

**Asesor de tesis:  
Dr. Adolfo Olea Franco**

**Sinodales:  
Dr. Sergio de la Vega Estrada  
Dr. Marcelino Martínez Nolasco  
Dr. Javier Enrique Ortiz Cárdenas**

**Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Xochimilco**

---

---

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y PLANEACIÓN  
DE LA EDUCACIÓN**

**“VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA  
COMO PROCESO DE SOCIALIZACIÓN PARA EL TRABAJO”  
(EL CASO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE  
QUERÉTARO)**

**T E S I S**

**QUE PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN  
DESARROLLO Y PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**PRESENTA:**

**PATRICIA FLORES PÉREZ**

**Director de tesis:**

**Dr. Adolfo Olea Franco**

**México, D.F.**

**diciembre de 2010**

A mis padres y hermanas por su ejemplo de superación  
y valioso apoyo en todo momento.

### **Agradecimientos**

Deseo ofrecer un reconocimiento a la labor del Dr. Adolfo Olea Franco, quien realizó un trabajo de acompañamiento y orientación permanente durante mi proceso de aprendizaje en el área de la investigación.

En este mismo sentido, brindo un agradecimiento a los doctores Sergio de la Vega Estrada, Marcelino Martínez Nolasco y Javier Ortiz Cárdenas por mostrarse siempre atentos y dispuestos con mi trabajo.

Una mención especial al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el financiamiento durante el posgrado.

Gracias a todos ellos.

	Pag.
ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1. LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA: EL DEBATE TEÓRICO DE LA RELACIÓN EDUCACIÓN-TRABAJO	
1.1.. Perspectiva económica: teoría del capital humano	10
1.2.. Perspectiva social: teoría de la reproducción y teoría del funcionalismo	11
1.3. Perspectiva psicosocial: teoría del construccionismo social	14
1.3.1. Concepto de socialización	14
1.3.1.1. La acción socializadora de la familia, la escuela y el trabajo.	17
1.3.1.2. Concepto de significado del trabajo y sus elementos	20
1.4. Los efectos psicosociales de la vinculación como proceso de socialización para el trabajo	26
1.4.1. Concepto de socialización laboral	26
CAPÍTULO 2. EVOLUCIÓN ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO.	
2.1. Políticas y acciones de expansión y diversificación institucional	35
2.2. Origen y desarrollo de la relación de las instituciones de Educación superior Tecnológica (IEST) con las empresas	39
2.3. La vinculación como marco para el desarrollo de la formación profesional de los estudiantes: entre la demanda del mercado laboral y la oferta institucional	43
2.4. La vinculación en las universidades tecnológicas	47
2.4.1. Antecedentes	48

2.4.2. Organización académico-administrativa	48
2.4.3. El modelo educativo	52
2.4.4. La vinculación	55
2.5. Universidad Tecnológica de Querétaro	57
2.6. Planteamiento del problema de investigación	62
2.6.1. Objetivo del estudio	63
2.6.2. Pregunta de investigación	63
2.6.3. Supuestos	64
CAPÍTULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1. Definición de la población de estudio	65
3.1.1. Los estudiantes de la carrera	65
3.1.2. Tipo de estudio	66
3.1.3. Definición de la muestra	66
3.1.4. Trabajo de campo	66
3.2. Las dimensiones de estudio	67
3.2.1. Centralidad	67
3.2.2. Normas sociales del trabajo	67
3.2.3. Valores laborales	67
3.2.4. Formación	67
3.3. Instrumento y estrategias para la recolección de datos	68
3.3.1. Diseño de la escala de actitud	68
3.3.2. La prueba piloto	69
3.3.3. Comprobación de la confiabilidad y validez de la escala	69

3.3.4. Aplicación definitiva de la escala	69
3.4. Análisis de datos	70
3.4.1. Plan de análisis	70
3.5. Limitaciones	70
<b>CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE DATOS</b>	
4.1. Análisis de la escala de actitud	72
4.1.1. Cambios en la actitud hacia el trabajo	73
4.2.1. Cambios en la actitud hacia el trabajo por dimensiones	77
<b>CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES</b>	85
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	91
<b>ANEXO 1</b>	96
<b>ANEXO 2</b>	100

## INTRODUCCIÓN

El estudio de la vinculación universidad-empresa ha sido abordado por diversos autores e investigadores (Casalet (1994), Casas y Luna (1997), Gould (1997), Casas y Valenti (2000), Hualde (2001), estos estudios se han centrado el análisis de la capacidad de gestión y de las políticas que las instituciones de educación superior mantienen hacia las empresas, así como en la formación de recursos humanos para la investigación y la producción; en estos últimos casos el foco de atención es la actuación de la parte directiva, administrativa y/o docente en virtud de la mejora de la eficiencia y eficacia de sus labores.

En esta tesis nos centramos en el análisis de la formación de recursos humanos para la producción, centrada en los estudiantes; se pretende conocer el impacto que la vinculación universidad-empresa tiene en la formación profesional en términos de socialización para el trabajo (socialización laboral) y que se lleva a cabo en las instituciones de educación superior, particularmente en las universidades tecnológicas, tomando como unidad de análisis la Universidad Tecnológica de Querétaro (UTQ).

Por lo tanto, este trabajo se divide en cinco apartados. Se inicia abordando el debate teórico de la relación educación-trabajo, dando pie a la conceptualización de la vinculación y su papel como proceso de socialización laboral y que genera en los alumnos cambios en los significados acerca del mundo del trabajo.

Es necesario agregar que el análisis se enfoca desde la perspectiva de la psicología social para reconocer la construcción de significados y sus componentes que la vinculación como ente socializante genera acerca del trabajo, desde su proceso y sus efectos.

En segundo lugar se aborda la vinculación universidad-empresa en el contexto de la educación superior tecnológica, analizando las características y los actores del modelo de vinculación de la Universidad Tecnológica de Querétaro (UTQ).

En el tercer apartado se muestran y analizan los criterios metodológicos que se

consideraron para conformar como objeto de estudio la vinculación universidad-empresa como proceso de socialización para el trabajo. La operatividad del trabajo consistió en la determinación de un estudio de tipo transeccional que nos permitiera ver en un solo momento a dos tipos de población y compararlas de manera estadística. El diseño del instrumento de recolección de datos se basa en la construcción de una escala de likert compuesta por un cuestionario de 35 preguntas que permite para medir los cambios en la actitud hacia el trabajo alcanzada por los alumnos tras el proceso de socialización (vinculación) para el trabajo.

En el cuarto capítulo se presenta el análisis estadístico de los resultados que se generaron entre dos poblaciones de alumnos de la carrera de mantenimiento industrial de la UTEQ y los cambios que se presentan en términos de la actitud hacia el trabajo. A través de realizar una medición de comparación de medias por “t de student”, verificamos en primera instancia la diferencia entre las dos poblaciones y si ésta era significativa, después se evaluó la dirección positiva o negativa de esa actitud. Además nos enfocamos a dar cuenta de cómo actúan los componentes de la actitud hacia el trabajo reflejados en dimensiones como valores, normas y formación

En el quinto capítulo se presentan las conclusiones generales del comparativo, que en suma la implicación más relevante de los resultados es que la Universidad Tecnológica de Querétaro y las empresas de la región en términos del ejercicio de la vinculación como proceso de socialización para el trabajo en los jóvenes de la carrera de mantenimiento industrial deben cuidar las características de trabajo que ofrecen a los jóvenes, ya que trabajos precarios pueden provocar cambios de orientaciones favorables hacia el trabajo a otras más desfavorables. Para concretar más estas relaciones, futuros trabajos deberían llevar a cabo estudios causales y de diseño longitudinal que analicen la evolución de la actitud hacia el trabajo y su significado, tratando de desarrollar los elementos que cambian o no de dicha relación, no solo pensando en el proceso de formación profesional dirigido en la universidad, sino también haciendo un seguimiento de los egresados dentro de este mismo rubro.



## CAPÍTULO 1.

### LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA: EL DEBATE TEÓRICO DE LA RELACIÓN EDUCACIÓN-TRABAJO

La relación educación-trabajo constituye un tema fundamental en el proceso de desarrollo de la sociedad, ya que la educación y el trabajo están contemplados en el trayecto de la vida de las personas y se han transformado en destino obligado de casi todos los individuos.

El debate teórico acerca de la relación educación-trabajo se ha perfilado en torno a tres perspectivas:

- a) Perspectiva económica: enfoque tecno-económico, tiene como principal eje el desarrollo de la teoría del capital humano,
- b) la perspectiva social, revisa la relación a través de dos enfoques, por un lado desde la teoría de la reproducción y por otro a partir de la teoría funcionalista (Reynaga, 1982),
- c) y el tercer enfoque desarrolla la perspectiva psicosocial desde la teoría del construccionismo social para estudiar la aportación de la escuela hacia los que significa el mundo del trabajo.

#### *1.1.- Perspectiva económica: Teoría del capital humano*

Bajo la perspectiva de la economía de la educación, se postuló de la teoría del capital humano de Becker (1964). Desde los años sesenta considera a la educación como un capital que los individuos pueden llegar a adquirir, tomando como base el funcionamiento de los mercados de trabajo.

Otro de los elementos clave es la idea de que los individuos pueden mejorar su posición social si amplían su escolaridad; la movilidad entre estratos sociales es una realidad que demuestra lo beneficioso de la inversión en la educación. La movilidad es, a su vez, una forma de mantener la cohesión social que es regulada de forma meritocrática, según los

grados educativos de los individuos.

Esta teoría del capital humano se traducirá más tarde en un aumento en las inversiones educativas como nueva fuente de inversión económica; para la clase política las inversiones en educación son una fuente de legitimación y para el ciudadano una esperanza adicional en la búsqueda de empleos mejores y mejor pagados (Reynaga, 1982).

Sin embargo, este enfoque no se interesa por la vinculación, entendida como un nexo complejo de relaciones entre los actores sociales (escuela y empresa), sino por la relación de causa y efecto existente entre la escolaridad, por un lado, y el ingreso y la productividad, por el otro. La teoría del capital humano se preocupa más bien por los efectos económicos que para los individuos tiene la adquisición de determinados grados educativos, pero no tiene en cuenta las construcciones sociales que están detrás de esa relación (Reynaga, 1982)

Hacia los años setenta empieza a surgir la que se denominó teoría de la reproducción que afectó la fuerte hegemonía que la teoría del capital humano había adquirido en las temáticas referidas a la educación.

### *1.2.- Perspectiva social: teoría de la reproducción y teoría del funcionalismo.*

#### *Teoría de la reproducción*

En los setenta, autores influidos por el marxismo como Bourdieu y Passeron (1970) en Francia, Baudelot y Establet (1971) y Bowies y Gintis (1975), en Estados Unidos, incluyeron aspectos estructurales que conducen a conclusiones opuestas a las de la teoría del capital.

En forma breve, estos autores consideran que la escuela más que un factor de movilidad social es un factor de reproducción de las desigualdades sociales. Para los estadounidenses Bowies y Gintis (1975) cualquier análisis del papel de la educación queda condicionado por la división de la sociedad en clases, la dominación del capital sobre el trabajo y los requerimientos del capital para la reproducción de una sociedad clasista. La educación de

los trabajadores contribuye a reproducir la dominación mediante la estratificación de los trabajadores (educados y no educados), la interiorización de actitudes funcionales como el sometimiento a la jerarquía y el control capitalistas. El análisis de la educación no puede desvincularse de las relaciones sociales globales y de una concepción de la empresa como arena de la lucha de clases (Reynaga, 1982)

En los años setentas, los sociólogos de la educación subrayan ante todo las desigualdades económicas y sociales que persisten en los países latinoamericanos. Esta crítica, surgida de las universidades, se inspira en parte en la teoría de la reproducción de Bourdieu. Las interpretaciones destacan que la escuela y la educación en general contribuyen a la reproducción de la ideología dominante y la desigualdad entre las clases (Bonafant, 1998)

Aunque el enfoque de la reproducción tiene algunas insuficiencias:

- a) Se centra exclusivamente en el papel de socialización de la escuela; pero no analiza suficientemente sus formas específicas de articulación con el sistema productivo ni las características que este último otorga a la socialización en el trabajo.
- b) Reduce prácticamente la función del sistema educativo a la ideología sin tener en cuenta los conocimientos específicos que transmite y sus distintos significados sociales.
- c) Excluye el papel de otras instituciones como las empresas en la construcción de la ideología y el papel de las experiencias como transformadoras de la ideología.

A pesar de ello, las propuestas de la reproducción tienen una ventaja sobre la visión individualista y uniformadora del capital humano. Llamam la atención sobre la innegable estratificación entre instituciones escolares y la estratificación social relacionada con esta característica del sistema educativo.

### *Teoría funcionalista*

Bajo esta perspectiva destaca la sociología de Talcott Parsons, en la que su tesis sobre "La

clase (el aula) como sistema social” (1980) es prácticamente el único autor funcionalista que desciende al nivel del aula para identificar la correspondencia que se establece en la escuela como subsistema social y la sociedad como sistema orgánico integrado y equilibrado de relaciones sociales.

Lo que hizo el funcionalismo fue esquematizar la importancia de la educación para la sociedad, dentro del aspecto formativo de la educación y sobre la influencia formativa que tienen los distintos actores sobre la socialización del individuo, como el grupo de pares, la influencia de la familia y de los otros grupos sociales.

La literatura revisada sobre la relación educación-trabajo ha proporcionado al menos dos enfoques para abordar el estudio de la vinculación desde sus participantes, una de ellas es desde la estructura y la otra es desde la interacción. Para empezar se entiende por vinculación a la interrelación de dos elementos entre sí, a través de un proceso de intercambio en función de las partes.

Así que la vinculación universidad-empresa se refiere a los procesos de interacción que se dan entre esas instituciones y entre los actores de los sistemas productivo y educativo como resultado de una serie de rasgos estructurales, políticas recíprocas y relaciones sociales. “La interrelación se da mediante de manera formal entre actores colectivos llámese instituciones como escuelas y empresas y por procedimientos concebidos como políticas, convenios o contratos, y por redes informales donde participan actores individuales como estudiantes, profesores y empresarios que pertenecen a las diferentes instituciones.” (Hualde, 2001, 71).

La vinculación tiene como propósito que la conjunción de estos elementos permita desarrollar y realizar acciones y proyectos de beneficio mutuo que:

- 1) provean de servicios profesionales a colaboradores, especialmente a empresas
- 2) conecten la educación superior con el mundo de trabajo, para poder así aprovechar al máximo la vinculación como herramienta educativa, de formación de recursos humanos y de actualización curricular.

A través de este proceso, las actividades sustantivas que realizan las IES como son la docencia y la investigación, adquieren contenido, relevancia y presencia para el sector productivo, se trate de empresas privadas, públicas o sociales. Cuando existen las adecuadas condiciones internas y externas dicho proceso se retroalimenta y mejora a través de las actividades y proyectos de colaboración.

A partir de esta preocupación se abrieron nuevas perspectivas para examinar d manera integral el proceso educativo con énfasis en la relación que tienen la educación y el trabajo en el proceso de socialización de los jóvenes.

### *1.3. Perspectiva psicosocial: la vinculación como proceso de socialización*

#### *1.3.1. Concepto de socialización*

Por socialización entendemos al proceso por medio del cual el individuo se convierte en parte de un sistema social determinado, o bien de una comunidad o de una sociedad determinadas, a través del aprendizaje y de la aceptación de sus normas, valores y tradiciones.

Es un mecanismo por el cual una comunidad inculca a sus nuevos integrantes, las normas, los valores y las creencias que prevalece en ella, los que contribuirán a constituir la identidad de las nuevas generaciones. Cuando, por algún extraño accidente, el aprendiz no incorpora lo que se le inculca, entran en funcionamiento otros mecanismos complementarios que le enseñan la conveniencia de seguir intentando.

Este proceso se manifiesta por etapas: socialización primaria y socialización secundaria, a continuación se explican cada una de ellas.

#### *Socialización primaria,*

Berger y Luckmann (1972) señalan la existencia de dos fases diferentes en el proceso de socialización del niño: la socialización primaria, que el individuo atraviesa en la niñez, más

o menos desde los ocho meses de edad hasta los cuatro años, y a través de la cual se convierte en miembro de la sociedad, y la socialización secundaria, más o menos entre los cuatro y los ocho años, que se refiere a cualquier proceso posterior que induce al individuo a interiorizar sectores particulares del mundo subjetivo de su sociedad.

Los rasgos definitorios de la socialización primaria son los siguientes:

a) La socialización primaria transmite contenidos cognitivos que varían de una sociedad a otra, pero que fundamentalmente, comprenden la adquisición del lenguaje y, por su intermedio, el aprendizaje de diversos esquemas motivacionales e interpretativos de la realidad, así como los rudimentos del aparato legitimador de la validez de dichos esquemas.

b) Este aprendizaje se efectúa en condiciones peculiares que lo diferencian del resto de los aprendizajes posteriores. Dichas condiciones se definen básicamente por la presencia de un alto componente emocional afectivo que hace que estos aprendizajes se integren firmemente en la estructura personal del individuo, lo que a su vez determina que la modificación posterior de los contenidos aprendidos en la socialización primaria resulte muy difícil. En realidad, la efectividad de todo aprendizaje posterior dependerá en gran medida del ajuste que tenga con respecto al primario.

En virtud de lo dicho hasta aquí, puede deducirse que la socialización primaria permite al niño internalizar el mundo de los "otros", pero ese mundo no constituye una posibilidad entre otras, sino que se le presenta como el único que existe y que puede concebirse. Sin embargo, la realidad social objetivada presentada en esta fase de la socialización sufre dos tipos de modificaciones o de "filtros": el primero de ellos proviene del lugar que ocupan los adultos en la estructura social y el segundo deriva de la "idiosincrasia" personal de los agentes socializadores. En este sentido, Berger y Luckmann han sostenido que, por ejemplo, un niño de clase baja no sólo absorbe el mundo desde la perspectiva de clase baja, sino que también lo hace con la coloración idiosincrática que le han dado sus padres.

### *Socialización secundaria*

En este mismo nivel de generalidad, la socialización secundaria puede ser definida como el proceso por el cual se internalizan "submundos institucionales" cuya mayor o menor complejidad deriva del grado alcanzado por la estructura social en la división del trabajo. Cada "submundo institucional" supone un cierto lenguaje específico, esquemas de comportamiento y de interpretación más o menos estandarizados y concepciones particulares destinados a legitimar las prácticas habituales.

A diferencia de la socialización primaria, los aprendizajes efectuados en esta fase no implican necesariamente una carga emocional o afectiva intensa. Los agentes socializadores actúan en función de su rol, pero en un alto grado de anonimato e intercambio. Por ejemplo, el mismo conocimiento puede ser enseñado por un maestro o por otro y sus contenidos asumen una cierta relatividad, por lo tanto, una mayor posibilidad de modificación y reconversión.

Sin embargo, el problema central de toda socialización secundaria consiste precisamente en que actúa sobre el sujeto ya formado y que todo nuevo aprendizaje exige un cierto grado de coherencia con la estructura básica. En este sentido, el proceso de socialización secundaria debe apelar continuamente a reforzar dicha coherencia para garantizar mayor efectividad en el aprendizaje. Este refuerzo consiste, por lo general, en dotar a los nuevos aprendizajes de un carácter afectivo y "familiar" tan intenso como la definición institucional del aprendizaje lo determine. Así, por ejemplo, la escuela básica trata permanentemente de presentar sus contenidos y sus agentes socializadores como muy cercanos a la realidad familiar.

### *El problema de la socialización deficiente*

Berger y Luckmann (1972) señalan varias posibilidades de socialización deficiente: la producida por la "heterogeneidad de elencos socializadores" (agentes de socialización), donde la misma realidad es vista con significados diferentes (por ejemplo, la que se produce entre padre y madre), la producida por la mediación diferente de otros adultos significativos, por ejemplo, el caso de niños de clase alta socializados por adultos de clase

baja, y por último, la que proviene de discrepancias entre la socialización primaria y la secundaria (el caso del niño campesino que viene a estudiar a la ciudad, o del niño pobre que estudia en una escuela de clase media).

Desde el punto de vista de la sociología de la educación, la alternativa más relevante es esta última, ya que allí está contenida la posibilidad de acción del sistema educativo o de cualquier acción extrafamiliar. Si bien el análisis de Berger y Luckmann mantiene en este aspecto un nivel muy alto de generalidad, es conveniente sintetizar su planteo para luego tratar de efectuar un acercamiento más específico a esta problemática en el marco de la estructura social contemporánea.

Según estos autores, la discrepancia entre socialización primaria y secundaria puede presentar, al nivel de los efectos sobre los resultados del proceso de socialización, dos posibilidades. La primera de ellas, es la discrepancia entre la socialización primaria y la secundaria, que resultan incompatibles entre sí. La segunda posibilidad planteada por Berger y Luckmann (1972), se refiere al poderoso efecto que la afectividad puede tener también en la socialización secundaria, que si tiene una fuerte carga emocional, puede afectar la socialización primaria.

#### *1.3.1.1. La acción socializadora de la familia, la escuela y el trabajo*

En apartados anteriores se ha destacado el importante papel que pueden desempeñar los agentes sociales en el desarrollo del proceso de socialización primaria. Estos agentes cumplen la misión de transmitir modelos respecto a las actitudes, normas y conductas que se usan en la sociedad.

##### *La familia*

La socialización se inicia en el núcleo familiar, donde los niños comienzan a recibir de los adultos que conviven en su hogar información sobre el trabajo y aprenden toda una serie de aspectos relevantes para su futuro profesional, desde la internalización de valores sociales (por ejemplo, "la persona debe ser responsable"), hasta normas de conducta (por ejemplo, la



puntualidad). En esta línea, se ha observado que los escolares ya tienen formadas unas actitudes claras hacia el trabajo, actitudes que, en buena medida, se han aprendido en la familia.

Durante la adolescencia, la familia mantiene su especial relevancia en el proceso de socialización los hijos al participar, directa o indirectamente, en sus elecciones vocacionales. Los padres son un elemento central en la formación de expectativas laborales y formativas de los jóvenes, ya que marcan, en buena medida, sus posibilidades. A su vez, los padres contribuyen a acortar o alargar la fase de transición a la vida económicamente activa de sus hijos, al favorecer la continuación de sus estudios hasta obtener una titulación; o, por el contrario, les presionan para que se incorporen al mercado de trabajo.

Peiró (1993) considera dos tipos de variables familiares que pueden influir en el proceso de socialización laboral, las que lo hacen de manera pasiva y las que influyen de manera activa. Las que operan de manera pasiva son el nivel socioeconómico de la familia y el nivel educativo y profesional de sus miembros que actúa como modelo para los más pequeños. Por su parte, el estatus socioeconómico de la familia determina el marco de referencia de las aspiraciones, tanto de los padres como de los hijos. Por otra parte, la familia influye de manera activa o funcional a través de las conversaciones, acciones o actitudes sobre los valores, actitudes y conductas relativas al trabajo de sus hijos.

### *La escuela*

La escuela representa un importante agente socializador en la adquisición de actitudes y conductas laborales que van a permitir una orientación integral hacia un ajuste exitoso al medio laboral, a través básicamente de la configuración de lo que habitualmente se denomina personalidad laboral, cuyos componentes básicos son las actitudes, normas y valores relativos al significado del trabajo (Peiró, 1993).

Por otro lado, la escuela también desempeña un papel socializador específico respecto a la incorporación futura a organizaciones laborales. En este sentido, Peiró (1993) señala que las instituciones educativas, como organizaciones sociales, poseen características de

estructura y funcionamiento, propias de su contexto que influyen sobre la eficacia de la consecución de sus fines y en el grado de satisfacción de sus miembros. Además, la escuela considerada como organización representa un sistema de roles (por ejemplo, rol de estudiante y rol de profesor, rol de buen y mal estudiante, etc.), que permite la adquisición de conocimiento social mediante el que se adquieren las habilidades necesarias para asumir en el futuro roles organizacionales relacionados con el trabajo y su desempeño.

### *La formación para el trabajo*

En nuestra sociedad, el trabajo, además de compensaciones económicas, ofrece la posibilidad de una realización y desarrollo personal.

Uno de los valores que se pretende inculcar al estudiante durante su escolarización es el interés por el trabajo. Durante este proceso de enculturación, se aprende el papel que el trabajo desempeña en nuestra sociedad y contexto cultural. Al mismo tiempo, el niño comienza a realizar tareas que pueden considerarse importantes de cara a su posterior incorporación a la vida laboral activa. De tal modo que adquiera una identidad y madurez motiva futuros aprendizajes y da la capacidad de adaptarse al cambio en situaciones productivas reales.

Las enseñanzas de formación profesional se fomentan en los niveles básico, medio y superior, organizados en módulos formativos más especializados a medida que avanza el nivel educativo. Desde el punto de vista de su papel socializador para la participación en la economía, sus directrices generales establecen los siguientes objetivos: a) Adquirir la competencia profesional característica de cada título. b) Comprender la organización y características del sector correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional, conocer la legislación laboral básica y adquirir hábitos de seguridad laboral encaminada a familiarizar a los alumnos con el marco legal de condiciones de trabajo y de relaciones laborales del ámbito profesional de que se trate y dar a los alumnos la orientación necesaria para la búsqueda de un puesto de trabajo y el autoempleo

Por último, el objetivo de este tipo de actividades es proporcionar a los jóvenes una

formación básica y profesional que les permita incorporarse a la vida activa.

### *El trabajo*

Las personas adquieren su conocimiento acerca del trabajo a partir de sus experiencias laborales, pero también a partir de informaciones y modelos culturales que reciben de la sociedad por medio de la educación y la comunicación social. Así pues, el trabajo adquiere distintos significados como resultado del conocimiento sobre una parcela de la realidad socialmente elaborada y compartida (Salanova, Prieto y Peiró, 1993). Por otra parte, la actividad laboral contribuye al desarrollo de la persona en sociedad y a su integración social o, por el contrario, puede ser un factor fundamental de alienación que lleva a la persona a "no ser ella misma", a estar 'fuera de sí" y a no "reconocerse a sí misma" al realizar esa actividad.

Bajo este enfoque se destacan las dimensiones y procesos que lo caracterizan como realidad social, poniendo de relieve las funciones expresivas del trabajo y su carácter personal al tiempo que colectivo que tiene lugar en un contexto social específico.

En diversas ocasiones se ha puesto de manifiesto que la dimensión psicosocial no puede ser delimitada cabalmente en función de la naturaleza del objeto (Peiro, 1993). En este sentido, si se tienen en cuenta los diversos criterios que definen lo psicosocial (el tipo de relación, lo simbólico, la intersubjetividad, la interacción, el entorno social y cultural), cabe constatar que la perspectiva psicosocial del trabajo se fundamenta en la interacción social, la interpretación cultural y la construcción de símbolos que dan origen a creencias y valores sobre el trabajo.

#### *1.3.1.2. Concepto de significado del trabajo y sus elementos*

El trabajo representa en la actualidad uno de los aspectos más importantes de la vida personal, grupal, organizacional y societal; es uno de los pilares fundamentales de las sociedades industrializadas. Al ser una realidad social, el trabajo es también una realidad "subjetivada", por lo que cumple toda una serie de funciones psicosociales.

El estudio del significado del trabajo y los valores laborales, se centra en analizar las estimaciones que los trabajadores hacen del trabajo, las que a su vez influyen en las conductas individuales y sociales.

A fin de cuentas, el "significado del trabajo" es una construcción social. Se trata de una realidad socialmente construida y reproducida por los individuos, con una cierta autonomía respecto a las normas sociales e infraestructura cultural propia de la época y país, y que además se ve influida por los condicionantes históricos que la han ido moldeando y creando. En este sentido, Peiró, (1993) considera el significado del trabajo como un sistema evaluativo de representaciones sociales o "mapas subjetivos" del ambiente individual, las actividades a realizar y a propia persona que las realiza, incluyendo atribuciones, evaluaciones basadas en normas y estados emocionales.

Si el significado del trabajo es una representación social, el "construccionismo social" aporta conceptos y herramientas adecuadas para esta investigación. Peiró (2002) critica duramente el paradigma cuantitativo en el estudio del significado del trabajo y de las actitudes en general, señalando la necesidad de una aproximación cualitativa que haga posible un análisis del significado del trabajo desde el construccionismo social. Lo que importa es la interpretación personal de las acciones interacciones y eventos. Además, hay que tener en cuenta que estas interpretaciones de la realidad son "negociadas" e influidas por los otros agentes sociales relevantes.

El significado que atribuimos al trabajo depende de las creencias, normas y expectativas que existen en una determinada sociedad respecto al trabajo, mismas que guardan una relación estrecha con el contexto social e histórico existente. En diferentes épocas históricas el trabajo ha tomado significados diferentes. Pero esto no significa negar una autonomía personal a la hora de atribuir significado al trabajo. Diferentes variables personales interactúan con esos determinantes sociales, culturales e históricos para configurar nuestra propia manera de entender el trabajo.

El significado del trabajo es, para cada persona, un producto de su experiencia laboral. Así,

por ejemplo, personas que encuentran trabajos monótonos, aburridos, que no pueden desarrollarse personalmente en el trabajo, acabarían viendo el mismo como un medio para conseguir otros fines. Mientras que los y trabajadoras cuya realización sea placentera aporten elementos de reafirmación a la dignidad de las personas, serán vividos como medios y fines, incluso como práctica de valores. El significado del trabajo, por tanto, no sería sino la interpretación que cada persona hace de sus experiencias de trabajo. Esta postura surge en clara oposición a otra que considera que el significado del trabajo es una variable que forma parte de la personalidad laboral, vista como homogénea para los trabajadores de alguna actividad específica.

La consideración del significado del trabajo como una variable de personalidad o como un producto de la experiencia laboral guarda estrecha relación con la controversia existente respecto a la estabilidad de ese significado. Son dos las tesis que se mantienen respecto a esta cuestión, (Peiró, 1991). Los defensores de la tesis de la estabilidad plantean que el significado del trabajo se adquiere relativamente pronto en la vida y que una vez adquirido apenas cambia a lo largo del tiempo. Por el contrario, los defensores de la tesis de la identificación plantean que el significado del trabajo en general, y los valores laborales más concretamente, varían a lo largo de la vida de los sujetos por la influencia de diversas variables situacionales y de las etapas por las que pasan las personas y los diferentes roles que éstas adoptan a lo largo del ciclo vital.

Como vemos, la diferencia entre estas dos tesis se encuentra en la concepción del significado del trabajo que adoptan sus defensores. Los autores que defienden la tesis de la estabilidad ven el significado del trabajo como una variable de personalidad mientras que los defensores de la tesis de la modificación lo conciben como un producto de la experiencia laboral.

Peiró (1993) propone un acercamiento interactivo. Según este autor, los valores son profundamente establecidos a través de la educación en la infancia y adolescencia y tienen un efecto duradero en la personalidad del individuo, también que los individuos adaptan y

modifican esos valores en función de las diferentes fases y las distintas situaciones sociales que van afrontando a lo largo de su vida.

El estudio más importante realizado hasta la fecha sobre el significado del trabajo es el del grupo MOW. (1987). Los autores elucidan algunas características de la construcción de la definición del significado del trabajo.

En primer lugar, el significado del trabajo no es una definición psicológica unidimensional, sino que está compuesta por diferentes variables o dimensiones. Concretamente, se considera como un constructo psicológico multidimensional y definido en términos de la centralidad del trabajo, las normas sociales, los resultados valorados del trabajo conforme a la importancia de la metas laborales, dejando en un segundo plano la dimensión relativa a la identificación con el rol laboral.

Estos autores señalan también que se trata de un constructo dinámico. El significado del trabajo no es algo que se configura en un momento dado y permanece para siempre, sino que se está configurando, modificándose o reafirmando, constantemente. Este constructo se forma a partir de la interacción de variables personales y ambientales. Cambios en el individuo o en su ambiente, especialmente en su trabajo, pueden conllevar cambios en el significado del trabajo.

En la misma línea, Salanova (2002) redefine este constructo como un conjunto de "valores, creencias y expectativas". Según este autor... "éstos están influidos por la sociedad a través de los agentes de socialización tales como la familia, las instituciones educativas y las organizaciones laborales. El significado del trabajo funciona como un marco de referencia para la acción a través de las creencias individuales sobre los resultados que deberían esperarse o desearse del trabajo (metas laborales), lo que se tiene que dar o recibir de la situación laboral (normas sociales) para lograr esos resultados, y el grado en que uno se identifica con el trabajo (centralidad del trabajo)" Salanova (2002, p. 54).

En síntesis, cabe definir el significado del trabajo como un conjunto de creencias y valores hacia el trabajo, que los individuos (y grupos sociales) van desarrollando antes

(socialización para el trabajo) y durante el proceso de socialización en el trabajo. Se trata de un conjunto de cogniciones flexible y sujeto a cambios y modificaciones en función de las experiencias personales y los cambios en aspectos situacionales o contextuales. Un análisis más detallado del mismo requiere la consideración de sus principales dimensiones tal como fueron establecidas por el grupo MOW (1987).

### *Centralidad e importancia del trabajo*

La centralidad del trabajo se refiere al grado de importancia del trabajo en la vida de las personas. A pesar de algunos matices diferenciales, todos estos conceptos tienen un objetivo común: determinar el grado con que una persona se identifica con su trabajo, hasta qué punto éste es central para su identidad (Peiró, 1993). Sin embargo, dicha profusión de términos ha producido cierta confusión. Por ello, en el presente apartado describiremos, en primer lugar, la conceptualización de la centralidad del trabajo por parte del MOW (*Meaning of Working*) (1987), para posteriormente relacionarla con los conceptos de implicación con el trabajo (*job involvement*) y compromiso con el trabajo (*work commitment*).

La centralidad del trabajo es definida en el MOW (1987) como "una creencia general acerca del valor del trabajo en la vida de una persona" y como "el grado de importancia general que el trabajar tiene en la vida de una persona en cualquier momento dado del tiempo". Para medir tal concepto estos autores utilizan dos procedimientos distintos que permiten diferenciar entre centralidad absoluta y centralidad relativa del trabajo. Los dos procedimientos de medida son neutrales, es decir, miden la importancia que los individuos conceden al trabajo en sus vidas en un momento dado con independencia de las razones por las cuales el trabajo es importante para ellos. Esta medida permite aislar por tanto el grado de importancia que el trabajo tiene para una persona independientemente de cuál sea la razón por la que piensa así. Veamos cada una de las medidas mencionadas:

### *Centralidad en el trabajo*

Hace referencia básicamente a una creencia de las personas respecto de la posición del

trabajo en sus vidas, mientras que la implicación y el compromiso con el mismo ponen el énfasis en las respuestas cognitivas, afectivas y emocionales sobre el trabajo y en las implicaciones actitudinales y comportamentales que tienen para su desempeño. Por otra parte, estos dos últimos conceptos requieren la distinción entre la experiencia concreta del trabajo que se realiza y la experiencia del trabajo en general.

### *Normas sociales y creencias sobre el trabajo*

Se refieren a lo que la gente declara cuando realiza valoraciones acerca del trabajo (MOW, 1987), o cuando emite juicios sobre la justicia relativa al mundo del trabajo, desde la perspectiva del individuo y de la sociedad. Estas creencias reflejan valores culturales y pueden variar entre países y/o culturas. Como señala (Peiró, 1993, p. 70) las normas sociales son "necesidades y expectativas desarrolladas por la sociedad que proporcionan al individuo un marco de referencia evaluativo".

Existen dos tipos de orientaciones normativas basadas en el contrato social: aquellas que ponen el énfasis en las obligaciones y deberes de la persona hacia la sociedad, y las que resaltan las obligaciones de la sociedad hacia la persona. Se trata pues, de creencias que la gente mantiene sobre las obligaciones y derechos del trabajador, y sobre las obligaciones y derechos de la sociedad respecto al mundo del trabajo. En definitiva, se refieren a la mayor o menor orientación de la gente hacia la consideración del trabajo como derecho o como deber. Cabe resaltar que estas dos orientaciones normativas son independientes, es decir, que una misma persona puede estar de acuerdo con la consideración del trabajo como derecho y también con su consideración como deber. Estar de acuerdo en que el trabajo es un deber no implica que se tenga que estar en desacuerdo con que el trabajo es un derecho y viceversa. A continuación analizaremos con más detalle ambas orientaciones normativas.

### *Valores laborales*

En este apartado se abordan las dos dimensiones que quedan por considerar respecto al significado del trabajo; los "resultados valorados del trabajo" y "la importancia de aspectos o metas laborales".



Muchas veces, posiblemente por abreviar, diferentes autores, se han referido a las dimensiones de "resultados valorados del trabajo" e "importancia de aspectos laborales" como, respectivamente, "valores laborales" y "metas laborales". La utilización de unas nomenclaturas u otras puede parecer trivial, sin embargo, no lo es. Y no lo es porque tanto el instrumento de "resultados valorados del trabajo" como el de "importancia de aspectos laborales" están midiendo valores laborales, sólo que a distintos niveles.

Pero, es que además, la manera en que habitualmente se miden los valores laborales es precisamente a través de la evaluación de la "importancia de aspectos o metas laborales", es decir, preguntando a la gente el grado de importancia que para ellos tiene determinados aspectos, metas o resultados que pueden conseguir en el trabajo.

Las relaciones entre "resultados valorados del trabajo" e "importancia de aspectos o metas laborales" han sido también puestas en relieve por el grupo MOW (1987). Estos autores señalan que ambos constructos son útiles para comprender por qué la gente trabaja. Pero mientras la "importancia de aspectos o metas laborales" hace referencia a lo que prefiere encontrar la persona en su trabajo, los "resultados valorados del trabajo" identifican las razones básicas de por qué trabaja. Así, las cuestiones de por qué una persona trabaja y lo que quiere de su trabajo, están relacionadas pero no son idénticas. Ambos conceptos comprenden aspectos intrínsecos, extrínsecos y sociales del trabajo.

*1.4. Los efectos psicosociales de la vinculación universidad-empresa como proceso de socialización para el trabajo: las etapas de la socialización laboral.*

*1.4.1. Concepto de socialización laboral*

La socialización laboral es un proceso de adquisición de actitudes y conductas útiles para el trabajo que se desarrolla a lo largo de todo el ciclo vital y en el que intervienen, además del propio individuo, diversos agentes (la familia, la escuela, los amigos, las instituciones sociales, los jefes, los compañeros de trabajo, las empresas o compañías en las que se trabaja (Prieto, 2002).

En segundo lugar, conviene advertir que habitualmente el trabajo se lleva a cabo en las empresas (organizaciones laborales), pero que en otras muchas circunstancias el empleo posee formas que no son típicamente organizacionales (por ejemplo, autoempleo, pequeños comercios o empresas familiares, profesionales liberales, faenas agrícolas, etc.); por tanto, no en todos los casos la adquisición de valores y actitudes son congruentes con los fines de las organizaciones y conseguir que la persona se convierta en miembro de las mismas (membresía). Por lo tanto, los valores y las actitudes se convierten en los elementos central de la socialización dentro de las organizaciones laborales son agentes relevantes de la socialización laboral de las personas.

#### *Las etapas de la socialización laboral*

La dimensión temporal de la socialización laboral hace referencia al hecho de que cualquier proceso de socialización ocurre a lo largo del tiempo, constituyendo una serie de acontecimientos críticos que podrían ser agrupados en etapas o episodios discretos. Esta dimensión temporal y sus etapas constitutivas es reconocida por una gran mayoría de los modelos existentes. De hecho, esta perspectiva, que puede ser considerada tradicional, se ha centrado en el estudio de las etapas normativas que los miembros recién incorporados atraviesan desde el denominado shock de la realidad de expectativas no cumplidas hasta la asimilación de normas y valores que rigen la interacción. La principal aportación de esta aproximación ha sido una rica descripción de esa transformación normativa y de las transiciones laborales asociadas a la misma. Sin embargo, no tiene suficientemente en cuenta la influencia de determinados factores organizacionales y otros agentes de socialización, el contexto donde tiene lugar y los factores individuales que inciden en el proceso y sus resultados.

Además, la evidencia empírica disponible se ha obtenido, de modo desequilibrado, durante la denominada fase de "entrada en el trabajo" (encuentro con el nuevo ambiente que se produce durante los meses iniciales de incorporación a la organización) sin tener casi en cuenta las fases intermedias y de salida, o ignorando las especiales condiciones de turbulencia o inestabilidad que pueden caracterizar la socialización en una situación del

mercado laboral donde el trabajo a tiempo parcial, el trabajo temporal o los contratos de trabajo no regular pudieran ser la nota dominante.

Desde esta dimensión temporal, tal como se ha indicado anteriormente, se ha convenido en considerar que la socialización laboral abarca dos grandes periodos: la socialización para el trabajo y la socialización para el empleo. La socialización para el trabajo se concibe como el proceso que consiste en una preparación, en sentido amplio, para desempeñar un trabajo o una ocupación en general. Este proceso incluiría tanto conocimientos y destrezas necesarios para la realización de un trabajo concreto como fenómenos más generales, como las actitudes y valores laborales.

Por otro lado, la socialización en el empleo coincidiría en gran medida, con lo que se ha denominado socialización organizacional. Se centra en el aprendizaje concreto de un puesto de trabajo y las normas y cultura propias de una organización. De acuerdo con este planteamiento, cabe diferenciar por un lado, el periodo de la socialización laboral que tiene lugar antes de la incorporación al primer empleo (etapa de socialización anticipatoria o de preparación), donde son agentes sociales los principales responsables del proceso (familia, escuela, amigos, etc.) y por otro lado, la socialización laboral que tiene lugar tras la incorporación al trabajo.

*Primera etapa de socialización laboral: socialización para el trabajo*

*Preparación: socialización anticipatoria*

La socialización anticipatoria hace referencia a los aprendizajes y experiencias que preparan, tanto funcional como disfuncionalmente, a las personas para incorporarse al trabajo. Durante dicha etapa poseen una especial relevancia la formación y aprendizaje de las expectativas laborales respecto al tipo de empleo, las condiciones de trabajo y las características de la empresa (Peiró, 2002).

Las fuentes de información a las que recurren los integrantes durante esta etapa han atraído el interés de algunos investigadores, dado el papel que desempeñan en la formación de

expectativas laborales. En este sentido, se han señalado cuatro fuentes principales de información durante la etapa de socialización anticipatoria: el propio individuo, la familia y los amigos, la escuela y las propias empresas.

### *La etapa de encuentro*

La etapa de encuentro se inicia el primer día de trabajo y finaliza antes de concluir el primer año de permanencia en la organización. A lo largo de esta etapa, el nuevo integrante conoce realmente las características de la organización en la que ha comenzado a trabajar e intenta convertirse en un miembro participativo y efectivo en ella.

Durante esta etapa el nuevo integrante comienza a aprender las tareas de su trabajo y a establecer relaciones interpersonales con sus compañeros y supervisores. Son fácilmente identificables algunos signos de la socialización a lo largo de este periodo: utilización de uniformes y equipamientos, asignación de un lugar de trabajo, novatadas, etc. Sin embargo, también aparecen elementos de socialización implícitos, destinados a que el nuevo miembro adquiera paulatinamente los valores y cultura organizacional sustituyendo, si es necesario, las normas y valores adquiridos en su experiencia anterior.

La atención de los investigadores en esta etapa de la socialización se ha centrado especialmente en el denominado shock de la realidad (Peiró,2002). El encuentro con la organización permite confirmar o mentir las expectativas que el nuevo integrante posee respecto al empleo, las condiciones de trabajo, el monto del salario y la empresa empleadora. Las consecuencias de este proceso de ajuste de expectativas son de tal naturaleza que pueden influir en gran medida sobre las conductas desarrolladas por el nuevo integrante.

Las actividades que el nuevo integrante lleva a cabo durante esta etapa ocupan un lugar relevante en los principales modelos de socialización. Así, Peiró (2002) considera que esas actividades consisten en el aprendizaje de las tareas que configuran el nuevo puesto: adquisición de nuevas habilidades, adopción de nuevos procedimientos y dominio del equipamiento.

### *La etapa de la transición: cambio o estabilidad*

Algunos estudiosos piensan que el significado que el trabajo tiene para las personas, está sujeto a diversos cambios asociados con el incremento de la experiencia laboral que poseen, mientras que otros investigadores se inclinan a pensar que el significado del trabajo es más bien estable. Enseguida, se tratan sucesivamente las tesis del cambio y la estabilidad.

#### *Cambio*

En esta etapa, el significado del trabajo es un producto de la experiencia laboral, en función de las experiencias que va encontrando cada persona en su ambiente laboral. Sería una adaptación cognitiva a un puesto determinado. La persona construye un significado del trabajo determinado a partir de la interpretación que hace de las experiencias laborales. Los defensores de la tesis del cambio plantean que el significado del trabajo en general y los valores laborales más concretamente, van a variar a lo largo de la vida, sujetos a la influencia de diversas variables situacionales y de las etapas por las que pasan y los diferentes roles que adoptan los sujetos a lo largo del ciclo vital, tanto en el trabajo como fuera del mismo.

Gracia (2002) cita una investigación de Lindsay y Knox (1984), en la que se presenta apoyo empírico para la tesis de que el significado del trabajo cambia a lo largo de la vida laboral. Por su parte, Gracia (2002) propone una visión interactiva entre el significado ya sea estable o cambiante, es decir, propone una sucesión de estados en que tanto estabilidad como cambio. Según este autor, es verdad que los valores son profundamente establecidos a través de la educación en la infancia y adolescencia y tienen un efecto duradero en la personalidad del individuo. Pero, también es cierto que los individuos adaptan y modifican estos valores en función de las diferentes fases y las diferentes situaciones sociales que van afrontando a lo largo de la vida. Así, los primeros años de empleo suponen experiencias suficientemente importantes para influir sobre el significado del trabajo.

Una vez que la persona se incorpora a una organización laboral, tendrá lugar un proceso continuo de influencia recíproca entre la persona y su ambiente laboral, por el cual pueden

producirse cambios en el individuo, de la misma forma que también pueden producirse ciertas modificaciones en el ambiente.

Una perspectiva algo diferente consiste en concebir los diferentes componentes como factores con grados de estabilidad distintos. Gracia (2002) considera la centralidad del trabajo y las normas sociales como componentes del proceso de socialización básica, esto es, se formarían antes de la incorporación del sujeto al mundo laboral, durante la etapa que se denomina habitualmente como socialización anticipatoria o socialización para el trabajo. Antes de que la persona se incorpore al mundo del trabajo ha adquirido una serie de creencias acerca de lo que debe esperar de la sociedad en relación con su trabajo y con sus derechos como miembro de la sociedad.

Posiblemente estos dos aspectos están menos sujetos a las características concretas de un puesto de trabajo o una organización. Los valores laborales son un aspecto mucho más concreto, ya que se refieren a aquellos aspectos del trabajo que son importantes para la persona y que por lo tanto espera encontrar en su trabajo. Podemos suponer que el contacto con el trabajo permitirá que los jóvenes aprendan a valorar con mayor realismo ciertos resultados o características del mismo y a preferirlos a otros. Si estas preferencias se desarrollan fundamentalmente en contacto con el trabajo estarán sometidas a una mayor variabilidad situacional.

Con esto no se quiere decir que antes de la entrada al mundo del trabajo el joven no tenga sus preferencias laborales, sino que éstas serán modificadas por la experiencia laboral, por la experiencia directa de lo que son y lo que valen determinados aspectos del trabajo.

Suponemos que los valores laborales serán un componente más dinámico que el resto de componentes del significado del trabajo. El resto de dimensiones, que se configuran de manera importante antes de comenzar a trabajar, también pueden variar en cuanto a su estabilidad, y el grado en que se verán influidas por las experiencias laborales. (Selva, 1988).

### *La etapa de adquisición y desarrollo del rol*

Los nuevos integrantes aprenden las destrezas requeridas por sus puestos, desarrollan sus nuevos roles de manera adecuada y realizan un ajuste satisfactorio a los valores y las normas de su grupo de trabajo.

En esta etapa los nuevos integrantes hacen frente a las demandas laborales y organizacionales y se esfuerzan por darles solución. De este modo, el nuevo integrante debe aprender a resolver conflictos, poseer una identidad reconocida dentro de la organización, adquirir nuevas actitudes, valores y conductas congruentes con las normas organizacionales de lealtad, compromiso y rendimiento. Asimismo, durante esta etapa la transición de recién llegado a miembro de pleno derecho se manifiesta a partir de señales tales como promociones, incrementos salariales, manejo de información confidencial, etc., que implícitamente muestran la aceptación por parte de la organización de los nuevos miembros (Gracia, 2002).

Tal como se ha señalado anteriormente, la descripción de las etapas del proceso de socialización ha sido también abordada desde la perspectiva de las transiciones del rol laboral (Gracia, 2002), con la finalidad de resolver algunas de las deficiencias teóricas que planteaban los modelos anteriores. Este modelo propugna, como idea esencial, el cambio frente a la búsqueda de estabilidad, que se manifiesta a lo largo de las distintas transiciones de rol, que tiene como consecuencia:

- a) Clarificación de rol: reducción, en la medida de lo posible, de la ambigüedad surgida de las expectativas de diferentes emisores y del conflicto generado por demandas incompatibles.
- b) Establecimiento de relaciones interpersonales: tanto formales para el adecuado desempeño del puesto como de redes informales.

En el apartado anterior se ha comentado que la etapa de socialización anticipatoria permite la preparación de las personas para incorporarse a la vida laboral activa. Como señala Peiró

(1993), antes de que la persona se incorpore a la organización tiene lugar la socialización laboral anticipatoria, que se refiere al grado en que un individuo está preparado para ocupar una posición dentro de la organización. Para ello, los futuros trabajadores llevan a cabo diversas iniciativas de preparación: adquisición de actitudes laborales, formación para el desempeño de un trabajo u ocupación, formación de expectativas respecto a las características del trabajo y/o de las empresas de sus preferencias, actividades exploratorias de experiencias laborales, búsqueda tentativa de empleo, etc.

En suma, a lo largo de esta etapa de socialización anticipatoria, el nuevo integrante busca y obtiene información de su futuro puesto, imagina lo que hará en el mismo y ajusta sus expectativas respecto a lo que puede conseguir en ese puesto (Peiró, 1993).

En el aprendizaje de las actitudes y conducta laboral juegan un papel relevante las iniciativas y estrategias desplegadas por la propia persona. En este contexto, cabe destacar varios procesos de socialización en los que el individuo se convierte en agente relevante: la elección vocacional, la formación de expectativas laborales y las actividades de búsqueda de empleo. Asimismo, durante el proceso de socialización laboral anticipatoria intervienen activamente diversos agentes sociales, entre los que destacan la familia y las instituciones educativas como vía directa de transmisión y aculturización de prescripciones sociales específicas para el trabajo y la conducta laboral (por ejemplo, "las personas debemos contribuir a la sociedad con nuestro trabajo"; "hoy es día de trabajo"; "el trabajo es antes que la diversión", etc.).

### *Estabilidad*

La tesis contraria gira en torno a explicar las razones de una estabilidad en el significado del trabajo. Los defensores mantienen que durante la infancia se va configurando la personalidad y se adquieren una serie de valores sobre el trabajo difícilmente cambiables. Los valores son transferidos de padres a hijos y permanecen estables a lo largo de la vida (Gracia, 1998). Consideran que el significado del trabajo es un conjunto de creencias, valores y actitudes hacia el trabajo que se adquieren durante la infancia y la adolescencia y



que forman parte de su personalidad laboral, por lo que serán difícilmente modificables.

Es así que los defensores de la tesis de la estabilidad plantean que el significado del trabajo se adquiere relativamente pronto en la vida y que una vez adquirido apenas cambia a lo largo del tiempo. Desde esta postura, se entiende que la persona tiene una serie de creencias, valores y actitudes hacia el trabajo que han sido adquiridos durante la infancia y la adolescencia y que forman parte de su personalidad laboral, por lo que serán difícilmente modificables por las experiencias laborales

### *Segunda etapa de la socialización laboral: socialización para el empleo*

La socialización en el trabajo puede tener lugar tanto fuera de contextos organizacionales como en el marco de la organización. Por un lado, la socialización laboral fuera del ámbito organizacional tendría básicamente la consideración de trabajo por cuenta propia (autoempleo) o en pequeñas empresas (comercios, talleres, etc.) que no poseen la suficiente complejidad estructural como para ensayar estrategias formalizadas de socialización; además, se puede considerar la socialización laboral que tiene lugar durante periodos de desempleo o en esquemas de trabajo temporal (contratos de aprendizaje, de trabajo parcial, trabajo por horas, etc.). El trabajo se desarrolla en organizaciones laborales medianas y grandes empresas tanto públicas como privadas, en las que los miembros organizacionales tienen la consideración de empleados y los agentes organizacionales son los principales responsables del proceso (socialización organizacional).

Hasta aquí se han planteado los referentes que sirven de marco teórico al trabajo de tesis, a lo largo del desarrollo se estará haciendo referencia al mismo y particularmente en el capítulo de conclusiones se habrá de señalar de forma específica elementos del propio marco en razón de los resultados que se obtengan de los estudiantes de las Universidades Tecnológicas sometidas al análisis de su vinculación con las empresas.

## CAPÍTULO 2.

### EVOLUCIÓN ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN MÉXICO

En este capítulo se aborda el desarrollo de la educación superior tecnológica pública y el tipo de vinculación que se ha desarrollado en ella. En esta descripción se exploran las formas operativas de las instituciones, es decir, su planeación y organización. Para empezar, se tratan los elementos de la política educativa que dan origen a las instituciones de educación superior tecnológica; en segundo lugar, se abordan el origen y desarrollo de la relación de las IES con los distintos actores de la sociedad, especialmente el sector productivo, en tercer lugar, el papel de la vinculación institucional con las empresas como marco para el desarrollo de la formación profesional de los estudiantes en la Universidad Tecnológica de Querétaro.

#### *2.1. Políticas y acciones de expansión y diversificación institucional*

La educación tecnológica tiene como principal propósito la formación de recursos humanos directamente vinculados con la producción de bienes y servicios. Desempeña, por tanto, una función clave en el crecimiento económico. No debe sorprender entonces que el manejo de la educación tecnológica en México aparezca como un "asunto de Estado", y los servicios educativos que ofrece sean en su mayoría dirigidos y administrados bajo el control del Estado.

La oferta educativa del sistema tecnológico que maneja el Gobierno Federal, abarca todos los niveles del ciclo educativo post-secundario: la capacitación para el trabajo; la educación media superior en su modalidad de bachillerato tecnológico, conocido también como bivalente; el nivel superior a través de las licenciaturas y otra modalidad post-bachillerato denominada Técnico Superior Universitario, y el posgrado en sus cursos de especialización, maestría y doctorado.

La educación tecnológica centralizada del gobierno federal, es administrada por la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT), órgano responsable de la formulación e instrumentación de políticas y acciones educativas, así como de determinar la creación de carreras y sus correspondientes planes de estudios.

Dentro del sector, los centros encargados de impartir el nivel de educación superior en las áreas de ingeniería, económico-administrativas y tecnológicas son: el Instituto Politécnico Nacional (IPN); un organismo de alcance nacional, los Institutos Tecnológicos (IT), y las Universidades Tecnológicas (UT's), creadas a partir de 1993.

La fundación del Instituto Politécnico Nacional en 1937 significó la formalización institucional de la educación tecnológica (antes llamada técnica) bajo control estatal. Con la idea de constituirse como una alternativa a la educación superior universitaria, en cuanto a su visión ideológica y socio-política sobre la formación de recursos humanos para la esfera productiva, el proyecto educativo del IPN significó una respuesta a las necesidades sociales de la época, en términos de los requerimientos del incipiente desarrollo industrial y, sobre todo, en favor de los sectores mayoritarios de la población.

Los notables avances logrados por el IPN en materia de organización académica durante las décadas siguientes, lo convirtieron en el organismo rector de la educación técnica en México, e inclusive llegó a disputar con la Universidad Nacional la formación de las élites de ingenieros, las cuales habrían de desempeñar un papel activo en el desarrollo industrial del país en los años posteriores.

Durante los setenta, y bajo la reforma educativa emprendida por el gobierno de Echeverría, la ampliación de las oportunidades de educación superior -universitaria y tecnológica- se hizo extensiva a otros estados federativos. Los propósitos gubernamentales de atender la creciente demanda -y con ello contener la emigración de los estudiantes a las instituciones superiores localizadas en la capital y evitar su consecuente saturación-, aceleraron la expansión de la base institucional de las licenciaturas tecnológicas en otras regiones del país.

Estos esfuerzos de regionalizar la oferta educativa de licenciaturas tecnológicas en los años setenta se materializaron con el establecimiento de Institutos Tecnológicos (IT) en las principales ciudades del país.

En el sexenio de Salinas de Gortari, en el marco de la descentralización educativa promovida durante su gobierno y con el propósito de ofrecer otras opciones de educación superior, el gobierno federal inició en 1991 la creación del Sistema de Universidades Tecnológicas, como organismos descentralizados del gobierno estatal de la entidad federativa donde se establecen.

Las universidades tecnológicas, como se les conoce, reciben financiamiento tanto de la federación como del gobierno de la entidad donde se ubican.

En 1993, la Confederación de Trabajadores de México (CTM) tuvo una participación relevante al proponer a la Secretaría de Educación Pública y a los gobiernos de los estados la creación de universidades tecnológicas como respuesta multifactorial que encaraba las regiones menos favorecidas, principalmente aquellas que formaban parte de los municipios de la zona metropolitana de la Ciudad de México y que carecían de instituciones de educación superior.

Debido a que la pertinencia del proyecto, se decidió actuar en consecuencia. Se aplicaron los estudios de factibilidad reglamentarios para identificar con mayor claridad la dinámica sociopolítica, económica y cultural de las diversas zonas. Era necesario revisar en detalle el tipo de industrias preponderantes, visualizar sus perspectivas de desarrollo a corto, mediano y largo plazos y definir el perfil de los recursos humanos capaces de llevar a cabo las diferentes tareas productivas dentro de un marco de competitividad fundamentada en el conocimiento científico y la práctica. Para ello, se requería conocer las expectativas de las empresas y, a la vez, interesarlas en un modelo educativo que elabora sus programas a partir de las necesidades del sector productivo. En esta realidad gravitaban también las expectativas de realización profesional y personal de las nuevas generaciones que reclamaban su lugar en la sociedad. De ahí la urgencia de vincular la oferta laboral con la

demanda estudiantil para establecer compromisos de reciprocidad y equidad, promoviendo un quehacer estructurado pero flexible para asegurar el futuro de los jóvenes.

Con este sistema, la SEP introduce una modalidad diferente de educación superior. Se refiere a la formación intensiva de técnicos superiores posterior al bachillerato, en áreas vinculadas con los requerimientos de las empresas de la región, de tal modo que permita al egresado incorporarse rápidamente al trabajo productivo. Entre los objetivos que justifican la creación de esta nueva modalidad está el proporcionar a las empresas de recursos humanos altamente capacitados para el desempeño de puestos de mandos medios con madurez y preparación polivalente y flexible.

El sistema ofrece carreras de técnico superior con una duración de dos años. Este sistema de universidades tecnológicas basa su organización y enseñanza en el modelo de los Institutos Universitarios de Tecnología de Francia.

El panorama que se acaba de bosquejar en torno a la evolución estructural de la educación superior tecnológica pública evidencia que las políticas de democratización de la educación superior y de desconcentración geográfica de los servicios educativos, dio lugar a la conformación de un sistema tecnológico estructurado por una variedad diferenciada de escuelas, modalidades, niveles, carreras y controles administrativos. En su conjunto, se intenta responder, por un lado, a las expectativas de profesionalización fincadas en la demanda educativa, y por el otro, a las necesidades específicas de formación de profesionistas, acorde con las funciones y puestos ocupacionales que se estructuran en el sector productivo en sus distintas fases históricas de desarrollo.

La combinación de estas dos orientaciones ha conducido al sistema tecnológico hacia una progresiva diferenciación institucional, cuya configuración involucra el interjuego de factores sociales, educativos y laborales.

Dentro de los diversos sectores de la sociedad, en 1993, la Confederación de Trabajadores de México (CTM) tuvo una participación relevante al proponer a la Secretaría de Educación Pública y a los gobiernos de los estados la creación de universidades

tecnológicas como respuesta multifactorial que encaraba las regiones menos favorecidas, principalmente aquellas que formaban parte de los municipios de la zona metropolitana de la Ciudad de México y que carecían de instituciones de educación superior.

Debido a que la pertinencia del proyecto, se decidió actuar en consecuencia. Se aplicaron los estudios de factibilidad reglamentarios para identificar con mayor claridad la dinámica sociopolítica, económica y cultural de las diversas zonas. Era necesario revisar en detalle el tipo de industrias preponderantes, visualizar sus perspectivas de desarrollo a corto, mediano y largo plazos y definir el perfil de los recursos humanos capaces de llevar a cabo las diferentes tareas productivas dentro de un marco de competitividad fundamentada en el conocimiento científico y la práctica. Para ello, se requería conocer las expectativas de las empresas y, a la vez, interesarlas en un modelo educativo que elabora sus programas a partir de las necesidades del sector productivo. En esta realidad gravitaban también las expectativas de realización profesional y personal de las nuevas generaciones que reclamaban su lugar en la sociedad. De ahí la urgencia de vincular la oferta laboral con la demanda estudiantil para establecer compromisos de reciprocidad y equidad, promoviendo un quehacer estructurado pero flexible para asegurar el futuro de los jóvenes.

## *2.2. Origen y desarrollo de la relación de las IES con las empresas*

Las relaciones que se establecen entre los diversos componentes de la sociedad, se han transformado por diferentes razones. Una de ellas es el conocimiento, que se ha convertido en uno de los capitales básicos de las economías globalizadas de la actualidad. Sobre todo se plantea un cambio en los procesos de enseñanza aprendizaje y se obliga a una revisión no sólo de los contenidos de los planes y programas de estudio, sino también a la búsqueda de estrategias que permitan una formación profesional asociada con las exigencias del mercado de trabajo.

La vinculación entre la universidad y el sector productivo se ha reconocido como una necesidad para el desarrollo integral de los países; sin embargo, el proceso es aún incipiente en nuestro país.

### *Etapas de la vinculación universidad-sector productivo en México*

En México el proceso de la vinculación universidad-sector productivo cobró auge en la década de los noventa, independientemente de que antes hubiese intentos aislados entre algunas instituciones educativas y ciertos ramos de la producción. Este proceso de vinculación ha transcurrido en cuatro etapas:

a) La primera se ubica en los años sesenta y mediados de los setenta. En ésta el paradigma estaba asociado a las tendencias observadas en las políticas de educación superior de las sociedades industrializadas de occidente. En ese momento se creía que la expansión cuantitativa era indispensable, de tal forma que se estimulaba el progreso técnico, económico y social. Esta etapa fue dirigida por los grupos académicos de más larga tradición, sobre todo de la UNAM. Se consideraban entre los principios básicos la desregulación y el crecimiento del sistema de la educación superior. Aunado a lo anterior se dio un gran impulso, por la parte gubernamental, a la conformación de una base científica, lo que permitió la consolidación de centros e institutos de investigación creados en periodos previos como el Cinvestav e institutos de la UNAM (Teichler 1998, citado por Casas y Luna, 1998).

El conocimiento avanzó por el conocimiento mismo. Sin embargo, ya se tenía en mente promover la oferta de ese conocimiento al sector productivo. Se creó en esa época (1970) el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y los académicos universitarios se convirtieron tanto en funcionarios de ese organismo como en evaluadores de las tareas de ciencia y tecnología. Además, la Academia de la Investigación Científica presionó al gobierno para crear el Conacyt, el cual debía formular y dirigir las políticas correspondientes en el país.

En cuanto al sector productivo privado, también creó sus propias Instituciones de Educación Superior: el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey en 1945, etc; aunque la relación más importante con las universidades públicas todavía se reducía a la contratación de profesionales.

b) En la segunda etapa (años ochenta) surgió la Secretaría de Programación y Presupuesto y

se anexó a ésta el Conacyt, que ahora forma parte de la SEP. Se planearon entonces diversas acciones relacionadas con la ciencia y la tecnología. Entre ellas la creación de la Ley de Planeación de la Educación Superior y la Ley para Promover y Coordinar el Desarrollo Científico y Tecnológico.

En este periodo también se crearon instancias nacionales y estatales para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. La planeación gubernamental se inclinó al diseño de prioridades generales para asegurar recursos a la investigación y aunque todavía no se daban acuerdos de consenso para la vinculación, hay que reconocer que se empezaron a considerar las cadenas de interacción gobierno-ciencia-tecnología-industria y tecnología-industria. Este tipo de cadena opera actualmente en Estados Unidos y Japón, y aunque en México se reconoce la necesidad de una transformación hacia aquella estructura, en la práctica, aunque algunos resultados han sido fructíferos, todavía no se puede considerar como un proceso instalado en el sistema educativo nacional.

Sin embargo, ya entonces había cierta claridad en la forma de trabajo, la cual se daría primero con una vinculación entre el gobierno federal y Conacyt y después este último participaría en la interacción con otros organismos de gobierno con el objeto de impulsar acciones coordinada, con el tiempo se iniciaría la asociación de la ciencia con las instituciones de educación superior y los centros de investigación. (Casalet, 1998).

Se puede señalar que en esa época la idea de vinculación cobró fuerza, incluso se promovió una oferta y demanda de conocimientos que relacionaban a los centros de investigación científicos y tecnológicos, a las instituciones de nivel superior y al sector productivo. Sin embargo, esta etapa fue de crisis económica en 1982 y por ello de logros escasos en materia de vinculación (Casas y Luna, 1998).

c) La tercera etapa, que corre de fines de los ochenta a principio de los noventa, fue parte del modelo de integración de mercados. Se diseñó y promovió el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994, el cual surgió tras la liberalización de los mercados, apertura de la economía y reforma del Estado. Esta última propició el cambio de un Estado



regulador y propietario a un Estado de fomento, sobre todo por la creación de condiciones que permitieron el desarrollo del sector productivo privado.

Estos cambios incidieron en las instituciones de educación superior, sobre todo en los procesos de evaluación (acreditación, certificación, criterios de excelencia, etc.) y en la intervención del sector privado en el financiamiento y funcionamiento de los sistemas educativos, especialmente el de educación tecnológica. En esta etapa se da lo que Webster y Etzkowitz (1991, citado por Casas y Luna, 1998) denominan como "comercialización de y para la academia". Se observó entonces un énfasis en la demanda tanto del mercado de trabajo como de una serie de servicios diversos.

En síntesis, a partir de los ochenta se acentuó la vinculación universidad-sector productivo y proliferaron los convenios y contratos con un gran número de empresas de diversos tamaños y giros comerciales. En este proceso también iniciaron su participación las asociaciones industriales y financieras, que han impulsado la vinculación, particularmente de las empresas más pequeñas. Se puede señalar que diversos proyectos involucran en la actualidad a este tipo de empresas de menor tamaño, por la fragilidad de las mismas frente a la apertura de los mercados.

Las políticas universitarias también se fueron transformando. Por una parte se inició el diseño y rediseño de planes de estudio de acuerdo con las demandas de calidad, acreditación y los mercados laborales. Además, se dio un fuerte impulso al desarrollo de la investigación aplicada y de la tecnología nacional.

Desde fines de 1999, se propone un nuevo modelo o escenario alternativo, que involucra al gobierno, las universidades y las empresas, parecido a las cadenas antes mencionadas entre gobierno-ciencia y tecnología-empresas. En esta etapa el sector productivo privado aparece como elemento racionalizador del sistema educativo y como parte vital de la modernización. Su mayor impacto se observa en la educación tecnológica y el posgrado, así como en la investigación científica y tecnológica.

Así, la relación se orienta hacia una triangulación más estrecha entre los actores: universidad-gobierno-empresa. De esta relación surgen en los últimos años (1995-1999) el Comité Nacional de Concertación para la Modernización Tecnológica (Concertec), el Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica (Fidetec), el Programa de Enlace Academia-Empresa y los Sistemas Regionales de Ciencia y Tecnología (Casas y Luna, 1998). De hecho se vislumbra el paso de un modelo de Sistemas Nacionales de Innovación hacia Sistemas Regionales de Innovación, para atender a todo el país por zonas definidas.

Es importante señalar que en México existen polos de innovación en el Distrito Federal, Guadalajara, El Bajío (Querétaro-Guanajuato) y Ensenada (Baja California).

También vale resaltar que el sector académico ha enfrentado un cambio sustancial. Ahora la búsqueda del conocimiento no es el conocimiento mismo, sino que se reconocen las necesidades del sector productivo. Incluso la Academia de la Investigación Científica plantea la vinculación con el sector empresarial como condición necesaria para el arraigo de la ciencia en el país (Aréchiga, 1993, citado por Casas y Luna, 1998).

Dado lo anterior, las universidades enfrentan los cambios que parten de la economía, de los mercados, de la apertura comercial; en síntesis, de la globalización económica, y se vuelve relevante el estudio de la formación profesional y su relación con los procesos de innovación tecnológica.

Las Universidades Tecnológicas dan una nueva óptica, porque las instituciones educativas y la industria crean un cambio en los procesos y productos de la economía. No sólo propician nuevas empresas sino que retoman las instaladas, para vincular actividades científicas y tecnológicas de interés común.

### *2.3. La vinculación como marco para el desarrollo de la formación profesional de los estudiantes: entre la demanda del mercado laboral y la oferta institucional.*

El análisis de las formas en qué las universidades e instituciones tecnológicas han

respondido a las cambiantes demandas del mercado de trabajo, tendría sentido si en una primera instancia se tomaran en cuenta los propósitos y la propia funcionalidad social y educativa de estos organismos educativos.

Como se ha expuesto, "el carácter popular de la educación tecnológica pública obedece a una política explícita de vincular la estratificación social con el desempeño de determinados segmentos ocupacionales y sus consecuentes pautas de reproducción social, no debe sorprendernos que la educación tecnológica del nivel superior asuma la formación y certificación de técnicos y profesionistas que ocuparían las plazas intermedias de la pirámide laboral o que participarían en la pequeña y mediana industria, con lo cual lograría ajustarse con mayor eficacia a las necesidades que plantea el aparato productivo" (Ruiz; 1996). Desde luego que esta situación pesa en las valoraciones que sobre este sector expresan distintos grupos sociales, entre los que destacan los empleadores y los estudiantes.

Pero si extendemos esta premisa al ámbito universitario para examinar la respuesta de las universidades a los requerimientos del mercado laboral en materia de formación de ingenieros y técnicos, con sorpresa identificamos también la presencia de rasgos y efectos que son comunes a las instituciones tecnológicas. Sin embargo, a diferencia de ellas, en el caso de las universidades, estos efectos pueden interpretarse como situaciones tendenciales y no como efectos de la aplicación de políticas universitarias específicas (como es el de dirigirse a los jóvenes de escasos recursos económicos).

Frente a los retos de la apertura comercial y la competitividad de los mercados, la industria nacional se encuentra ante el imperativo de modernizar tecnológicamente sus procesos productivos. Ello se ha traducido en nuevas exigencias de recursos humanos y en la configuración de nuevos perfiles de técnicos y profesionistas.

Estudios recientes sobre el mercado de trabajo de la profesión ingenieril y técnica que actualmente se estructura en el sector productivo, coinciden al menos, en tres aspectos fundamentales, los cuales suponen nuevos requerimientos en materia de formación de profesionistas, principalmente en los campos ingenieril y tecnológico, un asunto que

evidentemente atañe a la educación tecnológica del nivel superior (Ruiz, 1996).

1. La demanda de un ingeniero y técnico que posea una formación "generalista", fundada en el dominio de las ciencias básicas comunes a todas las áreas tecnológicas y su aplicación generalizada en cualquier actividad de la producción. Esta exigencia contrasta con la incorporación de ingenieros superespecializados en determinadas fases de la producción que operaba en el pasado.

2. La demanda también de que estos profesionistas presenten una serie de rasgos de personalidad, entre los que destacan: la seguridad en el manejo de las relaciones humanas y sentido del liderazgo, el trabajo en equipo y el autoaprendizaje, así como un conjunto de capacidades tales como la toma de decisiones, creatividad, indagación, apropiada comunicación oral y escrita y solución de problemas.

3. Los atributos relacionados con las actitudes emprendedoras, de hecho se extienden a todos los niveles intermedios dentro de la jerarquía, esto es, los puestos de mandos medios, correspondientes a las áreas de producción, administración y comercio.

De acuerdo a un estudio sobre las industrias asentadas en la zona metropolitana de la ciudad de México, existe una "sutil" predisposición de los empleadores a pensar que la falta de estas características se detecta principalmente entre los egresados de las UNAM y el IPN y en general de las instituciones tecnológicas públicas, en contraste con los egresados de las universidades privadas. Las deficiencias en la comunicación oral y escrita, la falta de capacidad de mando y, en general, la carencia de talento que muestran los egresados de las escuelas públicas de ingeniería constituyen una queja recurrente. (Ruiz, 1996).

Si bien es cierto que las teorías económicas y sociológicas de la educación nos han advertido sobre el asunto de los rasgos de la personalidad y la posesión de valores, hábitos y actitudes, y su correspondencia con los requerimientos de cada uno de los segmentos ocupacionales, en donde los de mayor jerarquía exigen capacidades de liderazgo, creatividad y sentido de la innovación, mientras que en las ocupaciones jerárquicamente inferiores se promueve la docilidad, la aceptación y adaptación al trabajo rutinario y de

limitada envergadura, tampoco es menos cierto que, ante los retos que representa la competitividad en la producción, las empresas se hallan inmersas en procesos de recomposición estructural y organizativa que, bajo una nueva visión de la función "empresarial", han alterado sus patrones de requisitos laborales y educativos en la contratación de técnicos y profesionistas.

Actualmente las empresas incorporan diferentes esquemas de gestión organizacional centradas en el factor humano y en la promoción de una cultura empresarial entre el personal -sobre todo aquel que se desempeña en puestos directivos y de mandos medios- y en donde la calidad, la productividad y la competitividad se asumen como valores esenciales.

Esta lógica de eficiencia empresarial supone cambios en las estructuras ocupacionales y sobre todo en la posibilidad de que ello genere múltiples y variadas calificaciones laborales, en donde la posesión de actitudes y hábitos emprendedores y una formación "generalista" adquieren mayor énfasis y un sentido estratégico en el reclutamiento de nuevos profesionistas.

Es claro que la formación profesional tiene nuevos perfiles que se demandan y que conlleva cambios estructurales dentro de las instituciones educativas tecnológicas, los cuales se traducen en los retos actuales de la política educativa del siglo XXI.

De éstos podemos identificar los siguientes:

1. La formulación de estrategias y programas tendientes al establecimiento de una mayor vinculación con las empresas de la región, de tal forma que la vinculación funciona como el eje estructurador de la planeación académica de las instituciones, en todos sus ámbitos y actividades.
2. El replanteamiento estructural de planes y programas de estudios, así como la construcción de un nuevo concepto de docencia dirigida al aprendizaje de procesos, en contraposición con la enseñanza orientada a la acumulación de conocimientos, enfocada al

desarrollo de habilidades de aplicación de conocimientos a situaciones novedosas, así como la formación de actitudes relacionadas con la iniciativa, el liderazgo, el trabajo en equipo y el autoaprendizaje.

3. Por último, la implantación de programas de desarrollo con un claro sentido vocacional y profesional que orienten al estudiante hacia la adquisición de habilidades básicas que le aseguren una mayor versatilidad en su desempeño laboral.

Estos lineamientos reformadores significan el replanteamiento de la formación tecnológica centrada en el desarrollo de capacidades y habilidades.

Aunque en los últimos cinco años la política expansionista del sector de educación tecnológica continuó aplicándose con fuerza, ésta se ha hecho bajo nuevas condiciones en atención a los cambios cualitativos que impone la modernización. Bajo esta lógica, la SEP ha impulsado reformas sustanciales dentro del sector de la educación tecnológica superior, destacando la creación de instituciones descentralizadas de los gobiernos estatales con proyectos académicos que involucran la participación por igual de los sectores público y privado y el establecimiento de nuevos modelos de educación superior tecnológica, a través del Sistema de Universidades Tecnológicas.

#### *2.4. La vinculación en las Universidades Tecnológicas*

El Programa para la Modernización Educativa, elaborado por el gobierno federal de Carlos Salinas de Gortari, consigna en su apartado dedicado a la educación tecnológica, las políticas y lineamientos propositivos que habrán de redefinir el funcionamiento del sistema. Los principios que sustentan estos propósitos podrían resumirse en vinculación, regionalización y descentralización.

Sosteniendo estos principios en la implantación de nuevas acciones, a partir de 1990 el gobierno federal apoyó la creación de nuevas instituciones tecnológicas de nivel superior cuyos proyectos institucionales contemplan la participación de representantes de las empresas ubicadas en la zona de influencia de la institución, prácticamente en todas las

decisiones escolares, académicas y financieras.

#### *2.4.1. Antecedentes*

La creación del Sistema de Universidades Tecnológicas constituye una modalidad distinta de educación tecnológica. No sólo porque incorpora un nuevo nivel de formación de dos años de duración posterior al bachillerato, como es el de técnico superior, sino porque su organización curricular integra contenidos y actividades congruentes con las tendencias actuales en materia de formación de técnicos y profesionistas, como son la estructuración de asignaturas dedicadas al desarrollo de habilidades, como la comunicación oral y escrita, el manejo de relaciones humanas y otras materias humanísticas importantes en el desarrollo de una cultura tecnológica.

Otra característica importante dentro de esta nueva modalidad de educación superior, se refiere a la programación, dentro del plan de estudios, de actividades que vinculan de manera directa a los estudiantes con las empresas (conferencias, visitas a empresas y estancias, con el fin de realizar su preparación dentro de la industria.

Con la formación de este tipo de técnicos se busca suministrar a las empresas recursos humanos altamente capacitados para el desempeño de puestos de mandos medios con la madurez y una preparación polivalente y flexible. Tratándose de una alternativa de formación profesional que permite en el corto plazo, la incorporación al trabajo, sin cerrar las puertas a una escolaridad superior y con el objeto de constituirse en una respuesta a las necesidades de recursos humanos del sector productivo. Las Universidades Tecnológicas hacen mucho énfasis en el desarrollo de un modelo educativo que privilegia en su quehacer cotidiano el proceso de vinculación universidad-empresa. Ya que tradicionalmente las tareas de vinculación en las universidades, se han circunscrito o encasillado en la función de extensión y difusión cultural.

En principio la Secretaría de Educación Pública emprendió un estudio sobre las nuevas las opciones de educación superior, en el cual se analizaron las experiencias de algunos países como Alemania, Estados Unidos, Gran Bretaña y Japón; esto con el objeto de preparar un

nuevo tipo de mando medio técnico que satisfaga, en ese nivel, las necesidades del mercado de trabajo en los ámbitos industrial y de servicios.

Al indagar experiencias, las autoridades mexicanas, toman la experiencia del caso francés con los *Instituts Universitaires de Technologie*, diseñando una modalidad de educación superior que permitiría dos vertientes de favorables, la primera “prestaría un gran servicio a los sectores productivos”, y la segunda, que los estudiantes llenen satisfactoriamente sus expectativas de formación académica y desempeño profesional (SEP, 1991). Así en 1991 “se crea a imagen del modelo francés el modelo de Universidades Tecnológicas, que supone dos años de estudio después del bachillerato -basado en un modelo pedagógico que se orienta a la calidad, pertinencia t e intensidad de sus cursos. Para dotar a los educandos de un título de técnico superior universitario (TSU). (CGTU, 2000)

El argumento para la creación de las Universidades Tecnológicas, se baso en tres elementos: el primero inversión en el capital humano para la formación profesional, segundo lograr un mejor equilibrio en el sistema educativo abriendo opciones que diversifiquen la oferta de estudios superiores (SEP, 1991,14). La tercera es ofrecer estudios de enseñanza tecnológica en regiones con relativa desventaja social y económica que abrieran a los egresados la posibilidad de ampliar sus oportunidades tanto en el nivel laboral como en el escolar.

El reto consistió en formar a los profesionales técnicos a nivel superior que representen el detonador de desarrollo que el país requiere en estos tiempos.

Para ello, las universidades tecnológicas nacen vinculadas con el sector productivo de bienes y servicios y con la comunidad en general, ya que para abrir una Universidad Tecnológica, se realizan cinco estudios de factibilidad:

- 1) Macroregional: revisión del impacto estatal.
- 2) Microregional: impacto a nivel de municipios.

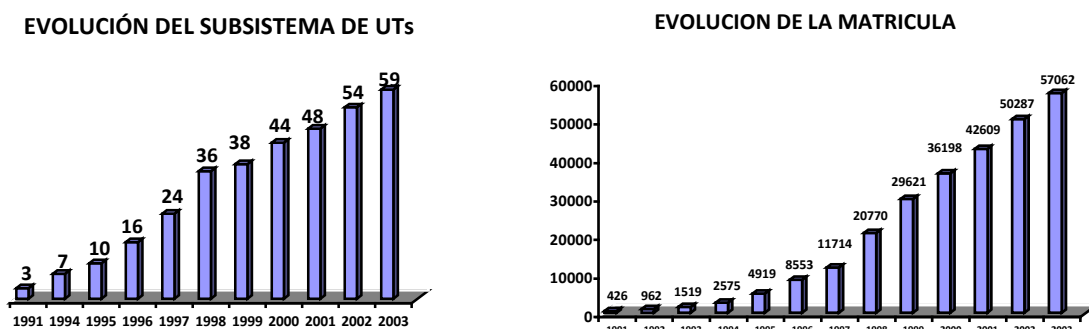


- 3) Estudio de mercado laboral: conteo de empresas o parques industriales.
- 4) Estudio de oferta y demanda educativa.
- 5) Estudio socioeconómico y de expectativas educativas, desde las perspectivas de las familias de los estudiantes y de ellos mismos.

Se trata de conocer el papel que juega en la economía nacional la región en la cual se desea insertar la universidad tecnológica Para conocer la situación social, económica y política de la región, así como las expectativas de su población ante la creación de una universidad tecnológica.

Hasta 2003, se contaba con una infraestructura de 59 planteles distribuidos a lo largo de la república y contaban con una matrícula de 57 062 alumnos, el “76% de sus egresados se coloca en el mercado laboral en menos de seis meses y el 70% de ellos trabaja en su área de formación profesional” (CGUT,2003).

**GRAFICA 1**  
**EVOLUCIÓN DEL SUBSISTEMA Y DE LA MATRICULA DE LAS UTS.**



- Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) (2006). Rendición de cuentas 2001-2006: Desarrollo del Subsistema de Universidades Tecnológicas Públicas. México. Cifras tomadas de <http://cgut.sep.gob>.

Con base en el estudio de factibilidad se determina la demanda de Técnicos Superiores

Universitarios por parte del sector productivo de bienes y servicios, así como las áreas en las cuales se presenta una mayor demanda, lo cual ayuda a determinar las carreras a impartir en la institución. Permite conocer la demanda potencial de estudiantes a ingresar a la universidad tecnológica en términos de sus expectativas y posibilidades para la continuación de los estudios de los estudiantes del tercer año de educación media superior.

#### *2.4.2. Organización académico-administrativa*

Las universidades tecnológicas son organismos públicos descentralizados, de los Gobiernos de los Estados, con personalidad jurídica propia e integrados a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas. Inicialmente el financiamiento de las actividades de las Universidades Tecnológicas se distribuye en partes iguales entre el gobierno estatal respectivo y el gobierno federal, aunque está planeada la meta de que, posteriormente, cada uno participe con la cuarta parte del financiamiento requerido y el resto se obtenga de los ingresos propios que reciba cada Universidad por los conceptos de las cuotas de estudiantes y de los servicios prestados al sector productivo de bienes y servicios.

En el modelo educativo de las Universidades Tecnológicas, la vinculación con la sociedad y el sector productivo es una característica fundamental. Las necesidades que tienen las empresas y organizaciones de formación de recursos humanos capacitados se conocen a través del estudio de factibilidad que se realiza antes de la creación de las instituciones. Los programas de estudio de una universidad tecnológica están formalmente asociados a un número suficiente de centros productores de bienes y servicios de la comunidad o región, de ahí la importancia de la vinculación.

Una vez conocidas las necesidades de las empresas del entorno, la universidad establece correspondencia entre la formación y el desempeño profesional, para lo cual se invita a los empresarios a participar en la universidad tecnológica por varias vías:

A través del Consejo Directivo, que es el máximo órgano de gobierno, de las universidades tecnológicas. Que tiene objetivo de vigilar el desarrollo de la institución, para asegurar pertinencia y calidad de la formación profesional.

Se integra por tres representantes del gobierno estatal, correspondiente, tres más del gobierno federal, un representante del municipio y tres representantes del sector productivo de la región" (CGUT, 2003).

En cada universidad tecnológica existe una Comisión de Pertinencia, la cual está presidida por el Rector de la universidad, y cuyos miembros son el Secretario Académico y los Directores de Carrera de la universidad, de tres a seis representantes del sector productivo de la zona, uno del Gobierno de la entidad, uno de la Secretaría de Desarrollo Económico y uno más de la Secretaría de Educación del Gobierno del estado. (CGUT, 2003).

Las atribuciones de esta comisión son:

"a) Definir hasta un 20% los planes curriculares, es decir la parte flexible del plan de estudios para adaptarlo a las necesidades del entorno.

b) Definir, mediante los estudios correspondientes, la pertinencia de abrir nuevas carreras en la universidad tecnológica o el cierre de las existentes, considerándole atributo de flexibilidad del modelo.

c) Establecer los programas anuales de Vinculación y Difusión de la universidad" (CGUT, 2003).

#### 2.4.3. El modelo educativo

Las Universidades Tecnológicas hacen mucho énfasis en el desarrollo de un modelo educativo que privilegia en su quehacer cotidiano el proceso de vinculación universidad-empresa. Ya que tradicionalmente las tareas de vinculación en las universidades, se han circunscrito o encasillado en la función de extensión y difusión cultural. Esto es, que se orienta a ofrecer a los estudiantes que hayan egresado de la Educación Media Superior, una alternativa de formación profesional que les permita incorporarse en el corto plazo al trabajo productivo; ya que los estudios de éstas universidades tienen la finalidad de servir a la sociedad, entre ellos, el dotar de recursos humanos al sector que lo demanda.

Derivado de ello, este modelo pretende desarrollar nuevas modalidades de organización académica y pedagógica, orientadas al aprendizaje como un proceso a lo largo de la vida, enfocados al análisis, interpretación y buen uso de la información, más que a su acumulación.

Los atributos del modelo educativo son:

**Polivalencia:** Durante su formación académica, los estudiantes adquieren habilidades que les permiten desarrollar su intelecto en diversos campos dentro del sector productivo.

**Intensidad:** Los estudios tienen una duración de dos años, divididos en seis cuatrimestres donde se brinda un 30 por ciento teoría y un 70 por ciento práctica.

**Flexibilidad:** Los alumnos que así lo requieran pueden cursar el cuatrimestre próximo en cualquier Universidad Tecnológica del país, siempre y cuando exista en ella la carrera a estudiar.

**Perfil de profesores:** El personal docente deberá tener un grado académico mínimo de maestría y experiencia en el sector laboral.

**Pertinencia:** las carreras que se imparten en las Universidades Tecnológicas tienen la cualidad de tener una afinidad con el sector productivo de su zona de influencia, lo que conlleva a una mejor inserción de los Técnicos Superiores Universitarios al campo laboral.

**Continuidad:** los egresados de esta casa de estudios pueden continuar sus estudios, sí así lo prefieren, en una licenciatura en cualquier disciplina incluida la ingeniería, en instituciones con las cuales las Universidades Tecnológicas tienen convenio, y de esta forma, en dos años más obtener un título de licenciatura.

La institución ofrece un modelo educativo que brinda a los egresados de bachillerato, de cualquier área del conocimiento, una alternativa de formación profesional que les permite incorporarse en el corto plazo al trabajo productivo. Lo anterior, luego de cursar en un

período de dos años los planes y programas de estudio distribuidos en seis cuatrimestres, que conllevan a la obtención del título de Técnico Superior Universitario (TSU). Ello, mediante una educación intensiva que responde a las necesidades del sector productivo, ya que los planes de estudio están aplicados en un 30 por ciento al aspecto teórico y un 70 por ciento a la práctica.

En el último cuatrimestre, los estudiantes tienen la oportunidad de realizar labores de práctica industrial y realización de estudios de detección y resolución en la planta productiva de una empresa acorde a su perfil académico.

Las funciones de la Universidad Tecnológica son:

- “Formar Técnicos Superiores Universitarios Nivel 5A y 5B en la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, UNESCO)
- Realizar investigaciones con aplicación industrial y/o social.
- Promover la cultura en la comunidad universitaria, así como en la población en general.
- Promover la vinculación con los diversos sectores sociales y productivos a fin de colaborar con el progreso de nuestro país" (CGUT, 2003).

Todas estas actividades son realizadas con criterios de calidad. Para tal efecto se cuenta con personal capacitado, así como con tecnología de punta, lo que permite promover y contribuir al desarrollo regional y nacional.

Para cumplir con este objetivo la Universidad aplica la planeación estratégica y operativa, aplicando y realizando una evaluación continua y ejercicios de auto evaluación institucional en forma periódica.

#### *2.4.4. Vinculación*

El proceso de la vinculación se realiza con los siguientes objetivos:

"Afinar la concordancia de los programas y métodos educativos con las capacidades que las empresas requieren de sus profesionales y técnicos".

"Prever conjuntamente la posible evolución de las necesidades de las empresas y de los jóvenes".

"Intercambiar conocimientos y avances técnicos entre las universidades y las empresas".

"Prever las implicaciones de aquellos avances para el futuro de las empresas y de las universidades, e idear conjuntamente, modos de enfrentar de manera oportuna los cambios previsibles".

"Desarrollar también conjuntamente criterios y métodos para evaluar conocimientos y habilidades relevantes para fines laborales y sociales". (CGTU, 2003).

#### *Ejes de formación*

"El Ser: Es el fortalecimiento que las UT's hacen de los valores culturales a través de sus planes de estudio y de la promoción y ejecución de actividades culturales dirigidas a los estudiantes y la población en general".

"El Saber: Representa el 30% de los programas de estudio y está conformado básicamente por los conocimientos teóricos que los alumnos adquieren en las aulas y laboratorios de las UT's".

"El Saber hacer: El 70% del tiempo que los alumnos invierten en su formación en prácticas de laboratorios, visitas a empresas, experimentos específicos, proyectos y las estancias que se realizan en el último cuatrimestre de cada carrera".

#### *Planes y programas de estudios*

Para que el modelo cumpla con su cometido, se establece como condición básica sustentar su prestigio en la calidad de los estudios que imparte, así como en la efectividad de las

acciones de vinculación que se realizan, para lo cual se ha diseñado la siguiente estructura del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con base en esto, se recaba la opinión sobre los perfiles profesionales que son necesarios en las distintas ramas y niveles de las empresas, así como los requerimientos de profesionistas a nivel Técnico Superior Universitario.

Los planes y programas de estudio se adecuan continuamente de forma tal que sean congruentes con las necesidades reales de los sectores productivo y social sin descuidar la formación integral de los alumnos.

La vinculación con la sociedad y con el sector productivo de bienes y servicios es de vital importancia para este modelo al existir una clara correspondencia entre la formación del educando y su desempeño profesional. La institución trata de determinar con precisión, cuáles son los campos donde se presentan las mayores necesidades, con el fin de instrumentar aquellos conocimientos, destrezas y actitudes considerados determinantes y con esto definir las carreras a impartir. Esto es, las Universidades Tecnológicas intentan dar respuesta a necesidades reales del sector productivo, identificadas a través de estudios de factibilidad.

Desde el primer cuatrimestre el alumno realiza diversas actividades de vinculación. A continuación se describen cuáles son y sus objetivos:

Las visitas de inducción, permiten al alumno "conocer de manera general el ambiente, actividades e instalaciones de una empresa prestadora de bienes o servicios; con esto se busca que entienda los procesos en forma general".

Con las visitas específicas se pretende "apoyar el aprendizaje de temas, materias o grupos de materias específicos, éstos son programados para evaluar un objetivo académico y la habilidad del alumno de introducirse en la industria".

El propósito de la estancia es "aplicar en el campo laboral los conocimientos, habilidades y

actitudes adquiridos en clase y los laboratorios, en una empresa durante un mes. En este caso el alumno interactúa dentro del medio de trabajo productivo".

El servicio social, se refiere al trabajo de carácter temporal de los profesionistas y estudiantes en beneficio de la sociedad y el Estado.

La estadía, les permite "desarrollar un proyecto bajo la supervisión de un asesor de la universidad y uno de la empresa durante el último cuatrimestre; el alumno debe resolver un problema específico de la empresa. ésta actividad es la de mayor ponderación curricular pertenece a la última etapa de su formación." (CGUT, 2003)

Las UTs son instituciones que privilegian en su quehacer educativo una estrecha vinculación con el sector productivo, lo que consigue que en los estudiantes se atenúe el brusco paso de la escuela al mundo del trabajo. Además de que es a través de ellos, junto con los asesores académicos y empresariales, con quienes se realiza de manera operativa (no sólo mediante convenios y contratos) la articulación de los dos sistemas. Debe reconocerse que poco se sabe respecto a quiénes son, cómo y qué aprenden los jóvenes en las Universidades Tecnológicas.

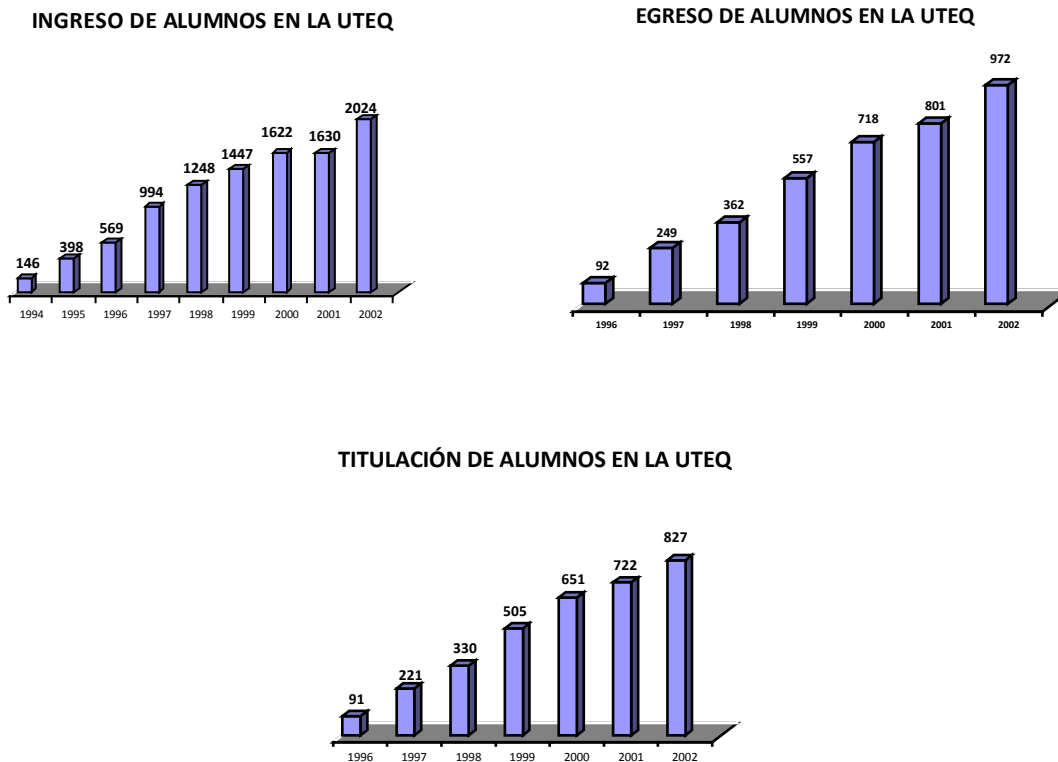
## *2.5. Universidad Tecnológica de Querétaro:*

### *Antecedentes*

La Universidad Tecnológica de Querétaro tras una serie de estudios de factibilidad, comienza sus labores docentes en septiembre de 1994, iniciando la formación de 146 alumnos en las áreas de Administración, Comercialización, Mantenimiento Industrial y Procesos de Producción. Sus instalaciones se encuentran en una extensión de 25 hectáreas ubicadas en la Colonia San Pedrito Peñuelas, municipio de Querétaro.



**GRAFICA 2.**  
**EVOLUCION DE LA MATRÍCULA DE LA UTEQ1994-2003**



Fuente: UTEQ/Subdirección de Planeación y Evaluación. Departamento de Información y Estadísticas. (2003). Estadísticas 2003. Querétaro, México.

Hasta el ciclo 2002-2003 se impartían siete carreras; a las cuatro primeras se sumaron las de Electrónica y Automatización, Telemática, Tecnología Ambiental y Servicio Posventa: Área Automotriz, con una matrícula total de 2024 alumnos.

*Docencia*

El cuerpo docente que prepara a los alumnos cuenta con experiencia laboral en áreas afines a las materias que imparten y en los atributos del modelo educativo (léase difusión y vinculación), mismo que incluye actividades culturales y deportivas para la formación integral del estudiantado.

### *La vinculación en la UTEQ.*

Con objeto de trabajar de manera conjunta con los sectores público, privado y social, la Secretaría de Vinculación de la Universidad Tecnológica de Querétaro está integrada por 2 Subdirecciones:

- Subdirección de Vinculación con Estudiantes y Egresados.- Coordina las actividades que se llevan a cabo durante la etapa de formación académica del alumno tales como visitas empresariales, servicio social, estadía, las actividades en su carácter de egresados como seguimiento de egresados, bolsa de trabajo, continuidad de estudios y movilidad estudiantil, así como los cursos de Educación Continua dirigidos a egresados y público en general.

- Subdirección de Servicios de Vinculación.- Coordina las actividades que apoyan el proceso académico de la universidad garantizando su pertinencia y contribuyendo a la realización de proyectos que promuevan la operatividad de los Cuerpos Académicos fomentando el desarrollo de la vinculación.

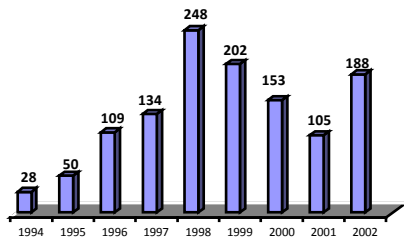
Para 2003, la vinculación que mantiene la universidad con los sectores productivos y sociales da como saldo 1647 empresas con las cuales realiza actividades como conferencias, visitas y estadías.

### *La situación de la vinculación en la carrera de Mantenimiento industrial.*

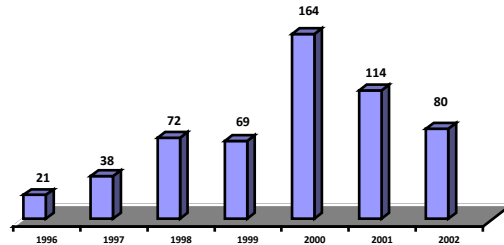
Como eje de análisis se ha decidido explorar la carrera de mantenimiento industrial. Inicia sus labores en 1994 con matrícula de 28 alumnos, hasta el año 2000 tuvo un crecimiento exponencial del 100% por año, fue en el año 1998 que registra su más alto crecimiento, ya en el siguiente año la matrícula va teniendo un descenso y así mismo en los próximos tres años hasta el ingreso de 2002 que cuenta con 195 alumnos. Si tomamos en cuenta esa generación (5ª) es la misma que cuenta Ver gráfica 3.

**GRAFICA 3.**  
**EVOLUCION DE LA MATRÍCULA DE LA**  
**CARRERA DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL 1994-2003**

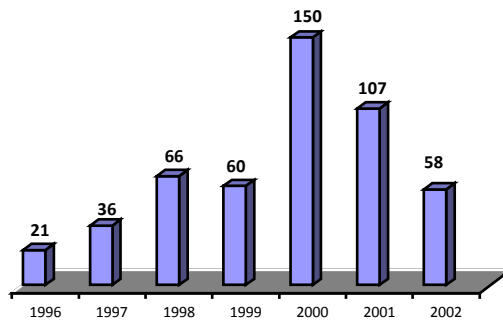
**INGRESO DE ALUMNOS DE LA CARRERA DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL**



**EGRESO DE ALUMNOS DE LA CARRERA DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL**



**TITULACIÓN DE ALUMNOS DE LA CARRERA DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL**



Fuente: UTEQ/Subdirección de Planeación y Evaluación. Departamento de Información y Estadísticas. (2003). Estadísticas 2003. Querétaro, México.

Respecto a la vinculación académica que para 2003 la carrera de mantenimiento industrial mantiene con las empresas de la región es de 405, entre las que sobresalen, la de autopartes, metalmecánica y la de servicios.

**CUADRO 1.**  
**SUBSECTOR EN LAS QUE SE DIVIDEN LAS EMPRESAS EN QUERÉTARO**

<b>GIRO</b>	<b>NO. DE EMPRESAS</b>
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	25
AUTOPARTES	47
CAUCHO Y PLASTICO	20
COMERCIO	31
CONSTRUCCIÓN	17
EDUCACION	5
ELECTRICA Y ELECTRONICA	29
INDUSTRIA DE LA MADERA Y SUS PRODUCTOS	2
METAL BASICA	18
METALMECANICA	33
MINERALES NO METALICOS	5
PAPEL IMPRENTA Y EDITORIAL	12
QUIMICA	22
SERVICIOS	73
TEXTIL Y PRENDAS DE VESTIR	6
OTRAS INDUSTRIAS	60
<b>TOTAL</b>	<b>405</b>

A partir de 1998, Francisco Garrido Patrón, entonces presidente municipal de la ciudad de Querétaro, y después gobernador del estado, apoyó el desarrollo de la industria automotriz mediante la creación del parque industrial El Marqués.

#### *Docencia*

Como ya se menciono los profesores son quienes mantienen el contacto directo con los supervisores o asesores en las empresas, pero sólo los profesores de tiempo completo pueden dar asesoría y revisar la estadía. De los 23 profesores que conforman la planta de maestros, el 6%, se encarga del la preparación del último cuatrimestre en la que los alumnos están en estadía, de hecho su condición de contratación y actividades es como de profesor-investigador, mientras que el otro 35% son profesores de asignatura. Para el caso del laboratorio (taller) se está tomando en cuenta sólo un profesor como el encargado del

área de servicio posventa de la Automotriz Peugeot, inaugurada en el 2003. El 82% de los profesores cuenta con estudios de licenciatura, sólo el 22% cuenta con estudios de maestría y es de tiempo completo.

**CUADRO 2.**  
**PERFIL DE PROFESORES DE LA UTEQ AÑO 2003**

CARRERA	TIPO DE ASIGNACIÓN	NÚMERO DE PROFESORES	LICENCIATURA INCOMPLETA	LICENCIATURA	MAESTRIA
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	PROFESOR DE TIEMPO COMPLETO*	<b>14</b>	0	11	3
	PROFESOR DE ASIGNATURA	<b>8</b>	0	7	1
	PROFESOR DE LABORATORIO	<b>1</b>	0	1	0
	PROFESORES EN ACTUALIZACIÓN*	<b>3</b>	1	0	2
	<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>6</b>

UTEQ/Subdirección de Planeación y Evaluación. Departamento de Información y Estadísticas. (2003). Estadísticas 2003. Querétaro, México.\* Son profesores ausentes, con licencia.

Tras haber explorado sucintamente el estado que guarda la vinculación universidad-empresa, se plantea ahora el problema de investigación.

### *2.6. Planteamiento del problema de investigación*

Un primer cuestionamiento que surge es saber cómo se logra el acercamiento a las empresas, qué rasgos tiene el mecanismo de la vinculación y cómo incide en la formación del alumno.

La hipótesis que esta investigación pretende corroborar es que la vinculación ejerce un efecto profundo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, y que el acercamiento progresivo logra en ellos un tipo de socialización que facilita su acceso al mundo del trabajo.

Así que la vinculación universidad-empresa en las universidades tecnológicas entendida como proceso de socialización para el trabajo, es el objeto de estudio.

### *2.6.1. Objetivo del estudio*

- Determinar los rasgos generales de la socialización laboral lograda en los estudiantes al acercarlo al mundo del trabajo, a través del ejercicio de la vinculación

#### *Objetivos específicos de la investigación*

- Analizar el proceso de socialización laboral, que desarrollan los estudiantes de la UTEQ en el ejercicio de la vinculación, como parte de su formación profesional. Entender si los contactos que experimentan con los objetos y procesos de producción, así como las interacciones sociales que mantienen con individuos pertenecientes a la empresa donde realizan sus prácticas, transforman su apreciación acerca del mundo del trabajo.

Indagar si, a su vez, estas prácticas se convierten en oportunidades de aprendizaje, que finalmente pueden tener como consecuencia la adquisición de conocimientos, valores, actitudes, habilidades y capacidades.

Este proceso socializador es un acercamiento progresivo, que va acercando a los alumnos al mundo del trabajo, a través de las distintas actividades vinculatorias (conferencias, visitas a empresas, estancias y estadías), es por eso que resulta importante:

- Determinar la evolución (cambio) de la noción del trabajo (significado del trabajo) en sus diferentes dimensiones (centralidad, normas, valores y formación). Se trata de reconocer qué cambia o qué permanece, a partir de la confrontación entre los valores del joven y los de la organización, entre las habilidades del joven y las demandas de la organización, y entre sus creencias y la realidad del mundo laboral.

### *2.6.2. Pregunta de investigación*

¿De qué manera el proceso de vinculación en la Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ), contribuye a una socialización en los estudiantes para prepararlos para su incursión (acercamiento) al mundo del trabajo?

### *2.6.3. Supuestos*

Se parte del supuesto de que es la vinculación el factor que transforma la apreciación, interacciones (sociales y profesionales) y valores que los estudiantes tienen acerca del mundo del trabajo.

Creemos que el progresivo acercamiento que representa el ejercicio de la vinculación transforma las actitudes de los estudiantes respecto a la cultura del trabajo.

## CAPÍTULO 3.

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### *Delimitación de la población de estudio*

Este capítulo presenta los criterios que se consideraron para conformar el objeto de estudio, así como la forma en que se volvió operativo el trabajo metodológico.

#### *3.1. Definición de la población de estudio*

Para el desarrollo de la investigación se tomó como primer criterio, elegir aquella carrera que tuviera un número significativo de alumnos, esto es, que fuera una de las carreras con mayor representatividad en la universidad y además de ser la de mayor demanda en el mercado laboral. La definición de la población de estudio involucra la elección de las personas (en este caso a los alumnos de la carrera de Mantenimiento Industrial), que se convertirán en el área de interés analítico, y paralelo a este proceso se desarrolla la definición del tipo de población muestra con la que se va a trabajar.

#### *3.1.1. Los estudiantes de la carrera*

De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección de Evaluación y Planeación de la UTEQ, el número total de estudiantes inscritos en la UTEQ en el periodo 2003-2, fue de 2281 alumnos, de los cuales 305 son de la carrera de mantenimiento, de ellos 110 se encuentran en el tercero y 195 en el sexto cuatrimestres. De este total, sólo 108 alumnos se encontraban registrados como alumnos que no trabajaban (base de datos: estudio socioeconómico de alumnos de primer ingreso), por lo cual se manejó esta cifra para desarrollar la muestra.

#### *Los estudiantes que no trabajan*

Se pretende en este trabajo caracterizar específicamente a la población de alumnos de la carrera de Mantenimiento Industrial de la UTEQ. Se eligió a los alumnos de los



cuatrimestres tres y seis, porque los primeros están a la mitad de la carrera y los segundos al final de la misma. Se asume que su bagaje de experiencias laborales debe ser diferente. Por ello en esta investigación se pretende analizar cómo se ejerce el rol de estudiante, que se inscribe en el contexto universitario de la UTEQ, en el cual los alumnos de la carrera han desarrollado un proceso de socialización en la universidad, que propicia la internalización de costumbres, normas, hábitos y valores, etc, a través de la acción educativa, dotándolos de herramientas necesarias para poder interactuar en diversos contextos. Para reconstruir este proceso se pensó en solicitar a los alumnos una reflexión testimonial, centrada en cómo había sido su experiencia escolar.

### *3.1.2. Tipo de estudio*

El tipo de estudio que se realizará es de diseño transeccional, esto quiere decir que se recolectan datos en un sólo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir las variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

### *3.1.3. Definición de la muestra*

Su definición nos permite conocer las características de la población, en este caso la muestra estará conformada por jóvenes estudiantes de la Universidad Tecnológica de Querétaro pertenecientes a la carrera de Mantenimiento Industrial y organizados en dos grupos: por un lado, alumnos de tercer cuatrimestre, pertenecientes a la novena generación de la carrera y por otro, alumnos del sexto cuatrimestre de la octava generación. Esto es, pretendemos que los resultados nos indiquen si hay cambios detectables en los dos subgrupos respecto al significado del trabajo y sus componentes, si varían o no, las ideas de los alumnos al avanzar en el programa de estudios.

### *3.1.4. Trabajo de campo*

El trabajo de campo comprende específicamente el contacto directo con la población de estudio. En esta investigación, la aplicación de la escala de actitud se realizaría a 108 estudiantes repartidos en dos poblaciones, después se concentraron en un listado. Como la

aplicación obedeció a una búsqueda de personas específicas (nombre del alumno y grupo), con el fin de tener un mayor control de las escalas para el manejo, en una etapa posterior se construirá la base de datos en SPSS, para el proceso de codificación.

### *3.2. Las dimensiones de estudio*

#### *3.2.1. Centralidad*

La centralidad del trabajo: Se refiere al grado de importancia que tiene el trabajo en la vida de una persona.

#### *3.2.2. Normas sociales del trabajo*

Las normas sociales del trabajo: Se trata de afirmaciones que la gente emplea cuando realiza valoraciones normativas acerca del trabajo en general (MOW International Research Group, 1987), desde la perspectiva del individuo y desde la perspectiva de la sociedad. Más concretamente, se refiere a en qué medida los sujetos están de acuerdo con una serie de afirmaciones acerca de los deberes y derechos de los empleados y de la sociedad con respecto al trabajo.

#### *3.2.3. Valores laborales*

Los valores laborales. Hace referencia a qué aspectos o características del trabajo son importantes para una persona y preferiría encontrar en un trabajo.

#### *3.2.4. Formación*

La formación para el trabajo: trata sobre la apreciación que tienen los estudiantes respecto a los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en la universidad y la percepción de la importancia que las empresas le otorgan a su formación.

### *3.3. Instrumento y estrategias de recolección de datos*

Con la construcción de las dimensiones de estudio definimos los caminos principales para elaborar nuestro instrumento de recolección de datos, decidimos trabajar con una escala de actitud tipo likert, esta etapa comprende la organización del conjunto de operaciones básicas que permiten realizar el proceso de investigación.

#### *3.3.1 Diseño de la escala de actitud*

La construcción de la escala es una etapa crucial para el desarrollo del proyecto, ya que a partir de este instrumento se pretende realizar la caracterización y el análisis de una población universitaria, del proceso de elaboración se derivó la siguiente organización:

- a) Datos generales: carrera, ciclo, cuatrimestre, nombre, matricula, actividades empresariales.
- b) Centralidad del trabajo: prioridad del trabajo.
- c) Valores laborales: puntualidad, respeto, honestidad, adaptabilidad.
- d) Normas sociales: jerarquías, reglamento escolar y empresarial.
- e) Formación: conocimientos y habilidades.

En función de estas dimensiones, fue más claro el formular las afirmaciones que conformarían la escala, la estructura inicial de la escala planteó 69 items (afirmaciones) en todas con opciones de respuesta que se organizan de la siguiente manera

- 1) Muy de acuerdo: calificación en escala de likert 5
- 2) De acuerdo: calificación en escala de likert 4
- 3) Ni en acuerdo, ni en desacuerdo: calificación en escala de likert 3

4) En desacuerdo: calificación en escala de likert 2

5) Muy en desacuerdo: calificación en escala de likert 1

De estas opciones, se tenía que elegir una opción de acuerdo a lo que pensaban o conocían, la elección podría realizarse marcando una señal en un lugar específico.

En una primera etapa se aplicó un cuestionario piloto que permitirá calcular la confiabilidad y la validez de la escala.

### *3.3.2. La prueba piloto*

Al concluir con el proceso de construcción de la escala, el siguiente paso es la aplicación de la prueba piloto. El objetivo es detectar las fallas o errores en la elaboración, de las cuales a través de las pruebas antes mencionadas se integrará finalmente un cuestionario final de 30 o 35 preguntas

### *3.3.3. Comprobación de la confiabilidad y validez de la escala*

La confiabilidad y validez del instrumento se ponderó a través del análisis de cada una de las afirmaciones en cuadros donde se selecciona un grupo control de por lo menos 50 cuestionarios , de los cuales se toma el 25 % de los sujetos que resultaron altos y se agrupan en un concentrado, lo mismo se aplica al 25 % de sujetos que resultaron bajos, el 50 % de los que resultaron tibios se eliminan, ya que se tienen agrupados, se calcula la  $t$  (Student), de estos se seleccionan aquellas afirmaciones que son igual o mayor que 1.75, si el puntaje es menor se rechaza la afirmación, con esto se confirmará si el instrumento es válido y confiable.

### *3.3.4. Aplicación definitiva de la escala*

Al final del proceso el resultado de afirmaciones seleccionadas para el cuestionario final fue de 31 items. Se contemplaron dos variables de control en donde se pregunta el número de actividades de vinculación efectuadas en el primer año, y el lugar que ocupa el trabajo

dentro de sus prioridades, esto con el fin de saber la incidencia hacia una actitud favorable hacia el trabajo.

### *3.4 Análisis de datos*

Una vez que se finaliza con la tarea de recopilar los datos, se continúa con el procesamiento de los datos a través de la codificación y tabulación. El análisis es la etapa para tratar estadística y matemáticamente a los datos.

En esta tarea el objetivo se concentró en resumir y comparar los resultados, de tal manera que se reconozcan determinadas situaciones. Sobre la base de las interpretaciones se buscó mostrar los datos tratando de averiguar que factores influyen en ese comportamiento.

#### *3.4.1. Plan de análisis*

Las dimensiones de estudio y la escala que de ellas se deriva pueden dar lugar a una inmensa masa de información, sin embargo es importante construir un plan de análisis cuyo propósito sea el marcar una ruta crítica para trabajar la información, de acuerdo a los objetivos de la investigación, en ese sentido se estableció un primer momento con la distribución simple de frecuencias con los datos mas significativos, para después dar paso a cruces de variables, donde las variables que se utiliza son:

- a) Variables independientes: tipo de actividades de vinculación asistidas en un tiempo determinado, número de actividades asistidas y centralidad en el trabajo
- b) variables dependientes: actitud hacia el trabajo (normas, valores y formación)

### *3.5. Limitaciones*

Es oportuno en este momento aclarar que el alcance de la tesis sólo responde a analizar parte de la tendencia que se observa con el fenómeno de la vinculación universidad-empresa, por el tipo de estudio transeccional que se efectuó sólo podemos ver una fotografía de la situación que prevaleció en ese momento, se espera que en un futuro se

tenga la oportunidad de realizar bajo esta misma perspectiva desde un análisis de tipo longitudinal.

## CAPÍTULO 4.

### RESULTADOS

#### *Introducción*

Con el fin de estudiar los cambios en la actitud hacia el trabajo entre los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Querétaro, generados en su proceso de formación mediante la vinculación universidad-empresa, realizaremos un análisis de dos de las etapas que los acercan al mundo del trabajo. Para ello se llevaron a cabo análisis de varianza de dos tiempos determinados, el primero pone de manifiesto el primer año de la carrera en donde el acercamiento se da a través de conferencias y visitas a empresas y el segundo tiempo toma a la estancia y estadía, en el segundo año de la carrera, donde el acercamiento y contacto con el mundo de trabajo es más profundo.

Así se reconoce como variable dependiente a las dimensiones del significado del trabajo, y como variable independiente a las actividades de vinculación. Dado que el objeto de este estudio, es analizar los cambios en la actitud hacia el trabajo, a través de su significado, se ha optado por la comparación par a par de los dos tiempos de medida para analizar con detalle y a profundidad dicho cambio.

#### *4.1 Análisis de la escala de actitud*

El análisis considera las apreciaciones acontecidas en un período en dos fases. Además tal y como expusimos en el planteamiento teórico, las diferentes dimensiones del significado del trabajo pueden presentar grados diferentes de estabilidad o cambios distintos, que con este análisis es posible captar. A continuación se presentan los resultados de los análisis de varianza de medias, a través de la prueba de t de student, entre el tercer cuatrimestre, al cual denominaremos T<sub>1</sub> (tiempo 1) y el sexto cuatrimestre, que será el T<sub>2</sub> (tiempo 2).

Se recordará el objetivo del trabajo de tesis es:

- Determinar los rasgos generales de socialización laboral que se logra en los estudiantes al acercarlos al mundo del trabajo, a través del ejercicio de la vinculación.

Es así que se analizará el proceso de socialización laboral, que desarrollan los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Querétaro en la vinculación, como parte de su formación profesional; determinando el cambio de la noción del trabajo, como un eje integral al cual denominaremos actitud hacia el trabajo (también llamado significado del trabajo), así como los elementos que la conforman (dimensiones) centralidad, normas, valores y formación. Donde reconoceremos los elementos que cambian o no, a partir de la confrontación entre los valores del joven y los de la organización, entre las habilidades del joven y las demandas de la organización, y entre sus creencias y la realidad del mundo laboral.

#### *4.1.1. Cambios en la actitud hacia el trabajo*

Como se menciono con anterioridad, para analizar los datos se parte del proceso estadístico de comparación de medias, también conocido como t de student, donde se evalúa si dos poblaciones difieren entre sí de manera significativa, ya que el argumento válido de esta medida manifiesta que estos dos grupos deben mostrar una igualdad, si y sólo si no hay diferencia significativa, a través de sus medias, representada de la siguiente manera:

$$\mathbf{H-E: X1 = X2}$$

A esta ecuación se le denomina hipótesis estadística (H-E). En caso de no existir diferencia, se denominada "hipótesis nula" (HO); si existe diferencia entonces se denomina "hipótesis de investigación". La evaluación nos permite verificar, si dos poblaciones difieren entre si de manera significativa, tomando como argumento válido de esta medida si se manifiesta que estos dos grupos muestran cambios.

Para saber si el valor es significativo, se aplica la formula y se calculan los grados de libertad. La prueba t se basa en una distribución poblacional, esta es identificada por los



grados de libertad, los cuales constituyen el número de maneras como los datos pueden variar libremente. Son determinantes, ya que indican qué valor debemos esperar de la "t de student" dependiendo del tamaño de los grupos que se comparan. Los grados de libertad se calculan así:

$$\text{GL: } (X_1 + X_2) - 2$$

Una vez calculados el valor de "t" y los grados de libertad, se elige el nivel de significancia y se compara el valor obtenido contra el valor que le correspondería en la "tabla de valores" (ver tabla en sección anexos) y si el valor calculado es igual o mayor al que aparece en la tabla, se acepta la hipótesis de investigación. Pero si el valor calculado es menor al que aparece en la tabla, se acepta la hipótesis nula.

En la tabla se busca el valor con el cual vamos a comparar el que hemos calculado, con base en el nivel de confianza que se elija, que varía entre .05 o .01, y los grados de libertad. La tabla contiene como columnas los niveles de confianza y como renglones los grados de libertad. Los niveles de confianza adquieren significado dependiendo de las posibilidades de error que se quiera que tenga el cálculo de los datos, en este estudio se toma el .05 de significancia, con un 95% de nivel de confianza, de modo tal que "exista un 95% de que las poblaciones en realidad difieran entre si y un 5% de posibilidad de error" (Hernández Sampieri, 1999).

Cuanto mayor sea el valor de "t" calculado respecto al valor de la tabla y menor sea la posibilidad de error, mayor será la certeza de los resultados.

En esta tesis se aborda como supuesto de investigación "que es la vinculación el factor que transforma (cambia) la apreciación, interacciones (sociales y profesionales) y valores que los estudiantes tienen acerca del mundo del trabajo". Creemos que el progresivo acercamiento que representa el ejercicio de la vinculación transforma las actitudes de los estudiantes respecto a la cultura del trabajo. Por lo tanto se pretende que la hipótesis de investigación (H-I) sea así:

$$\text{H-I: } X_1 = X_2 = \text{HO: } X_1 \neq X_2$$

Por lo tanto, se pretende en el trabajo, manejar la hipótesis de investigación (H-I), rechazando por tanto la hipótesis nula (HO). Tenemos así que:

H-I: "que es la vinculación el factor que transforma (cambia) la apreciación, interacciones (sociales y profesionales) y valores que los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Querétaro tienen acerca del mundo del trabajo".

El valor de la formula de t de student es:

VARIABLE	CUATRIMESTRE	T DE STUDENT
PROMEDIO_ACTITUD	3	1.554
	6	1.596

Esto quiere decir que nuestra "t" se encuentra entre: 1.554 y 1.596.

Mientras calculamos los grados de libertad que se refieren al estudio; la población de tercer cuatrimestre cuenta con 63 alumnos, mientras que los de sexto cuatrimestre son 45 alumnos, de tal modo que los grados de libertad que se le asignan son:

$$\text{G.L.: } (N1+N2) - 2$$

$$\text{G.L.: } (63+45) - 2$$

$$\text{G.L.: } (108) - 2$$

$$\text{G.L.: } 106$$

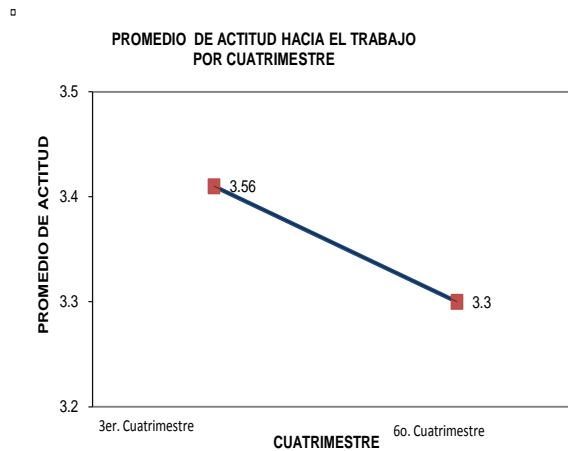
Al acudir a la tabla de distribución t de student, buscamos los grados de libertad correspondientes y elegimos en la columna de GL en región, que es seleccionada la que indica más de 100 (106) grados de libertad.

La tabla contiene el siguiente los siguientes valores:

<b>G.L</b>	<b>.05</b>
<b>106</b>	<b>1.660</b>

El valor calculado de t esta entre 1.554 y 1.596, el cual resulta inferior al valor de la tabla en nivel de confianza de .05 (1.6602). Entonces, la conclusión es que aceptamos la hipótesis estadística que es, la hipótesis de investigación y rechazamos la hipótesis nula. Efectivamente, en el contexto de la investigación, los resultados de la comparación de medias, nos indican que efectivamente, SI HAY CAMBIOS en la ACTITUD HACIA EL TRABAJO en los jóvenes de la Universidad Tecnológica de Querétaro entre el tercer y sexto cuatrimestre y esto queda confirmado a través del proceso estadístico.

*Dirección del cambio en la actitud hacia el trabajo*



**Figura 1: ACTITUD HACIA EL TRABAJO en función del tiempo**

En cuanto a la dirección del cambio, observamos que se produce un descenso en la actitud de la población del sexto cuatrimestre, con respecto a la de tercero, situándose de manera general en un rango de importancia media, esto significa que los alumnos de han visitado a

las empresas tienen una actitud menos favorable que los alumnos de tercero que aún no han visitado a las empresas.

Ahora veamos el comportamiento de la población desagregando cada una de las dimensiones que componen la actitud hacia el trabajo: centralidad, normas, valores laborales y formación.

#### 4.2.1. Cambios en la actitud hacia el trabajo por dimensiones

A continuación se comparan las varianzas entre los jóvenes del tercer y sexto cuatrimestre, para observar los cambios en términos de las dimensiones de la actitud hacia el trabajo (CENTRALIDAD, NORMAS, VALORES y FORMACIÓN)

##### a) Centralidad

En cuanto a la dimensión "CENTRALIDAD", la pregunta que se les hizo a las dos poblaciones de alumnos de tercer y sexto cuatrimestre para evaluar qué lugar ocupa el trabajo dentro de sus prioridades encontramos los siguientes valores:

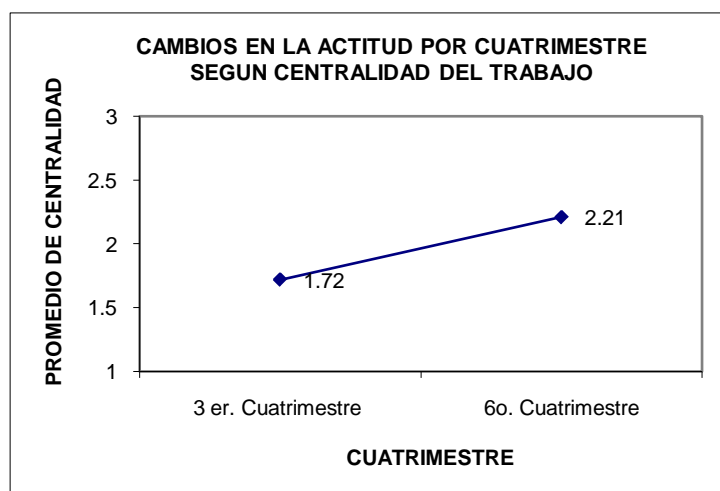
<b>G.L</b>	<b>.05</b>
<b>106</b>	<b>1.660</b>

<b>VARIABLE</b>	<b>CUATRIMESTRE</b>	<b>T DE STUDENT</b>
<b>CENTRALIDAD</b>	<b>3</b>	<b>-3.793</b>
	<b>6</b>	<b>-3.589</b>

El valor calculado de t está entre -3.793 y -3.589, el cual resulta inferior al valor de la tabla en nivel de confianza de .05 (1.660). Entonces, la conclusión es que aceptamos la hipótesis

de investigación y rechazamos la hipótesis nula. Efectivamente, en el contexto de la investigación, los resultados de la comparación de medias, nos indican que efectivamente, SI HAY CAMBIOS en la actitud hacia el trabajo por la dimensión "CENTRALIDAD" en los jóvenes de la Universidad Tecnológica de Querétaro entre el tercer y sexto cuatrimestre.

*Dirección del cambio en la actitud hacia el trabajo según centralidad*



**Figura 2: CENTRALIDAD del trabajo en función del tiempo.**

Respecto a la dirección del cambio de la dimensión de "CENTRALIDAD", podemos afirmar que aunque entre T1 y T2 se produce un aumento en la importancia que el trabajo tiene para los jóvenes de la UTEQ, aunque esta se sitúa de manera general en un rango de baja importancia con una calificación de 2.21, evaluación muy por debajo de la media en la escala de likert. Es importante mencionar que esta medida nos permite ver como aún cuando la carrera de técnico superior universitario fomenta un acercamiento al mundo del trabajo, no es suficiente el esfuerzo institucional para fomentar la importancia en el alumno el trabajo como prioridad después de terminar la carrera, consideramos que una estrategia después de concluir sea el continuar estudiando, las metas laborales que plantea Salanova (2000) no son cubiertas por las actividades de estancia y estadía que implementa la .institución.

b) *Valoración de los aspectos expresivos del trabajo: normas sociales y valores laborales:*

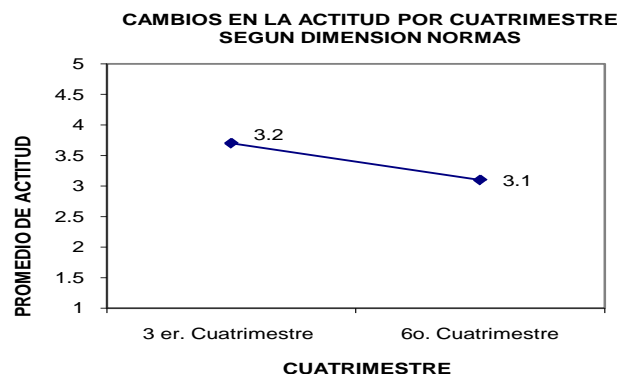
En cuanto a la dimensión "NORMAS ", encontramos los siguientes valores:

<b>G.L</b>	<b>.05</b>
<b>106</b>	<b>1.660</b>

<b>VARIABLE</b>	<b>CUATRIMESTRE</b>	<b>T DE STUDENT</b>
<b>NORMAS</b>	<b>3</b>	<b>.808</b>
	<b>6</b>	<b>.814</b>

El valor calculado de t esta entre .808 y .814, el cual resulta inferior al valor de la tabla en nivel de confianza de .05 (1.660). Para este proceso se acepta la hipótesis de investigación debido a las pequeñas diferencias que existen y que son causadas por la socialización para el trabajo. Efectivamente, en el contexto de la investigación, los resultados de la comparación de medias, nos indican que efectivamente, SI HAY CAMBIOS en la actitud hacia el trabajo respecto a la dimensión NORMAS en los jóvenes de la Universidad Tecnológica de Querétaro entre el tercer y sexto cuatrimestre.

### *Dirección del cambio en la actitud hacia el trabajo según normas*



**Figura 3: NORMAS del trabajo en función del tiempo.**

En cuanto a la dimensión "NORMAS", podemos señalar que se ha producido un descenso (muy poco significativo) en el acuerdo que los jóvenes manifiestan con la consideración del trabajo (ver Figura 3). Es decir, a medida que aumenta el contacto con el trabajo, estarían menos de acuerdo con que las personas tienen una serie de deberes u obligaciones en relación con el trabajo. Peiró (1993) manifestaba que la familia y la escuela son espacios que permiten la formación de los alumnos dentro de las normas morales y sociales, y es el contacto con el trabajo donde lo adquirido, lo socializado se refuerza y se aplica, elementos propios del trabajo como la utilización de uniformes, las adecuadas relaciones con los supervisores, el seguimiento de reglas y procedimientos, ser puntual y respetar los horarios de entrada y salida son prácticas propias de las empresas, y que los alumnos perciben como derechos y deberes de los empleados y que muy probablemente entre en conflicto cuando el alumno no es reconocido como profesionalista y solo como técnico.

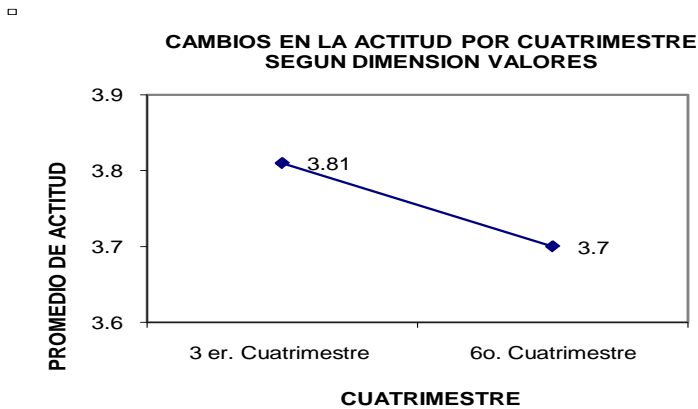
Mientras que para la dimensión "VALORES LABORALES", encontramos que:

<b>G.L</b>	<b>.05</b>
<b>106</b>	<b>1.660</b>

VARIABLE	CUATRIMESTRE	T DE STUDENT
VALORES	3	1.475
	6	1.586

El valor calculado de t esta entre 1.475 y 1.586, el cual resulta inferior al valor de la tabla en nivel de confianza de .05 (1.660). Entonces, la conclusión es que aceptamos la hipótesis de investigación y rechazamos la hipótesis nula. Efectivamente, en el contexto de la investigación, los resultados de la comparación de medias, nos indican que efectivamente, SI HAY CAMBIOS en la actitud hacia el trabajo respecto a la dimensión VALORES LABORALES en los jóvenes de la Universidad Tecnológica de Querétaro entre el tercer y sexto cuatrimestre.

*Dirección del cambio en la actitud hacia el trabajo según valores*



**Figura 4: VALORES del trabajo en función del tiempo.**

En cuanto a la dimensión "VALORES", se observa una disminución en la valoración expresiva del trabajo, por parte de los alumnos del sexto cuatrimestre. Es decir, a medida que aumenta el tiempo dentro del trabajo, se reduce el acuerdo de los jóvenes hacia una serie de características que el trabajo debería contemplar. Afirmaciones como reconocer



que el trabajo es una actividad que permite contribuir al desarrollo de la sociedad, que debe ser un lugar cercano que le ofrezca buen sueldo, para procurar acudir con regularidad y aún a pesar de percibir que la labor que realizan los Técnicos Superiores Universitarios es poco reconocido en las empresas, el rubro de los valores o características que los alumnos resultan importantes al momento de encontrar en un trabajo, ya que con ello identificamos las razones básicas de por qué trabaja. (ver Figura 4).

*c) Valoración de aspectos instrumentales del trabajo: formación para el trabajo*

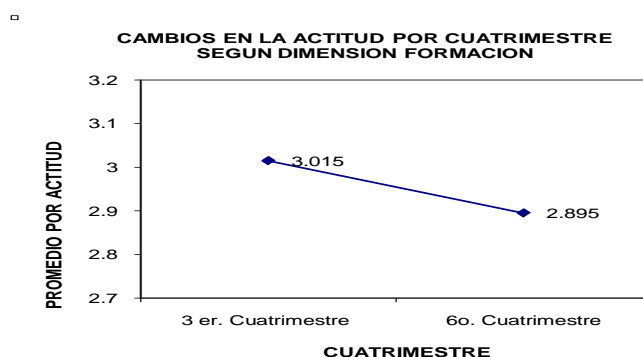
En cuanto a la dimensión "FORMACIÓN" encontramos los siguientes valores:

<b>G.L</b>	<b>.05</b>
<b>106</b>	<b>1.660</b>

<b>VARIABLE</b>	<b>CUATRIMESTRE</b>	<b>T DE STUDENT</b>
<b>FORMACIÓN</b>	<b>3</b>	<b>1.174</b>
	<b>6</b>	<b>1.187</b>

El valor calculado de t está entre 1.174 Y 1.187, el cual resulta inferior al valor de la tabla en nivel de confianza de .05 (1.660). Entonces, la conclusión es que aceptamos la hipótesis investigación y rechazamos la hipótesis nula. Efectivamente, en el contexto de la investigación, los resultados de la comparación de medias, nos indican que efectivamente, SI HAY CAMBIOS en la actitud hacia el trabajo respecto a la dimensión FORMACIÓN en los jóvenes de la Universidad Tecnológica de Querétaro entre el tercer y sexto cuatrimestre.

### *Dirección del cambio en la actitud hacia el trabajo según valores*



**Figura 5: FORMACION del trabajo en función del tiempo.**

Respecto al índice "FORMACIÓN", se observa que los jóvenes valoran menos los aspectos instrumentales o extrínsecos del trabajo en  $T_1$  que en  $T_2$ , es decir, se ha producido un descenso significativo en la valoración que los jóvenes hacen de los aspectos instrumentales del trabajo, es decir el alumno que ya han tenido contacto con el trabajo no consideran que tanto los contenidos, como las habilidades no son suficientes dentro de su formación profesional. Identificar que el trabajo es una actividad que continua después de la formación escolarizada, hemos observado que los alumnos que impide perciben que el trabajo que realizan los técnicos superiores universitarios no tiene reconocimiento dentro de las empresas y que al trabajar ya será muy difícil su desarrollo profesional, en este sentido también observan que en las empresas se desconoce o es poco conocido el papel que desempeña el área de mantenimiento industrial. Y consideran que la forma de complementar lo adquirido en la carrera de mantenimiento industrial sólo lo puedo obtener continuando con una carrera profesional. (ver Figura 5).

En síntesis, entre  $T_1$  y  $T_2$  se produce un aumento en la centralidad que el trabajo tiene en la vida de los jóvenes de la población. Por el contrario, se produce un descenso en el valor que conceden tanto en aspectos expresivos (normas y valores) del trabajo como en aspectos instrumentales (formación. Esto es, el grado de acuerdo en los estudiantes se manifiesta en una actitud media hacia el trabajo, con cambios en las normas, valores y formación de los

jóvenes disminuidos a lo largo del tiempo.

Se ha visto que el proceso de socialización para el trabajo a través del ejercicio de la vinculación, sí genera cambios en la actitud de los estudiantes hacia el trabajo, las dimensiones que integran la actitud presentan evoluciones muy distintas. Cada dimensión se ve afectada de manera diferente durante los dos períodos de tiempo que fueron seleccionados ( $T_1$  y  $T_2$ ). Sólo un diseño como el planteado, con comparaciones par a par de los dos tiempos de medida permite captar esos cambios.

Este resultado supone un apoyo al supuesto por el que se esperaba que las diferentes dimensiones del significado del trabajo presentaran grados diferentes de cambio, siendo las normas sociales y los valores laborales, las dimensiones que mayor variación presentan.

Con anterioridad se ha argumentado que efectivamente es posible que el carácter más general de la centralidad del trabajo y las normas sociales posibiliten su formación antes de que el joven tenga una experiencia directa con una organización laboral. Sin embargo, los valores laborales se desarrollarían fundamentalmente en contacto con el trabajo y están sometidas a una mayor variabilidad situacional.

Con esto no estamos afirmando que previo a la entrada al mundo del trabajo, el joven no tenga sus preferencias laborales, sino que éstas se van a ver modificadas en gran medida por la experiencia con la realidad laboral, por el conocimiento a través de la experiencia directa de lo que es y de lo que valen determinados aspectos del trabajo. Los resultados de ese trabajo indican que los distintos componentes del significado del trabajo y las actitudes que crea presentan diferentes grados de CAMBIO.

## CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

En línea con lo expuesto anteriormente, la "CENTRALIDAD" del trabajo en la vida de los jóvenes estudiantes de la Universidad Tecnológica de Querétaro, va aumentando a lo largo del tiempo, por lo que se refiere a este aumento, en la importancia que se le conceden al valor central del trabajo, en tanto se compara a los alumnos del tercer cuatrimestre ( $T_1$ ) con los alumnos del sexto cuatrimestre ( $T_2$ ), a partir de este resultado se podría hablar de esta evolución como "CAMBIO CONTINUO", ya que los jóvenes van aumentando el valor que conceden a este aspecto del trabajo de manera significativa durante el tiempo analizado. Sin embargo, la baja importancia otorgada puede responder a la falta de "RECONOCIMIENTO" que se le da a las Universidades Tecnológicas y exceso "CREDENCIALIZACIÓN", por parte de las empresas, frente a las otras opciones de Educación Superior, en este caso es lo que se observa en el Estado de Querétaro.

En cuanto a las "NORMAS, VALORES LABORALES Y FORMACIÓN PARA EL TRABAJO", cambian cuando se comparan antes y después de acercarse al mundo laboral, lo que reafirma que estos se adquirirían en la fase de socialización anticipatoria (socialización para el trabajo), y serían relativamente estables, antes de la entrada al trabajo y se configuran en contacto con éste. En este sentido, la dirección de las dimensiones se observa que en el sexto cuatrimestre ( $T_2$ ) se produce un descenso en el grado de acuerdo con estas, lo que no necesariamente significaría una baja en la actitud hacia el trabajo, sino una reafirmación de las construcciones abstractas en torno al trabajo. Este patrón de evolución podría denominarse como "FASE DE REAFIRMACIÓN", tras el período de prueba o familiarización en el trabajo.

Hemos de hacer hincapié, que aunque en este trabajo no se encontraron resultados respecto a la "ESTABILIDAD", también conocida como "AUSENCIA DE CAMBIO", se considero sólo mencionar su existencia para fines de referencia.

Con estas ideas perfilamos lo siguiente, en un primer momento, los estudiantes puede

desea trabajar y aportar los conocimientos adquiridos en la escuela, "practicar", es el objetivo principal de tal acontecimiento y que esto sea lo único que le importe. Una vez situado en el trabajo, se preocuparía porque este tuviera una serie de características, que harían del mismo un "buen trabajo". Tomados de manera global, los resultados indican que los primeros momentos de esa experiencia laboral están afectando de manera negativa al significado del trabajo de los jóvenes. Concretamente, se produce un descenso en la consideración del trabajo como un deber, así como el valor que conceden a aspectos expresivos e instrumentales del trabajo. Es decir, durante la incursión a las primeras experiencias de trabajo ha disminuido en los jóvenes la importancia que conceden al trabajo en sus vidas, y el grado de acuerdo con toda una serie de obligaciones que perciben que como trabajadores pueden tener en relación al mundo del trabajo.

Pero, para una adecuada comprensión de la evolución concreta que el significado del trabajo está teniendo durante los años de socialización anticipatoria o formativa, habría que tomar en consideración las características de los trabajos de dichos jóvenes.

Es muy posible que se trate de trabajos subcalificados, en el que los jóvenes perciben que el nivel de habilidades demandado por el puesto, es inferior a las habilidades que ellos poseen. En la población de estudio, los estudiantes manifiestan que el papel de los técnicos superiores es poco reconocido por las empresas de la región.

Estas características del trabajo pueden contribuir a interpretar los cambios en el significado del trabajo ante la experiencia concreta de los primeros acercamientos al trabajo.

Por último, tomados de manera global estos resultados suponen un apoyo a la tesis interaccionista en la controversia existente respecto a la estabilidad del significado del trabajo. Las experiencias que el joven vive durante sus primeros acercamientos al trabajo suelen ser impactantes y en este sentido no es de extrañar que se produzcan cambios en la manera de entender el trabajo.

En síntesis, el significado del trabajo no es, del todo, un constructo que se configura durante la infancia y permanece inalterable el resto de la vida.

Al contrario, consideramos que son las experiencias escolares, las prácticas y el acercamiento continuo, a través de visitas y conferencias en un primer momento, la estancia de un mes dentro de la empresa y la estadía de cuatro meses, las que socializan de manera progresiva a los alumnos de la UTQ y que los constructos y significados del trabajo pueden cambiar aunque no todos los componentes del mismo, varían en igual grado.

En este mismo nivel, podemos sostener que:

La socialización para el trabajo, asociada la vinculación a través de las prácticas que se realizan en las empresas, tienden a CAMBIAR EN UN SENTIDO NEGATIVO la actitud hacia el trabajo de los alumnos que están por egresar de la carrera de mantenimiento industrial de la Universidad Tecnológica de Querétaro.

Específicamente en términos de las NORMAS los alumnos confirman estar medianamente de acuerdo con que las personas tengan una serie de deberes u obligaciones en relación con el trabajo, entre ellas las relaciones con los supervisores, seguimiento de reglas y procedimientos, que son prácticas propias de las empresas y que muy probablemente entre en conflicto cuando el alumno no es reconocido como profesionista y solo como técnico.

Respecto a los VALORES se observó una disminución en la valoración del trabajo, esto es a medida que aumenta el tiempo dentro del rol laboral, se reduce el acuerdo de los jóvenes hacia una serie de características que este debería contemplar. Afirmaciones como la obtención de un buen sueldo y por tal un desempeño como profesionista que contribuya a la sociedad, está fuera de la realidad del alumno, al percibir que la labor que realizan los Técnicos Superiores Universitarios es poco reconocido en las empresas.

Con la FORMACIÓN el resultado es similar que en los dos anteriores, el descenso significativo en la valoración que los jóvenes tienen sobre sus conocimientos y habilidades adquiridas durante la vinculación se ve reducida, es decir el alumno que ya han tenido contacto con el trabajo consideran que los contenidos son no son los adecuados y si además le sumamos que perciben que su bagaje profesional es poco o nada reconocido por el empleador, trae como consecuencia que el alumno considere que al trabajar le será muy

difícil su desarrollo profesional, ya que observan que en las empresas se desconoce o es poco conocido el papel que desempeña el área de mantenimiento industrial en áreas preventivas o correctivas. Y consideran como solución que la forma de complementar lo adquirido en la carrera sólo lo puedo obtener continuando con una carrera profesional.

Además a esto sumemos que en la noción CENTRALIDAD, el alumno del último año considera la opción de trabajar, no es suficiente el esfuerzo institucional para fomentar la importancia en el alumno del trabajo como prioridad después de terminar la carrera, es posible su estrategia después de concluir sea la de continuar estudiando, como lo mencionaba Salanova (2000) las metas (expectativas) laborales que plantea la UTEQ no son cubiertas por las actividades de estancia y estadía que se implementan.

Esto es preocupante, si consideramos que las universidades tecnológicas se crearon al espejo de las francesas como un modelo de preparación técnica terminal, por tal su función social no se cumple. Es aquí donde la SEP junto con la directiva de las universidades tecnológicas deberían hacer una revisión exhaustiva de su pertinencia y eficacia.

Pero en Querétaro son pocos por no decir que nulas las opciones de continuidad de estudios por parte de las instituciones universitarias, por lo que el egresado tiene que colocarse con las características antes mencionadas en un empleo.

Es así que el significado del trabajo para los estudiantes de UTEQ se formaría en función de las experiencias que va encontrando en su ambiente laboral, sería según Parsons (1980) un proceso de ADAPTACIÓN a un rol laboral, es decir, que los estudiantes están construyendo un significado del trabajo no en la escuela con las practicas vinculatorias, sino que construirán su significado del trabajo con las experiencias laborales después de la escuela. A cabe decir que las actividades de vinculación de la UTEQ, son insuficientes o no cumplen su función.

Con todo esto vemos, que este trabajo viene a apoyar la tesis de la identificación que plantea que el significado del trabajo en general y los valores laborales más concretamente, van a variar a lo largo de la vida de los sujetos a la influencia de diversas variables

situacionales y de las etapas por las que pasan los individuos y los diferentes roles que adoptan los sujetos a lo largo del ciclo vital

Es así que con estos resultados se considera que los valores son profundamente establecidos a través de la educación en la infancia y adolescencia y tienen un efecto duradero en la personalidad del individuo, pero también es verdad que los individuos adaptan y modifican esos valores en función de las diferentes fases y las distintas situaciones sociales que van afrontando a lo largo de su vida.

Como hemos visto, la socialización para el trabajo, de la que toman parte los jóvenes de UTEQ, poseen una especial relevancia al tomar parte como formadora del aprendizaje de las expectativas laborales respecto al tipo de actividad, las condiciones de trabajo y las características de la empresa.

Es de esta manera, que la etapa de encuentro, el nuevo integrante conoce realmente las características de la organización en la que ha comenzado a trabajar e intenta convertirse en un miembro participativo y efectivo en ella; comienza a aprender las tareas de su trabajo y a establecer relaciones interpersonales con sus compañeros y supervisores; empiezan a comprender la utilización de uniformes o equipamientos, las asignaciones de un lugar de trabajo, etc. Sin embargo, también aparecen elementos de socialización implícitos, destinados a que el nuevo miembro adquiriera paulatinamente los valores y cultura organizacional sustituyendo, si es necesario, las normas y valores adquiridos por su experiencia anterior (socialización primaria).

El encuentro con la organización le está permitiendo confirmar o desconfirmar las expectativas que el nuevo integrante posee respecto al empleo, las condiciones de trabajo y la empresa empleadora. Que como vemos, las consecuencias de este proceso de ajuste de expectativas son de tal naturaleza que han influido en gran medida sobre las conductas desarrolladas por el nuevo integrante y por tanto en él se logra una CLARIFICACIÓN DE ROL y reducción, en la medida de lo posible, de la ambigüedad de rol surgida de las expectativas de diferentes emisores y del conflicto generado por demandas incompatibles.



En suma, a lo largo del proceso de vinculación, el alumno obtuvo información acerca de su futuro trabajo e imagina lo que hará en el mismo y ajusta sus expectativas respecto a lo que puede conseguir al momento de su egreso.

Posiblemente, la implicación más relevante de estos resultados es que la Universidad Tecnológica de Querétaro y las empresas de la región deben cuidar las características de trabajo que ofrece a los jóvenes, ya que trabajos precarios provocan cambios de orientaciones favorables hacia el trabajo a otras más desfavorables.

Para concretar más estas relaciones, futuros trabajos deberían llevar a cabo estudios causales y de diseño longitudinal que analicen en términos del factor tiempo la evolución de la actitud hacia el trabajo y su significado, tratando de desarrollar los elementos que cambian o no de dicha relación, no solo pensando en el proceso de formación profesional dirigido en la universidad, sino también haciendo un seguimiento de los egresados dentro de este mismo rubro, con ello se completaría el ciclo conceptual de la socialización laboral que viene después de la socialización para el trabajo, objeto de este trabajo; que es la socialización en el empleo.

En este mismo sentido sería interesante realizar un estudio comparativo entre las distintas carreras de un mismo campus y observar las variantes dimensionales y si se va más allá, poder conseguir un enfoque comparativo de tipo generacional.

Otra ruta de investigación es la que tiene que ver con el papel que desempeña el profesorado en la percepción del significado del trabajo de los alumnos, ya que son ellos quienes interactúan con los alumnos y socializan el concepto de rol laboral.

Finalmente, el estudio de la vinculación podría abordarse desde el contexto estructurado del mercado laboral, dando prioridad al punto de vista de los empleadores y de los compañeros de trabajo, con lo que podría conocerse el concepto que se tiene sobre la socialización en el empleo, esto es, revisar rasgos de la formación de significados dentro del quehacer profesional.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Baudelot, Cristian y Establet, Roger. (1971). *La escuela capitalista*. Editorial Siglo XXI.
- Berger, Peter y Luckmann, Thomas (1972) *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bourdieu Pierre y Passeron, Jean Claude. (1981). *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Editorial Laia. Barcelona, España.
- Bonal, Xavier (1998). *Sociología de la educación: una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas*, Barcelona, Paidós.
- Casalet, Mónica y Casas, Rosalba (1998). *Un diagnóstico sobre la vinculación Universidad-Empresa*. Colección de la Biblioteca de la Educación Superior. Serie Investigaciones. CONACYT / ANUIES.
- Casas, Rosalba y Luna, Matilde. (1997). *Gobierno, Academia, y Empresas en México: hacia una nueva configuración de relaciones*. Editorial Plaza y Valdés. México.
- Casas, Rosalba y Valenti, Giovanna (2000). *Dos ejes en la vinculación de las universidades a la producción: la formación de recursos y las capacidades de investigación*. Editorial Plaza y Valdés. México.
- Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) (2003). *Estadísticas, Vinculación. Orígenes*.
- Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) y 38 Universidades Tecnológicas (2000). *Universidades Tecnológicas: mandos medios para la industria*. México.SEP / Noriega

- Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) (2006). Rendición de cuentas 2001-2006: Desarrollo del Subsistema de Universidades Tecnológicas Públicas. México.
- De Ibarrola, María (2001) “Los cambios estructurales y las políticas de capacitación y formación para el trabajo en México. Un análisis de la expresión local de políticas nacionales”. En Enrique Pieck (coordinador) *Los jóvenes y el trabajo: la educación frente a la exclusión social*. Coedición UIA/IMJ/UNICEF/Cinterfor-OIT/RET y Conalep. México. pp. 221-250
- Gallart, Marisa (2002) Veinte años de educación y trabajo: la investigación de la formación y la formación de una investigadora. OIT/Cinterfor. Montevideo, Uruguay.
- García, Montalvo J., Peiró, J.M. y Prieto, F. (1997) La inserción laboral de los jóvenes en la comunidad valenciana. Universidad de Valencia. España.
- Garro, B. y Llamas, Ignacio. (1995) El rendimiento de la escolaridad, la capacitación y la experiencia laboral en el área metropolitana de Monterrey. Revista Ensayos. Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León. Vol. XIV, no. 1. Mayo.
- Gould, Bei Giacomo. (1997) Vinculación Universidad-Sector Productivo: Una reflexión sobre planeación y operación de programas de vinculación. ANUIES.
- Gracia, Francisco. Javier (1998). Evolución del significado del trabajo durante los primeros años de empleo: un estudio longitudinal. Madrid, España.
- Hernández, Sampieri (1999) Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. México.
- . Hopkins, Kenneth (1997) Estadística básica para las ciencias sociales y del comportamiento. Editorial Prentice Hall. México.
- Hualde, Alfredo. (2001) Aprendizaje industrial: la articulación entre el sistema educativo y el sistema productivo maquilador. Editorial Plaza y Valdez. México.

- MOW - Internacional Research Team (1987) The meaning of working. London. Academic Press.
- OCDE. (1997). Exámenes de las políticas nacionales de la educación. Francia.
- Pallán, Carlos (1997). Estrategias para la vinculación Universidad–Empresa. ANUIES, México.
- Parsons, T. (1980) “La clase como sistema social: algunas de sus funciones en la sociedad americana”, en Alain Grass Sociología de la Educación, Madrid. Textos fundamentales. Narcea, pp. 53-60.
- Peiró, José María y Prieto, Fernando. (1993). Los jóvenes ante el primer empleo. El significado del trabajo y sus medidas. Nau Libres. España.
- Peiró, José María y Prieto, Fernando. (2002). Tratado de psicología del trabajo. Volumen I. La actividad en su contexto. Editorial Síntesis. Madrid, España.
- Peiró, José María y Prieto, Fernando. (2002). Tratado de psicología del trabajo. Volumen II. Aspectos psicosociales del trabajo. Editorial Síntesis. Madrid, España.
- Prieto, Fernando (2002). “Socialización y desarrollo del rol laboral. en Tratado de psicología del trabajo. Volumen II. Aspectos psicosociales del trabajo. Capítulo 3. Editorial Síntesis. Madrid, España.
- Reyes, Solano Roberto (2000). Informe de actividades 1999-2000. Universidad Tecnológica de Nezahualcoyótl. México.
- Reynaga, Ortega Sonia (1982) Educación superior y empleo: la relación entre escolaridad, salario y puesto. Análisis de un estudio de caso. Tesis de Licenciatura, UNAM.
- Ruiz, L. Estela. (1996) “La formación de ingenieros frente a la transformación educativa” . Revista El Cotidiano. UAM. Año 13. Número 79. México.

- Ruiz Olabuénaga José Ignacio (1995). Sociología de las organizaciones. Universidad de Deusto. Bilbao, España.
- Salanova, Marissa. (2002) “Significado del trabajo y valores laborales”, en Tratado de psicología del trabajo. Volumen II. Aspectos psicosociales del trabajo. Capítulo 2. Editorial Síntesis. Madrid, España..
- Sánchez, Soler Ma. Dolores. (1998) Vinculación entre los sectores académicos y productivos en México y EEUU. Catálogo de Casos. ANUIES-ALO.
- SEP (1989) “Programa para la Modernización Educativa 1989-1994”. México.
- SEP (1991) Universidad tecnológica. Una nueva opción educativa para la formación profesional a nivel superior. México. SEP.
- SEP / Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT). (1991) Estudio de Mercado Laboral y de Oferta y Demanda Educativa en Querétaro.
- Tedesco, Juan Carlos (1992) “Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa”. Red Latinoamericana de Educación y Trabajo.
- Universidad Tecnológica de México (1999). Comportamiento Organizacional 2. Editorial INITE. Colección Humanidades. México.
- Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN) (1998). Manual General de Organización. México.
- Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN) (2001). Agenda Estadística 2000. México.
- Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ) (2003). Manual General de Organización. México.

- Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ) (2003). Estadísticas 2003. México.
- Villa Lever, Lorenza y Pedro Flores (2002), “Las universidades tecnológicas mexicanas en el espejo de los institutos universitarios de tecnología franceses”, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 7, núm. 14, México, pp. 17-49.
- WOSY (Work Organization Socialization of Young) Grupo Internacional de Investigación/España (1989). Socialización laboral del joven. Un estudio transnacional. Papeles del psicólogo. No. 39/40. p.p. 32-35.

**Direcciones electrónicas consultadas:**

- Coordinación General de Universidades Tecnológicas. (2001-2003) CGUT. [www.cgtu.gob.mx](http://www.cgtu.gob.mx)
- Organización Internacional del Trabajo/Centro de Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la formación profesional. (2001-2003). [www.cinterfor.org.uy](http://www.cinterfor.org.uy)
- Secretaria de Educación Pública. SEP. (2001-2003). [www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx)
- Universidad Tecnológica de Querétaro. (2001-2003). [www.uteq.edu.mx](http://www.uteq.edu.mx)

## **ANEXO 1. CUESTIONARIO LIKERT**

Buenos días (tardes):

Estamos realizando una encuesta con el propósito de tu opinión acerca del trabajo, los valores laborales y la formación profesional. A continuación vas a encontrar una serie de afirmaciones con 5 opciones de respuesta, señala la que consideres más adecuada respecto a lo que piensas y conoces.

Muchas gracias por tu colaboración.

## CUESTIONARIO

### I. Señala el número de actividades a las que asististe en los tres primeros cuatrimestres:

Actividades	Frecuencia
Conferencias	
Visitas a empresas	

### II. Marca la opción que consideres más adecuada:

1. Lugar que ocupa el trabajo dentro de mis prioridades

1) Muy alta

2) Alta

3) Media

4) Baja

5) Muy baja

### III. De las siguientes oraciones, qué tan de acuerdo o en desacuerdo estas con cada una de ellas, señala la opción que consideres más adecuada:

Oraciones	1) Muy de acuerdo	2) De acuerdo	3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4) En desacuerdo	5) Muy en desacuerdo
1. El trabajo es una actividad que impide el desarrollo profesional					
2. El trabajo es una actividad que permite contribuir al desarrollo de la sociedad					
3. Un lugar cercano y cómodo es el factor más importante que debe tener un trabajo.					
4. El trabajo se caracteriza por ser una labor aburrida					



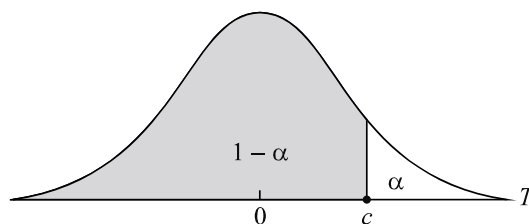
5. El trabajo se caracteriza por ser una labor no apreciada					
6. Mi principal preocupación es tener un trabajo que me ofrezca buen sueldo					
7. En el trabajo me guió por lo que otros hacen.					
8. Busco nuevas actividades o proyectos para darle variedad al trabajo.					
9. Prefiero ayudar sólo a las personas que conozco					
10. Trato de seguir las reglas y procedimientos en el trabajo					
11. Mi principal preocupación es que la empresa me ofrezca salud y seguridad en el trabajo					
12. Prefiero hacer las cosas que siempre me ha funcionado.					
13. Me gustan los retos en el trabajo					
14. Trato de ser puntual y respetar los horarios de entrada y salida.					
15. Prefiero trabajar solo					
16. Prefiero hacer las cosas que siempre me han funcionado					
17. Procuero acudir con regularidad a mi lugar de trabajo.					
18. Complementar lo adquirido en la carrera de mantenimiento industrial sólo lo puedo obtener continuando con una carrera profesional					
19. Existe una fuerte relación entre lo aprendido en la carrera de mantenimiento industrial y lo que					

requiere la mayoría de las empresas					
20. En las empresas se desconoce la importancia del área de mantenimiento industrial					
21. El trabajo que realizan los Técnicos Superiores Universitarios es poco reconocido en las empresas					
22. El mantenimiento total es un proceso poco conocido en las empresas					
23. La utilización de uniformes dentro de la empresa es innecesaria					
24. En las empresas se reconoce ampliamente la utilidad de las habilidades y destrezas des los Técnicos Superiores Universitarios					
25. Me resulta complicado enseñar a otros lo que sé					
26. El trabajo se caracteriza porque las relaciones con los supervisores son muy tensas					
27. Cuando surgen conflictos, procuro contribuir a resolver la situación					
28. El mantenimiento preventivo es una de las actividades que menos se procura en las empresas					
29. La planeación es la actividad menos valorada en las empresas					
30. Los uniformes pocas veces protegen a los trabajadores de los riesgos y accidentes que se tienen en las empresas					
31. Me resulta difícil comunicar lo que pienso y lo que siento con facilidad					

**ANEXO 2. TABLA DE VALORES DE “t”**

### TABLA DE LA DISTRIBUCION $t$ -Student

La tabla da áreas y valores  $c = t_{1-\alpha, r}$ , donde,  $P[T \leq c] = 1 - \alpha$ , y donde  $T$  tiene distribución  $t$ -Student con  $r$  grados de libertad..



1 □ □

$r$	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012

14	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	0.848	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	0.845	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
□	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576