.
- Organizar y operar las actividades de Ventas.
- Diseñar y controlar la Comunicación Comercial
- Diseñar y coordinar las estrategias de la mezcla de mercadotecnia en cada uno de sus elementos: producto, precio, plaza, promoción y publicidad.
- Gestionar las compras y almacenamiento.

b) Capacidades y Habilidades: El Especialista en Tecnología de la Comercialización deberá ser apto y competente. Entendiendo por aptitud la posibilidad de hacerse responsable de sus funciones y obligaciones; por competente, que sea capaz de cumplirlas con bases, criterios y procedimientos vigentes, técnica y científicamente hablando en su profesión.

Los rasgos que deberán caracterizar al egresado de esta carrera son:

- Valorar y entender los componentes tanto internos como externos del proceso de comercialización.
- Entender y aplicar críticamente los conocimientos técnicos y procedimientos del proceso de comercialización
- Participar en la definición de objetivos, estrategias y metas, en la organización de las actividades comerciales de la empresa.
- Tener una actitud competitiva en el campo de la comercialización internacional frente a la internacionalización de la economía.
- Conocer las técnicas de fabricación usadas en la producción de bienes o servicios que comercializa, en calidad y sus efectos en el consumidor.
- Asesorar en la adaptación de los productos de acuerdo a las necesidades de los clientes.
- Organizar la promoción de ventas.
- Participar en las actividades publicitarias orientadas a las ventas.
- Hacerse responsable de los servicios de ventas directas

* Documentos varios U.T.

- Hacerse cargo de las relaciones con los proveedores y controlar el suministro de materiales
- Investigar las redes y medios de distribución.
- Identificar las oportunidades comerciales de la empresa y las necesidades de los consumidores
- Hacerse cargo de las relaciones de la organización con los clientes y proveedores, de tal manera que éstos encuentren un apoyo técnico comercial.
- Analizar el comportamiento de mercados industriales, agropecuarios y de consumo.
- Desarrollar estrategias de mercadotecnia en áreas como publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, etc.
- Realizar estudios de mercado orientados al establecimiento de estrategias comerciales.
- Diseñar, realizar y dirigir programas que promuevan la venta de productos al mayoreo, medio mayoreo, y menudeo, mediante el empleo de la promoción de ventas y la publicidad adecuada.
- Dirigir y realizar actividades de compra y almacenamiento.

c) Cualidades Personales: Las cualidades personales que promueve el modelo educativo son:

- La responsabilidad en el cumplimiento de sus funciones.
- La disposición a la iniciativa en la toma de decisiones.
- El interés por la autoformación y la superación profesional, humana e intelectual.
- Los hábitos de reflexión sobre la importancia de los valores y las consecuencias de su ejercicio profesional, tanto en lo que se refiere a su centro de trabajo, como para la localidad, la región y el país.
- Conciencia de servicio y cooperación en sus relaciones de trabajo.
- La actitud de reconocimiento y autocrítica.
- La conducta regida por los principios de eficacia y eficiencia, y la conducción responsable de las actividades.
- La consistencia, la perseverancia y la puntualidad en el cumplimiento de los compromisos contraídos,
- El liderazgo en el desarrollo de proyectos de negocios
- La innovación en la búsqueda de soluciones.
- La eficiencia y la calidad como estrategia de competitividad
- La eficacia y la solidaridad como normas en el desempeño de la profesión.

En síntesis podemos decir que: ²⁶"Los perfiles del egresado de la UTN, deberán corresponder a un profesionalista emprendedor; creativo y competitivo; con mentalidad hacia la productividad; clara concepción y práctica de la calidad; con una conciencia crítica de su función social y económica; con capacidad de interpretar la información; con bases sólidas de teoría y práctica; que conozca y aplique el método como puente entre la teoría y la aplicación de la misma; que domine por lo menos una segunda lengua; que tenga conocimientos sobre la administración, aunque no sea administrador; que sea promotor de la innovación tecnológica; con facilidad para relacionarse; que se exprese bien; que domine y respete las reglas de seguridad e higiene y sea conocedor y responsable de su medio ambiente; que sepa trabajar en equipo; que conserve y acreciente los valores nacionales y universales, y que al término de sus estudios tenga una experiencia inicial en su profesión."

d) El campo de trabajo: El carácter polivalente de la formación del Técnico Superior Universitario y del Especialista en Tecnología de la Comercialización, le permite una inserción profesional abierta a las funciones más diversas, en los negocios y en las organizaciones no lucrativas.

Los conocimientos adquiridos por el profesionalista de la comercialización, hacen posible su desempeño en una amplia gama de actividades dentro de los sectores privado, público y social que concentran su capacidad para desarrollar funciones que principalmente se relacionen con las siguientes áreas: dirección comercial, investigación de mercados, producto-precio, ventas, promoción, publicidad, relaciones públicas, distribución, compras y logística. Estas actividades son apoyadas por conocimientos en el manejo de la informática y los idiomas.

El campo del ejercicio profesional, se encuentra en las empresas del sector industrial, y en las empresas comerciales de bienes y servicios.

En las empresas de gran tamaño, independientemente de que él figure o no al frente de un departamento específico, está capacitado para asesorar, gestionar y ejecutar las decisiones de la dirección o gerencia.

En las empresas medianas, donde la división del trabajo tiene menos segmentos, puede cumplir las mismas funciones que desempeña en la grande, pero con mayor nivel de integración, mayor autonomía y capacidad de decisión.

En la pequeña empresa, esas funciones pueden ejercerlas en integración directa a la dirección de la misma.

En el desempeño por cuenta propia, puede desarrollar su actividad profesional en la gestión de su propia empresa o ejercerla libremente al pedido de servicios específicos por parte de los clientes.

El campo de acción profesional lo forman, empresas productoras de bienes y servicios; compañías distribuidoras; supermercados; agencias publicitarias; despachos de estudios de mercado; bancos; casas de bolsa y otras entidades financieras; dependencias del sector público relacionadas con actividades comerciales y en la docencia e investigación.

El egresado de esta carrera puede además, formar su propia empresa comercial o dedicarse a la asesoría y consultoría de empresas en áreas de su especialidad.

Su ejercicio profesional se combina regularmente, por una parte de trabajo de gabinete o escritorio y por otra en prácticas de campo, a través de las cuales hace posible que las ideas se conviertan en un negocio real o en el logro de objetivos; lo que implica la utilización de diversas técnicas y métodos para el acopio de información, análisis estadístico e interpretación de datos, así como para la elaboración de documentos y escritos; y en este sentido la parte práctica consiste en la gestión de proyectos y estrategias comerciales que les permita a las empresas adquirir y mantener

²⁶Cuadernos Universitarios de la UTN, Año I, N° 1, Dic. 1994, Pág. 97.

clientes satisfechos, que a su vez hacen que la organización se desarrolle, logre sus metas y se proyecte al futuro.

El profesional de la comercialización, es altamente demandado en este tiempo, tanto a nivel de Técnico Superior Universitario, como de posgrado, ya que sus servicios aportan un alto valor agregado a los procesos que realizan las empresas para satisfacer a sus clientes o usuarios.

e) Acreditación y Certificación.- El certificado de estudios y el título de Especialista en Tecnología de la Comercialización, se otorgarán a los estudiantes que hayan cumplido con los requisitos que establece el Reglamento Interior de la Universidad a saber:

1. Haber cubierto la totalidad de créditos presentados en el plan de estudios.
- 2.- Haber cumplido con su servicio social de acuerdo a la normatividad de la Universidad.
- 3.- Haber acreditado el nivel de Técnico Superior Universitario en Comercialización o su equivalente de otra carrera afín cursada en otra Institución de Educación Superior Nacional o Extranjera.

4.4 Estructura del Plan de Estudios

El Plan de estudios de la carrera de Especialista en Tecnología de la Comercialización, se compone de 51 asignaturas en cuatro áreas del conocimiento que son: **Ciencias básicas aplicadas** con 465 horas que representa el 11.13% del total; **Conocimientos técnicos** con 2280 horas que representan el 54.60%; **Lenguajes y métodos** con 390 horas que representan el 9.34%; **Formación sociocultural** con 450 horas que representan el 10.77%. Además contiene un seminario de iniciación al ejercicio profesional y una estancia en el sector productivo que suman 590 horas durante el sexto cuatrimestre y representan el 14.13%. El total de horas es de 4175 en clase teórico-prácticas, que equivalen a 513 créditos que se pueden cursar en 9 cuatrimestres (tres años). Anexos No. 3, 4 y 5

A cada una de las materias y asignaturas se le da un enfoque acorde con el objetivo de la carrera y con el perfil de egreso, esto propicia que entre las experiencias de aprendizaje aparentemente aisladas que realizan profesores y estudiantes en cada uno de los cursos, exista una integración, que permite al final de los estudios formar al profesionista con las características y cualidades que promueve el modelo educativo de la UTN y que demandan las empresas del sector productivo.

Así, el área de ciencias básicas aplicadas: permite principalmente, que el estudiante obtenga conocimientos para valorar el medio ambiente externo e interno de la organización y que además, con la herramienta de las matemáticas y la estadística, trate de cuantificar, registrar y ordenar información que le facilita la toma de decisiones, con la ventaja de tener una visión macro y microeconómica, necesarias para establecer planes, objetivos y estrategias de negocios o de comercialización en general, con viabilidad de realizarse y con altas probabilidades de éxito.

De esta forma, se puede decir que esta área, permite al profesionista valorar y entender el contexto de la organización y hacerlo consciente de la importancia de la integración de las técnicas y procedimientos de comercialización a las otras funciones de la empresa para desarrollar la sinergia que facilita el logro de sus objetivos, con enfoque y visión competitiva, para participar en la definición global de planes, estrategias y metas, tanto de la organización como de las actividades de comercialización a nivel nacional e internacional, calculando los riesgos que ello implica.

Resulta conveniente afirmar, que mientras más jerarquía y responsabilidad tenga el puesto de trabajo que ocupe el profesionista en el sector productivo, deberá de poner mayor atención a esta área, sin descuidar su evolución formativa en las otras.

El área de conocimientos técnicos: A esta parte del plan de estudios es a la que se le da mayor énfasis en cuanto a número de asignaturas y de horas clase, ya que aunque polivalente, el egresado deberá ser el especialista de la comercialización y generalista en las áreas de finanzas, recursos humanos y producción de la empresa.

En la realidad, es fácil apreciar como una empresa dependiendo de su tamaño y de la magnitud de sus procesos, muestra algún grado de evolución en la división del trabajo, con el fin de establecer cuales serán las responsabilidades de cada quien, en el día a día acontecer de la organización.

En este sentido es que se da el fenómeno conocido como departamentalización de la empresa y que en pocas palabras y de manera general suele aplicarse de la siguiente forma:

La organización de la empresa se divide en las cuatro áreas básicas arriba mencionadas, que suelen dividirse a su vez en gerencias, que se forman de varios departamentos, que son integrados por los puestos de trabajo que ocupa cada una de las personas que labora en ella. En estos puestos de trabajo se desempeñan funciones específicas, que se desagregan de diversas actividades, que a su vez se forman por un conjunto de tareas, de las que podemos decir que son la acción u operación mínima que realiza un individuo al desempeñar su trabajo. Cabe aclarar que los niveles jerárquicos de composición de una empresa hasta llegar a determinar cada uno de los

puestos de trabajo, pueden ser mayores o menores dependiendo de las necesidades de su organización.

De lo anterior se deduce que la formación del especialista de la comercialización y generalista de las otras funciones de la empresa se va dando a lo largo del proceso educativo con base en la integración vertical y horizontal de las materias y asignaturas que cursa donde profesores y estudiantes definen y analizan las tareas que deberá desarrollar el comercializador para lograr los objetivos que le sean encomendados y resolver los problemas inherentes a su puesto de trabajo.

Cabe destacar que el profesionista de la comercialización lo hemos caracterizado como un miembro que se suma a las labores de una empresa de forma participativa con visión innovadora hacia el futuro, para alcanzar el éxito global en los mercados nacionales e internacionales, proponiendo acciones que permita a la empresa adquirir y mantener clientes satisfechos con ciclos repetitivos de compra y de consumo de los satisfactores que ésta ofrece.

Los conocimientos técnicos que obtendrá el profesionista de la comercialización, le servirán para desarrollar las siguientes habilidades:

- Asesorar la adaptación de los productos a las necesidades de los clientes.
- Organizar la promoción de ventas .
- Hacerse responsable de los servicios de ventas directas.
- Hacerse cargo de las relaciones con los proveedores y controlar el suministro de materiales .
- Investigar las redes y medios de distribución .
- Identificar las oportunidades comerciales de la empresa y las necesidades de los consumidores.
- Hacerse cargo de las relaciones de la organización con los clientes y proveedores, de tal forma que estos encuentren un apoyo técnico comercial.
- Analizar el comportamiento de mercados industriales, agropecuarios y de consumo.
- Desarrollar estrategias de mercadotecnia en áreas como publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, etc.
- Realizar estudios de mercado, orientados al establecimiento de estrategias comerciales.
- Diseñar, realizar y dirigir programas que promuevan la venta de productos al mayoreo y menudeo, mediante el empleo de la promoción de ventas y la publicidad adecuada.
- Dirigir y realizar actividades de compra y almacenamientos, etc.

Lenguajes y Métodos: Sin duda, la comunicación, el tratamiento y uso de la información son partes fundamentales que se dan como insumos y soportes de los procesos que se realizan en la empresa, por tal motivo el egresado debe tener como una de sus cualidades, el saberse comunicar adecuadamente, utilizando la información necesaria y apropiada que requerirá para desempeñar con eficiencia y eficacia las funciones de su puesto de trabajo, que le permitan tomar decisiones óptimas para que sus esfuerzos se sumen al logro de los objetivos organizacionales.

Es sabido que la comunicación se da de diversas formas y que aun cuando el comercializador no es un especialista de ella, debe procurar que sus mensajes sean claramente comprendidos por los receptores indicados, considerando que en el contenido y forma de los mensajes debe respetar y compartir valores y conceptos que lo identifiquen con sus interlocutores, permitiéndose procesos plenos de comunicación.

Formación Sociocultural: Se entiende que el ser humano es social por naturaleza, por tanto si el hombre convive con sus semejantes, es obvio que debe aprender a asociarse con ellos, de forma que pueda lograr sus objetivos bajo un clima de respeto de las reglas y valores sociales que deben tener como fin la óptima convivencia de los integrantes de la sociedad.

Por otra parte, se considera justo que una comunidad luche por generar el progreso de su pueblo, entendido éste, como un mejor nivel de vida de sus habitantes que se sustenta principalmente en el desarrollo científico y tecnológico de la humanidad, entre otras cosas.

Por lo anterior, podemos deducir, que la formación sociocultural que se le imparte en el proceso educativo, al profesionista de la comercialización, debe estar enfocada a desarrollar la seguridad y confianza que éste debe tener al convivir en su contexto social, teniendo conocimientos científicos y tecnológicos que le permitan obtener y promover mejores niveles de vida en su comunidad.

A continuación se presentan los objetivos generales de cada una de las asignaturas y sus contenidos temáticos básicos.

PLAN DE ESTUDIOS

Anexo N° 3

ESPECIALISTA EN TECNOLOGIA DE LA COMERCIALIZACION

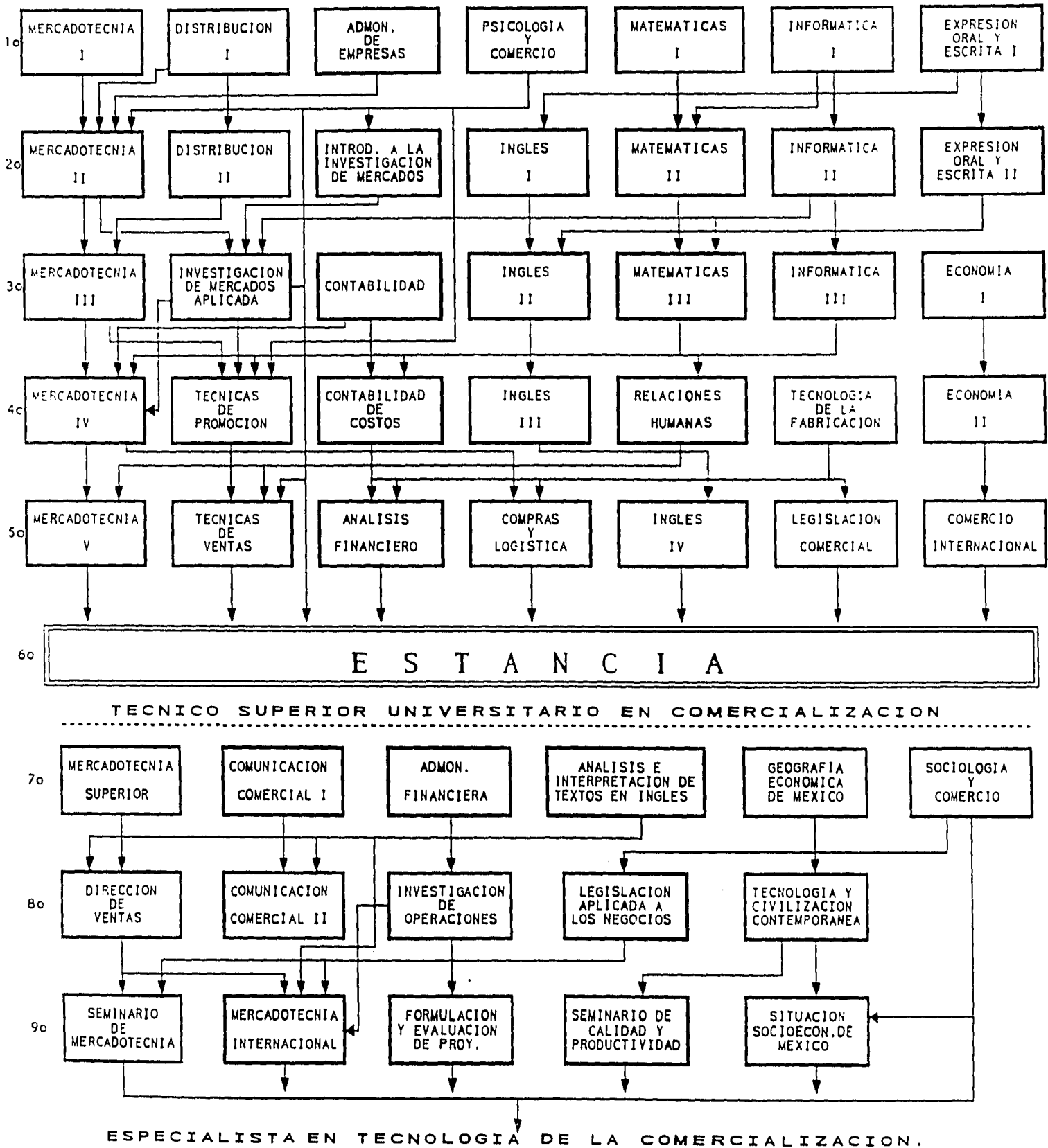
ASIGNATURA	Hrs/sem	Hrs/cuatrim	Créditos	
Matemáticas I	5	75	10	
Informática I	5	75	10	
Mercadotecnia I	7	105	14	
Distribución I	6	90	12	
Expresión Oral y Escrita I	3	45	6	
Administración de Empresas	3	45	6	
Psicología y Comercio	6	90	12	
TOTALES EN EL 1er. CUATRIMESTRE	36	525	70	
Matemáticas II	5	75	10	T
Informática II	5	75	10	
Mercadotecnia II	7	105	14	
Distribución II	6	90	12	
Expresión Oral y Escrita II	3	45	6	
Introducción a la Investigación de Mercados	3	45	6	
Inglés I	4	60	8	
TOTALES EN EL 2° CUATRIMESTRE	33	495	66	
Matemáticas III	5	75	10	S
Economía I	4	60	8	
Informática III	5	75	10	
Mercadotecnia III	7	105	14	
Investigación de Mercados Aplicada	5	75	10	
Contabilidad	5	75	10	
Inglés II	4	60	8	
TOTALES EN EL 3er. CUATRIMESTRE	35	525	70	
Economía II	4	60	8	U
Mercadotecnia IV	7	105	14	
Tecnología de la Fabricación	6	90	12	
Técnicas de Promoción	6	90	12	
Contabilidad de Costos	5	75	10	
Inglés III	4	60	8	
Relaciones Humanas	3	45	6	
TOTALES EN EL 4° CUATRIMESTRE	35	525	70	
Comercio Internacional	4	60	8	
Mercadotecnia V	6	90	12	
Técnicas de Ventas	5	75	10	
Compras y Logística	7	105	14	
Análisis Financiero	5	75	10	
Inglés IV	4	60	8	
Legislación Comercial	4	60	8	
TOTALES EN EL 5° CUATRIMESTRE	35	525	70	
Seminario de Iniciación al ejercicio Profesional	35	70	5	
Estancia en el Sector Productivo	40	520	34	
TOTALES EN EL 6° CUATRIMESTRE		590	39	
Mercadotecnia Superior	5	75	10	E
Sociología y Comercio	3	45	6	
Comunicación Comercial I	4	60	8	
Administración Financiera	4	60	8	
Análisis e Interpretación de Textos en Inglés	4	60	4	
Geografía Económica de México	4	60	8	
TOTALES EN EL 7o. CUATRIMESTRE	24	360	44	
Dirección de Ventas	7	105	14	T
Comunicación Comercial II	4	60	8	
Investigación de Operaciones	4	60	8	
Tecnología y Civilización Contemporánea	3	45	6	
Legislación Aplicada a los negocios	3	45	6	
TOTALES EN EL 8o. CUATRIMESTRE	21	315	42	
Seminario de Mercadotecnia	4	60	8	C
Mercadotecnia Internacional	5	75	10	
Seminario de Calidad y Productividad	4	60	8	
Formulación y Evaluación de Proyectos	4	60	8	
Situación Socioeconómica de México	4	60	8	
TOTALES EN EL 9o. CUATRIMESTRE	21	315	42	
TOTALES DE LA CARRERA		4175	513	

**ESPECIALISTA EN TECNOLOGIA DE LA COMERCIALIZACION
MAPA CURRICULAR**

Anexo N° 4

CUATRIMESTRE CREDITOS	PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO		QUINTO		SEXTO		SEPTIMO		OCTAVO		NOVENO		TOTAL CRED.	% CRED.			
																			TOTAL HRS.	% HRS.			
CIENCIAS BASICAS APLICADAS	Matemáticas I	10 75 hrs	Matemáticas II	10 75 hrs	Matemáticas III	10 75 hrs					5	34											
					Economía I	8 60 hrs	Economía II	8 60 hrs	Comercio Internacional	8 60 hrs							Investigación de operaciones	8 60 hrs			62	12.08	
CONOCIMIENTOS	Informática I	10 75 hrs	Informática II	10 75 hrs	Informática III	10 75 hrs					D	E											
	Mercadotecnia I	14 105 hrs	Mercadotecnia II	14 105 hrs	Mercadotecnia III	14 105 hrs	Mercadotecnia IV	14 105 hrs	Mercadotecnia V	12 90 hrs					Mercadotecnia Superior	10 75 hrs	Dirección de ventas	14 105 hrs	Seminario de Mercadotecnia	8 60 hrs		465	11.13
	Distribución I	12 90 hrs	Distribución II	12 90 hrs			Técnicas de Promoción	12 90 hrs									Comunicación Comercial I	8 60 hrs	Comunicación Comercial II	8 60 hrs			
			Introducción a la Investigación de Mercados	6 45 hrs	Investigación de Mercados Aplicada	10 75 hrs	Tecnología de la Fabricación	12 90 hrs	Técnicas de Ventas	10 75 hrs										Seminario de calidad y productividad	8 60		
TECNICOS	Administración de Empresas	6 45 hrs			Contabilidad	10 75 hrs	Contabilidad de Costos	10 75 hrs	Análisis financiero	10 75 hrs	I	N											
									Compras y Logística	14 105 hrs							Administración Financiera	8 60 hrs		Mercadotecnia Internacional	10 75 hrs		
LENGUAJES Y METODOS	Expresión Oral y Escrita I	6 45 hrs	Expresión Oral y Escrita II	6 45 hrs							A	L											
					Inglés I	8 60 hrs	Inglés II	8 60 hrs	Inglés III	8 60 hrs													
FORMACION SOCIO-CULTURAL							Relaciones Humanas	6 45 hrs			P	R											
	Psicología y Comercio	12 90 hrs							Legislación Comercial	8 60 hrs							Análisis e Interpretación de Textos en Inglés	4 60 hrs				48	9.35
TOTAL CREDITOS		70		66		70		70		70		39*			44		42		42	613	7.60*		
TOTAL HORAS		525		495		525		525		525		590**			360		315		315	4176	14.13**		

MAPA DE CONEXIDAD DEL ESPECIALISTA EN TECNOLOGIA DE LA COMERCIALIZACION



4.5 Objetivos y Contenidos Generales de las Asignaturas del Plan de Estudios del Especialista en Tecnología de la Comercialización

PRIMER CUATRIMESTRE

MATEMÁTICAS I

Objetivo.- El alumno será capaz de aplicar los conceptos de álgebra, geometría analítica y cálculo, así como de matemáticas financieras en problemas prácticos de la comercialización.

Contenidos.- I Funciones; II Ecuaciones; III Derivadas; IV Integrales

INFORMÁTICA I

Objetivo.- El alumno será capaz de valorar la importancia del uso de una computadora (Hardware) y desarrollará habilidades para utilizar software comercial, tanto para los negocios como para su formación académica.

Contenidos.- I Sistema operativo ms-dos; II Microsoft windows; III Microsoft word for windows; IV Corel draw.

MERCADOTECNIA I

Objetivo.- El alumno será capaz de examinar la función de la mercadotecnia en el interior de las organizaciones y los elementos que influyen tanto en la conducta del consumidor como en el mercado y su segmentación.

Contenidos.- I Generalidades de la mercadotecnia; II Elementos de la mercadotecnia; III La mercadotecnia y el contexto; IV Mercado y segmentación del mercado.

DISTRIBUCIÓN I

Objetivo.- El alumno será capaz de analizar como las organizaciones hacen llegar sus productos o servicios a través de los canales de comercialización en los tipos de venta al menudeo.

Contenidos.- I Introducción a la distribución; II Influencias para el desarrollo del canal de comercialización; III Planeación y ajuste del canal de comercialización; IV Opciones de menudeo y franquicias; V Decisiones y directrices en el menudeo

EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I

Objetivo.- El alumno será capaz de utilizar las reglas ortográficas, de puntuación y sintácticas para expresarse correctamente en forma oral y escrita, enfatizando la importancia de desarrollar sus habilidades de análisis y síntesis.

Contenidos.- I Reglas ortográficas; II Reglas sintácticas; III Métodos lógicos: inductivo y deductivo; IV Métodos lógicos: análisis y síntesis; V Ensayo.

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Objetivo.- El alumno será capaz de diseñar diferentes opciones de organización y gestión en la empresa que le permitan utilizar estrategias de comercialización, logrando de ésta manera cumplir eficientemente con los objetivos de la misma.

Contenidos.- I Planeación; II Organización; III Integración de recursos; IV Dirección; V Control.

PSICOLOGÍA Y COMERCIO

Objetivo.- El alumno será capaz de clasificar factores psicológicos individuales en la dinámica del comportamiento del consumidor para su aplicación en las diferentes áreas del campo mercadológico.

Contenidos.- I Comportamiento del consumidor; II El consumidor como individuo; III Los motivos de compra; IV La comunicación persuasiva; V Toma de decisiones del consumidor.

SEGUNDO CUATRIME

MATEMÁTICAS II

Objetivo.- El alumno será capaz de aplicar los elementos de la estadística descriptiva, la probabilidad, y la estadística inferencial paramétrica, a problemas de comercialización, poniendo especial énfasis en la investigación de mercados.

Contenidos.- I Estadística descriptiva; II Teoría de probabilidades; III Aplicaciones de las distribuciones de probabilidad; IV Métodos de estadística no paramétrica.

INFORMÁTICA II

Objetivo.- El alumno será capaz de utilizar paquetería (Harvard Graphics, Excel, Alsdus, Page Maker) para elaborar presentaciones que destaquen la promoción y/o publicidad. así como la información de su producto o servicio.

Contenidos.- I Ediciones de alto nivel; II Graficación e impresión de alto nivel; III Hoja de cálculo.

MERCADOTECNIA II

Objetivo.- El alumno será capaz de analizar los diferentes tipos de mercado, distinguiendo las posibles estrategias que se adecuen a los mismos, destacando las alternativas con orientación cliente-servicio.

Contenidos.- I Mercados organizacionales y comportamiento de compra de la organización; II Análisis del mercado de consumo; III Análisis del mercado industrial; IV Análisis del mercado de servicios; V Análisis del mercado agropecuario.

DISTRIBUCIÓN II

Objetivo.- El alumno será capaz de planear la organización y sistemas de distribución física de un negocio mayorista, así como la participación de las agencias y corredores de esta actividad comercial

Contenidos.- I Opciones en el mayoreo; II Decisiones y directrices en el mayoreo; III La distribución física; IV Sistemas de distribución física; V Casos particulares de distribución.

EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II

Objetivo.- El alumno será capaz de dirigir sesiones de trabajo y/o exponer ante un grupo, enfatizando en la importancia de la elaboración previa del plan de trabajo y/o la redacción congruente, fluida y puntual del discurso.

Contenidos.- I Lenguaje no verbal; II Características del buen orador; III Técnicas de discusión; IV Oratoria y conferencia; V El discurso.

INTRODUCCION A LA INVESTIGACION DE MERCADOS.

Objetivo.- El alumno será capaz de analizar un proyecto de investigación basándose en el método de investigación en ciencias sociales a partir de casos prácticos relacionados con el área de la comercialización.

Contenidos.- I Generalidades del método científico; II Definición del problema; III El marco teórico; IV La hipótesis; V El muestreo; VI Procesamiento de datos; VII Presentación de resultados.

INGLÉS I

Objetivo.- El alumno será capaz de distinguir las funciones básicas del idioma inglés en textos sencillos relacionados con el campo laboral.

Contenidos.- I Presente verbo "to be" (ser o estar); II Verbo tener y uso de adjetivos posesivos; III Presente simple y adjetivos posesivos; IV Can (poder) y there is- there are (hay); V Must, adverbios de frecuencia y pronombres complementarios

TERCER CUATRIMESTRE

MATEMÁTICAS III

Objetivo.- El alumno será capaz de aplicar las técnicas derivadas del cálculo matricial a problemas de la comercialización, mediante ejercicios de simulación.

Contenidos.- I Sistemas de ecuaciones lineales; II Algebra matricial; III Regresión lineal; IV Análisis de series de tiempo; V Programación lineal.

ECONOMÍA I

Objetivo.- El alumno será capaz de calcular, analizar e interpretar la tendencia de la demanda, oferta y equilibrio de la empresa.

Contenidos.- I Introducción a la economía; II Modos de producción; III Las necesidades y los medios de satisfacción; IV El mercado. Competencia perfecta e imperfecta.

INFORMÁTICA III

Objetivo.- El alumno será capaz de hacer uso de la computadora para organizar y acceder de manera rápida la información referente a productos o servicios, así como la información de la propia organización.

Contenidos.- I Diagramas de flujo; II Bases de datos; III Programación en Dbase III plus.

MERCADOTECNIA III

Objetivo.- El alumno será capaz de formular la mezcla de mercadotecnia para aplicarla a satisfactores específicos tomando como lineamientos las características del mercado meta.

Contenidos.- I Mezcla de mercadotecnia : Estrategia de Producto; II Estrategia de precios; III Estrategia de Promoción; IV Estrategia de publicidad; V Estrategia de la Fuerza de Ventas

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS APLICADA

Objetivo.- El alumno será capaz de estructurar una Investigación de Mercados con base en las características tanto del mercado como de la misma empresa.

Contenidos.- I Tipos de investigación de mercados; II Métodos cuantitativos de recolección de datos; III Métodos cualitativos y mixtos de recolección de datos; IV Técnicas específicas de investigación de mercados.

CONTABILIDAD

Objetivo.- El alumno será capaz de evaluar las operaciones contables para estructurar estados financieros, argumentando la importancia que tienen éstos para el comercializador.

Contenidos.- I Las entidades y la partida doble; II El registro de las operaciones contables; III La hoja de trabajo; IV Los estados financieros.

INGLÉS II

Objetivo.- El alumno será capaz de utilizar el lenguaje oral en inglés para realizar conversaciones sencillas de acuerdo a sus habilidades lingüísticas relacionadas con el ámbito comercial..

Contenidos.- I Presente continuo y comparativo; II Forma posesiva de sustantivos y superlativos; III Futuro idiomático; IV Pasado verbos regulares y verbo "to be" (ser o estar); V Pasado verbos irregulares, preposiciones de lugar.

CUARTO CUATRIMESTRE

ECONOMÍA II

Objetivo.- El alumno será capaz de hacer previsiones que se relacionen con los niveles de oferta y demanda nacionales que afectan las actividades de la empresa dentro del país.

Contenidos.- I Contabilidad social; II Modelo de economía sencilla; III Modelo de economía expandida; IV El gobierno y la economía; V La economía doméstica y sus relaciones internacionales.

MERCADOTECNIA IV

Objetivo.- El alumno será capaz de utilizar la metodología de la planeación estratégica de la comercialización y realizará planes de mercado para empresas no lucrativas.

Contenidos.- I Introducción a las estrategias de Mercadotecnia; II Estructura y bases del plan de Mercadotecnia; III Análisis de la situación para determinar el objetivo del plan de mercadotecnia; IV Presupuesto para el plan de Mercadotecnia; V Escribir y comunicar el plan de mercadeo.

TECNOLOGÍA DE LA FABRICACIÓN

Objetivo.- El alumno será capaz de evaluar sistemas de producción que favorezcan las interrelaciones entre los procesos de fabricación y comercialización, mediante los ajustes necesarios en la línea de producción, con objeto de mejorar la calidad, y elevar la productividad de las empresas.

Contenidos.- I Conceptos Generales; II Calidad y productividad; III La ergonomía del consumidor; IV Modelo general de los procesos de producción; V Sistema de producción continua; VI Sistema de producción intermitente y por proyectos.

TÉCNICAS DE PROMOCIÓN

Objetivo.- El alumno será capaz de llevar a cabo actividades de promoción en las empresas, desarrollando estrategias para formular campañas de promoción desde su planeación hasta la medición de su efectividad.

Contenidos.- I Planeación de la promoción; II Manejo de estrategias promocionales; III Aspectos legales; IV Programación y organización de la campaña de promoción

CONTABILIDAD DE COSTOS

Objetivo.- El alumno será capaz de evaluar un sistema de costos, utilizando métodos y procedimientos que le permitan controlar la información financiera derivada de las operaciones producción y ventas

Contenidos.- I Generalidades sobre el sistema de costos; II Contabilización de los elementos del costo; III Métodos y procedimientos aplicados al control y contabilización de las operaciones productivas; IV Técnicas para valorar las operaciones productivas y el estado de costo de lo vendido.

INGLÉS III

Objetivo.- El alumno será capaz de emplear información sobre una pequeña compañía y dar instrucciones sencillas aplicando algunas de las funciones lingüísticas aprendidas en el curso.
Contenidos.- I Repaso verbo "to be", have, posesivos, demostrativos, y preposiciones; II Pasado, verbo to be presente verbos regulares pronombres posesivos; III Pasado verbos How much?, How many?; IV Presente continuo futuro idiomático; V Pasado participio futuro con auxiliar "Will".

RELACIONES HUMANAS

Objetivo.- El alumno será capaz de crear un ambiente laboral adecuado, mediante técnicas de relaciones interpersonales, que propicien resultados positivos tanto a nivel individual como grupal.
Contenidos.- I Motivación al trabajo; II El hombre y su grupo de trabajo; III La comunicación en el proceso grupal; IV El líder en el grupo de trabajo.

QUINTO CUATRIMESTRE

COMERCIO INTERNACIONAL

Objetivo.- El alumno será capaz de valorar las tendencias del comercio internacional contemporáneo y analizará como influyen las operaciones mercadológicas de la empresa.
Contenidos.- I Introducción al comercio internacional; II Teoría del comercio internacional; III Aspectos monetarios y financieros del comercio internacional; IV Integración económica comercial; V La transcendencia del T.L.C. en el Comercio de México; VI Reglamentación al comercio internacional.

MERCADOTECNIA V

Objetivo.- El alumno será capaz de evaluar la importancia que tienen las acciones de servicio al cliente, mercadotecnia directa integrada y de negociación para que organice estrategias que favorezcan a los clientes y al logro de los objetivos de las empresas.
Contenidos.- I Servicio al cliente; II Mercadotecnia directa integrada; III Bases conceptuales de la negociación; IV Negociación aplicada.

TÉCNICAS DE VENTAS

Objetivo.- El alumno será capaz de planear las labores profesionales de venta, basadas en conocimientos teóricos relativos a las técnicas que deben seguirse para llevar a cabo de manera exitosa.
Contenidos.- I El enfoque científico de la ventas; II Sistemas de información del departamento de ventas; III Características del vendedor profesional; IV Planeación y distribución del tiempo; V Tipología de ventas.

COMPRAS Y LOGÍSTICA

Objetivo.- El alumno será capaz de evaluar la estructura del abastecimiento para la producción y comercialización de cualquier organización, a fin de satisfacer sus necesidades en cuanto a oportunidad, calidad y precio.
Contenidos.- I Aspectos generales sobre las compras; II Organización y funciones del área de compras; III El procedimiento de las compras; IV Planeación de las compras; V El manejo del almacén.

ANÁLISIS FINANCIERO

Objetivo.- El alumno será capaz de estructurar los estados financieros, para identificar las debilidades y fortalezas de una empresa y sugerir medidas para mejorar su estabilidad financiera.

Contenidos.- I La información financiera para la toma de decisiones; II El análisis financiero interno y externo; III La proyección financiera y los estados proforma; IV Los métodos de análisis y su aplicación; V Las áreas de análisis financiero y su interpretación.

INGLÉS IV

Objetivo.- El alumno será capaz de utilizar sus habilidades lingüísticas con la práctica de actividades, así como de la revisión y uso de elementos gramaticales que requieren de una mayor comprensión por parte del alumno, a fin de consolidar sus conocimientos sobre el idioma inglés.

Contenidos.- I Pasado simple y pasado continuo complemento directo e indirecto; II Comparativos, superlativos, preposiciones de tiempo; III Futuro pasivo, futuro continuo y condicionales; IV Presente perfecto, adverbios comparativos; V Presente perfecto pasivo.

LEGISLACIÓN COMERCIAL

Objetivo.- El alumno será capaz de valorar los diversos contratos mercantiles y la forma de garantizarlos, así como las responsabilidades por el incumplimiento o deficiencias en los mismos y sabrá usar la ley de patentes y marcas.

Contenidos.- I Los actos de comercio y las partes que intervienen en su celebración; II Los Títulos de crédito y los contratos mercantiles; III Protección al consumidor; IV La PROFECO y el procedimiento contencioso entre el consumidor y el proveedor; V Las marcas y patentes en la legislación mexicana.

SEPTIMO CUATRIMESTRE

MERCADOTECNIA SUPERIOR

Objetivo.- El alumno será capaz de estructurar planes y estrategias competitivas de productos, manejando su ciclo de vida con base en estudios financieros y de mercado.

Contenidos.- I Creatividad y mercadotecnia; II Desarrollo de nuevos productos; III Competitividad e innovación; IV Gerencia de marca; V Dirección comercial.

SOCIOLOGIA Y COMERCIO

Objetivo.- El alumno será capaz de valorar como el ambiente psico-social afecta el comportamiento del individuo y la forma en que se manifiesta en el ámbito mercadológico.

Contenidos.- I La psicología social; II Influencia cultural y social; III Clases sociales; IV Los grupos de referencia

COMUNICACIÓN COMERCIAL I

Objetivo.- El alumno será capaz de proponer estrategias de comunicación comercial para la comercialización de bienes y/o servicios específicos, en un mercado en particular.

Contenidos.- I Aspectos generales de la comunicación comercial; II Las relaciones públicas; III La publicidad.

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Objetivo.- El alumno será capaz de proponer alternativas para mejorar la situación financiera de una empresa.

Contenidos.- I Introducción a las finanzas; II Administración y finanzas; III Sistemas de información financiera; IV Fuentes de financiamiento; V Planeación financiera.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS

Objetivo.- El alumno será capaz de interpretar textos utilizando técnicas y estrategias de comprensión de lectura, que le permitan el acceso a fuentes de información directas en idioma inglés sobre los avances científicos y tecnológicos en el campo de su carrera.

Contenidos.- I Tiempos verbales; II Condicionales; III Cláusulas subjuntivas e infinitivas; IV Interpretación de textos; V Investigación de la información; VI Traducción de textos.

GEOGRAFÍA ECONÓMICA DE MÉXICO

Objetivo.- El alumno será capaz de evaluar la influencia que ejercen los recursos naturales y la infraestructura productiva y de servicio con que cuenta el país para la satisfacción de las necesidades de la población mexicana en el corto, mediano y largo plazos.

Contenidos.- I Influencia general de la naturaleza sobre la sociedad; II Aspectos básicos de la geografía en México; III Población; VI Actividades económicas; V Geografía económica regional.

OCTAVO CUATRIMESTRE

DIRECCIÓN DE VENTAS

Objetivo.- El alumno será capaz de evaluar los diferentes tipos de organización existentes, para integrar, controlar y dirigir al personal de ventas con métodos actuales, ajustándose a las necesidades de la empresa.

Contenidos.- I Tipos de organización en el departamento de ventas; II Recursos humanos en las ventas; III Control en el departamento de ventas; IV Dirección de ventas; V Desarrollo organizacional.

COMUNICACIÓN COMERCIAL II

Objetivo.- El alumno será capaz de seleccionar las características y posibilidades de los medios de comunicación visuales y audiovisuales para su aplicación en la resolución de mensajes publicitarios y promocionales acordes a cada producto o servicio.

Contenidos.- I Introducción a los sistemas de comunicación visual y audiovisual; II La comunicación gráfica; III La serigrafía; IV La fotografía; V El video.

INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

Objetivo.- El alumno será capaz de aplicar las técnicas más usuales de optimización en el manejo de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos con el objeto de mejorar la productividad de una empresa

Contenidos.- I Optimización lineal; II Análisis de redes; III Teoría de juegos; IV Teoría de decisiones; V Control de inventarios.

TECNOLOGÍA Y CIVILIZACIÓN CONTEMPORÁNEA

Objetivo.- El alumno será capaz de analizar el fenómeno tecnológico en sus dimensiones conceptuales, históricas, técnicas económicas, tanto a nivel nacional como internacional, así mismo distinguir las tendencias de cambio tecnológico y los mecanismos de innovación dentro de una empresa.

Contenidos.- I Contexto histórico conceptual; II La tecnología en su relación con la economía, el ambiente y la sociedad; III Contexto empresarial.

LEGISLACIÓN APLICADA A LOS NEGOCIOS

Objetivo.- El alumno será capaz de valorar las principales normas vigentes aplicables en el Derecho Positivo Mexicano, particularmente en la legislación del trabajo, mercantil y aduanera, y su relación con la actividad comercial y su posible incursión legal en importación y exportación.

Contenidos.- I La quiebra y suspensión de pagos; II La constitución política y el comercio exterior en México; III El artículo 123 constitucional; IV Derecho individual y colectivo de trabajo.

NOVENO CUATRIMESTRE

SEMINARIO DE MERCADOTECNIA

Objetivo.- El alumno será capaz de emitir juicios en temas de actualidad del área comercial a nivel mundial y su influencia en México, anteponiendo los conceptos éticos de la mercadotecnia.

Contenidos.- I La mercadotecnia en el ámbito contemporáneo; II Elementos clave en la administración de la mercadotecnia; III Mercadotecnia exitosa; IV Tendencias filosóficas de la mercadotecnia (Benchmarking); V Estrategias competitivas.

MERCADOTECNIA INTERNACIONAL

Objetivo.- El alumno será capaz de estructurar un plan de Mercadotecnia Internacional considerando elementos como: la investigación de mercados, la dualidad entre producto-mercado, la distribución y los aspectos promocionales; así como elementos macromercadológicos de mayor influencia en los mercados internacionales.

Contenidos.- I Elementos de la mercadotecnia internacional; II Investigación del mercado internacional y elaboración de perfiles de exportación; III Productos y precios para la exportación; IV Canales de distribución; V La promoción Internacional; VI Estructura del plan de mercadotecnia.

SEMINARIO DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Objetivo.- El alumno será capaz de estructurar e implantar en forma integral el proceso para el mejoramiento de la calidad y la productividad de las empresas.

Contenidos.- I Filosofía de la calidad total; II Organización y estructura para la calidad total; III Herramientas de control y metodologías para la resolución de problemas de calidad; IV Técnicas y sistemas avanzados para el logro de la calidad total; V Calidad total en áreas de servicios y planeación.

FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Objetivo.- El alumno será capaz de elaborar proyectos de inversión a través de los estudios técnicos, financieros y de mercado, así como la evaluación de los mismos.

Contenidos.- I Introducción; II Planes, programas y proyectos; III Marco económico de los proyectos; IV Contenido del proyecto; V Factibilidad de mercado; VI Implantación del proyecto; VII Evaluación y control del proyecto.

SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO

Objetivo.- El alumno será capaz de evaluar los indicadores de los acontecimientos determinantes del rumbo de la Economía Mexicana para conocer su influencia en el proceso de comercialización local, regional o nacional.

Contenidos.- I Distribución del ingreso; II Inflación; III Deuda interna y externa; IV Comercio informal; V Prácticas comerciales desleales.

4.6. Análisis Comparativo del Plan de Estudios del Especialista en Tecnología de la Comercialización de la UTN con Carreras Afines de Otras Instituciones Educativas.

En forma detallada se presenta en el anexo N° 6, un cuadro comparativo del Plan de Estudios del Especialista en Tecnología de la Comercialización, correspondiente a la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, así como los que tienen implantados en carreras afines las instituciones de educación superior siguientes: UNITEC, ITESM y ESCA.

Las principales similitudes y diferencias que pueden apreciarse en el siguiente resumen, se refieren a indicadores muy genéricos toda vez que no es pretensión del presente trabajo analizar el sustento académico de otras IES.

	U.T.N.		UNITEC	ITESM	ESCA
	TSU	ETC			
No. de Periodos	6 cuatrimestres	9 cuatrimestres	9 cuatrimestres	9 semestres	8 semestres
No. de Asignaturas	35 Seminario. Estancia.	51	54	54	51
No. de horas totales de la carrera	3,185	4,175	3,150	2,520	2,910
No. de créditos	385	513	420	330	388

Los nueve cuatrimestres para obtener la Especialización en Tecnología de la Comercialización en la UTN se cursarán en tres años a diferencia de los cuatro años y medio que se requieren en Instituciones con plan de estudios semestral. En ambos planes, cuatrimestral o semestral el período lectivo comprende 15 semanas. Esto se debe a que en la UTN la educación es intensiva, sus horarios diarios son de 7 horas o más y los períodos de vacaciones son mínimos. Ello representa una ventaja ya que permite al alumno acortar su estancia en la Universidad, lo cual, disminuye su costo de oportunidad, al poder integrarse al trabajo productivo antes que los estudiantes que cursan similares carreras en otras instituciones.

En relación a las asignaturas, se puede notar que no hay una diferencia numérica significativa. Sin embargo resulta importante destacar que a la UTN le interesa lograr la mayor pertinencia con las necesidades reales del sector productivo, manteniendo actualizados sus contenidos temáticos a través de la estancia de prácticas profesionales que los estudiantes realizan durante el sexto cuatrimestre, por espacio de 13 semanas. Además se realizan visitas de aplicación y estudios de campo en la mayoría de las asignaturas. También se propicia una relación directa de los profesores con las empresas y con las cámaras empresariales. Se cuenta asimismo con la participación de los empresarios en el Consejo Directivo, el Patronato y las Comisiones Académicas.

En cuanto al número de horas totales en que se cursa la carrera, la UTN cuenta con un número mayor, debido a que los estudiantes asisten a clases teórico-prácticas de 7:00 a 15:00 horas de lunes a viernes sumando 35 horas por semana, además del tiempo que permanecen en la Universidad realizando actividades extracurriculares, asistiendo a los laboratorios, biblioteca y clubes de actividades académicas diversos. La intensidad de los estudios se logra, no sólo por el horario que exige la carrera, sino también por la profundidad de los contenidos programáticos.

Por último es conveniente señalar que la UTN trabaja con grupos de 24 alumnos que son atendidos en asesorías individuales y en equipos de trabajo de 6 estudiantes, característica que difícilmente se encuentra en otras Universidades.

CUADRO COMPARATIVO DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL ESPECIALISTA EN TECNOLOGIA DE LA COMERCIALIZACION DE LA UTM Y CARRERAS AFINES DE OTRAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

U. T. M.				U. N. I. T. E. C.				TECNOLOGICO DE MONTERREY				E. S. C. A.							
Periodo	Asignatura	Hrs/seman	Créditos	Periodo	Asignatura	Hrs/seman	Créditos	Periodo	Asignatura	Hrs/seman	Créditos	Periodo	Asignatura	Hrs/seman	Créditos				
1er CUATRI MESTRE	Matemáticas I	5	10	1er CUATRI MESTRE	Administración I	4	8	1er SEMESTRE	Contabilidad Financiera	3	6	1er SEMESTRE	Introducción a la Mercadotecnia	3	6				
	Informáticas I	5	10		Metodología de la Investigación	4	8		Economía I	3	6		Psicología Social	3	6				
	Mercadotecnia I	7	14		Derecho I	4	8		Inglés I	5	10		Relaciones Humanas	3	6				
	Distribución I	6	12		Economía II	4	8		Matemáticas y Ciencias Sociales I	3	6		Técnicas del Estudio	2	4				
	Expresión Oral y Escrita I	3	6		Administración II	4	8		Introducción a las Organizaciones	3	6		Metodología Aplicada	5	10				
	Administración de Empresas	3	6		Humanística Aplicada I	4	8		Computación	3	6		Microeconomía	3	6				
	Psicología y Comercio	6	12										Derecho II	3	6				
TOTALES		35	70			24	48			20	38			22	44				
2o CUATRI MESTRE	Matemáticas II	5	10	2o CUATRI MESTRE	Administración II	4	8	2o SEMESTRE	Contabilidad de Costos	3	6	2o SEMESTRE	Introducción a la Venta	3	6				
	Informáticas II	5	10		Campo de los Negocios	1	2		Derecho de los Negocios	3	6		Psicología Aplicada	3	6				
	Mercadotecnia II	7	14		Contabilidad I	4	8		Economía II	3	6		Técnicas de la Comunicación	3	6				
	Distribución II	6	12		Derecho II	4	8		Inglés II	5	10		Metodología de la Investigación	3	6				
	Expresión Oral y Escrita II	3	6		Economía II	4	8		Matemáticas y Ciencias Sociales II	3	6		Método Estadístico	5	10				
	Introducción a la Inv. de Mercados	3	6		Administración II	4	8		Enfoque de la Administración	3	6		Microeconomía	5	10				
	Inglés I	4	8		Humanística Aplicada II	4	8						Derecho II	3	6				
TOTALES		33	66			25	50			20	38			25	50				
3er CUATRI MESTRE	Matemáticas III	5	10	3er CUATRI MESTRE	Contabilidad II	4	8	3er SEMESTRE	Estadística I	3	6	3er SEMESTRE	Mercadotecnia Analítica	3	6				
	Economía I	4	8		Derecho III	4	8		Contabilidad Administrativa	3	6		Introd. a la Inv. de Mercados	5	10				
	Informáticas III	5	10		Economía III	4	8		Derecho Público	3	6		Técnicas Profesionales de Ventas	1	2				
	Mercadotecnia III	7	14		Subsistemas Industriales I	4	8		Relaciones Avanzadas	3	6		Técnicas Aplicadas a los Negocios	1	2				
	Inv. de Mercados Aplicada	5	10		Matemáticas III	4	8		Inglés III	5	10		Psicología Evolutiva de México	1	2				
	Contabilidad	5	10		Estadística Cultural I	4	8		Psicología	3	6		Inglés I	5	10				
	Inglés II	6	12										Derecho III	3	6				
TOTALES		35	70			24	48			20	38			25	50				
4o CUATRI MESTRE	Economía II	4	8	4o CUATRI MESTRE	Lab. de Programación de Computadores I	4	8	4o SEMESTRE	Estadística II	3	6	4o SEMESTRE	Investigación de Mercados Aplicada	5	10				
	Mercadotecnia IV	7	14		Subsistemas Industriales II	4	8		Mercadotecnia	3	6		Canales de Distribución	3	6				
	Psicología de la Fabricación	6	12		Mercadotecnia I	4	8		Expresión Oral	3	6		Ventas Especializadas	3	6				
	Áreas de Promoción	6	12		Contabilidad III	4	8		Habilidades Directivas	3	6		Introducción a la Publicidad	3	6				
	Contabilidad de Costos	5	10		Matemáticas IV	4	8		Desarrollo de Emprendimientos	3	6		Costos de Distribución	3	6				
	Inglés III	4	8		Economía IV	4	8		Recursos Humanos	3	6		Introducción a los Sistemas de Información	4	8				
	Relaciones Humanas	3	6										Inglés II	5	10				
TOTALES		35	70			24	48			18	36			26	52				
5o CUATRI MESTRE	Comercio Internacional	4	8	5o CUATRI MESTRE	Derecho IV	4	8	5o SEMESTRE	Análisis de Decisiones I	3	6	5o SEMESTRE	Estudio y Desarrollo de Mercados	3	6				
	Mercadotecnia V	6	12		Lab. de Programación de Computadores II	4	8		Sistemas de Costos	3	6		Promoción de Ventas Rel. Públicas	5	10				
	Áreas de Ventas	6	12		Mercadotecnia II	4	8		Contabilidad Intermedia I	3	6		Dirección de Adquisiciones	3	6				
	Compras y Logística	7	14		Matemáticas V	4	8		Derecho Financiero	3	6		Elementos de Administración	5	10				
	Análisis Financiero	5	10		Mercadotecnia III	4	8		Derecho Laboral	3	6		Medios Publicitarios	3	6				
	Inglés IV	4	8		Humanística Aplicada III	4	8		Tácticas I	3	6		Inglés III	5	10				
	Regulación Comercial	4	8																
TOTALES		35	70			24	48			18	36			24	48				
6o CUATRI MESTRE	Seminario de Inocuidad al Ejercicio Profesional	35	5	6o CUATRI MESTRE	Seminario de Mercadotecnia II	4	8	6o SEMESTRE	Sistema de Control Administrativo	3	6	6o SEMESTRE	Mercadotecnia Internacional	5	10				
	Estudios en el Sector Productivo	40	24		Contabilidad IV	4	8		Contabilidad Intermedia II	3	6		Mercadotecnia Operativa	3	6				
					Economía V	4	8		Impuestos I	3	6		Administración de Ventas	5	10				
					Mercadotecnia VI	4	8		Administración Financiera I	3	6		Administración de la Comunicación	5	10				
					Mercadotecnia VII	4	8		Valores Socio-culturales en el mundo	3	6		Inglés IV	5	10				
					Administración II	4	8		Tácticas II	3	6		Derecho IV	2	4				
	TOTALES						24		48				18	36			25	50	
7o CUATRI MESTRE	Mercadotecnia Especial	6	12	7o CUATRI MESTRE	Seminario de Mercadotecnia III	4	8	7o SEMESTRE	Seminario de Estudios de Administración	3	6	7o SEMESTRE	Administración de Producción	5	10				
	Psicología y Comercio	3	6		Economía VII	4	8		Auditoría I	3	6		Taller de Administración de Ventas	1	2				
	Comunicación Comercial	4	8		Finanzas I	4	8		Impuestos II	3	6		Taller de Comunicación I	5	10				
	Administración Financiera	4	8		Optativa Profesional I	4	8		Contabilidad Avanzada	3	6		Festividad de la Información Financiera	1	2				
	Análisis e Interpretación de Textos en Inglés	4	8		Periodo IX	4	8		Administración Financiera II	3	6		Crédito y Cobranza	3	6				
	Geografía Económica de México	4	8										Valores Socio-culturales en México y Latinoamérica	3	6	Optativas Mercadológicas I	5	10	
	TOTALES		24		48				20	40				18	36			24	48
8o CUATRI MESTRE	Dirección de Ventas	7	14	8o CUATRI MESTRE	Mercadotecnia IX	4	8	8o SEMESTRE	Auditoría II	3	6	8o SEMESTRE	Seminario de Mercadotecnia Avanzada	3	6				
	Comunicación Comercial II	4	8		Seminario de Mercadotecnia IV	4	8		Impuestos III	3	6		Taller de Comunicación II	5	10				
	Investigación de Operaciones	4	8		Mercadotecnia VIII	4	8		Contabilidad Internacional	3	6		Problemas Económicos de México	5	10				
	Psicología y Civilización Contemporánea	3	6		Seminario de Mercadotecnia V	4	8		Finanzas Internacionales	3	6		Optativas Mercadológicas II	5	10				
	Regulación Aplicada a los Negocios	3	6		Finanzas II	4	8		Valores en el Ejercicio Profesional	3	6		Optativas Generales	5	10				
					Optativa Profesional II	4	8		Tácticas III	3	6								
	TOTALES		21		42				24	48				18	36			27	54
9o CUATRI MESTRE	Seminario de Mercadotecnia	4	8	9o CUATRI MESTRE	Seminario de Mercadotecnia VII	4	8	9o SEMESTRE	Seminario de Auditoría	3	6	9o SEMESTRE							
	Mercadotecnia Internacional	5	10		Seminario de Mercadotecnia VIII	4	8		Seminario de Estrategias Escalares	3	6								
	Seminario de Calidad y Productividad	4	8		Ética de los Negocios	1	2		Sim. de Inf. Financiera	3	6								
	Formación y Evaluación de Proyectos	4	8		Sistemas de Información III	4	8		Sim. de Estrategias Contables	3	6								
	Simulación Socioeconómica de México	4	8		Economía VIII	4	8		Sim. de Finanzas	3	6								
					Optativa Cultural III	4	8		Tácticas IV	3	6								
	TOTALES		21		42				21	42				18	36				
TOTALES		51	4175	513	CUATRI		54	3150	420	0 SEMES		54	2520	330	0 SEMES	51	2910	388	

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el proceso de industrialización de México del periodo 1940-1970 imperó el modelo de sustitución de importaciones, lo cual originó que se desalentaran las actividades orientadas a la exportación y se fortaleciera el mercado nacional, sin embargo al no existir presiones competitivas en éste se desestimuló la innovación tecnológica y organizacional de las empresas y se originó un modelo dependiente de las Compañías Transnacionales, en donde los micro, pequeños y medianos empresarios que se habían desarrollado, permanecieron básicamente en los sectores tradicionales.

Las tendencias que dieron lugar a la globalización de la economía se originaron en los años setenta, siendo las principales las siguientes: el dinamismo de las innovaciones tecnológicas; la importancia adquirida por el sector servicios y por el empleo calificado; el desarrollo y aprovechamiento de ventajas comparativas. Esto se ha visto reflejado en el uso generalizado de la computación, avances en las comunicaciones instantáneas, uso de nuevos insumos e introducción de avances tecnológicos en los procesos productivos, etc. Lo cual ha originado una fuerte competencia entre empresas, regiones e inclusive países, por lo mismo México también se ha visto afectado con este proceso.

A principios de los años ochenta la política económica en México, se cambió de un modelo de sustitución de importaciones a uno que permitiera la reorientación industrial fundamentada en la promoción de exportaciones, esto es, pasó de una economía proteccionista, a una abierta. Asimismo, el fenómeno de globalización de la economía mundial al motivar la vinculación entre empresas más allá de las fronteras, no sólo en actividades de comercio y distribución, sino incluso de producción, afectó a las grandes industrias, así como a las micro, pequeñas y medianas; las empresas se vieron obligadas a buscar ventajas comparativas que les permitieran lograr incrementos en su productividad, a fin de poder permanecer en el mercado global.

Dentro del contexto de la globalización económica, en la actualidad se ha presentado como un fenómeno generalizado, en varios países del mundo que las micro, pequeñas y medianas empresas se hayan convertido en una instancia básica para el desarrollo de sus economías. Esto se debe a que las MYPM presentan una serie de ventajas competitivas, respecto a las grandes, entre las que sobresalen: su flexibilidad y rapidez para adaptar sus procesos productivos a las cambiantes condiciones del mercado; los requerimientos de menores inversiones por unidad de empleo; su introducción más fácil a mercados inexplorados; la facilidad de especializarse en la fabricación de algún bien o servicio que le demande una empresa grande, mediante la subcontratación; la importante fuente de empleos que representan y su contribución a la distribución del ingreso. La creciente apertura comercial, al mismo tiempo que representa una serie de ventajas para las MYPM, representa un gran reto, el cual sólo podrán superar, si logran aumentar su productividad, a fin de competir exitosamente en el mercado.

La globalización de la economía ha estado unida a la expansión del comercio internacional. En México la apertura comercial se deja sentir desde su ingreso al GATT y se ve fortalecida de manera notable con los últimos acuerdos de la Ronda Uruguay y con la entrada en vigor del TLC, situaciones que han convertido a la economía nacional en una de las más abiertas del mundo. Con el establecimiento del TLC las industrias de las ramas textil, de autopartes, plásticos, agroindustria y mueblera podrán obtener un margen comercial, respecto a las industrias que se encuentran fuera de la región, representando para ellas una ventaja competitiva, por los efectos de la desgravación arancelaria y la reducción de cuotas, que en un porcentaje elevado se aplicaron en forma inmediata.

Asimismo las empresas mexicanas gozarán en promedio de un plazo mayor de protección arancelaria que las de Estados Unidos y Canadá. Al fomentar las reglas de origen la incorporación de partes y componentes nacionales en sus procesos productivos y con la apertura en las adquisiciones de los gobiernos de esos países y las reservas temporales para algunas compras del sector público mexicano, se propicia a las MYPM una mayor actividad productiva, que bien aprovechada puede impulsar en forma importante las exportaciones.

Por la importancia que las micro, pequeñas y medianas empresas tienen dentro del total de las unidades productivas establecidas en el país ya que representan el 98% de ellas; por las ventajas que tienen respecto a las grandes compañías y por la perspectiva potencial de crecimiento que significa poder participar en el mercado más grande del mundo; las MYPM han adquirido gran importancia, sin embargo para que este grupo de empresas pueda convertirse en un factor estratégico para el desarrollo económico, es necesario que en forma conjunta sector público y empresarial, trabajen en la superación de sus problemas operativos, comerciales, administrativos, financieros y de capacitación y asistencia técnica; de tal forma que se logren cambios sustantivos en las formas de comprar, producir y comercializar a fin de que se logre un desarrollo integral de la empresa, con el consiguiente aumento en su productividad.

El "Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994" surge con objeto de fortalecer y propiciar el desarrollo de este grupo de empresas. En él se involucra la participación de los tres niveles de gobierno y las organizaciones empresariales y sociales; sus acciones contemplan a la industria, al comercio y a los servicios y su operación abarca a todos los Estados de la República y al Distrito Federal. Aunque sus programas comprenden la participación de diversas instituciones públicas, así como asociaciones privadas como: SECOFI, SHCP, Bancomext, Concamin, Asociación Mexicana de Bancos, etc; Nacional Financiera tiene una participación sobresaliente.

Dentro del programa financiero destaca el impulso que se dió a los intermediarios financieros no bancarios como son las Arrendadoras Financieras, las Empresas de Factoraje, las Uniones de Crédito y las Entidades de Fomento, lográndose proporcionar créditos a un número mucho mayor de empresas e incrementándose considerablemente los recursos canalizados, asimismo se diversificó el apoyo hacia empresas ya no solo manufactureras, sino comerciales y de servicios.

Las dos formas más importantes de asociacionismo son la Subcontratación y las Empresas Integradoras, las cuales recibieron especial impulso dentro de la Organización Interempresarial. Se considera importante continuar fomentando las diferentes formas de asociación entre las empresas, ya que las fortalece y les ayuda a mejorar su capacidad de negociación en la adquisición de insumos, reducción de costos por servicios contratados en común y en la oferta de sus productos, lo cual puede contribuir a consolidar su presencia en el mercado interno o en su caso, aumentaría en el de exportación.

Otro de los programas que recibió gran promoción fue el de Gestión Empresarial y Capacitación, que comprende para las MYPM el acceso a la información, la capacitación y la asistencia técnica. Para lograr esto Nafin estableció una red a nivel nacional; en la que se vinculan diversas instituciones educativas, Cámaras y Asociaciones Empresariales, así como medios masivos de comunicación. Se generaron materiales didácticos y se impartieron numerosos cursos, sobre temas gerenciales y fiscales.

En el aspecto tecnológico los gobiernos estatales y el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) han realizado trabajos para vincular la oferta de los centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico, con los requerimientos de las MYPM y para que este grupo de empresas pudiera contar con servicios ágiles a costos reducidos sobre tecnología industrial, los Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial, en forma conjunta con la Canacindra crearon el fideicomiso denominado Unidad de Transferencia Tecnológica (UTT).

Es importante que se otorgue continuidad y se amplíen todos los programas de impulso a las MYPM, apoyándose de manera prioritaria el desarrollo tecnológico ya que en la actualidad se ha convertido en un factor decisivo para el incremento de la productividad de las empresas. Por lo mismo es necesario impulsar todas aquellas acciones que permitan vincular al sector educativo con los requerimientos de las empresas, tanto en lo que concierne al desarrollo científico y tecnológico, como en la formación y capacitación de sus recursos humanos.

Como ya se afirmó anteriormente, el modelo de sustitución de importaciones en México originó dependencia tecnológica del exterior, principalmente de Estados Unidos; atraso en el desarrollo tecnológico propio y consecuentemente un distanciamiento entre el sector educativo y productivo. La política económica del periodo 1988-1994 fundamentó el desarrollo socioeconómico en la transformación de la planta productiva. Sin embargo de acuerdo a las circunstancias actuales, el factor fundamental para lograr esta transformación, lo constituye la innovación tecnológica. Al aplicar nuevas tecnologías a los procesos productivos y generarse excedentes a partir del aumento en la productividad, se podrá establecer un nuevo patrón de acumulación de riqueza. Esto es, de acuerdo a la teoría tecnológica de Solow.

Las instituciones educativas y en especial las de educación superior tienen gran importancia como formadoras de recursos humanos capaces de impulsar el desarrollo de la ciencia y la tecnología; sin embargo al haber adoptado formas de organización y transferencia de conocimientos, acordes al modelo de sustitución de importaciones, sus estructuras académicas han permanecido por mucho tiempo inalteradas. Por lo tanto, para que estén acordes con la dinámica con la que avanzan y acumulan los conocimientos y las innovaciones aplicadas a los procesos productivos en los diferentes países del mundo, es necesario que revisen, adapten y en su caso reorienten sus estrategias en la formación de recursos humanos, ya que el desarrollo tecnológico induce al desplazamiento de algunas profesiones ó a la generación de otras.

Con la competencia generada por la apertura comercial, las asimetrías educativas y tecnológicas que existen en México, respecto a Estados Unidos y Canadá, representan un gran reto para nuestro país. Por lo que respecta a la educación superior las asimetrías se traducen en: menores posibilidades de contar con académicos de alto nivel y poderlos retener; escasa infraestructura y poco equipamiento para actividades docentes; capacidad insuficiente para el desarrollo académico de profesores e investigadores; y bajos recursos financieros canalizados a educación e investigación. Ante esta situación se requiere que las políticas gubernamentales se reorienten a brindar especial impulso a este tipo de instituciones. Asimismo, es necesario que el sector empresarial y la sociedad civil compartan con ellas esta responsabilidad.

Aunque el TLC específicamente no comprende la educación, en los capítulos XII y XVI se incluyen los servicios profesionales. El primero de éstos se refiere al "Comercio Transfronterizo de Servicios" y el segundo a la "Entrada Temporal de Personas de Negocios" por lo tanto el quehacer de las instituciones educativas se ve afectado pues éstas son las formadoras de recursos humanos que prestan servicios profesionales y de asistencia técnica. En el TLC se establece como servicios profesionales, aquellos que para su prestación requieren de educación superior especializada o adiestramiento o experiencia equivalentes y cuyo ejercicio es autorizado o restringido. Es así que las IES necesitan realizar urgentemente grandes esfuerzos para elevar la calidad de la educación, de tal forma que los recursos humanos que se formen sean capaces de hacer frente a la competencia, que por servicios profesionales se genere con el establecimiento del TLC.

Por lo anterior, se reitera la necesidad de hacer un esfuerzo conjunto entre las instituciones educativas del país, las asociaciones de profesionistas, el gobierno, el sector productivo y la sociedad en general, para que en el corto plazo, se realicen las siguientes acciones: destinar mayores recursos a la formación profesional; reformar los planes y programas de estudio para elevar el nivel académico; hacer compatible la acreditación de los programas académicos con los de Estados Unidos y Canadá; adecuar técnicas de enseñanza, medios educativos, infraestructura

física, organización, evaluación escolar etc. Por otra parte, se deberá impulsar el aprendizaje del idioma de los países signatarios, y participar en la cooperación académica internacional.

Para ejercer una profesión con un título expedido en alguno de los países miembros del TLC, será necesaria la acreditación de la nación receptora ya que las tres naciones no establecieron el compromiso de reconocer automáticamente, los títulos y grados expedidos en los otros países. Para que el otorgamiento de licencias y certificaciones a los prestadores de servicios profesionales no se constituyan en barreras innecesarias al comercio, los tres países acordaron establecer procedimientos para que los Colegios y Organismos Profesionales Relevantes, negocien mecanismos sobre el reconocimiento mutuo de licencias

Las IES se ven directamente involucradas con el contenido del capítulo XVII del TLC, ya que se refiere a la protección y defensa de los derechos de propiedad intelectual, el otorgamiento de asistencia técnica y el fomento de la cooperación, incluida la capacitación de personal. Al respecto las IES deben estar atentas y aprovechar los acuerdos internacionales que sobre cooperación académica y asistencia técnica se establezcan.

En los anales de la educación, desde la época precortesiana se adiestró a los educandos en el uso de diversas técnicas, sin embargo se puede decir que el verdadero inicio de la educación tecnológica surge en México, con la creación de la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas en 1915. Un hecho relevante en 1937 fue la creación del Instituto Politécnico Nacional, y más adelante en 1948 en la provincia, se inicia la operación de los Institutos Tecnológicos Regionales. La educación tecnológica experimenta un fuerte impulso durante los últimos años, destacando el incremento en su matrícula escolar y la creación de planteles, a partir del periodo gubernamental 1970-1976, momento en el que surge un organismo colegiado para consulta y asesoría tecnológica, el Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica (COSNET).

En la actualidad aunque existen numerosas instituciones que imparten educación en diversas áreas tecnológicas a nivel medio superior, superior y en varias de ellas se ofrecen estudios en el posgrado (especialización, maestría, doctorado) y en otras inclusive se tienen programas de investigación científica y tecnológica; las recientemente constituidas Universidades Tecnológicas, por su modelo innovador, estrechamente vinculado a las necesidades del sector productivo, representan una nueva opción en la educación técnica.

Para diseñar el modelo educativo de las Universidades Tecnológicas, se tomó en consideración la situación que priva en la educación superior, en la que resaltan: la masificación de la enseñanza, la reducción de su calidad, la baja eficiencia terminal y la falta de correspondencia entre el perfil académico del egresado, con los requerimientos del sector productivo. Asimismo, se tomaron experiencias educativas de otros países y en especial el modelo de los Institutos Universitarios de Tecnología de Francia.

Las Universidades Tecnológicas en cuanto a su concepción educativa e infraestructura, están en posibilidad de ofrecer distintas opciones de formación profesional ya que poseen flexibilidad para adecuarse a las condiciones cambiantes que muestra el desarrollo de la ciencia y la tecnología, así como a las demandas de la sociedad y del sector productivo. Particularmente, la Universidad Tecnológica de Nezahualcōyotl (UTN) se estableció en septiembre de 1991. Para apoyar a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, ofrecerá 8 carreras de las cuales se encuentran en operación: Administración, Comercialización, Informática, Procesos de Producción y Tecnología Ambiental; próximamente se iniciará la de Telemática y la definición de las dos restantes, se encuentra en estudio.

La característica primordial de este modelo educativo es la forma de vinculación entre la universidad y la empresa, lo cual permite que los contenidos de los programas de estudio, la enseñanza y el aprendizaje, se realicen en congruencia con los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios. Hay que destacar asimismo, el hecho de que las actividades

académicas no sólo se llevan a cabo en la Universidad, sino también, en las instalaciones de las empresas. Los alumnos al cubrir un tiempo de ejercicio práctico en ellas, se enfrentan a las realidades del mundo del trabajo, lo cual los motiva a desarrollar una actitud emprendedora de exploración e innovación permanente.

Se considera que este cambio es de gran trascendencia ya que permitirá coadyuvar a que la oferta y la demanda educativa sean más acordes, contribuyendo a disminuir los problemas del desempleo que afecta a los egresados de algunas carreras, sobre todo las de corte tradicional. Por otra parte, para obtener mayores resultados de las acciones de vinculación es necesario se establezca un intercambio permanente en cuanto a la investigación e innovación tecnológica. Además hay que enfatizar, que el establecimiento de las UT y las carreras que ofrecen, se ha planificado de acuerdo con los requerimientos de formación de recursos humanos de las empresas y las necesidades del desarrollo regional.

La formación profesional que se imparte en estas instituciones es posterior al bachillerato y tiene como atributos fundamentales la polivalencia, la continuidad, la intensidad, la flexibilidad y la pertinencia de sus estudios. Los ejes rectores de la formación educativa que la Universidad promueve son: el eje teórico práctico que en el nivel de TSU representa una proporción de 30%, 70% y en la continuidad de estudios del Especialista en Tecnología de la Comercialización se propone que sea 50%, 50%; la formación general con relación a la formación especializada guarda una proporción de 80%, 20%; el tiempo de estudios en la Universidad es el 80% y el restante 20% se realiza en la empresa, mediante el desarrollo de proyectos eminentemente prácticos.

La excelencia es el ideal fundamental de la Universidad, para lograrla se busca la calidad a lo largo de todo el proceso educativo, procurando las mejores técnicas de enseñanza, medios educativos, laboratorios y talleres con tecnología de punta, personal docente calificado y rigurosa selección de estudiantes. El modelo educativo ha incorporado los conceptos del saber, saber hacer, saber innovar, y el ser, como fundamentos de la formación integral de los estudiantes, operacionalizándolos y diferenciándolos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proceso educativo propicia una enseñanza activa y pragmática, abierta a la realidad, mediante cursos magistrales; conferencias; estudios prácticos que recurren al método de casos; juegos de simulación; investigaciones documentales; uso intensivo del equipo de cómputo; estudio dirigido y orientación por un tutor a pequeños grupos de alumnos, bajo el concepto de círculos de calidad; visitas de inducción y prácticas de campo que culminan con una estancia en la empresa, al término de la cual los estudiantes presentan una memoria del proyecto realizado.

La evaluación del aprendizaje es sistemática, continua, flexible, integral, retrospectiva y prospectiva. La calificación del estudiante se integra con el resultado de diferentes indicadores como pueden ser la participación en clase, exámenes orales o escritos, prácticas de laboratorio, tareas extra clase, investigaciones de campo, así como otros elementos relacionados con la conducta.

A fin de poder ofrecer a los egresados de nivel TSU continuidad de estudios, se consideró de fundamental importancia para la estructuración de un nuevo plan de estudios, conocer los requerimientos, así como el grado de aceptación de los empresarios, por el profesional de la carrera de comercialización. Para lograrlo se estimó conveniente realizar una investigación de campo, la cual se llevó a cabo mediante la aplicación de una encuesta de juicio a 115 empresas seleccionadas de las áreas industrial, comercial y de servicios; las micro, pequeñas y medianas empresas tuvieron el mayor peso representativo de la muestra, con el 72%.

En la encuesta se planteó el objetivo de la carrera, el perfil de egreso, las funciones, aptitudes y actitudes que se consideran, integran el quehacer completo del Especialista de la Comercialización, para que sirvieran de referencia al Colegio de Profesores en la estructuración del nuevo plan de estudios.

Los resultados de la encuesta revelaron una amplia aceptación por parte de los empresarios a las nueve funciones básicas del comercializador que se plantearon, pues el promedio obtenido de ellas, fue superior al 70%. Destacan en orden decreciente la función de Investigación de Mercados, Ventas, Relaciones Públicas y Dirección Comercial con un promedio superior al 75%. Esto revela que las tareas que integran a cada una de las funciones son representativas del quehacer real que un profesional de la comercialización debe desarrollar en una empresa. Asimismo de acuerdo a datos estadísticos de la División de Comercialización, las áreas en las que se han ubicado con mayor frecuencia los egresados de TSU y los estudiantes en sus prácticas profesionales, son las mismas que reflejó la encuesta.

Para el diseño curricular del nuevo plan de estudios y el perfil del egresado, se consideraron los resultados obtenidos en la encuesta, las experiencias de las primeras cuatro generaciones de estudiantes en lo concerniente a sus estancias de prácticas en el sector productivo, la ubicación de los egresados en el campo laboral y la experiencia de los profesores en la aplicación de los programas de estudio del TSU. Este tipo de investigación es el inicio de una serie de acciones que se considera deben seguirse desarrollando para conocer las necesidades reales del sector productivo, a través de mecanismos de vinculación cada vez más precisos, para la creación o actualización de planes de estudio.

La carrera de Técnico Superior Universitario en Comercialización, que actualmente se ofrece permite a los egresados incorporarse de inmediato al trabajo productivo, o proseguir estudios, que les faciliten un mejor desempeño en las empresas en donde presten sus servicios, así como en las que generen por cuenta propia. En este sentido, es recomendable desarrollar otras opciones como pudieran ser Tecnología de la Comunicación Comercial y Tecnología de la Negociación Comercial Intemacional, además del Especialista en Tecnología Comercial que se ha propuesto.

La continuidad de estudios para los egresados de TSU debe ofrecerse dentro de las propias Universidades Tecnológicas, a fin de satisfacer las necesidades individuales de quienes tienen la capacidad, el interés y la voluntad de seguir preparándose, así como para coadyuvar a satisfacer los requerimientos de personal altamente calificado que demandan las empresas. Además la continuidad de estudios que se ofrezca a los egresados que cuentan con experiencia laboral, representa una magnífica oportunidad para retroalimentar las bases pedagógicas de la carrera de comercialización.

El plan y los programas de la Especialidad en Tecnología Comercial que se propone como primera opción para la continuidad de estudios y cuyo perfil profesional ha sido aceptado por los empresarios, ofrecerá mayor certidumbre para la contratación de sus egresados. Se diseñó para cursarse después del nivel de TSU, en tres cuatrimestres adicionales (1 año), que en suma serían 3 años intensivos de estudios, después del bachillerato. Es recomendable en caso de ser establecida, se evalúe al final de cada ciclo escolar para su permanente actualización.

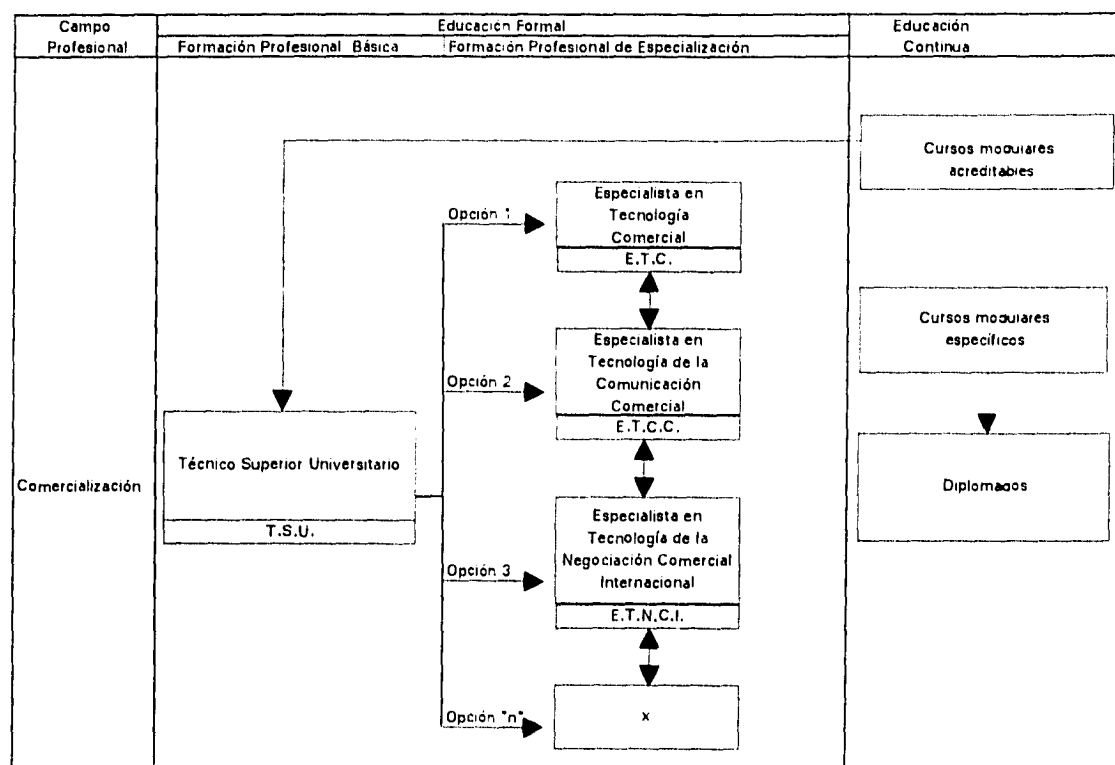
Para el financiamiento de los programas de formación y actualización profesional se requiere la participación compartida entre el estado, el sector productivo y los propios educandos. En este sentido, para que se logre una efectiva vinculación, el sector productivo debe apoyar a las Universidades con aportaciones económicas y a los estudiantes, mediante el otorgamiento de becas.

Es importante brindar opciones de formación, actualización y capacitación en las vertientes de Educación Formal y Educación Continua para atender cabalmente las necesidades sociales, los requerimientos del sector productivo y las demandas individuales de superación profesional.

De acuerdo con estas premisas se propone que dentro de la Educación Continua se ofrezcan cursos modulares, cuyos perfiles correspondan a las necesidades del mercado de trabajo. Estos cursos serán acreditados parcialmente posibilitando la certificación de la carrera

Asimismo, dentro de la Educación Continua, para atender los requerimientos individuales y de las empresas, es conveniente también, diseñar cursos modulares con temas específicos de las funciones de la comercialización que puedan conjuntarse y dar lugar a diplomados.

Con esta flexibilidad podrá beneficiarse a los egresados del bachillerato que por tener que trabajar, disponen de poco tiempo para su formación y actualización profesional. El siguiente diagrama sintetiza esta propuesta.



Un esquema de cooperación amplio, que permita alternar las experiencias de aprendizaje entre la Universidad y la Empresa, tanto en la formación de los estudiantes como de los profesionales en activo, para que puedan acceder a la Educación Formal y Educación Continua, favorecerá a la Universidad para que cumpla con su misión, a las empresas para que eleven su productividad y competitividad y a los estudiantes y profesionales para que al acrecentar sus conocimientos y capacidades logren un mejor desempeño, para beneficio propio y de la sociedad.

BIBLIOGRAFIA

1. Aboites. Jaime, Evolución reciente de la Política Científica y Tecnológica de México, Comercio Exterior, Vol. 44, Num. 9, México, Septiembre, 1994 pp. 780 - 789.
2. Acuerdo para la Reestructuración de la Cartera Vencida para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, El Mercado de Valores, Num. 8, Nafin, México, Agosto de 1994, pp. 23 - 25.
3. Arredondo Galván, Víctor Martiniano (Coordinador General); La Educación Superior y su Relación con el Sector Productivo, México; Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 1992.
4. Ariola, Carlos; Compilador: Testimonios Sobre el T.L.C., México, Editorial Miguel Angel Pomúa, Marzo 1994.
5. Amaz, José A. La Planeación Curricular, México, segunda reimpresión, Abril de 1993, Editorial Trillas, S. A. de C. V.
6. Avances Significativos en Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa, El Mercado de Valores Num. 15, Nafin, México, Septiembre, 1993. pp. 34 - 37.
7. Casalet, Mónica, La Formación Profesional y Técnica en México, Comercio Exterior, Vol. 44, Num. 8, Bancomext, México. Agosto de 1994, pp. 725 - 733.
8. Catálogo General 1993 - 1994, UTN
9. Cimoli, Mario y Dosi, Yiovanni, De los Paradigmas Tecnológicos a los Sistemas Nacionales de Producción e Innovación. Comercio Exterior Vol. 44, Num. 8. Bancomext, México, Agosto de 1994, pp. 669 - 682.
10. Díaz Bariga, Angel, Ensayo Sobre la Problemática Curricular, primera reimpresión, Enero 1991, Editorial Trillas, S. A. de C. V.

11. Dutremit, Gabriela, Sistema Nacional de Innovación, Comercio Exterior Vol. 44, Num. 8, Bancomext, México, Agosto de 1994, pp. 666 - 668.
12. El Marketing y su Utilidad en la Pequeña Empresa; Guías de Gestión de la Pequeña Empresa; Madrid, España, Editorial Díaz de Santos, S.A., 1994.
13. El Reto de la Globalización para la Industria Mexicana, Alternativas para el Futuro, Opciones para las Empresas. México, Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C. Editorial Diana, 1989.
14. Espinosa Villarreal, Oscar; El Impulso a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa; México, Editorial F.C.E., 1993.
15. Estadística Básica, Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1992 - 1993, Inicio de Cursos; México, SEP, Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas.
16. Estadística Básica, Sistema Nacional de Educación Tecnológica 1993 - 1994, Inicio de Cursos; México, SEP, Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas
17. Evaluación de la Educación Superior; México, SEP, Unidad General de Información y Relaciones Pública, Enero de 1991.
18. Evolución de la Enseñanza Técnica en México, SEP, México, Septiembre de 1973.
19. Experiencias de Desarrollo de las Empresas Micro, Pequeñas y Medianas. Comercio Exterior, Vol. 43, Num. 6, Bancomext, México, Junio de 1993.
20. Fischer, Laura y Navarro, Alma, Introducción a la Investigación de Mercados, Abril de 1992, México, Editorial Mc. Graw-Hill.
21. Hanel Jorge y Taborga Huáscar, Reflexiones sobre planeación prospectiva de la Educación Superior en México, Dos Décadas de Planeación de la Educación Superior, Desarrollo, Metodología y Casos; México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 1993.

22. Johnson, Bjorn y Lundvall, Bengt-Ake, Sistemas Nacionales de Innovación y Aprendizaje Institucional, Comercio Exterior, Vol. 44, Num. 8, Bancomext, México, Agosto de 1994, pp. 695 - 704.
23. La Educación Superior ante los Desafíos de una Economía Abierta, Comercio Exterior, Vol. 44, Num. 3, Bancomext, México, Marzo, 1994.
24. La Empresa Micro, Pequeña y Mediana Ante el T.L.C., El Mercado de Valores, Num. 3, Nafin, México, Marzo, 1994, pp. 29 - 37.
25. Lafourcade, Pedro D.; Planeamiento, Conducción y Evaluación en la Enseñanza Superior; Buenos Aires, Argentina, Ed. Kapelusz, S.A., Agosto de 1974.
26. La Globalización de la Educación Superior y las Profesiones. El Caso de América del Norte. Memoria, Cancún Quintana Roo, Mayo 18 - 21, 1994, SEP.
27. La Industria, Micro, Pequeña y Mediana Ante el T.L.C. El Mercado de Valores Num. 10, México, Octubre, 1994, pp. 55 - 63.
28. La Micro, Pequeña y Mediana Empresa en el Desarrollo Económico de América Latina, El Mercado de Valores, Num. 8, Nafin, México, Agosto, 1994 pp. 44 - 57.
29. La Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Principales Características; Biblioteca, de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Num. 7, México, NAFIN - INEGI, 1993.
30. Larroyo, Francisco, Historia Comparada de la Educación en México, Editorial Pomúa, México, Décimotercera Edición Actualizada, 1979.
31. León Hinojosa Carlos, Cuadernos Universitarios, Num. 1, Diciembre 1994. Estado de México, UTN.
32. Melgar Adalid, Mario; Educación Superior Propuesta de Modernización, Una Visión de la Modernización de México; México Editorial F.C.E., 1994.

33. Mendoza Avila, Eusebio, El Politécnico, Las Leyes y Los Hombres, Reseña Histórica y Recopilación de la Legislación Educativa en México 1551 - 1974. Tomo I, B. Costaamie Editor, México, 1975.
34. Modificaciones a las Definiciones de la Micro, Pequeña y Mediana Industria, Reseña pp. 79, El Mercado de Valores, Num. 2, Nafin, Febrero de 1994.
35. Nuevas Instituciones para la Competitividad de la Industria Mexicana, El Mercado de Valores Num. 10, Nafin, México, Octubre, 1994, pp. 3 - 4.
36. "Paquete de Medidas para Impulsar la Competitividad de la Empresa y del País", El Mercado de Valores, Num. 23, Nafin, 1992, pp. 3 - 7.
37. Programa Para la Modernización Educativa 1989 - 1994; México Noviembre de 1989, SEP.
38. Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana, 1991 - 1994. Secretaria de Comercio y Fomento Industrial.
39. Ruíz Durán, Clemente y Zubirán Schadtler, Carlos; Cambios en la Estructura Industrial y el papel de la Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México; México, Nacional Financiera, Biblioteca de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, 2.
40. Sánchez Ugarte, Fernando, Programa de Apoyo a la Micro. Pequeña y Mediana Empresa, El Mercado de Valores Num. 15, Nafin, México, Septiembre, 1993 pp. 26 - 33.
41. Solana Fernando, Raúl Cardiel Reyes, Raúl Bolaños M., Historia de la Educación Pública en México, F.C. E., México, 1981.
42. Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Texto Oficial, SECOFI, México, Editorial Miguel Angel Porrúa, Diciembre de 1993.
43. Universidad Tecnológica "Una Nueva Opción Educativa para la Formación Profesional a Nivel Superior", Agosto 1991, SEP.
44. Villavicencio, Daniel, Las Pequeñas y Medianas Empresas Innovadoras, Comercio Exterior, Vol. 44, Num. 9, Bancomext, México, Septiembre 1994 pp. 759 - 769.