

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Carlos Ornelas

SINODALES:

Dra. Sonia Comboni Salinas

Dr. José Manuel Juárez Núñez

Dr. Adolfo Olea Franco

Dra. Elena Quiroz Lima

Mtro. Rogelio Martínez Flores



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
MAESTRIA EN DESARROLLO Y PLANEACIÓN
DE LA EDUCACIÓN

POLÍTICA EDUCATIVA Y EVALUACIÓN
EN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

T E S I S
QUE PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN DESARROLLO Y
PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN
P R E S E N T A:

MIGUEL EFRÉN TINOCO SÁNCHEZ

Director de Tesis:

Dr. Carlos Ornelas

México, D. F.

Mayo de 2011

AGRADECIMIENTOS

Política educativa y evaluación en universidades tecnológicas se materializa gracias al apoyo incondicional de personas e instituciones que me impulsaron a alcanzar este sueño. Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología la beca otorgada para estudiar una maestría, ya que sin ese apoyo hubiera sido imposible concluirla, siquiera concebirla. Me siento orgulloso de pertenecer al programa de la maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación de la Universidad Autónoma Metropolitana y de haber recibido la oportunidad de tener una educación de calidad que benefició la continuidad de mi formación profesional, pero sobre todo del desarrollo y crecimiento personal.

Fue un placer compartir espacios de análisis y discusión con mis maestros, cuya calidad es reconocida internacionalmente como catedráticos, especialistas y críticos de la educación. No obstante, es mayor mi admiración por su sencillez y calidez como seres humanos. A todos ellos mis respetos y cariño.

Al Dr. Carlos Ornelas, al educador y al amigo por su empuje y quisquillosa forma de guiarme y orientarme con el lápiz rojo; por su tenacidad y enamoramiento en la educación. A México y a su Casa Abierta al Tiempo, que ahora también es mía y que me inspira a seguir trabajando por ellos día a día.

Esta dicha es posible por la oportunidad de crecer profesionalmente en el campo de la evaluación, tanto en Ceneval como en Copeems, donde ahora se materializa lo aprendido, y particularmente por el apoyo que siempre he recibido de mis mentores, Sonia Rivera y Rafael Hernández.

Política educativa y evaluación... es producto de tu amor incondicional. Al amor debo la motivación de ser mejor y escribir línea tras línea gracias a su apoyo, empuje y por siempre creer en mí. Al amor y a lo que significa, le agradezco la oportunidad de conocerlo y concebirlo de esta manera.

En este marco, mi familia representa el motor e inspiración primordial. *Política educativa y evaluación...* representa la fuerza de mi hermana Margarita, Eduardo, su esposo, y mi

querido Lalito. El tesón de mi hermano Daniel, su familia, y de mi adorado Dani. Es el cariño y cuidados brindados de mi mamá Celia y de mí amada abuelita Rosario, a ellas les debo la vida y les agradezco haber hecho de mí un individuo útil a la sociedad.

Política educativa y evaluación simboliza los deseos de mi padre por estudiar un posgrado, lo que no pudo materializar por responsabilizarse de su familia; representa su deseo de superación personal y su origen humilde. Representa el modelo que eres como padre, como hijo, como esposo y lo mucho que nos haces falta para compartirlo con todos nosotros.

Especialmente, y con todo mi cariño, a mi héroe, ejemplo de vida y quien me inculcó responsabilidad y compromiso; en donde quiera que esté, mi padre, Daniel Efrén Tinoco Álvarez (q.e.p.d): esta tesis es tuya.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	8
1.1 Pertinencia.....	9
1.2 Legitimidad.....	12
1.3 Globalización.....	15
1.4 Organismos Internacionales.....	17
1.5 Neoliberalismo.....	21
1.6 Evaluación.....	24
1.7 Políticas de Estado.....	27
CAPÍTULO II. DESARROLLO HISTÓRICO: UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS, EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, PME, UT, CENEVAL	31
2.1 El Sistema Educativo Mexicano.....	32
2.2 Antecedentes de las Universidades Tecnológicas.....	38
2.3 El Programa para la Modernización Educativa.....	42
2.4 Las Universidades Tecnológicas.....	46
2.5 La Evaluación en la Educación Superior.....	57
CAPÍTULO III. LA EVALUACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS	78
3.1 Pertinencia.....	81
3.2 Revisión de Estudios sobre Evaluación de las Universidades Tecnológicas.....	89
3.3 Políticas Públicas y Evaluación.....	119
CONCLUSIONES	129
BIBLIOGRAFÍA	137

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CACEI	Consejo Nacional de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería
CAPFCE	Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas
Genidet	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
Ceneval	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
CIEES	Comités Interinstitucionales de Evaluación para la Educación Superior
CIIDET	Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica
CINE	Clasificación Internacional Normalizada para la Educación
CGUT	Coordinación General de Universidades Tecnológicas
Conacyt	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Conaeva	Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior
Conalep	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
Conevet	Consejo Nacional de Educación Veterinaria
Conpes	Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior
Copaes	Consejo Para la Acreditación de la Educación Superior
CRODE	Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo
Cosnet	Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica
DGETIC	Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales
EGEL	Examen General para el Egreso de Licenciatura
EGETSU	Examen General para el Egreso del Técnico Superior Universitario
EXANI	Examen Nacional de Ingreso
FIMPES	Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior
Fomes	Fondo para la Modernización de la Educación Superior
FMI	Fondo Monetario Internacional
IES	Instituciones de Educación Superior
IESALC	Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ISI	Industrialización para la Sustitución de Importaciones
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PDE	Plan de Desarrollo Educativo
PME	Programa para la Modernización Educativa
PISA	<i>Program for International Student Assessment</i>
Promep	Programa de Mejora del Profesorado de las Instituciones de Educación Superior
SEP	Secretaría de Educación Pública
Supera	Programa Nacional de Superación del Personal Académico
SEIT	Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica
Sesic	Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica
SINAPPES	Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior
SNEES	Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior
SNTE	Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación
SUT	Subsistema de Universidades Tecnológicas
TIMSS	<i>Trends in International Mathematics and Science Study.</i> (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias)
TLCAN	Tratado de Libre Comercio para América del Norte
TSU	Técnico Superior Universitario
TSUA	Técnico Superior Universitario en Administración
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura
UPN	Universidad Pedagógica Nacional
UT	Universidad Tecnológica
UTN	Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl

INTRODUCCIÓN

Durante la década de los años ochenta, México inició un proceso de transición económica que consistió en el cambio del modelo de desarrollo. Este se basa en la apertura al mercado internacional y menor intervención del Estado en la economía, insertándose en los efectos de la globalización y adoptando un modelo económico neoliberal. La globalización es un fenómeno que involucra a la comunidad universal, su objetivo es cumplir con las demandas de una cultura de consumo estandarizada, haciendo que en cualquier parte del mundo todo parezca más o menos lo mismo. No sólo se limita al orden de lo económico, sino que influye también lo social, lo político, lo cultural y, en este caso, lo educativo.¹ El neoliberalismo es una doctrina económica que observa en el mercado el camino más efectivo para impulsar la producción y la satisfacción de la gente. Es un modelo hegemónico que propone políticas basadas en su poder económico; impulsando con apoyo del Estado tres políticas para su mejor desempeño: desregulación, privatización y liberalización.²

En México, las políticas educativas de los gobiernos neoliberales han reorientado la educación superior hacia una educación pragmática y funcional de corte economicista.³ Entre 1992 y 2010, el crecimiento del subsistema de universidades tecnológicas (SUT) con respecto a instituciones públicas se ha reflejado en la fundación de nuevas universidades tecnológicas (UT), de acuerdo con datos de la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, en 2010 existían 66 Universidades Tecnológicas en 27 estados de la República, con una matrícula total, en 2009, de 79,841 alumnos.⁴ Estas instituciones se caracterizan por tener programas educativos con duración de dos años y otorgan el título de técnico superior universitario (TSU). La UNESCO ha clasificado este

¹ Rosa Nidia Buenfil, “Utopías y desafíos educativos en la globalización”, *DIE*, núm. 61 (2007), p. 39.

² Nelly P Stromquist, *The Connectivity Education in a Globalized World*, Maryland, USA, 2002, pp. 19-27.

³ Hay UT en 27 estados del país, nueve de estas IES cuentan con extensiones académicas. Julio Rubio Oca (coord.), *La política educativa y la educación superior en México 1995-2006: Un Balance*, México, 2006, FCE.

⁴ SEP, Subsecretaría de Educación Superior, “Matrícula alcanzada ciclo escolar 2008-2009”, en <http://cgut.sep.gob.mx/estadistica/Matr%202008-2009%20-%20UUTT.pdf>, consultada el 31 de agosto de 2010.

tipo de educación en el nivel 5B, que se considera como educación superior.⁵ A partir del 2009, el SUT ha adoptado el modelo de continuidad de estudios que consiste en otorgar el grado de ingeniería a alumnos que optan por estudiar un año y medio más en la institución, lo que permite ofrecer mayores oportunidades de desarrollo y crecimiento personal y profesional de los egresados, omitiendo la condición de educación terminal que caracterizaba a este subsistema.

El gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) creó las universidades tecnológicas con el propósito de ofrecer educación superior en regiones donde no existía oferta en este nivel educativo, enfocándose a sectores sociales de bajos recursos. Los planes de estudio se caracterizan por tener elementos prácticos en un 70% de su carga curricular y 30% de formación teórica. Esta orientación de los planes de estudio se fundamenta por parte del Estado en proporcionar al estudiante una inserción más rápida al mundo laboral.⁶

El tema de las UT representa la principal apuesta del Estado en materia de política educativa en educación superior. Sin embargo, el crecimiento de estas instituciones no reflejó la aprobación de la sociedad, su matrícula ocupaba sólo el 2.5% del total de la educación superior en 2008, lo cual es motivo de controversia y análisis, aunque se espera que con la nueva modalidad de extensión de estudios se pueda incrementar la matrícula.

En este marco, la evaluación ha jugado un papel importante en la consolidación del sistema neoliberal y en su influencia en la educación. La evaluación ha sido un instrumento con una doble función. Por una parte, el Estado la aprovecha para legitimar la reorientación de la educación superior con criterios que no necesariamente se acomodan al contexto de la población en México. En contraste, considero que la evaluación educativa es el medio por el cual se puede conocer la condición real de la educación en México y ofrecer alternativas de mejora. Daniel Stufflebeam y Anthony Shinkfield consideran que la evaluación educativa es: “[...] un proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar

⁵ UNESCO, “Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE)”, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001113/111387s.pdf> consultada el 20 de septiembre de 2010.

⁶ Julio Rubio Oca, *op cit*, p. 31.

los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados”.⁷

Aunque la definición anterior corresponde con una función general de la evaluación, su influencia es mayor, ya que se involucra en contextos sociales, políticos, económicos e ideológicos, lo que la hace estratégica en la toma de decisiones de las políticas educativas. Esta consideración es importante, ya que para determinar la funcionalidad de la evaluación es indispensable el uso de dos términos ampliamente utilizados por distintos actores y teóricos en la construcción misma de políticas que son: legitimidad y pertinencia. El empleo de estos conceptos se torna crucial para cumplir con el objetivo planteado, que se refiere al análisis de las políticas del Estado influidas por organismos internacionales y modelos económicos, y la pertinencia de los instrumentos de evaluación con los modelos educativos, principalmente con las universidades tecnológicas.

Legitimidad y pertinencia de las UT

Max Weber define legitimidad como “[...] la probabilidad de encontrar obediencia dentro de un grupo determinado para mandatos específicos”.⁸ La definición anterior involucra elementos tan complejos como poder, obediencia y dominación, cuya interacción en conjunto conforma la legitimidad. El papel de la legitimidad en el campo de la política educativa consiste en el reconocimiento en las instituciones de evaluación externa, su capacidad de interactuar con los procesos estandarizados de evaluación bajo los criterios que los gobiernos han establecido como mínimos indispensables. Esta relación de poder, obediencia y dominación hace que las instituciones de educación superior (IES) adapten en sus procesos educativos los criterios de calidad, eficiencia y eficacia promovidos en los planes y programas nacionales, aunque esto no signifique que estos últimos respondan a las necesidades de la sociedad.

⁷ Daniel Stufflebeam; Anthony Shinkfield, *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*, Barcelona, Paidós, 1987, pp. 19 y 20.

⁸ Max Weber, *Economía y Sociedad*, México, FCE, 2004, p. 170.

Si es acertada la apreciación de Julio Rubio, uno de los principales impulsores de las universidades tecnológicas, respecto a que estas representan la mayor apuesta del Estado para el desarrollo de la educación superior en México, *¿cuál será entonces la legitimidad de este subsistema y la pertinencia de sus mecanismos de evaluación?*

Si es correcto el argumento de que la globalización y el neoliberalismo influyen en la política educativa del Estado mexicano, *cabe preguntarse si la evaluación educativa de las universidades tecnológicas legitima las políticas de educación superior del gobierno hacia este subsistema educativo.*

En los últimos años, la política educativa en México ha tratado de mejorar la calidad de sus actores e instituciones. Los conceptos de eficiencia y eficacia que el Estado ha adoptado buscan ser evidentes en los resultados esperados de las evaluaciones nacionales e internacionales para todos los sistemas educativos. El Estado pretende que a través de la evaluación se mejoren los índices de escolaridad y cobertura. El secretario de Educación Pública del gobierno de Vicente Fox, Reyes Tamez Guerra, definió el concepto de calidad educativa como “Una clara conciencia de la estrecha relación que existe entre las dimensiones de cobertura, eficiencia, calidad y equidad”. Tamez Guerra hace una descripción dependiente entre los conceptos anteriores y justifica la instrumentación de la evaluación. Considera que “[...] la equidad no puede consistir en una oferta de calidad desigual, ni tampoco en una elevada eficiencia terminal, sino que sólo se alcanzará cuando todos los alumnos accedan a escuelas que satisfagan estándares mínimos de calidad”.⁹

Las UT intentan legitimar su calidad por medio de instrumentos de evaluación externa promovidos por el Estado. En 2006, 54 universidades tecnológicas certificaron sus procesos estratégicos de gestión por la norma ISO 9001:2000. El Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes) permite destacar aquellos programas educativos que se encuentran ubicados en el mejor nivel de calidad para después ser evaluados por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

⁹ Reyes Tamez Guerra, “Comparecencia”, en <http://cronica.diputados.gob.mx/Comparecencias/58/2002/2002SEP.html>, consultada el 12 de mayo de 2010.

En 2006, existían 179 programas educativos ubicados en el nivel 1 de Copaes; por los CIEES, 141 están en proceso de acreditación y 38 ya estaban acreditados.¹⁰ Durante el 2008, el número de programas acreditados por Copaes disminuyó a 153.¹¹

Otro instrumento de evaluación que se ha institucionalizado en el subsistema de UT es el Examen General para el Egreso de Técnico Superior Universitario (EGETSU). Este examen intenta determinar el nivel de conocimientos y habilidades adquiridas durante la formación de los estudiantes; el Ceneval lo diseñó y lo administra. El gobierno federal creó al Ceneval en 1994; lo constituyó como una asociación civil por la voluntad de sus asociados. Su actividad principal es el diseño y aplicación de exámenes objetivos y estandarizados de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y la difusión de los resultados que arrojan las pruebas. El Ceneval es una institución de carácter técnico cuya misión es promover la calidad de la educación mediante evaluaciones válidas, confiables y pertinentes de los aprendizajes. Su máxima autoridad es la asamblea general, constituida por instituciones educativas, asociaciones, colegios de profesionales y organizaciones sociales y productivas.¹² El origen del Ceneval se da a partir de lineamientos y directrices que establecen la conveniencia entre las IES de evaluar los programas educativos desde las perspectivas internas y externas. Esto bajo recomendación de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).¹³ Desde la perspectiva externa, la condición del Ceneval como asociación civil es contar con una institución autónoma e independiente de las políticas de las IES y así ejercer el libre derecho en el diseño de los instrumentos de evaluación.

La política de evaluación ha tratado de legitimar el uso de instrumentos y determinar si se han cumplido o no los objetivos del aprendizaje. Por lo tanto, *¿serán pertinentes los instrumentos de evaluación que pretenden legitimar las instancias evaluadoras para de-*

¹⁰ Jacques Mazeran (Relator), *Las Universidades Tecnológicas Mexicanas: Un modelo eficaz, una inversión pública exitosa, un sistema a fortalecer*, México, SEP-SES, CGUT, 2006, p. 14.

¹¹ “Copaes”, en <http://www.copaes.org.mx>, consultado en enero de 2009.

¹² Ceneval, “Perfil Institucional CENEVAL”, en <http://www.Ceneval.edu.mx/Ceneval-web/content.do?page=1702>, consultado el 12 de agosto de 2010.

¹³ Antonio Gago Huguet, “El CENEVAL y la evaluación externa de la educación en México”, en <http://redie.uabc.mx/vol2no2/contenido-gago.html>, consultada el 12 de septiembre de 2010.

terminar la calidad de conocimientos y habilidades de los egresados de las universidades tecnológicas?

Método y tratamiento de la información

Para responder las preguntas anteriores se realizó una revisión bibliográfica sobre el estado del arte de las universidades tecnológicas y su relación con los procesos de evaluación y las políticas educativas. Asimismo, su interrelación con la legitimidad y globalización en la educación superior. Estos aspectos son esenciales para la discusión que presento y son abordadas de manera exhaustiva en el capítulo 2. Se analizan también los aspectos técnicos de diseño, elaboración e implementación de los instrumentos promovidos por el Copaes, CIEES y el Ceneval, con el propósito de advertir si las habilidades y los conocimientos adquiridos durante la formación de estos egresados han sido significativos.

El estudio de la política educativa y la reorientación a la que ha sido sujeta durante las últimas dos décadas es el tema de esta tesis. La relación entre el contexto de la globalización, el modelo económico neoliberal y el medio de legitimidad en el que se ha convertido la evaluación deben destacarse por ser elementos en constante interacción. La tendencia de la educación del futuro en todos sus niveles sufre el peligro de perder su concepción humanística y formativa del ser integral por el de la formación de profesionales acrílicos alienados a la productividad generadora de mayor pobreza, desigualdad e inequidad social.

Esta tesis expone ideas que diversos estudiosos de la globalización y la política educativa han trabajado durante años, y las confronta con lo que denomino formas legítimas del Estado. Estas formas legítimas son los mecanismos empleados por el gobierno para justificar políticas que supuestamente promueven bienestar para la población, pero que, al menos en lo que corresponde al campo de la educación superior, no se han reflejado en la mejora de la calidad, equidad, cobertura y pertinencia.

Para una mejor concepción sobre las formas legítimas del Estado, en el primer capítulo se analizan las categorías que se refieren a la legitimidad y pertinencia como elementos del discurso del Estado utilizados para cimentar sus políticas. También se incluye

un análisis contextual sobre la influencia de la globalización y el neoliberalismo en la evaluación educativa y su interrelación con la política.

Legitimidad, pertinencia, calidad y evaluación son elementos que durante todo el texto se analizan para ofrecer las herramientas de análisis sobre su conveniencia en la política educativa. Son conceptos que generan discusión sobre su uso en el diseño de la política educativa y su interrelación es importante para responder los objetivos de esta tesis. En la constante búsqueda de la calidad educativa de las UT, se ha empleado a la evaluación como un instrumento para legitimar y hacer pertinente dicho subsistema, esa relación y constante lucha por el poder del Estado genera la discusión de esta tesis.

En suma, cuál ha sido el resultado de las políticas educativas efectuadas por el Estado en el nivel superior y en el SUT; y cuál su desarrollo hasta este momento, considerando las intervenciones mediante la evaluación educativa.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

El incremento de las universidades tecnológicas durante la década de los noventa representó la mayor expansión de un subsistema de educación superior en los últimos veinte años. La creación de estas instituciones tenía como propósito fundamental ofrecer acceso a la educación superior a la población que no tenía las condiciones de ingreso y permanencia a las IES tradicionales. Sin embargo, distintos actores de la educación cuestionan la calidad de las UT y su baja matrícula en relación con la esperada. Parece que las condiciones para su desarrollo no han sido las más favorables.

El Estado ha ejecutado diversos mecanismos que justifican esa expansión por medio de evaluaciones que pretenden legitimar su calidad ante la sociedad. La evaluación educativa ha sido un tema recurrente y de interés en las últimas dos décadas. Muchos investigadores la han analizado desde diversos enfoques y le han dado una importancia preponderante, ya que es enorme su influencia en la toma de decisiones en el rumbo de la educación. Su análisis comprende desde la relación global por medio de organismos internacionales y su influencia en la política educativa, hasta su aplicación mediante instrumentos que pretenden medir esa pertinencia con la intención de legitimar la política educativa.

El desarrollo de este capítulo se encarga del análisis teórico de los conceptos clave de este trabajo: pertinencia, legitimidad, globalización, neoliberalismo, evaluación y políticas de Estado.

La hipótesis que se plantea es que la influencia que la globalización y el neoliberalismo han tenido sobre las políticas de educación superior, principalmente en el subsistema de universidades tecnológicas, es legítima y aceptada por los actores que participan en este sector. La evaluación y su influencia en los ámbitos políticos, económicos y sociales ofrece alternativas para que la pertinencia de este subsistema favorezca a su desarrollo.

1.1 Pertinencia

El concepto de pertinencia ha sido utilizado por el gobierno federal desde los años 90, y ha aparecido tanto en documentos oficiales como en los discursos de los políticos. Durante la gestión de Carlos Salinas, en la presentación del *Programa para la modernización educativa: 1989-1994* (PME), se hace mención de una educación "...de calidad, democrática, nacionalista y popular; vinculada a los conocimientos, las tecnologías y al aparato productivo".¹ Si bien en la cita anterior no se emplea el término pertinencia, sí se contemplan los atributos de ésta.

El *Programa de desarrollo educativo 1995-2000* (PDE) del gobierno de Ernesto Zedillo destaca la importancia de la pertinencia para lograr los objetivos de calidad de la educación. El PDE define pertinencia como un elemento para lograr una mayor correspondencia de los resultados del quehacer académico con las necesidades y expectativas de la sociedad. En su presentación, se dice que:

[...] Los propósitos del Programa de Desarrollo Educativo son la equidad, la calidad y la pertinencia. Equidad para generar las oportunidades a que todos tienen derecho, especialmente los más pobres. Calidad para que cada niño y cada joven, cada hombre y cada mujer puedan desplegar sus capacidades y su creatividad en beneficio de ellos, de su familia y de su comunidad. Pertinencia para que lo que se aprende sea genuinamente útil al individuo. Lo aliente a aprender más y mejor, y a aplicar provechosamente cada nuevo conocimiento, cada nueva habilidad perfeccionada.²

En las primeras páginas del PDE se menciona la pobre formación que presentan los estudiantes que egresan de la educación media superior y se agrega que:

[...] la modalidad bivalente o la opción técnica profesional no siempre responden con pertinencia a las necesidades del mundo del trabajo, dada su escasa vinculación

¹ Poder Ejecutivo Nacional, *Programa para la Modernización Educativa, 1989-1994*, México, 1989, p. xi.

² ANUIES, "Presentación del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000", en http://www.anui.es.mx/servicios/p_anui.es/publicaciones/revsup/res097/info097.htm, consultada el 8 de septiembre de 2010.

con los sectores de la producción locales y regionales y con el desarrollo de las comunidades. Un problema común es que no se fomenta en los estudiantes una actitud emprendedora ni se desarrollan las competencias necesarias que faciliten el autoempleo. Se debe reconocer que en la conformación de la oferta educativa del nivel superior no se ha considerado plenamente el comportamiento del mercado de trabajo profesional ni las perspectivas reales de empleo, que deberían servir de base para orientar la demanda.³

En el sexenio de Vicente Fox (2000-2006) no hubo un cambio como se creyó.⁴ El único giro sustancial es que se presentó un *Plan nacional de educación: 2001-2006* (PNE) que ofrecía mayor participación de la sociedad y los gobiernos locales, así como una visión transexenal a largo plazo. La noción de pertinencia permaneció con las mismas características y relaciones que los gobiernos anteriores tenían de la educación, pues su función sería la de responder a las necesidades de las personas y a los requerimientos del desarrollo nacional.

En el *Programa sectorial de educación: 2007-2012*, de Felipe Calderón, la noción de pertinencia no cambia mucho respecto de las características ya mencionadas. La estructura transversal del programa sujeto a nueve líneas de acción da cuenta de las mismas políticas de sus antecesores para la educación: equidad, pertinencia y calidad, dirigidas a todo el sistema educativo.⁵

La Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) tiene su propia idea de pertinencia, que la define como “[...] una cualidad que tienen los planes y programas de estudio para estar relacionados con las necesidades reales de la planta productiva”.⁶

³ *Idem*

⁴ La expectativa que se tenía del nuevo gobierno y que representaba la alternancia en el poder en ese entonces era de cambios sustanciales en las políticas que impulsaría el entonces candidato electo. La educación era un sector estratégico en el discurso de Vicente Fox, sin embargo no existían cambios significativos. *Cfr.* Felipe Martínez Rizo, “Las políticas educativas mexicanas antes y después de 2001”, *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 27 (2001), pp. 46 y 47.

⁵ La estructura del programa sectorial de educación 2007-2012 plantea seis objetivos generales y tres temas transversales. Desconozco el motivo de esta división, ya que todos estos temas generales del programa influyen en cada subsistema educativo y las áreas de educación no formal.

⁶ CGUT, *Universidades Tecnológicas. Mandos medios para la industria*, México, SEP, Noriega, 2000, pp. 35 y ss.

Sin embargo, dicha definición carece de atributos claros sobre el significado de *cualidad* al respecto de sus planes y programas de estudio.

La noción de pertinencia aún puede tener otras interpretaciones, en efecto, su finalidad es lograr una mayor correspondencia de los resultados del quehacer académico con las necesidades y expectativas de la sociedad. En el discurso de estos cuatro sexenios se presenta a la pertinencia con atributos similares que son, en esencia, que los contenidos que las universidades imparten en sus aulas sean significativos para quienes egresan. Los atributos de estos discursos van más allá, pues agregan la característica de vincular la educación con el sector productivo como es el caso de las UT.

Roberto Rodríguez ofrece una definición de pertinencia que engloba características académicas y políticas acordes a lo que las instituciones intentan ofrecer a sus egresados. El término productivista, cuyo sentido es más evidente en los programas del Estado, es opuesto al de producción que Rodríguez propone. Respecto de la pertinencia, Rodríguez considera que:

[...] si bien escapa a las instituciones la posibilidad de garantizar empleo a sus egresados, toca a la formación universitaria como tal contribuir a la conformación de un mercado de trabajo profesional más flexible. Diversificar y redimensionar la oferta de capacitación profesional, mejorar la calidad y aplicabilidad de los conocimientos, auspiciar la formación permanente, diseñar alternativas para una demanda en constante crecimiento, orientar a los universitarios hacia el trabajo y la producción, en vez del empleo asalariado como opción exclusiva son, entre otras posibilidades de acción, tareas que las universidades pueden cumplir para romper el círculo vicioso.⁷

Por lo anterior, la noción de pertinencia puede tener distintos usos e interpretaciones, aunque el sentido sea el mismo, su ejecución siempre es controlada por el Estado. El uso de pertinencia para este estudio se apegará a distintos enfoques. Uno de ellos es el de la

⁷ Roberto Rodríguez, “El debate internacional sobre la reforma de la educación superior: perspectivas nacionales”, en Francisco López Segrera, y Alma M. Maldonado (coordinadores), *Educación superior latinoamericana y organismos internacionales: un análisis crítico*, Cali, USB, UNESCO y Boston College, (Colección Sapientia; 2), 2002, pp. 7-20.

correspondencia del modelo educativo de las UT con las recomendaciones de los organismos internacionales, principalmente el Banco Mundial (BM), la UNESCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Se busca considerar si esas recomendaciones han sido pertinentes, pues según la definición de la CGUT, el uso del término pertinencia da cuenta de la búsqueda de legitimidad de este subsistema. Otro análisis será confrontar los informes gubernamentales acerca de las UT con su rendición de cuentas. Finalmente, se analizarán los procesos de evaluación y la validez de constructo de las pruebas que diseña el Ceneval para determinar la calidad de los egresados de las UT, es decir, si existe congruencia entre lo que se enseña y lo que se pretende evaluar. La correspondencia entre la pertinencia de los mecanismos de evaluación y lo que se enseña en el caso de las UT se determina a partir de un análisis en el constructo del Examen General de Egreso del Técnico Superior Universitario (EGETSU) y todos los procesos de gestión involucrados.

1.2 Legitimidad

La importancia de la legitimidad en este trabajo corresponde a la relación que el término tiene con la evaluación educativa. Hablar de legitimidad es hablar de dominación y sus relaciones de poder. La legitimidad es un concepto utilizado para dar reconocimiento a personas o instituciones que ostentan el poder y se escudan en la ley. La legitimidad de un poder existente se declara en relación con los contenidos de la política que son entendidos como legítimos por los individuos y manifiestan su acuerdo o desacuerdo con quien ejerce el mando.

Habermas entiende que un orden político es merecedor de reconocimiento, por lo tanto la legitimidad hace referencia a la garantía de una identidad social determinada por vías normativas. Las legitimaciones sirven para hacer efectiva esa pretensión, esto es: para mostrar cómo y por qué las instituciones existentes son adecuadas para emplear el poder político en forma tal que lleguen a realizarse los valores constitutivos de la identidad de la

sociedad. El que las legitimaciones sean convincentes o que la gente crea en ellas es algo que depende, a todas luces, de motivos empíricos.⁸

La legitimación tiene una estrecha relación con la dominación y el poder. Max Weber estudia tres mecanismos que ponen en marcha la autoridad política, la dominación, la obediencia y la legitimidad. La dominación es una construcción social y, por esto mismo, estudiar los mecanismos de creación de la obediencia o, con más precisión, de la docilidad, resulta imprescindible en cualquier teoría sobre el poder. La relación de fuerzas desiguales tendría que hacer difícil el establecimiento de un “orden” social, y sin embargo el orden social existe porque se han encontrado mecanismos para hacerlo legítimo. De aquí que el análisis de las condiciones de producción de la creencia en la legitimidad sea un elemento básico en el trabajo de Max Weber. Finalmente, lo que llega a mostrar es cómo la dominación se convierte en obediencia y, a su vez, la obediencia engendra legitimidad.

De acuerdo con Weber hay tres tipos puros de dominación legítima y cada uno engendra su propio nivel de racionalidad:

- Dominación racional
- Dominación tradicional
- Dominación carismática⁹

Dominación racional (legal-racional). Descansa en la creencia en la legalidad de ordenaciones estatuidas y de los derechos de mando de los llamados por esas ordenaciones a ejercer la autoridad. Es la que se da en los Estados modernos, en que legitimidad y legalidad tienden a confundirse, pues, de hecho, el orden procede de una ley –entendida como regla universal, impersonal y abstracta.

La dominación tradicional es la que reposa en la creencia en el carácter sagrado de las tradiciones y de quienes dominan en su nombre. El orden es sagrado porque proviene de “siempre” y porque “toda la vida” se ha hecho igual.

⁸ Jürgen Habermas, *Problemas de legitimación en el capitalismo tardío*, Buenos Aires, Amorrortu, 1991, p. 118.

⁹ Max Weber, *op cit*, p. 172.

La dominación carismática reposa en la creencia según la cual un individuo posee alguna característica o aptitud que le convierte en “especial”. Se fundamenta en líderes que se oponen a la tradición y crean un orden nuevo. En todo caso es obvio que el carisma, tanto el de individuos como el de instituciones, no se hereda ni se puede transferir.

La legitimidad involucra aspectos de dominación y poder que dan legalidad a las actividades que políticos o instituciones emplean para ejercer ese poder. Las UT han utilizado mecanismos de evaluación como instrumentos que pretenden legitimar su actividad académica.

La legitimidad también se manifiesta en el espacio de acción de las UT reflejando la dominación racional causada por el Estado y la CGUT. Diversos mecanismos de inspección se han institucionalizado para que el Estado no pierda el control en la reorientación que ha promovido de la educación superior. En el caso de las universidades públicas, el gobierno argumentó en el PME que éstas se aprovechaban de su condición autónoma para evitar la incursión estatal en sus políticas de desarrollo. El PME relaciona los criterios de calidad, relevancia, equidad y eficiencia con los procesos de acreditación y evaluación, considerándolos necesarios para el desarrollo institucional y educativo. En el caso de las UT, la legitimidad racional es evidente. Aunque su condición como institución educativa es descentralizada, ésta obedece sólo a aspectos administrativos, su control se hace patente desde la CGUT, que decide la ubicación geográfica de las nuevas UT, las carreras que se deberán impartir y los contenidos que conformarán los planes de estudio.

Otra muestra de legitimidad que el Estado ha originado con las UT es la relación entre dominación racional y tradicional. La cultura de la evaluación que el Estado promueve desde la década de los ochenta ha crecido junto con las UT. Un efecto que la dominación tradicional promueve es que gradualmente hace común la instrumentación de mecanismos de control, esta transición se convierte después de un tiempo en dominación racional. En el caso de las UT, los procesos de evaluación han institucionalizado las evaluaciones de carácter nacional, generando control y dominación.

1.3 Globalización

Las políticas públicas de los gobiernos neoliberales a partir de las décadas de los ochenta y los noventa en México se han caracterizado por la influencia de la globalización y el neoliberalismo a escala mundial. Las políticas educativas no han sido la excepción, y esto se reflejó en la ejecución de planes y programas que promovían productividad, competitividad, eficiencia y eficacia en términos economicistas. Debido a esto, se ha tratado de legitimar los cambios en las políticas educativas con el argumento de que las transformaciones y la competencia global favorecerán el desarrollo y crecimiento del país.

Entre los planes y programas que el Estado diseñó para promover estas políticas se encuentra el Programa para la Modernización Educativa (PME), que el gobierno de Carlos Salinas de Gortari presentó en 1989. En este documento es evidente la reorientación de la educación nacional hacia los preceptos que la globalización y el modelo económico neoliberal demandaban.¹⁰ Aunque si bien el SUT no se había constituido aún, el PME es considerado como un documento estratégico en el camino que debía seguir la educación en general. En primer lugar, por los términos neoliberales acordes a la época de apertura del Estado mexicano y, en segundo, por los conceptos de pertinencia y evaluación retomados casi de manera textual en documentos que dos años después darían inicio al SUT.

Lo cotidiano del concepto globalización e, irónicamente, su efecto global y común lo hacen un término confuso. Según Adrián Acosta, la globalización es un proceso de interacción a escala planetaria del consumo y de la producción de bienes y servicios, de la generalización de los problemas socioeconómicos y de las incertidumbres políticas y los desafíos del conocimiento en la sociedad mundial.¹¹

Desde la perspectiva de la sociología de la cultura existe un esfuerzo importante por formular una teoría de la globalización a partir de cuatro tesis básicas: 1) la expansión de valores universales de referencia para la vida cotidiana de individuos (globalismo), 2) la

¹⁰ El PME ha sido un documento eje de las políticas de educación de los gobiernos posteriores al sexenio de Carlos Salinas. Diversos investigadores han mostrado su influencia en los programas sexenales e incluso sus recomendaciones aparecieron antes que las encomiendas de organismos internacionales durante la década de los noventa.

¹¹ Adrián Acosta Silva, "Bajo el cielo ¿protector? de la globalización. Poder y políticas de educación superior en América Latina", *Perfiles Latinoamericanos*, núm. 17, diciembre de 2000, pp. 69-93.

disponibilidad mundial de imágenes, información y mercancías (globalidad), 3) la interacción directa entre grupos e individuos de distintas sociedades a través de la tecnología (compresión espacio temporal) y, 4) movilidad de individuos a través de acuerdos institucionales que trascienden las fronteras nacionales, conservando estilos de vida y consumo (desarraigo).¹²

La globalización se relaciona intrínsecamente con la modernidad y el capitalismo neoliberal.¹³ El primero es un fenómeno que trata de la realidad en la que estamos inmersos e involucra a la comunidad universal. La homogenización presenta a la globalización como la sincronización de las demandas de una cultura de consumo estandarizada, haciendo que en cualquier parte del mundo todo parezca más o menos lo mismo. Pero no sólo se limita al orden de lo económico, sino que influye en la vida social, política y cultural.

Las líneas anteriores definen la idea del autor de esta tesis sobre globalización. Este es un fenómeno que debe analizarse desde sus efectos negativos y positivos. Pero debido a las características anteriores, habrá que desligarlo del modelo económico neoliberal y los resultados que produce, al menos, en lo que al concepto se refiere. Esto se debe a que el alcance de la globalización no sólo se vincula a un modelo económico en particular, sino que su efecto global involucra elementos en los que toda la sociedad está incluida.

La modernidad sufre un efecto de comparación con la modernización.¹⁴ La diferencia teórica, de acuerdo con Aníbal Quijano, es que en América Latina durante la época de la colonia el efecto de modernización contribuyó al proceso de producción, desarrollo y crecimiento de la modernidad en Europa. La modernización es la transformación del mundo y de la sociedad según las demandas de la hegemonía y de la dominación del capital.¹⁵ Es la victoria de la instrumentación sobre la razón. En cambio, modernidad es razón y racionalismo, es la necesidad de estudiar, explicar, dudar, discutir, volver a indagar todo lo que

¹² Cfr. Martin Albrow, "Viajando más allá de las culturas locales. Paisajes sociales en una ciudad global", en Ulrich Beck, *Hijos de la libertad*, México, FCE, 1999, p. 291.

¹³ Rosa Nidia Buenfil, "Globalización y políticas educativas en México, 1988-1994. Encuentro de lo universal y lo particular", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, México, Centro de Estudios Educativos (2000), pp. 1-23.

¹⁴ Véase Poder Ejecutivo Nacional, *Programa para la modernización educativa: 1989-1994*, op cit, o el *Acuerdo nacional para la modernización de la educación básica* (ANMEB), firmado el 18 de mayo de 1992.

¹⁵ Cfr. Aníbal Quijano, "Colonialidad y modernidad/racionalidad", *Perú Indígena*, vol. 13, núm. 29, Lima, 1992, pp. 11-20.

existe y ocurre en el universo y de modificar las ideas. De acuerdo con lo anterior, puedo decir que las UT fueron creadas bajo las ideas que la modernización propone, pero que representan la oportunidad de que su transformación sea reorientada bajo lo que la modernidad plantea.

La disputa entre distintas fuerzas académicas y políticas en torno a la globalización y su influencia, ha sido constante para el desarrollo de la educación superior en México. Durante los últimos años, organismos internacionales han “recomendado” diversas políticas a los gobiernos para impulsar el desarrollo del sistema de educación superior. Tales recomendaciones son evidentes en los documentos que los mismos organismos o los gobiernos elaboran en sus planes sectoriales. Estas se han centrado en hacer del sistema de educación superior una empresa eficiente y rentable, introduciendo la visión financiera que promueven organismos internacionales, como el Banco Mundial.¹⁶

En 1999 la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) señaló que las IES deberían operar bajo el entendido de que la globalización económica, la interdependencia mundial y la conformación de bloques regionales provocan mayor competencia entre naciones. Debido a esto, es necesario incrementar la educación de la fuerza de trabajo con base en indicadores y estándares internacionales. En el caso de México, el contexto es acotado por los tratados comerciales, principalmente con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), con su incorporación a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el ingreso a la Organización Mundial de Comercio (OMC).¹⁷

1.4 ORGANISMOS INTERNACIONALES

La importancia de incluir una sección sobre instituciones supranacionales es presentar la correspondencia entre las recomendaciones de los organismos internacionales y las políticas educativas que se han adoptado en México. Tanto el desarrollo de las UT como estas políticas se han acrecentado paralelamente desde la década de los noventa, pero sus efectos

¹⁶ Guillermo Villaseñor García, *La función social de la educación superior en México. La que es y la que queremos que sea*, México, UAM-X/UNAM-CESU/UV, 2003, p. 54.

¹⁷ *Ibidem*.

no han demostrado el desarrollo que impulsan desde entonces. Estas políticas “compartidas” entre los organismos y el Estado han sido analizadas exhaustivamente por diversos investigadores, así que la función de estas líneas es valerme de sus resultados para presentar esas similitudes.

Algunas de las investigaciones que se han enfocado a revisar estos efectos concluyen que organismos como el BM, FMI y la OCDE comparten una visión funcionalista y mercantilista de la educación. Entre las principales políticas que acompañan sus recomendaciones están oponerse a que el Estado se encargue de financiar totalmente la educación e imponer criterios que influyen o determinan las políticas para validar formas de organización, calidad y pertinencia de los servicios de aprendizaje.¹⁸

Gonzalo Varela Petito hace una revisión contundente sobre la influencia de las recomendaciones de organismos externos y expone cómo se incluyen en los planes sexenales de la década de los noventa. Exhibe la influencia externa que desde 1991 se da con el informe *Estrategia para mejorar la calidad de la educación superior en México*, que el gobierno federal solicitó al Consejo Internacional de Desarrollo Educativo (ICED), presidido por Philip H. Coombs. Entre sus conclusiones, el ICED critica el concepto de autonomía tal como se practica en las universidades mexicanas y recomienda a las instituciones rendir cuentas a los contribuyentes. Para ello se hace necesario establecer un sistema de acreditación y evaluación independiente del gobierno y de las instituciones mismas. También proponía el establecimiento de un examen nacional de ingreso a las universidades.¹⁹

Asimismo, incluye recomendaciones del Banco Mundial, que propone diversificar la educación superior y aumentar los cobros de colegiaturas y servicios prestados por las instituciones públicas. La OCDE recomendó redefinir la autonomía de las universidades y crear un sistema nacional de educación media con reglas comunes; implementar un examen de admisión para todos los aspirantes a la licenciatura y apelar a nuevas formas de financiamiento para que las instituciones de educación superior moderaran su dependencia casi exclusiva del subsidio federal; flexibilizar las licenciaturas y acercar las escuelas normales

¹⁸ Gonzalo Varela Petito, “La política de la educación superior en la década de los 90: Grandes esperanzas e ilusiones perdidas”, en Alejandro Mungaray Lagarda y Giovanna Valenti Nigrini, *Políticas públicas y educación superior*, México, ANUIES, 1997, pp. 266-267.

¹⁹ *Ibidem*.

a las universidades; mejorar la formación de profesores y hacer mayor énfasis en la evaluación y acreditación.

Por último, reconoce la concordancia entre el Programa Nacional de Educación de 1995-2000 y las recomendaciones de la OCDE. “[...] esto se verifica en detalles como la promoción de los estímulos académicos, la búsqueda de la igualdad de oportunidades en el ingreso, la flexibilización de los programas, la creación de nuevas instituciones como las universidades tecnológicas”, y agrega “[...] Se prevé para ello la integración de órganos de planeación, evaluación y coordinación entre instituciones para que con un Sistema Nacional de Información de la Educación Media Superior y Superior se tomen decisiones para ampliar y mejorar la educación superior”.²⁰

Pablo Latapí afirma que estos organismos tienen el propósito de conformar los sistemas educativos y orientar la revolución informática de acuerdo con los intereses de las economías dominantes.²¹ Héctor Zaldivar Garza conjunta los criterios que estos organismos internacionales proponen y que han sido adoptados por Estados latinoamericanos, de esta manera, pertinencia, calidad, eficiencia, eficacia e internacionalización se han convertido en los criterios que todas las universidades deben alcanzar. La respuesta del gobierno para lograr que las IES cumplan con esos criterios es evidente en la formación de organismos y asociaciones que buscan desarrollar instrumentos de evaluación que validen esos criterios.

Sobre la influencia del neoliberalismo y los organismos internacionales en la educación, Axel Didriksson y Luis Yarzabal critican el enfoque economicista y de exclusión que promueven sus políticas. El argumento es contundente “[...] Pueden encontrarse grandes similitudes y notables coincidencias en las concepciones de fondo que aparecen en las políticas para la educación superior de muchos países de América Latina con las de organismos como el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo, o con otras agencias financiadoras de países desarrollados, que están auspiciando millonarios programas de préstamos y donaciones para realizar cambios en la educación superior, sobre todo tendientes a modificar las estructuras tradicionales de financiamiento vía la reducción de los

²⁰ *Ibidem.*

²¹ Pablo Latapí Sarre, “La participación de la sociedad en la definición de políticas públicas de educación: el caso de observatorio ciudadano de la educación”, *Perfiles Educativos*, México, CESU-UNAM, vol. XXVII, núm. 107, 2005, pp. 26-27.

recursos públicos provenientes del Estado; elevar la importancia de la participación privada; redefinir la función del gobierno en la enseñanza superior; y adoptar políticas que prioricen los objetivos de la calidad desde el plano de la evaluación y la acreditación de acuerdo a estándares internacionales”.²²

Es clara la relación entre los procesos de globalización y su influencia en el ámbito de la educación. Sin embargo, me parece que no se perjudica en su autonomía a las IES públicas que buscan mejores *status* para subsistir en un medio donde la competencia con las privadas es fuerte y con un financiamiento público limitado. Tampoco es malo que las IES públicas ofrezcan a sus estudiantes formación sólida con las nuevas tendencias en informática o en el aprendizaje de otros idiomas, al contrario, beneficia y promueve mayor competencia entre la comunidad universitaria. Aprovechar lo que la globalización ofrece en estos términos es compartir información con otros profesionales o instituciones de otros países. Esto favorecerá la visión y el enfoque de los actores universitarios para que propongan alternativas de mejora en los campos en los que la sociedad está involucrada.

Lo importante es diferenciar entre los criterios que se establecen para determinar qué es calidad, pertinencia, eficacia, eficiencia e internacionalización, desde el enfoque del neoliberalismo. La manera en que son redactados estos conceptos en los planes y programas sectoriales y nacionales los hace parecer *pertinentes* con lo que las IES necesitan para desarrollarse. Lo que hay que analizar es qué sucede con la gente que lo ejecuta y aquellos que toman las decisiones (*policymakers*).²³

Lo anterior se observa en la conformación de las UT que fueron presentadas como la solución a los problemas de la educación superior: cobertura, vinculación con el sector productivo y acceso del sector de bajos recursos a la educación superior. Sin embargo, la lucha de subjetividad de criterios entre la sociedad y el Estado las han puesto en medio de la controversia.

²² Axel Didriksson y Luis Yarzabal, “El cambio de la educación superior y la cooperación internacional: Las propuestas de la UNESCO”, en Alejandro Mungaray Lagarda y Giovanna Velenti Nigrini, *Políticas públicas y educación superior*, México, ANUIES, 1997, pp. 344-345.

²³ El uso de este término se empleará para determinar la función de quienes toman las decisiones y ejecutan las políticas en nombre del Estado. André-Noël Roth Deubel considera que [...] las políticas públicas se limitan a ser un espacio de confrontación entre hacedores de política (*policymakers*). André-Noël Roth Deubel, *Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación*, Bogotá, Aurora, 2006, p. 49.

La diferencia entre las políticas que el Estado ha cumplido conforme a una visión globalizadora es provechosa para las IES y las UT. Los organismos internacionales son instituciones representativas de la globalización y su relación con el neoliberalismo, aunque la reorientación ha sido de los tecnócratas que favorecen sus intereses.

1.5 NEOLIBERALISMO

Al mismo tiempo que se expandió el Sistema de Universidades Tecnológicas durante la década de los noventa, se consolidó el modelo económico que originó su creación: el neoliberalismo. Las recomendaciones sobre la fundación de instituciones que ofrecieran estudios técnicos profesionales para satisfacer las demandas del mercado se basaron en la opinión que organismos internacionales promovieron. Por lo anterior, la relación entre la globalización, políticas educativas y neoliberalismo hacen de las UT un tema polémico entre la comunidad educativa.

La distinción entre el neoliberalismo y la globalización es que el primero se caracteriza por los efectos de modernización. Aunque en ocasiones la globalización y el neoliberalismo suelen confundirse, el neoliberalismo es el punto de discusión entre los efectos de la globalización y los mecanismos que el mercado ofrece. Con el auge del modelo neoliberal, el discurso educativo se caracteriza por tener propuestas cuyo fin es ajustar al Estado y a la sociedad al proceso de la globalización y que resulten compatibles con los mecanismos del mercado.

Nelly Stromquist brinda una definición clara del neoliberalismo mostrándolo como una doctrina económica cuya actividad principal es determinar procesos de mercado que generen mayor producción y sirvan para satisfacer las necesidades de la gente.²⁴ El matiz de la definición anterior muestra las intenciones de ese modelo económico, su finalidad única es generar mayores bienes de consumo a favor de la reproducción económica, y no considera (o tal vez sí) la exclusión de los sectores que no pueden obtener los “beneficios” de esa modernización económica. Este modelo económico prescribe tres políticas de

²⁴ Nelly P Stromquist, *op cit*, pp. 19-27.

control al Estado que servirán para poder distinguirlo: desregulación, privatización y liberalización.

La desregulación se refiere a un retiro general o parcial del Estado sobre el control de las transacciones económicas y financieras. Impulsa la nula intervención del gobierno federal en los procesos que afecten al libre funcionamiento de los mercados, como el control de precios en bienes y servicios; además de eliminar gradualmente los subsidios públicos. En el caso de México, los ejemplos son varios, entre los más evidentes destacan la privatización de la banca y la producción de la tortilla. Una vez que el modelo económico cuenta con el apoyo del Estado en la aplicación gradual de la desregulación llega el momento en que la privatización aparece.

La privatización es un elemento primordial para el funcionamiento del modelo económico. Se refiere a la entrada del capital privado en actividades comerciales no sólo de competencia entre particulares, sino en actividades donde el Estado mantenía control. La función de la privatización es ofrecer bienes y servicios cuya prioridad es la recuperación del costo bajo conceptos de calidad, productividad, eficiencia y eficacia. No considera algún tipo de función social y su alcance ideológico en el sector educativo se ha reducido hasta considerar a los docentes como empleados y a los docentes como clientes.

La función de la liberalización es la promoción. Por un lado, que el proteccionismo del Estado disminuya sobre la mayoría de los sectores de la economía, por otro, facilita el control de la inversión extranjera y su capital, reduce las tarifas y los deberes comerciales, y permite a las empresas extranjeras apropiarse de empresas dominantes tales como los bancos nacionales. Uno de los principios de la liberalización es que el costo de los productos y los servicios no se fijan más por criterios públicos o sociales. La liberalización se aplica a sectores tales como educación, salud y transporte.

Dichos atributos han sido evidentes durante el periodo de consolidación de este modelo económico en México, y su “éxito” se debe a la complacencia de los gobiernos que lo han impulsado. El discurso de bienestar que el modelo y los gobernantes pregonan no es congruente con la realidad que la población vive día a día. El neoliberalismo, a través de determinadas acciones, no impulsa el desarrollo de los pueblos dependientes, al contrario, incrementa las diferencias entre quienes invierten en desarrollos tecnológicos y formación

de capital humano. La brecha del desarrollo hace la diferencia entre los pocos países ricos que generan investigación y los países pobres que no pueden integrarse porque la incorporación exige un aporte de información o financiamiento del que carecen. Lo que el Estado ofrece es “formar” a los técnicos y mandos medios para ejecutar la instrumentalización del neoliberalismo, ya que de un país con más de 120 millones de mexicanos y una cobertura del 24% en educación superior, la propuesta de las UT se torna atractiva. El propósito de crear universidades tecnológicas no responde a la necesidad de generar conocimiento para crear tecnología propia, es más, el currículo no da cuenta de esa posibilidad. La relación que existe entre el modelo económico y las UT es satisfacer la demanda de mano de obra barata y calificada, bajo los preceptos que la política educativa ha adoptado.

El vínculo entre educación superior y desarrollo económico se enfatiza más ahora que el mundo vive tiempos de crisis (económica, política y social). Por tal motivo, el Estado con ideología neoliberal seguirá apostando con las regulaciones para proteger sus intereses y los de sus particulares. El gasto social se verá reducido y la educación pública corre el riesgo de caer bajo estas políticas de ajuste. En este contexto, Didriksson y Yarzábal parecen adelantarse a la crisis del 2009 y critican el modelo económico. Al respecto argumentan [...]”el neoliberalismo no ha sido una salida propia ni adecuada a la crisis, porque se ha demostrado que las políticas de este corte privilegian el mercado a costa de la regulación y la planeación económica, desde el interés de las minorías enriquecidas por encima de las personas y la colectividad; legitiman los requerimientos de las empresas por sobre los de la sociedad y, en consecuencia, están generando un sistema que magnifica la desigualdad social”. Y agregan:

[...] En la educación superior, estas políticas han traído consigo la concepción de que sólo un modelo estándar debe ser el dominante para la cultura académica y las prácticas educativas, que la competitividad debe ser el mecanismo para alcanzar el mejoramiento de la calidad del servicio que se ofrece, que la privatización de la educación debe ser estimulada, que el compromiso público de los gobiernos debe contraerse y que el mercado debe regir los cambios institucionales.²⁵

²⁵ Axel Didriksson y Luis Yarzábal, *op cit*, p. 347.

No es coincidencia que el ciclo de crisis y auge de los modelos económicos en países con menores niveles de desarrollo sea menor. El texto de Didriksson y Yarzabal es determinante al afirmar que el modelo económico no es la clave para revertir las crisis, sino que las acentúa más. La influencia de los países hegemónicos es tan determinante que la aplicación de las políticas neoliberales continúa siendo aceptada en lo general como lo imprescindible para alcanzar la prosperidad. La participación de los organismos internacionales ha impulsado más la consolidación de este modelo económico. Al momento en que el Estado ha inducido sus recomendaciones, el pensamiento crítico, analítico y la formación teórica son sustituidos por los nuevos valores de mercado, por lo tanto se relega la formación humanística, y la enseñanza técnica aparece como puntal de desarrollo.²⁶ La relación de las UT con el neoliberalismo concuerda no con el modelo educativo de estas instituciones, sino con los contenidos que el Estado controla desde la CGUT y la visión estrecha de limitar a sus estudiantes a una educación terminal, aunque a partir de 2009, se haya impulsado la nivelación de estudios superiores.

1.6 EVALUACIÓN

El Estado ha considerado a la evaluación como un medio para justificar ante la sociedad mecanismos que garanticen la calidad de las instituciones mediante los criterios que impone. Actualmente existe una dependencia entre legitimidad y evaluación en todas las IES en México, y el caso de las UT es más evidente. Los procesos de evaluación que las UT adoptaron procuran legitimar sus actividades académicas para favorecer su imagen ante la sociedad. Sin embargo, aunque hay informes sobre su pertinencia y calidad educativa, avalados por organismos de evaluación, expertos externos y agencias acreditadoras, la imagen de estas IES se ve más perjudicada por sus relaciones políticas que por su desempeño institucional. Por lo tanto, dudo que la responsabilidad de la crisis institucional de las UT sea sólo por el modelo educativo o sus mecanismos de evaluación y acreditación.

²⁶ Estela Ruiz, “Sustentos de una política de reforma en la educación superior: El caso de las Universidades Tecnológicas”, *Revista de la Educación Superior*, octubre-diciembre de 2007, pp. 111-118.

Las políticas y procesos sobre evaluación educativa no son ajenos a los cambios que la globalización y el neoliberalismo han propiciado. Algunas opiniones acerca de la “cultura de la evaluación” afirman que fue promovida debido a las recomendaciones de organismos internacionales cuya finalidad, en la década de los ochenta, era el control presupuestal derivado de las crisis económicas. Durante los noventa se generó mayor participación en los aspectos técnicos-pedagógicos y las críticas se enfocaron en presentar a la evaluación como un instrumento de control de los aspirantes a la educación media superior y superior. Durante la presente década, la evaluación ha rebasado las fronteras y se critican los niveles comparativos con países que presentan mayores índices de desarrollo económico, además de los distintos organismos que aplican estas evaluaciones.²⁷

La evaluación se ha presentado entonces como un instrumento donde el Estado justifica a la sociedad las políticas que establece. Pero, hasta qué punto la evaluación ha generado confianza o desconfianza en los procesos de conformación de instrumentos, y sobre todo, cuál ha sido su influencia en la consolidación del sistema de UT.

Evaluación: política o técnica

Ángel Díaz Barriga considera que la evaluación educativa ha tenido desde su ejecución en México dos perspectivas; una académico-técnica y otra político-institucional. La primera deriva sus planteamientos conceptuales básicos como: validez, confiabilidad, discriminación y ajuste de la teoría de la ciencia, su debate proviene de la consistencia de sus instrumentos a los cuales confiere una objetividad fuera de toda duda. La segunda reconoce que la evaluación forma parte de las estructuras del poder que afectan los procesos institucionales. Esta perspectiva establece que los procesos de evaluación cuidan la forma, pero desatienden el fondo del problema, debido a los problemas sociales que yacen bajo los procesos educativos y que se desvirtúan en el debate de la objetividad.²⁸ Esta idea expone distin-

²⁷ Actualmente la población de jóvenes (15 a 29 años de edad) ha crecido con los distintos mecanismos de evaluación que el Estado ha generado. Aunque no es objeto de estudio en este ensayo, cabe destacar todos los instrumentos que los jóvenes han aplicado desde la década de su nacimiento, lo cual es una evidencia de que la evaluación no es la culpable de la baja calidad educativa, exclusión, reprobación, abandono, entre otros criterios, sino de las decisiones de los *policymakers*. Peor aún, los efectos que la política educativa ha tenido son opuestos al desarrollo que pretende, pues las pugnas intersindicales y el Estado incrementan la mala calidad en los subsistemas educativos.

²⁸ Ángel Díaz Barriga, “La evaluación educativa. Los retos de una disciplina y de las prácticas que genera”,

tas dimensiones sujetas a discusión entre los sectores especializados de la política educativa. Destaca la idea de atender el carácter técnico que la evaluación ofrece a los procesos de diseño y operación de instrumentos de evaluación. La evaluación desde el punto de vista técnico está sujeta a lo que los evaluadores consideren como pertinente en ese momento y es modificable cuando la consistencia de los datos y los requerimientos técnicos (validez y confiabilidad) exhiben las condiciones de la educación, desde la examinación de conocimientos y habilidades no sólo en la formación de alumnos, sino también en la de los docentes. Por lo tanto, el estudio de la evaluación como un instrumento de legitimidad política no solo involucra el carácter técnico, sino que existen otras dimensiones políticas de la evaluación que deben ser consideradas por todos aquellos implicados en los procesos evaluativos desde el punto de vista político.

La influencia que la evaluación educativa ha tenido en todas las fases anteriores, da cuenta de su carácter estratégico. La constante discusión sobre su uso como instrumento de control y legitimación hace de la evaluación educativa en México un componente indispensable de análisis para comprender el sistema educativo. Raquel Glazman considera que [...] la evaluación está ligada a las metas sociales, políticas y propiamente pedagógicas del trabajo educativo.²⁹ Retoma las ideas de Gimeno Sacristán, quien considera que [...] estudiar la evaluación es entrar en el análisis de toda pedagogía que se practica. Y una vez que se pretende abordar la pedagogía es indispensable abordar otros campos, como el psicológico, el político, el sociológico, el administrativo y el institucional.³⁰

La evaluación permanente a la que han sido sujetas las UT para legitimar su pertinencia es criticada constantemente. Ésta se enfoca desde un análisis de carácter político y se deja de lado su aproximación pedagógica y social. La planeación de todos los procesos de evaluación va ligada con las intenciones de lo que se pretende evaluar. Preguntarse qué y para qué evaluar es fundamental al iniciar la evaluación, así que, determinar la pertinencia

en Imanol Ordorika (coord.), *La academia en jaque: Perspectivas sobre evaluación de la educación superior en México*, México, UNAM, LIX Legislatura de la Cámara de Diputados, Miguel Ángel Porrúa, 2004, pp. 244-245.

²⁹ Raquel Glazman Nowalski, *Evaluación y exclusión en las universidades públicas*, México, Paidós, 2001, p. 90.

³⁰ José Gimeno Sacristán, "La evaluación en la enseñanza", en José Gimeno Sacristán y A.I. Pérez Gómez, *Comprender y transformar la enseñanza*, Madrid, Morata, 1996, pp. 334-352.

de un subsistema como las UT no es válido sólo con un análisis cuantitativo sobre el número de programas educativos certificados, o con el número de alumnos que logran desempeños sobresalientes en los exámenes de egreso. Analizar las condiciones que Glazman describe muestra que pueden existir diversas opiniones de un mismo objeto de estudio y destaca la importancia de recurrir a los objetivos que fueron planteados para esa evaluación. Ese efecto de contraste muestra que el problema de la evaluación en ocasiones no es sobre su metodología de constructo, sino de la interpretación que los evaluadores o *policymakers* dan de la información obtenida.

Políticas educativas centradas en la evaluación

Las políticas que abordaron temas referentes a la evaluación o rendición de cuentas comenzaron a generarse en México desde el sexenio de Miguel de la Madrid, durante los ochenta.³¹ El capítulo séptimo del PME se dedicó a la educación superior y se enfatizó en el cumplimiento de las políticas de calidad, relevancia, equidad y eficiencia en la administración de las instituciones públicas, especialmente entre las universidades autónomas. Este programa se enfocó en el mejoramiento de las instituciones y en que sus esfuerzos se orientaran en privilegiar la cooperación, el vínculo con la industria y la investigación orientada al desarrollo económico. Las actividades deberían ser sujetas al escrutinio de la sociedad y del gobierno, para eso, la evaluación y la acreditación serían los medios para lograr esas metas. En el segundo capítulo de esta investigación se abordan las cuestiones relacionadas con las políticas que el Estado ha generado para legitimar su acción en el sistema educativo.

1.7 POLÍTICAS DE ESTADO

La actividad política y sus enfoques han hecho que las acciones y discursos de los sujetos del Estado sean analizadas desde distintas ideas sobre la política. Un primer interés radica en comprender la concepción política *per se* del Estado y sus acciones, pues ofrece descri-

³¹ La rendición de cuentas es la versión burócrata sobre una noción de evaluación formal. Los primeros ensayos sobre estos procesos se presentan en la conformación del Sistema Nacional de Investigadores instituido en 1984.

bir con mayor claridad sus motivos e intereses. En segunda, considero que existe un lado “ingenuo” por parte del académico, en este caso de los evaluadores y académicos institucionales de las UT, para considerar los mecanismos de evaluación como un termómetro que gradúe sus logros como educadores y no como una disputa entre lo político y la política.

Con respecto al uso de términos en el estudio de las políticas, André-Noël Roth considera que analizar las políticas ofrece una renovación de los estudios para la comprensión del Estado y de sus acciones. Una categoría que ofrece es analizar al Estado y sus instituciones “[...] como organizaciones a través de las cuales los agentes públicos, persiguen metas que no son exclusivamente respuestas a demandas sociales y a la vez, como configuraciones de organizaciones y de acciones que estructuran, modelan e influyen tanto en los procesos económicos como en las clases o grupos de interés”.³²

Al respecto del cumplimiento de las demandas sociales, la creación de las UT se inició a partir de la necesidad de educación superior en zonas de bajos recursos, así como de incrementar a corto plazo la cobertura de este nivel educativo y ofrecer alternativas diferentes a la formación profesional tradicional.³³

La relación entre política y educación ha sido un tema de debate entre las distintas posiciones de políticos, investigadores educativos y analistas de políticas públicas, de acuerdo con el contexto y el interés por el que se esté debatiendo. Luis F. Aguilar Villanueva ofrece una opinión al respecto de la función de la política pública: “[...] Si las políticas de gobierno no tienen el propósito de cerrar la brechas de la desigualdad, es difícil otorgarles la calidad de públicas”.³⁴ Esta frase ofrece la oportunidad de concebir las características que deben tener las políticas para considerarlas como públicas. La importancia y responsabilidad que tienen los miembros de los equipos de los gobiernos responsables de diseñar, ejecutar, implementar y evaluar las políticas públicas. Y finalmente si se cumple o no con el propósito de cerrar las brechas de la desigualdad.

³² André-Noël Roth Deubel, *op cit.*, p. 70.

³³ Estela Ruiz, “Desempeño y reconocimiento laboral del técnico con elevada formación escolarizada”, *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXVI (1) (2007), pp. 7-21.

³⁴ Luis F Aguilar Villanueva, *La hechura de las políticas*, México, Miguel Ángel Porrúa, 2000, p. 16.

Las características de las políticas públicas reposan en la necesidad de resolver un problema de interés público, por lo tanto, las políticas públicas representan el intento de definir o estructurar una base racional para actuar o no actuar.³⁵ Su distinción es su orientación en función de los problemas, integrar elementos de multidisciplinariedad, síntesis de ideas, técnicas y finalmente diálogo entre conocimiento (ciencia) y el diseño de políticas. Dichas características me llevan a considerar que las políticas públicas son acciones que el gobierno debe implementar para conocer el contexto de necesidades de su población y tomar mejores decisiones.

El concepto de legitimidad antes abordado tiene una estrecha relación con los conceptos de Estado y sus funciones, se refiere a la política y a las luchas por el poder. La legitimidad que busca continuamente el Estado justifica las actividades y atribuciones que éste ejecuta, aunque siempre en condiciones ventajosas para sus intereses. Formaliza las reglas del juego en ámbitos que pretende regular mediante la promulgación de textos jurídicos y administrativos, de la creación de organizaciones y de redes de interacción que sirven de enlace entre la organización y el entorno pertinente en el cual desea desarrollar su acción. André Roth define política pública como “[...] programas de acciones (que) representan la realización concreta de decisiones, por un actor en particular llamado Estado. La decisión, expresada por lo general bajo una formulación jurídica, representa la cristalización de un momento en el estado de la relación de fuerzas entre los distintos actores que intervienen en el proceso de definición de las reglas del juego”. Y agrega “[...] pero es claro que el número de actores es limitado y selectivo; no entra cualquiera”.³⁶

Por lo anterior, la relación política con las distintas actividades que se generan en el Estado no necesariamente favorecen a todos los miembros de la nación. En ese sentido, la política sobre la creación de las UT como una opción de educación superior ha sido legitimada por el Estado para satisfacer la demanda social de educación superior. En consecuencia, el Estado ha utilizado a la evaluación educativa como un medio para legitimar la implementación de este subsistema educativo. El uso de estos mecanismos no ha influido en la población con necesidad de formación superior, ya que las condiciones ofrecidas por

³⁵ Wayne Parsons, *Políticas Públicas: Una introducción a la teoría y práctica del análisis de políticas públicas*, FLACSO-Miño y Dávila, México, 2007, p. 48.

³⁶ André-Nöel Roth Deubel, *op cit.*, p. 80 y ss.

estas instituciones no se adaptan a sus necesidades permanentes de formación, ya sea en grados superiores (licenciatura o posgrados) o en crecimiento de sus oportunidades laborales. La creación de estas instituciones ha sido producto de recomendaciones o exigencias mismas del modelo neoliberal y sus instituciones para “promover” según éstas, crecimiento y desarrollo en zonas de marginación social.

Desde 2009 se ofrecen algunos programas nivelatorios de ingenierías en las UT, no obstante, esta relación de legitimidad y poder hacen cuestionarme acerca de la pertinencia de este subsistema, que el Estado le ha dado. La pertinencia, como se ha visto, es otra condición política que se usa según los intereses de cada sector involucrado. El objetivo de este texto es convencer que el SUT es pertinente para el sector al que está dirigido y además proponer políticas educativas que ofrezcan oportunidades de desarrollo para sus estudiantes, egresados y profesores. Al observar las estrategias emprendidas durante 2009, parece que se está realizando con las políticas institucionales de promover la continuidad de estudios y que los mismos egresados que ya lograron el grado de técnico superior universitario puedan continuar estudiando según sus posibilidades. Habrá que analizar si dicha formación complementaria es pertinente con sus necesidades o solo se trata de otra estrategia del Estado para establecer su constante lucha por la legitimidad.

Para justificar mejor el proceso de legitimidad del SUT con el modelo económico, hay que ofrecer argumentos sólidos para debatir sobre su pertinencia y generar bases para discutir la propuesta de esta tesis. Por lo tanto, la revisión histórica de las políticas educativas, procesos de evaluación y del subsistema de universidades tecnológicas será la exposición siguiente que mostrará la forma en que se han consolidado las fases legítimas del Estado para la continuidad de sus políticas de educación superior.

CAPÍTULO II

DESARROLLO HISTÓRICO: UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS, EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, PME, UT, CENEVAL

La cimentación legítima del subsistema de universidades tecnológicas se origina al tiempo en que la educación superior pública es cuestionada por el Estado y la sociedad sobre su pertinencia en tiempos de crisis económica y social. Aunque la creación de las UT se da a partir de 1991, el Programa para Modernización Educativa (PME) ya consideraba explícitamente la necesidad de ofrecer educación tecnológica a corto plazo, enfocándose en carreras con una orientación más pragmática que teórica. La “necesidad” surge a partir de ofrecer oportunidades de formación a sectores excluidos no solo de las formas tradicionales de educación superior, sino de brindar a los sectores empresariales mano de obra calificada, joven y a bajo costo, tanto en los gastos por su formación como en sus ingresos económicos.

Esta necesidad, tuvo mayor auge debido a las recomendaciones de organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), producto de la influencia del modelo económico que se consolidaba en esos años y de la globalización de ese mismo modelo.

En consecuencia, la evaluación de todos los procesos del Estado tenía que ser justificada y fundamentada a una sociedad que había perdido la confianza en su sistema político. En el mismo texto del PME, un capítulo completo se dedica exclusivamente a la función de la evaluación educativa, y éste ha sido un instrumento que en el caso de las UT es imprescindible para justificar a la sociedad su pertinencia. Por lo tanto, qué tan legítimo es este subsistema de educación superior y la pertinencia de sus mecanismos de evaluación, si la población a la que se dirige esa política no adopta sus condiciones de formación profesional. Más aun, de qué manera han beneficiado o afectado los instrumentos y la transición de la evaluación educativa como mecanismo de control en sus inicios y de instrumento para legitimar la pertinencia de la educación actualmente.

En esta parte se abordan los aspectos históricos que han generado la legitimidad simbólica de este subsistema educativo y de la influencia de la política de la evaluación en educación superior.

2.1 EL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO

El sistema de educación superior en México se caracteriza por su gran magnitud, complejidad, heterogeneidad y diversidad en sus componentes, evidenciadas, entre otros aspectos, por el tamaño y las particularidades de las instituciones que lo integran, y por las características y el perfil del profesorado.

El sistema está integrado por 4,228 escuelas con distintos perfiles tipológicos. En ellas se atendió a 2,705,190 estudiantes en el ciclo escolar 2008-2009. Con base en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 97) de la UNESCO, el sistema ofrece programas de técnico superior universitario y profesional asociado (5n2), de licenciatura técnica (5A3), de licenciatura, especialidad y maestría (5A) y de doctorado (6). Algunas de las instituciones del sistema ofrecen además programas del tipo medio superior (3A). Según la clasificación de la CINE, las UT se ubican en el nivel 5B, este consta de programas terciarios de contenido más avanzado que los niveles 3 y 4. Deben tener una duración teórica total de por lo menos dos años desde el comienzo del nivel 5.

El nivel 5 consta de programas terciarios de contenido educativo más avanzado que los niveles 3 y 4. Para subdividir este nivel se precisan tres dimensiones complementarias:

- Tipo de programa. Los programas se dividen en:
 1. teóricos, preparatorios para investigaciones y de acceso al ejercicio de profesiones que exigen un alto nivel de competencia, por una parte, y
 2. prácticos, técnicos y específicos de una profesión
- Duración teórica total, calculada en tiempo completo; y
- Posición en la estructura nacional de títulos y calificaciones (primer grado, segundo grado, etcétera, investigación).¹

¹UNESCO, “Clasificación Internacional Normalizada de la Educación”, *op cit.*

Las instituciones de educación superior en México pueden agruparse en subsistemas tal y como se describe a continuación:

1. Subsistema de instituciones públicas federales
2. Subsistema de universidades públicas estatales
3. Subsistema de institutos tecnológicos públicos
4. Subsistema de universidades politécnicas públicas
5. Subsistema de universidades públicas interculturales
6. Subsistema de instituciones para la formación de profesionales de la educación básica
7. Subsistema de instituciones particulares
8. Subsistema de centros públicos de investigación
9. Otras instituciones públicas
10. Subsistema de universidades tecnológicas públicas.²

1. El subsistema de instituciones públicas federales

Se integra por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN). La UPN y el IPN son organismos desconcentrados de la Secretaría de Educación Pública (SEP) del Gobierno Federal. En este conjunto se atendió, en el ciclo escolar 2008-2009 el 12.1% de la matrícula total del sistema de educación superior.³ Las instituciones que conforman este subsistema realizan, además de las funciones de docencia, proyectos de investigación (generación y aplicación innovadora del conocimiento) y de extensión y difusión de la cultura. La UNAM y el IPN ofrecen también programas del nivel 3A.

² Julio Rubio Oca (coord.), *op cit*, pp. 28-36.

³ SEP, *Principales cifras, ciclo escolar 2008-2009*, México, SEP-Dirección General de Planeación y Programación, 2009.

2. El subsistema de universidades públicas estatales

Se integra por 47 instituciones considerando sólo las unidades centrales, distribuidas en las 32 entidades del país. De ellas, 74% son universidades autónomas y 50% ofrecen también programas del nivel 3A. Estas instituciones son organismos descentralizados de los gobiernos de los estados y del Distrito Federal y desarrollan las funciones de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento, así como de extensión y difusión de la cultura.⁴ En este subsistema se atiende 31% del total de la matrícula del sistema.

3. El subsistema de institutos tecnológicos públicos

Está integrado por 211 institutos federales y estatales y seis centros federales especializados. De los institutos 104 son federales, con presencia en los 31 estados de la República, y 107 son institutos tecnológicos estatales, ubicados en 22 entidades federativas. Por su vocación, 184 son tecnológicos industriales, 20 agropecuarios, 6 del mar y uno forestal. Los seis centros especializados son el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (Cenidet), el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y los cuatro restantes son Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE). En los institutos tecnológicos federales y centros de investigación se desarrollan las funciones de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento, y extensión y difusión de la cultura. En total 44 tecnológicos ofrecen estudios de posgrado. En los tecnológicos estatales se desarrolla preponderantemente la función docente. El subsistema atendió el 12.8% de la matrícula total.

4. El subsistema de universidades politécnicas públicas

Las Universidades Politécnicas son un conjunto de instituciones públicas comprometidas con el desarrollo económico y social de la nación, con proyección internacional, cuya misión es la formación integral de personas a través de la generación, aplicación y difusión

⁴ Carlos Ornelas explica que los fines de la descentralización política se encauzan principalmente a la redistribución del poder, a otorgar mayores grados de autonomía a las entidades subnacionales y a la propensión a legitimar al Estado. *Cfr.* Carlos Ornelas, "Las bases del federalismo y la descentralización en educación", en *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, México, Universidad Autónoma de Baja California, vol. 5, núm. 1 (2003), p. 124.

del conocimiento y la cultura mediante la investigación y la docencia de calidad, con vocación de liderazgo tecnológico, constituyéndose en factor clave para el progreso de los 23 estados de la república donde se localizan.⁵

Se integra por 39 universidades localizadas en 23 entidades del país. Todas ellas son organismos descentralizados de los gobiernos de los estados y están diseñadas para atender un máximo de 5,000 estudiantes cada una. Este nuevo perfil de institución fue incorporado al sistema de educación superior, a partir de 2002, por iniciativa del Gobierno Federal, con el propósito de ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior pública y fortalecer la pertinencia de la oferta educativa de las regiones en las que han sido ubicadas. Los planes de estudio que ofrecen son de nivel licenciatura (5A4) y se ha programado que impartan a futuro estudios de posgrado a nivel de especialización (5A). Los programas que ofrecen están diseñados con base en competencias profesionales y sustentados en un enfoque centrado en el aprendizaje. Una política del subsistema es que los profesores de tiempo completo deben contar con el grado de maestría; y los de asignatura poseer el grado de maestría o, en su caso, el título de licenciatura y amplia experiencia en el sector productivo. No obstante su reciente creación, en estas instituciones se realiza ya actividades de generación y aplicación innovadora del conocimiento y de prestación de servicios tecnológicos.

5. El subsistema de universidades públicas interculturales

También creado por iniciativa del actual Gobierno Federal, este subsistema está conformado por nueve instituciones ubicadas en los estados de Chiapas, México, Michoacán, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco y Veracruz. Estas universidades localizadas en regiones con alta densidad de población indígena pero abiertas a todo tipo de estudiante (20% de la matrícula actual está constituida por mestizos) son organismos descentralizados de los gobiernos de los estados y están concebidas para atender entre 2,000 y 3,000 estudiantes. Bajo la conceptualización de un enfoque intercultural, estas instituciones ofrecen opciones educativas innovadoras de formación profesional encaminadas predominante-

⁵ SEP, Subsecretaría de Educación Superior, “Universidades politécnicas”, en http://ses.sep.gob.mx/wb/ses/universidades_politecnicas, consultado el 11 de septiembre de 2010.

mente a atender necesidades y a profundizar potencialidades del desarrollo de las regiones en que están ubicadas.

Las universidades interculturales tienen como objetivos impartir programas formativos en los niveles de profesional asociado, licenciatura, especialización, maestría y doctorado, pertinentes al desarrollo regional, estatal y nacional, orientados a formar profesionales comprometidos con el desarrollo económico, social y cultural en los ámbitos comunitario, regional y nacional, cuyas actividades contribuyan a promover un proceso de valoración y revitalización de las lenguas y culturas originarias.⁶

Las actividades de generación del conocimiento se desarrollan en los campos de lengua y cultura indígenas, y desarrollo regional sustentable. Los profesores de tiempo completo de estas universidades deben contar preferentemente con el grado de maestría para el mejor desempeño de sus funciones.

6. El subsistema de instituciones para la formación de profesionales de la educación básica

Está conformado por 433 escuelas normales, de las cuales 249 son públicas y 184 particulares, distribuidas en el territorio nacional. Las escuelas normales públicas son organismos desconcentrados de la SEP o de los gobiernos estatales. En el subsistema se ofrecen programas de licenciatura (5A4) en educación preescolar, primaria, primaria intercultural bilingüe, secundaria, especial, inicial, física y artística. En todos los casos, los planes de estudio son diseñados y actualizados por la SEP. En las escuelas normales superiores se ofrecen también programas de posgrado (5A y 6). El subsistema atiende el 5.8% de la matrícula total del sistema, el 62.9% de los estudiantes realizó sus estudios en las escuelas públicas y el 37.1%, en las particulares.

7. El subsistema de instituciones particulares

De acuerdo con la SEP, en el ciclo 2008-2009, este subsistema se componía de 2,384 es-

⁶ SEP, Subsecretaría de Educación Superior, “Universidades interculturales”, en http://ses.sep.gob.mx/wb/ses/universidades_interculturales, consultada el 9 de octubre de 2010.

cuelas instituciones, localizadas en todas las entidades federativas del país.⁷ Se clasifican según su nombre oficial en universidades, institutos, centros y escuelas. En la casi totalidad de ellas, la función predominante es la docencia; en algunas se desarrollan también actividades de generación y aplicación innovadora del conocimiento, y de extensión y difusión de la cultura. En este subsistema se atendió a 895,783 estudiantes en el ciclo escolar 2008-2009, lo que representa 33.115% de la matrícula total.

8. El subsistema de centros públicos de investigación

Se integra por 27 instituciones que además de generar o aplicar innovadoramente el conocimiento en diferentes áreas, ofrecen programas académicos básicamente de posgrado y, en menor medida, programas de licenciatura. La coordinación de estos centros está bajo la responsabilidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el cual establece las políticas para su desarrollo y asigna los recursos para su operación. El sistema se integra por 16 centros, 4 colegios, 4 institutos, 2 fideicomisos y una sociedad anónima, distribuidos en 25 entidades de la República Mexicana. Las instituciones aliadas al Sistema son el Colegio de México (Colmex) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso-México).⁸

9. Otras instituciones públicas

Existen otras 94 instituciones de educación superior públicas autónomas y no autónomas, no incluidas en los subsistemas anteriores, sectorizadas en diversas secretarías federales o que son organismos descentralizados o desconcentrados de los gobiernos de los estados (universidades, colegios, centros de investigación y estudios avanzados, escuelas de música, centros de educación en artes, etc.). Entre ellas destacan la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, la Universidad Autónoma Chapingo, la Universidad Interactiva y a Distancia del estado de Guanajuato, el Colegio de Posgraduados, la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, las unidades de la Universidad Pedagógica Nacional en los estados, El

⁷ SEP, *Principales cifras, ciclo escolar 2008-2009...*, op cit.

⁸ Conacyt, “Instituciones integrantes”, en <http://www.mexicocyt.org.mx/centros/instituciones>, consultado el 6 de septiembre de 2010.

Colegio de México, la Escuela Nacional de Antropología e Historia, la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, y el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. Este último es un organismo desconcentrado de la SEP con seis centros. En él se ofrecen programas exclusivamente a nivel posgrado (5A y 6) y se realizan actividades de generación y aplicación innovadora del conocimiento en una gran variedad de campos de las ciencias naturales, exactas y sociales.

10. El subsistema de universidades tecnológicas públicas

Este subsistema será analizado en el siguiente apartado, a partir de su evolución como un componente de la educación tecnológica nacional.

2.2 ANTECEDENTES DE LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

Eusebio Mendoza Ávila señala que si como educación se reconoce toda acción que implique transmisión y adquisición de conocimientos, desarrollo de aptitudes y la toma consciente y calificada de actitudes, el fenómeno educativo aparece desde los tiempos más remotos. En tal sentido, la educación tecnológica puede considerarse como primigenia porque responde a la necesidad vital del hombre de construir instrumentos de lucha contra los elementos.⁹

La evolución educativa en México, particularmente la que abarca la educación superior, ha tomado desde el punto de vista institucional dos grandes caminos: el de la educación universitaria y el de la educación técnica. Se ha considerado a la primera expresión humanística y a la segunda expresión tecnológica. Sin embargo, ni una ni otra son ajenas en su contenido a los componentes humanísticos, científicos y tecnológicos que como elementos de civilización se compendian en el concepto de cultura.

La cultura actual hunde sus raíces en la época prehispánica, se enriquece en la época colonial para, en unión indisoluble, continuar evolucionando hasta la actualidad, en

⁹ Eusebio Mendoza Ávila, “La educación tecnológica en México”, en Fernando Solana, *et al.*, *Historia de la educación pública en México*, México, FCE, SEP, 1982, p. 463.

que se manifiesta vigente y dinámica en las dos áreas mencionadas: la universitaria y la técnica, representadas principalmente por la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional, en sus inicios.¹⁰

Luis Enrique Erro, al hablar sobre los principios generales en que debe basarse la enseñanza técnica cita lo siguiente, definiéndola y delimitando su campo:

[...] Para este fin, se considera como enseñanza técnica aquella que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos teóricos y materiales que la humanidad ha acumulado para transformar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades.

La capacidad de adaptar el medio físico, transformándolo, para mejor satisfacer las necesidades del individuo y asegurar la supervivencia de la especie, no es típicamente humana, basta recordar los nidos de las aves, el panal de la abeja y el hormiguero, pero, en cambio, el hombre ha excedido a todas las otras especies de animales en el ingenio y magnitud de la obra hasta llegar, no sólo a libertarse de la competencia de las especies en la lucha por la vida y utilizarlas para vivir mejor, sino a servirse de muchas de las fuerzas naturales que en los albores de su existencia eran sus mayores enemigos...

Debe entenderse que la acción del Estado en esta materia es una actividad de apoyo a la organización, a la producción y al cambio que consiste precisamente en suministrar a ésta los elementos humanos que necesita para la mejor eficacia de su funcionamiento.

La enseñanza técnica debe corresponder, pues, a formas económicas de la vida industrial que le sirve, digámoslo así, como molde. Estas formas están en continuo proceso de cambio cuyo sentido debe ser elemento director de la Enseñanza Técnica para que se ajuste previsoramente a las necesidades futuras tanto como a las actuales...

La capacidad, pues, de que las formas de organización de la producción y del cambio engendren por sí mismas a los técnicos que requieren, está limitada a los

¹⁰ *Ibidem.*

tipos más inferiores de éstos. Los tipos más elevados tienen que ser resultado de la enseñanza técnica.¹¹

Con base en estas ideas, en 1936, se funda el Instituto Politécnico Nacional “un organismo docente que tiene por función conducir los estudios que llevan a la formación de profesionistas en las carreras que en el tipo esencialmente técnico necesita nuestro país. Tal organismo comprende, dividida en ciclos, la enseñanza completa de las carreras que le están encomendadas, desde la categoría que podríamos llamar preparatoria hasta la profesional y la de posgraduados”.¹²

Antes de la creación de las universidades tecnológicas funcionaron los institutos tecnológicos regionales con la misma finalidad que el IPN, cambiando el nivel educativo de las escuelas antes llamadas de enseñanzas especiales, esfuerzo que abarcó desde el establecimiento en ellas de la enseñanza vocacional hasta, llegado el caso, su total transformación en institutos tecnológicos regionales.

En cuanto a estos institutos, su estructura educativa se diseñó para formar técnicos en los siguientes niveles:

1) preparación de trabajadores, dividida en tres grupos:

- preparación técnica de jóvenes
- capacitación técnica de trabajadores
- reeducación de adultos

2) Subprofesional

3) Vocacional

4) profesional

5) investigación industrial¹³

Este sistema de educación técnica o tecnológica tenía como principal objetivo la formación de técnicos superiores para el trabajo en las áreas estratégicas del país.

¹¹ Manuel Rodríguez Herrero, *Instituto Politécnico Nacional. Un joven de 60 años*, México, Comunicación Gráfica, 1996, pp. 63 y 64.

¹² *Cfr.* Eusebio Mendoza Ávila, *op cit*, p. 480.

¹³ *Ibidem*, p. 481

A partir de la segunda guerra mundial, se adoptó en México la política de "Industrialización para la Sustitución de Importaciones" (ISI) como una estrategia preva-
ciente en toda la economía para lograr la autosuficiencia industrial, como una práctica ne-
cesaria para salir del estado de subdesarrollo económico, lo que produjo una mayor oferta
para la mano de obra calificada, destinándose un mayor presupuesto en el sector educativo.
La demanda de técnicos de diferentes niveles originada por la política de ISI, dio origen a
la difusión y expansión de la enseñanza técnica en todo el país.

En 1958, durante el gobierno de Adolfo López Mateos se crea la Subsecretaría de
Enseñanza Técnica y Superior, haciendo evidente la importancia que ya había alcanzado la
educación técnica en el país. Un año más tarde la Dirección General de Enseñanzas Espe-
ciales y los Institutos Tecnológicos Regionales se separaron del IPN, para conformar la
Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales (DGETIC).

En este mismo año se estableció en los planteles de la citada Dirección General, el
ciclo de enseñanza secundaria con actividades tecnológicas llamado "Secundaria Técnica".
En 1968 se crearon los Centros de Estudios Tecnológicos, con el propósito de ofrecer for-
mación profesional del nivel medio superior en el área industrial. En 1969, derivado de la
participación en el movimiento estudiantil de 1968, las escuelas tecnológicas (prevocacio-
nales) que ofrecían la enseñanza secundaria dejaron de pertenecer al IPN, para integrarse a
la DGETIC como secundarias técnicas con la mira de dar unidad a este nivel educativo, ya
que se incorporaron también las Escuelas Secundarias Técnicas Agropecuarias, que en
1967 habían resultado de la transformación de las Escuelas Normales de Agricultura.

En 1975, se dio origen al Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica, co-
mo un órgano de consulta de la Secretaría de Educación Pública, antecedente inmediato del
actual Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) instaurado en
diciembre de 1978. En 1976, la Subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior se
transforma en Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas. En ese mismo año
se crea la Dirección General de Institutos Tecnológicos. En septiembre de 1978, los plan-
teles que ofrecían el modelo de Educación Secundaria Técnica pasaron a integrar la Direc-
ción General de Educación Secundaria Técnica. Con esto, la Dirección General de Educa-
ción Tecnológica Industrial se dedica a atender exclusivamente el nivel medio superior.

Para 1981, los planteles dependientes de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica que ofrecían el bachillerato, recibieron el nombre de Centros de Bachillerato Tecnológico, agregándoles (según fuera el área tecnológica) agropecuario, forestal o industrial y de servicios. Es desde este momento que los planteles de la DGETI que imparten educación bivalente se conocen como CBTIS.

En 1984, la DGETI inicia su proceso de desconcentración de funciones con la creación de las Coordinaciones Regionales que en 1987 se transformaron en Subdirecciones Regionales, nombre que duró hasta 1990 y fue reemplazado por el de Coordinaciones Estatales. En 1990, la educación tecnológica se integraba por la educación secundaria técnica, la educación media superior de la DGETI, los institutos tecnológicos y el Instituto Politécnico Nacional. Finalmente, en 1991, como resultado del fortalecimiento de las políticas neoliberales se pone en marcha el Programa para la Modernización de la Educación que transformará el sistema de educación tecnológica.

2.3 EL PROGRAMA PARA LA MODERNIZACIÓN EDUCATIVA

En el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 se señala de manera enfática que en la búsqueda de alternativas para el futuro, la transformación educativa es una condición indispensable para la modernización del país.

El sexenio de Carlos Salinas, centrado en la transformación económica del país bajo los principios de la escuela económica neoliberal, cuyos objetivos, prioridades y estrategias se definieron en el Plan Nacional de Desarrollo, 1989-1994, reconoció que la educación era parte del cambio “inevitable” exigido por las transformaciones mundiales para que una nación en vías de desarrollo pudiera “competir y avanzar en sus intereses, anticipando las nuevas realidades”. Según rezaba el plan, “mejorar la calidad de la educación y de sus servicios de apoyo es imperativo para fortalecer la soberanía nacional, para el perfeccionamiento de la democracia y para la modernización del país”.¹⁴

Antes de presentar el Programa para la Modernización Educativa, en octubre de

¹⁴ Josefina Zoraida Vázquez, “La Modernización Educativa 1988-1994”, en *Historia Mexicana*, México, Colegio de México, XLVI: 4 (1996), p. 931.

1989, el ejecutivo federal expuso un análisis de cómo el crecimiento expansivo de la matrícula durante las dos últimas décadas (1969-1989) había redundado en el deterioro de la calidad educativa, lo cual ponía de manifiesto la insuficiente flexibilidad de los planes académicos y la escasa relación entre las instituciones educativas y los sectores productivos, además de la existencia de un preocupante desequilibrio en la distribución de los alumnos respecto de las distintas áreas de conocimiento.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con el apoyo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), elaboró algunos registros que mostraban el déficit de recursos humanos con niveles de bachillerato o profesional en la industria manufacturera, pues en agosto de 1988 sólo laboraba un 22% con nivel de bachillerato y un 20% con nivel profesional, esto mostraba que en los puestos en que se demandaba una mayor preparación académica, uno de cada cinco trabajadores (tanto técnicos, como profesionales) cubría las expectativas deseables.

Si la educación superior no se expandía y si no crecían los índices de eficiencia terminal, el número de egresados de licenciatura no sólo sería insuficiente para satisfacer las necesidades de los núcleos productivos, sino que los grados de desajuste aumentarían inexorablemente.

Los principales objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 se expresaron en los siguientes términos: “La educación superior ha de ser motor de innovación y debe incluir nuevas modalidades de formación académica que refuercen el edificio educativo. Ha de contribuir a la generación de nuevas ideas y actitudes, acordes con los nuevos tiempos, impulsando los ajustes para alcanzar una nueva estructura productiva más eficiente, respaldada en el conocimiento científico y tecnológico. Ha de sustentar una conciencia cada vez más despierta hacia la solidaridad social y la identidad nacional.”¹⁵

Durante el gobierno de la apertura neoliberal 1988-1994, en 1989, bajo el control de Elba Esther Gordillo, Secretaria General del SNTE, la SEP inició un programa de evaluación y mejoramiento de la educación superior que abarcó a todas las universidades públicas e instituciones estatales y al que se sumaron las instituciones de educación particulares.¹⁶

¹⁵ Secretaría de Gobernación, *Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994*, México, 1989.

¹⁶ Arturo Nava Jaimes, Hugo Moreno Sánchez y Lydia Ruiz Alanís (coords.), *15 años: Universidades*

También realizó una investigación sobre nuevas opciones con base en las experiencias de otros países, como Francia, Alemania, Gran Bretaña, Estados Unidos y Japón.

Simultáneamente, con el apoyo de una serie de documentos preparados por Philip H. Coombs, presidente del Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación y director fundador del Instituto Internacional de Planeación Educativa de la UNESCO, el secretario de Educación Pública del gobierno mexicano autorizó la realización de un proyecto que incentivara la definición de un modelo pedagógico que se cristalizara en una nueva opción de educación superior.

La planta productiva señaló que la educación tecnológica no satisfacía sus requerimientos y, tras un análisis, se concluyó que se necesitaban operarios y supervisores con mayor preparación, pero menos teóricos y más prácticos que los licenciados y los ingenieros de las universidades tradicionales.

El perfil deseable era un balance entre un bagaje de capacidades técnicas enfocadas a los procesos reales de la industria, un acervo de conocimientos humanísticos que aseguraran un aceptable horizonte cultural y un paquete de habilidades para la comunicación y las relaciones dentro del ambiente laboral. En resumen, se requería de un ser, un saber y un saber hacer, para lo cual era impostergable instaurar el nivel 5B2 de la CINE, esta propone un bachillerato, más dos años de estudio y está centrado en la práctica y en el aprendizaje de destrezas específicas, con miras a la colocación del egresado en el mercado de trabajo inmediatamente después de su titulación.¹⁷

En el estudio *Estrategia para Mejorar la Calidad de la Educación Superior en México (Informe para el Secretario de Educación Pública)*, publicado en 1991, Coombs hizo la siguiente recomendación —la cual propició la implementación del Subsistema de Universidades Tecnológicas, para cubrir un rezago de casi 20 años—:

[...] Sugerimos al gobierno federal y a los gobiernos estatales que consideren la posibilidad de incrementar la diversidad en el sistema de educación superior, creando una variedad de programas bien planeados, de corta duración y alta calidad,

Tecnológicas, México, SEP, Subsecretaría de Educación Superior, 2006, p. 19.

¹⁷ CGUT, *Agenda Estratégica 2004-2006 del Subsistema de Universidades Tecnológicas*, México, 2004, 45 pp.

que podrían conducir en forma directa hacia empleos atractivos. Con la evolución y modernización de la estructura salarial que posiblemente se presente en el país en el término de los próximos diez años o incluso menos, el tipo de trabajo disponible para los egresados de programas de carreras cortas podría estar mejor remunerado que muchos de los que los egresados de las universidades se ven obligados a aceptar en la actualidad.¹⁸

El Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 previó la apertura del mayor número de opciones educativas a nivel superior con base en los siguientes lineamientos:

- Crear instituciones de calidad donde exista un flujo consistente en la demanda, poniendo énfasis en las entidades que presenten índices de absorción de estudiantes inferiores al promedio nacional.
- Fortalecer el sistema de educación superior del país, procurando una mejor articulación entre los subsistemas, las instituciones y los organismos que lo conforman alrededor de criterios comunes, estándares compartidos, estrategias de integración al desarrollo regional y mecanismos eficaces de comunicación y colaboración interinstitucional, con el fin de facilitar el tránsito de estudiantes entre las diversas modalidades de educación mediante equivalencias, acreditación de bloques curriculares o materias, y homologando la calidad de los contenidos.
- Procurar el desarrollo equilibrado de la oferta educativa en relación con las necesidades sociales y las aspiraciones formativas de los educandos, considerando los mercados laborales, el desarrollo de las profesiones, los requerimientos del sector productivo y las perspectivas de desarrollo regional y estatal; impulsar principalmente aquellos programas educativos afines con las industrias del entorno.

¹⁸ Véase Philip Coombs, *Estrategia para mejorar la calidad de la educación superior en México: informe para el Secretario de Educación Pública*, México, FCE, 1991, pp. 118 y ss.

Apoyar las acciones encaminadas a la creación de nuevas modalidades educativas, así como las reformas de planes y programas de estudio que se consideren fundamentales para el mejoramiento de la calidad académica, la incorporación de los últimos avances en el conocimiento, la pertinencia de los programas educativos y la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos.

- Reorientar la demanda hacia áreas distintas de las que presentan niveles de saturación e incrementar la matrícula de nuevo ingreso en carreras estratégicas para el progreso del país, en especial las involucradas con la tecnología.

2.4 LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

En México, las Universidades Tecnológicas fueron creadas con una triple finalidad: en primer lugar, se intentaba descentralizar los servicios educativos superiores y favorecer a las comunidades marginadas. En segundo, se perseguía la ampliación y diversificación de la oferta educativa, brindando una formación acorde con la realidad socioeconómica y con las dinámicas de los diversos mercados laborales locales y, en tercer lugar, se procuró favorecer la vinculación entre la academia y el sector productivo, dando respuesta a las exigencias de una economía emergente, ávida de recursos humanos sólidamente preparados para llevar a cabo la innovación requerida a lo largo y ancho del país.

En su nombre llevan el signo con el cual se orienta la enseñanza impartida: universal e incluyente, y su vocación eminentemente práctica, dedicada al desarrollo tecnológico de las profesiones, medios y procedimientos industriales.

Para Lorenza Villa Lever y Pedro Flores Crespo, el modelo que sirvió de referencia para la constitución de las universidades tecnológicas fueron los *Institutes Universitaires de Technologie* (IUT) franceses, que ocupan un lugar importante dentro de la educación superior de ese país.¹⁹ Los *IUT de Francia* desde su creación en 1966, se orientaron a proporcionar educación superior en dos años, con el propósito de responder a las necesidades de la

¹⁹ Lorenza Villa Lever, y Pedro Flores Crespo, “Las universidades tecnológicas mexicanas en el espejo de los institutos universitarios de tecnología franceses”, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, México, vol. 7, núm. 14 (2003), pp. 17-49.

economía formando técnicos superiores. Desde entonces son parte de las universidades, las cuales se abrieron, por primera vez, a la formación técnico-profesional. Su objetivo es dar formaciones tecnológicas, diseñadas alrededor de aquellas técnicas que pueden ser utilizadas en varios campos profesionales, y otorgan el diploma universitario de tecnología (*diplome universitaire de technologie*, DUT).

A pesar de las diferencias contextuales entre México y Francia, el modelo de UT y de IUT es muy similar en sus características. Sin embargo, a nivel de sus resultados no se puede decir lo mismo. De ahí que se refuerce la idea de diferenciar las estrategias y políticas orientadas a resolver los problemas internos al sistema, tanto en el nivel institucional como en el académico y el administrativo.

En México, el objetivo primordial es ofrecer a los jóvenes que han concluido el bachillerato estudios rápidos e intensos que les permitan integrarse en un plazo corto al mundo laboral o seguir cursando los niveles educativos posteriores. Otro de los objetivos es ofrecer estudios con carácter polivalente y justificados por su pertinencia, que aseguren al TSU la facultad de desempeñarse con éxito dentro de una amplia gama de actividades productivas, así como estudios con calidad certificada a lo largo de las etapas del proceso educativo, lo cual estará reflejado en cada acción académica, cada práctica, cada intercambio personal y cada decisión tomada.²⁰

Las UT están en concordancia con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 que reitera el carácter central de la educación entre las estrategias del desarrollo nacional:

[...] Aunque varios factores contribuyen a promover la soberanía de los individuos y la de los grupos sociales que éstos forman, para el gobierno no existe la menor duda de que la educación es el mecanismo determinante de la robustez y velocidad con la que la emancipación podrá alcanzarse, el factor determinante del nivel de la inteligencia nacional y la punta de lanza del esfuerzo nacional contra la pobreza y en pro de la equidad.²¹

²⁰ CGUT, *Universidades Tecnológicas. Mandos medios para la industria*, México, Noriega, 2000, p. 41.

²¹ Cfr. Presidencia de la República, *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*, México, 2001.

De la misma forma el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 señala que en México

...muchas instituciones de educación superior trabajan por debajo de su capacidad, ya que la demanda educativa está muy concentrada. El 50% de los estudiantes se inscribe en áreas de ciencias sociales y administrativas, en contraposición con las ciencias agropecuarias, naturales y exactas, en las que se observa una disminución en la matrícula. Esta concentración también tiene una importante dimensión regional, ya que tan sólo siete estados concentran la mitad de la matrícula y 40% de ésta es atendida por sólo diez instituciones de educación superior. A pesar de que las instituciones con mayor crecimiento han sido las universidades tecnológicas y politécnicas —se crearon 85 durante el periodo 2001-2006—, su matrícula no registra un aporte sustantivo a la cobertura de la educación superior. Se estima que con la infraestructura actual, insuficientemente aprovechada, se podrían atender entre 300 y 380 mil estudiantes más, lo que equivaldría a incrementar la cobertura entre 3 y 4%. En educación superior no existen evaluaciones sistemáticas para medir los logros académicos de los estudiantes. Se estima que la eficiencia terminal en educación superior oscila entre 53 y 63%, según el tipo de programa, y puede llegar a ser de hasta 87% en los programas de investigación avanzados. Una de las razones que explican la baja matriculación y la deserción de los alumnos de educación superior es la falta de confianza en que los años invertidos en la educación mejoren sus oportunidades de éxito y se traduzcan en un aumento significativo en su nivel de ingreso.²²

Arturo Nava cita “[...] en el actual mundo globalizado, las oportunidades de trabajo están condicionadas por el mercado laboral predominante. Durante las últimas décadas, surgió la necesidad de establecer una correlación entre la formación académica y la oferta de empleo; si se desea disminuir el rezago educativo que separa al país de aquellos con mayor desarrollo económico, se debe intensificar la presencia de la educación tecnológica en todo el territorio nacional”.²³

²² Presidencia de la República, *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, México, 2007, pp. 179-180.

²³ Arturo Nava Jaimes, *op cit*, p. 24.

Destaca que, “[...] por su visión a largo plazo y la duración de sus carreras, la educación superior tradicional ya no cumplía las expectativas de un número creciente de adolescentes que bien podría materializar sus aspiraciones académicas y laborales a través de un modelo de ciclos cortos e intensivos”.²⁴ Esta opinión de Nava es cuestionable, ya que implica que las demás universidades no cumplen con las expectativas de los egresados de la educación media superior, no obstante, entre los estudiantes de este nivel la demanda de otras instituciones de educación superior es mayor.

El modelo educativo de las UT se ha extendido por toda la geografía nacional, su fortaleza depende en gran medida del grado y la pertinencia de la vinculación que mantienen con el sector productivo y las comunidades del entorno. Concebidas para trabajar en estrecha convergencia con la sociedad en general y con las empresas en particular, las UT se contemplan como un semillero de recursos humanos dotados de una sólida formación tecnológica que les permite comprender y asimilar los avances científicos propios de la modernización, un enfoque polivalente que facilita el tránsito al ámbito laboral y un espíritu emprendedor que, en muchos casos, los motiva a generar sus propias empresas.

Las UT ofrecen el título de TSU a jóvenes que deseen ingresar a la educación superior. Saber, hacer, ser e innovar son los cuatro ejes fundamentales que orientan el modelo educativo que las sustenta, la fórmula 30% de teoría y 70% de práctica es el hilo conductor de los planes de estudio que, a su vez, incluyen un 80% de asignaturas comunes a todos los programas educativos del Subsistema y un 20% de materias relacionadas con los requerimientos específicos de la región. El total de asignaturas de tiempo completo en la modalidad escolarizada se desarrolla durante más de 3,000 horas, distribuidas en siete horas diarias, cinco días a la semana, 15 semanas por cuatrimestre, tres cuatrimestres por año, es decir, dos años.

Desde el primero y hasta el quinto cuatrimestre, los alumnos combinan los estudios en el aula, taller y laboratorios con actividades relacionadas con el sector empresarial, como visitas de inducción, visitas específicas y estadías profesionales, con las que culminan el sexto cuatrimestre. Es aquí cuando los estudiantes se integran a los núcleos productivos, donde desarrollan proyectos supervisados tanto por la UT como por las empresas.

²⁴ *Ibidem.*

El TSU combina la formación básica de la educación superior en sus grados concurrentes con funciones de gestión productiva, comercial, fiscal, administrativa y de supervisión dentro de sus niveles de competencia. Su estatus educativo es el de universitario y se distingue por el carácter breve, pero intensivo de sus estudios. Las UT promueven la educación permanente a través de alternativas de formación continua, actualización y superación de profesionales en ejercicio, así como de opciones de retorno para adultos que interrumpieron sus estudios.²⁵

La CGUT refiere que los programas de estudio están diseñados con la flexibilidad suficiente para ser revisados y reorientados continuamente de acuerdo con las necesidades manifestadas por los núcleos productivos, emplazados en la zona de influencia de cada UT. Para su viabilidad, este funcionamiento flexible se apoya en cuatro condiciones: adaptación, diversificación, dinamismo y vinculación.

La CGUT ha establecido un procedimiento para la gestación de una UT, el cual se inicia cuando el gobierno de una entidad presenta ante el gobierno federal, a través de la SEP —representada por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas—, una solicitud por escrito que fundamente la apertura de una institución de este tipo en su territorio.

De acuerdo con lo comentado, el modelo educativo del SUT está diseñado no sólo para responder a la demanda de educación superior en ciertas regiones del país, sino también a los requerimientos de recursos humanos específicos de los sectores productivos de bienes y servicios existentes en el área. Por lo tanto, dicha propuesta se apoya en una serie de estudios de factibilidad —financiados por el gobierno del estado— que permiten identificar con precisión los diversos factores que constituyen la realidad geográfico-económica y social de la zona y que dado el caso, avalarán la pertinencia de la institución.

Si el proyecto es autorizado, la participación del gobierno federal en la fundación, operación y aportación de recursos quedará determinada en un Convenio de Coordinación suscrito por la SEP y el gobierno estatal, y se contará con el apoyo de las autoridades municipales y el beneplácito de los núcleos productivos (ya sean públicos o privados) de la región.

²⁵ *Ibidem*, p. 31.

En dicho convenio se estipula que la educación es factor de progreso y fuente de oportunidades para el bienestar individual y colectivo, y que repercuta de manera decisiva en la calidad de vida de las familias, en la equidad social, en las prácticas y normas de la convivencia humana, en la vitalidad de los sistemas democráticos y en la prosperidad material y espiritual de las naciones. Asimismo, se plantea la necesidad de diversificar y flexibilizar la oferta de educación superior, con el fin de lograr una mayor adecuación de los conocimientos impartidos a las exigencias del mercado laboral y de fortalecer la innovación tecnológica enfocada a responder a las necesidades básicas de la sociedad.

Por último, se asume el compromiso de dar cuerpo al proyecto de la UT, hecho que se cristaliza en un Decreto de Creación emitido por el Congreso del estado o el ejecutivo estatal correspondiente, mediante el cual se le reconoce como un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

En su calidad de miembro del SUT y para el cumplimiento de sus objetivos, cada institución cuenta entre sus atribuciones con la regulación del desarrollo de sus funciones sustantivas y de apoyo, así como de la estructura y las características de sus órganos; la planeación de la enseñanza, incorporando los temas particulares que considere pertinentes; la determinación de sus programas de vinculación y aplicación pertinente del conocimiento y los procedimientos de acreditación y certificación de estudios, expidiendo las constancias, títulos y distinciones que juzgue convenientes.

Asimismo, está facultada para recibir y tramitar ante las autoridades educativas competentes las solicitudes de revalidación o establecimiento de equivalencias de estudios realizados en otras instituciones nacionales o extranjeras; reglamentar los procedimientos de selección de ingreso, permanencia y egreso de los alumnos; establecer los mecanismos de contratación y promoción de su personal académico, y aplicar los programas de superación académica y actualización dirigidos tanto a sus miembros como a la comunidad en general.²⁶ Adicionalmente, a través del área de Vinculación, la UT está capacitada para propiciar estrategias de participación y concertación con los sectores público, social y privado para fortalecer las actividades productivas, desarrollando programas de apoyo técnico en beneficio de la comunidad, promoviendo la cultura científica y tecnológica y celebrando

²⁶ *Ibidem*, p. 37.

convenios de colaboración con instituciones y organismos nacionales, extranjeros y multinacionales.

El inicio de actividades académicas de la UT sólo se autoriza cuando se ha integrado la infraestructura física y el equipamiento mínimo necesario para desarrollar las actividades previstas de los respectivos programas educativos en el primer cuatrimestre. Por ello, el gobierno estatal aporta previamente, en cesión de derechos, un predio de 20 hectáreas o más que forma parte del patrimonio de la Institución y que debe reunir las condiciones para garantizar la seguridad de las instalaciones y de quienes las ocupan.

El tiempo estimado para la realización del proyecto de apertura es de aproximadamente diez meses a partir de la solicitud inicial, y la CGUT es el órgano responsable de darle seguimiento. El esquema de financiamiento, que comprende los recursos necesarios para la creación del plantel y el presupuesto de operación durante el primer año de actividades, se distribuye en porcentajes iguales entre el gobierno federal y la entidad solicitante.

Para los estudios de factibilidad se realizan trabajos de campo que incluyen el diseño de estadísticas y la emisión de diagnósticos, a través de muestreos, encuestas y entrevistas con expertos y funcionarios de instituciones especializadas y autoridades educativas de los gobiernos federal, estatal y municipal, además de consultas con representantes de las principales organizaciones empresariales de la región. A partir de los resultados obtenidos se define el currículo de la UT y se derivan las carreras a impartir, puntualizando la orientación de los contenidos teóricos y prácticos, las actividades en talleres y laboratorios y los tipos de proyectos a ejecutarse durante las estadías con base en las necesidades de las empresas, de acuerdo con la dinámica del modelo educativo, cuya flexibilidad inherente permite alcanzar la especificidad necesaria que asegure su congruencia con el contexto social, económico y cultural en que habrá de desarrollarse la UT. Finalmente, sobre estas bases es posible enfocar los conocimientos deseables y elaborar los planes y programas de estudio, mismos que son supervisados por la SEP a través de la CGUT y aprobados por la Comisión Académica y de Vinculación correspondiente. Supuestamente, sólo entonces, cuando dichos programas y sus respectivas estrategias pedagógicas están formalmente asociados a un número suficiente de núcleos productivos del entorno, la SEP participa oficialmente en la creación de la Institución.

Por otro lado, una tarea más de la CGUT consiste en aportar información técnica al Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), proporcionando datos básicos para establecer los indicadores y parámetros escolares que instrumenten el proyecto arquitectónico y de edificación por parte del organismo estatal de construcción de las instalaciones de la futura Universidad Tecnológica en el predio asignado y previamente analizado desde el punto de vista de mecánica de suelos, permeabilidad de los mismos, curvas de nivel y levantamiento topográfico. Los estudios de factibilidad que deben realizarse son:

- Macrorregional
- Microrregional
- De mercado laboral
- Socioeconómico y de expectativas
- De oferta y demanda educativa
- De la posibilidad de integración del cuerpo de profesores

Estos elementos se integran en un mismo documento denominado Estudios de Factibilidad para la Creación de una Universidad Tecnológica, donde se asientan las conclusiones globales derivadas del contraste y la relación entre los resultados de cada estudio en particular. En el mismo documento se expresa de manera concreta la pertinencia para la creación de la Institución propuesta, los programas educativos que deben impartirse y un pronóstico plausible de su papel como impulsora del desarrollo en la región, el estado y el país.²⁷

En la investigación bibliográfica, hemerográfica y electrónica que se realizó, no fue posible conseguir estos estudios de factibilidad que obviamente deberían contener la factibilidad técnico-económica, es decir la rentabilidad con base en estudios beneficios/costos de las universidades tecnológicas que se han ido creando, hasta 2010.

²⁷ *Ibidem*, p. 41.

Las 66 universidades tecnológicas con sus 79,841 alumnos se ilustran en el siguiente cuadro, donde también se inserta la matrícula del ciclo 2008-2009.²⁸

UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS, LOCALIZACIÓN Y MATRÍCULA 2008-2009

No.	Estado	Universidad tecnológica	Matrícula Alcanzada
1	Aguascalientes	de Aguascalientes	1,591
2		del norte de Aguascalientes	1,032
3	Baja california	de Tijuana	1,385
4	Campeche	de Campeche	789
5	Coahuila	de Coahuila	1,390
6		del norte de Coahuila	1,030
7		de Torreón	1,262
8		Región Centro de Coahuila	1,209
9	Colima	Manzanillo	100
10	Chiapas	de la selva	1,155
11	Chihuahua	de Ciudad Juárez	1,554
12		de Chihuahua	1,645
13	Guanajuato	del norte de Guanajuato	1,408
14		de León	3,111
15		del suroeste de Guanajuato	649
16		San Miguel de Allende	345
17	Guerrero	de la Costa Grande	901
18		de la región norte de Guerrero	1,147
19	Hidalgo	de Tula-Tepeji	1,584
20		de Tulancingo	451
21		del Valle del Mezquital	1,170
22		De la Huasteca Hidalguense	979
23		de la Sierra Hidalguense	662
24		Jalisco	de Jalisco
25	Zona metropolitana Guadalajara		421

²⁸ Subsecretaría de educación superior, “Matrícula alcanzada ciclo escolar 2008-2009”, en <http://cgut.sep.gob.mx/estadistica/Matr%202008-2009%20-%20UUTT.pdf>, consultado el 31 de agosto de 2010.

26	México	Valle de Toluca	2,400
27		de Nezahualcóyotl	3,315
28		Fidel Velázquez	1,628
29		de Tecámac	2,244
30		del sur del Estado de México	733
31	Michoacán	de Morelia	561
32	Morelos	Emiliano Zapata	1,305
33	Nayarit	de Nayarit	1,637
34		de la Costa	738
35		de Bahía de Banderas	598
36	Nuevo León	General Mariano Escobedo	1,369
37		Santa Catarina	981
38		Linares, Nuevo León	235
39		Cadereyta, Nuevo León	230
40	Puebla	de Puebla	3,749
41		de Tecamachalco	1,104
42		de Izúcar de Matamoros	1,104
43		de Huejotzingo	1,412
44		de Xicotepec de Juárez	684
45		de Oriental	201
46	Querétaro	de Querétaro	2,923
47		de San Juan del Río	1,295
48	Quintana roo	de Cancún	1,733
49		de la Riviera Maya	419
50	San luis potosí	de San Luis Potosí	1,223
51	Sonora	de Hermosillo, Sonora	2,615
52		de Nogales, Sonora	794
53		sur de Sonora	984
54	Tabasco	de Tabasco	1,899
55		del Usumacinta	406
56	Tamaulipas	de Matamoros	679
57		de Tamaulipas norte	1,100
58		Altamira	999
59		Nuevo Laredo	640

60	Tlaxcala	de Tlaxcala	880
64	Veracruz	del sureste de Veracruz	680
62		del centro de Veracruz	1,104
63		de Gutiérrez Zamora	379
64	Yucatán	Metropolitana	2,102
65		regional del sur	844
66	Zacatecas	del estado de Zacatecas	832
Total			79,841

Fuente: Matrícula alcanzada ciclo escolar 2008-2009. Subsecretaría de Educación Superior, CGUT.

De acuerdo con la Coordinación General de Universidades Tecnológicas de la SEP, las carreras de nivel técnico superior universitario que se ofrecen en las UT, en 2010, son las siguientes:

Área electromecánica industrial	Área económico administrativa
Mecánica	Administración
Electricidad y electrónica industrial	Contaduría
Electrónica y automatización	Comercialización
Mantenimiento industrial	Administración y evaluación de proyectos
Procesos de producción	Contabilidad corporativa
Metálica y autopartes	Área agroindustrial alimentaria
Mecatrónica	Procesos agroindustriales
Área de las TIC	Tecnología de alimentos
Informática	Agrobiotecnología
Telemática	Biotecnología
Ofimática	Área tecnología ambiental
Área de química	Tecnología ambiental
Química de materiales	Área de servicios
Química industrial	Idiomas
Área textil	Paramédico
Procesos de producción textil	Clasificación arancelaria y despacho aduanero
	Sistemas de gestión de la calidad
	Turismo

Fuente: <http://cgut.sep.gob.mx/Planes%20de%20estudios/Bienvenida.htm>

2.5 LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

A decir de Julio Rubio (2006), la institucionalización de las políticas de evaluación para la educación superior en México se origina desde 1971 en la doceava reunión ordinaria de la ANUIES con la creación de un centro nacional de exámenes. Sin embargo, la evaluación se justifica como una política a partir del PME en 1989 dicho por el entonces presidente de la república “[...] la evaluación debe ser permanente tanto interna como externa y debe servir para que las instituciones impulsen la mejora de la calidad de los programas educativos y servicios que ofrecen”.

En 1989, la Conaeva, establecida por la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (Conpes), elaboró la estrategia nacional para crear y operar el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (SNEES) bajo tres líneas generales: la autoevaluación institucional, la evaluación externa a cargo de especialistas e instancias de evaluación interinstitucional de programas académicos mediante el mecanismo de evaluación por pares (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, CIEES), y la evaluación del sistema y subsistemas de educación superior, a cargo de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (Sesic), la Subsecretaría de Educación e Investigación tecnológica (SEIT), el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (Cosnet) y la ANUIES.

En la práctica, este sistema legitima el uso burocrático de la evaluación educativa en México. Acentúa el enfoque político y económico dejando de lado los aspectos sociales, culturales y académicos, haciendo que la evaluación sea un tema controvertido entre académicos y las representaciones institucionales del Estado. El carácter instrumental de la evaluación educativa se centra en la mejora e innovación de sus procesos. La evaluación implementa mecanismos para la metaevaluación y que la toma de decisiones se fundamente en instrumentos válidos y confiables, fines específicos de la evaluación educativa.

Desde un punto de vista político, el Estado mantiene la idea de que la evaluación educativa es el medio propicio para fomentar la mejora y el aseguramiento de la calidad. No obstante, la concepción pragmática de las políticas en evaluación son fundamentar el control de las instituciones vía organismos externos, limitando su propia responsabilidad.

Esto permite que las reglas sean dictadas con base en la eficiencia y productividad. Uno de los objetivos de esta investigación es mostrar a la evaluación educativa como un instrumento para mejorar el sistema educativo. La cuestión que destaca entre las tendencias actuales en materia de evaluación del desempeño educativo, es que los estándares a establecer y los procedimientos de evaluación a utilizar respondan cada vez más a los propósitos de la evaluación formativa. Esto significa que la evaluación debe ser una parte integrante del proceso de desarrollo de cualquier actividad educativa, a fin de que proporcione información continua que posibilite ajustar y perfeccionar el proceso. Por lo tanto, la historia de la política educativa ha intentado poner a la evaluación como un mecanismo de control y de legitimidad que el Estado usa para sus fines e intereses. Por otra parte, las UT también han sido sujetas al escrutinio de la sociedad, de los especialistas en educación y de los *policymakers*. La oportunidad que representan para contribuir al desarrollo del país es más que política, pero deben aprovecharse, ya que existen, continúan creciendo y se sigue invirtiendo dinero público en ellas.

Antecedentes sobre política y evaluación educativa

Diversos autores han descrito el proceso de construcción de la política educativa centrada en la evaluación. En 1996, Carlos Ornelas presentó en *Reforma y Utopía* una descripción puntual acerca de la evaluación como un proceso politizador durante el gobierno de Carlos Salinas, además, indagó sobre el origen de esta disciplina como política en México, por lo tanto, el ensayo “Evaluación y conflicto en las universidades públicas mexicanas” será un texto base para organizar los antecedentes sobre política y evaluación educativa.²⁹ María Lorena Hernández Yáñez, sistematiza desde 1970 a 1997 las políticas del Estado en materia de evaluación de la educación en México, con énfasis en el nivel superior.³⁰ La aportación principal de Hernández es que clasifica y etiqueta cada una de las etapas históricas de la evaluación y distingue un rango de origen, implementación y evaluación de la política de

²⁹ Carlos Ornelas, “Evaluación y Conflicto en las Universidades Públicas Mexicanas”, en *Reforma y Utopía*, núm. 15, México (1996).

³⁰ Hernández Yáñez, María Lorena, “Políticas Estatales en Materia de Evaluación” en Magdalena Fresán Orozco (coord.), *Tres décadas de políticas del Estado en la educación superior*, México, ANUIES (Serie Investigaciones), 1998, en http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib11/000.htm, consultada el 18 de septiembre de 2010.

evaluación en la educación superior. Concepción Barrón Tirado ofrece la continuidad de los conceptos que Hernández y Ornelas trabajaron en sus textos y en cómo se ha transformado la idea de la evaluación educativa para las instituciones, docentes, alumnos y autoridades educativas. Desde su punto de vista, la evaluación “moderna” en México carece de una articulación entre los diversos instrumentos (evaluación institucional, acreditación de programas de posgrado, evaluación de programas académicos, asociaciones acreditadoras de programas, acreditación de instituciones por organismos internacionales, acreditación de instituciones por organismos extranjeros y exámenes generales de egreso) que intentan ser funcionales y ofrecer información oportuna para mejorar los niveles de educación, pero que no integran sus resultados en un documento normativo de política educativa.³¹

Un punto de acuerdo entre los autores es que entre las distintas etapas de la evaluación educativa falta continuidad en el proceso de evaluación como una política surgida para mejorar la calidad y cobertura de la educación superior. En cambio, la política evaluativa se ha degenerado principalmente como una actividad política e instrumento de control.

La década de los setentas se ha marcado como la incubadora de las políticas de evaluación en México. El gobierno de Luis Echeverría afrontaba una crisis posterior al movimiento de 1968 y tenía la responsabilidad como gobierno de enmendar la función social de las universidades públicas y de reconciliar a la sociedad por sus actos de represión. Por lo tanto, Echeverría ofreció la llamada “apertura democrática”, mediante la cual buscaba expresar su disposición a la autocrítica y al diálogo con los distintos grupos de presión.

Desde su campaña presidencial, Echeverría anunciaba una reforma educativa profunda e integral en todos los niveles para acelerar el desarrollo social, económico y espiritual de México. A este proceso de cambio debían participar maestros, alumnos y diversos sectores de la sociedad. La primera acción de la reforma educativa fue la reestructuración orgánica de la SEP, que consistió en la creación de las subsecretarías de Educación Primaria y Normal, de Educación Media, Técnica y Superior, de Cultura Popular y Educación Extraescolar y de Planeación y Coordinación Educativa. La subsecretaría de

³¹ Concepción Barrón Tirado, “Formación de profesionales y política educativa en la década de los noventa”, *Perfiles Educativos*, vol. XXVII, núm. 108 (2005), pp. 45-69.

Educación Media, Técnica y Superior quedó formalmente integrada por las direcciones generales de Educación Tecnológica Industrial, de Educación Tecnológica Agropecuaria, de Educación Media, de Educación Superior, de Educación Física, así como por el Instituto Politécnico Nacional. A su vez, quedaron adscritos a la dirección general de Educación Superior los institutos tecnológicos regionales, la escuela normal superior, el Instituto de Pedagogía y la Escuela Superior de Biblioteconomía y Archivonomía. De acuerdo con Hernández, las universidades públicas quedaron formalmente fuera de la esfera de influencia de las autoridades federales. De hecho, el grueso de las tareas que serían responsabilidad de la subsecretaría de Educación Media, Técnica y Superior hacían énfasis en la educación Técnica, particularmente agrícola, porque llevar este tipo de educación a todos los ámbitos del territorio nacional encarnaba una determinación y un objetivo del gobierno de la república.

Entre 1970 y 1975 el tema de la reforma integral de la educación superior implicó, para la ANUIES, la realización de cuatro asambleas generales ordinarias y dos más extraordinarias. La reforma planteada por la ANUIES contemplaba cambios en la estructura académica, administrativa, económica y social de las instituciones. En este marco merecieron especial atención cuestiones como la ampliación y democratización del acceso, la reestructuración de la enseñanza media superior y su relación con el nivel superior, la prestación del servicio social, el impulso a los estudios de posgrado, formación de profesores, producción de material didáctico, titulación, ejercicio profesional, unificación de criterios para flexibilizar el manejo técnico-administrativo de las instituciones, la cooperación y el intercambio interinstitucional y la reforma de la legislación educativa. El análisis de estas cuestiones eventualmente dio lugar a una serie de propuestas de cambio, de definición de requerimientos y de acciones concretas que en conjunto sentaron las bases para unificar la organización y el funcionamiento académico-administrativo de la educación superior.

De entre las propuestas de cambio hechas por la ANUIES destacan tres que de forma implícita o explícita abordaban la cuestión de la evaluación:

- En relación con la necesaria reestructuración de la orientación y del plan de estudios de la enseñanza media superior se propuso, entre otras cosas, la creación de comisiones estatales

integradas por las instituciones de educación media y superior de cada entidad, a fin de evaluar, homologar y planear el desarrollo de este nivel educativo. Cabe señalar al respecto que aunque en 1971 se había creado el Consejo Técnico Consultivo de la Dirección General de Educación Media con el propósito de desarrollar las medidas técnico-pedagógicas tendientes a mejorar cuantitativa y cualitativamente la enseñanza del nivel.³²

- Para coadyuvar a la flexibilización de la estructura académica de las instituciones, entre otras medidas se acordó elaborar un proyecto para crear un Centro Nacional de Exámenes y Certificación, encargado de especificar los requerimientos escolares y académicos mínimos para cada grado y ciclo de la enseñanza.
- Con el fin de establecer un proceso permanente de evaluación y comunicación de resultados a nivel institucional, se propuso la elaboración de un manual de indicadores básicos, de guías para la elaboración y evaluación de proyectos académicos y la publicación de un boletín informativo y documental sobre temas y problemas de la educación superior. En concreto, esta última iniciativa dio lugar a la aparición en 1972 de la Revista de la Educación Superior, publicación trimestral de la propia Asociación; posteriormente veremos cómo a lo largo de los años ochenta tuvieron lugar algunos intentos aislados por definir criterios, establecer indicadores básicos y elaborar guías para la evaluación de proyectos académicos.

El saldo general de la reforma educativa emprendida durante el sexenio 1970-1976 se reflejó en los seis volúmenes, sujetos a “crítica y enriquecimiento”, que produjo la Comisión Coordinadora. A juicio de las autoridades sectoriales, el amplio proceso de consulta que implicó la reforma educativa echeverrista permitió, por un lado, sentar las bases de un sistema cuya característica fundamental sería su capacidad para adaptarse permanentemente a la realidad, y por otro, clarificar y establecer tres criterios rectores para encauzar toda medida y todo procedimiento educativo, a saber: primero, se asignarían los recursos, tanto humanos como financieros, de una manera racional y equitativa; es decir, no se daría más al que más tenía o al que más pedía, sino al que más necesitaba; segundo, se sujetaría toda medida a una experimentación y a una evaluación permanente; sólo ello podría evitar que los procedimientos se volvieran obsoletos y permitiría mantener una constante actualiza-

³² ANUIES, *Principales declaraciones y acuerdos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior*, México, 1976, p. 13.

ción del sistema; tercero, se consideraría como de máxima urgencia el empleo pleno de la capacidad instalada, porque no se tenía derecho a duplicar o desperdiciar.³³

En el sexenio 1976-1982 se concibió la evaluación como la fase terminal del proceso de planeación-programación-presupuestación.

Los planes para conducir la educación en forma coordinada con otros sectores y en función del desarrollo nacional no escasearon. Por medio de la “planeación democrática”, que convocó a los sectores público, social y privado, se llegó a la formulación del Plan Nacional de Educación (1977) lo mismo que a la del Plan Nacional de Educación Superior. Lineamientos generales para el periodo 1981-1991 (1981). En ambos planes se hacía un análisis cuantitativo y cualitativo completo de la situación educativa de los ciclos y niveles correspondientes, se planteaban posibles soluciones a los problemas detectados y eventualmente se concretaba un plan de acción mediante programas de intervención específicos.

Con el planteamiento de la acción educativa mediante programas, el régimen buscaba estar en condiciones de hacer estimaciones racionales de las necesidades financieras en función de metas precisas a alcanzar, de la calendarización de las actividades a realizar y de la designación de responsables encargados del desarrollo y verificación del cumplimiento de los objetivos; asimismo, se esperaba que este procedimiento permitiera jerarquizar programas y establecer prioridades.³⁴

La lógica para articular el *Plan Nacional de Educación Superior. Lineamientos generales para el periodo 1981-1991* fue, por su parte, más o menos la misma. Una primera aproximación a la formulación de este Plan lo constituyó la respuesta de la ANUIES a la convocatoria gubernamental a participar en la formulación del Plan Nacional de Educación; respuesta que quedó plasmada en el documento titulado Aportación de la ANUIES al Plan Nacional de Educación (1977). La debilidad de esta primera aproximación fue que no establecía programas concretos de acción inmediata ni definía los mecanismos necesarios para emprender la planeación permanente de la educación superior, cuestiones que, como vimos, eran centrales en el estilo de conducción de la administración pública del gobierno de

³³ Víctor Bravo Ahuja, *Diario de una gestión I*, México, Secretaría de Educación Pública, 1976, p. 61.

³⁴ Romualdo López Zárate, *El financiamiento a la educación superior: 1992-1994*, México, ANUIES, 1997, pp. 48 y 52.

López Portillo; de ahí que la Asociación, en coordinación con un grupo de especialistas de la propia SEP, se diera a la tarea de elaborar una segunda aproximación al Plan que fuera más acorde con la orientación del régimen y con las nuevas necesidades nacionales, regionales, locales e institucionales derivadas de la reactivación económica generada por el auge petrolero.³⁵

El resultado fue el documento titulado *La planeación de la educación superior en México* (1978), que quedó organizado en tres partes: en la primera se sintetizaba la evolución y el estado que privaba en la educación superior y se enunciaban las políticas generales que deberían normar su permanencia, desarrollo y planeación; el contenido de la segunda sintetizaba los lineamientos de política básica en materia de planeación institucional, estatal, regional y nacional para implantar el Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES); por último, en la tercera se definió lo que sería la primera etapa (1979-1980) del Plan Nacional de Educación Superior, misma que consistiría en 35 programas nacionales de realización inmediata que, en suma, buscarían favorecer el mejoramiento del sistema nacional de educación superior, progresivamente y sobre la marcha. Cabe mencionar que la estructura de cada programa comprendía debidamente sus objetivos y sus metas, así como la mención de los organismos públicos e instituciones educativas que participarían en su ejecución.

Los 35 programas nacionales contemplados en la primera etapa del Plan Nacional de Educación Superior fueron clasificados en dos grandes áreas; por un lado, 26 programas de operación de lo sustantivo que incluían docencia, investigación, difusión de la cultura y servicios complementarios y de apoyo a las funciones básicas; por otro lado, 9 programas relativos a las áreas consideradas como adjetivas, esto es, la de normatividad, organización y coordinación, de desarrollo, presupuesto y financiamiento y de seguimiento y evaluación.

Esta última área, que comprendía únicamente al programa 35 bajo la responsabilidad de la SEP y de ANUIES, tenía por objetivo establecer las bases necesarias para la elaboración y desarrollo de los métodos de seguimiento y evaluación de programas en los ámbitos institucional, estatal, regional y nacional. De acuerdo con la calendarización pro-

³⁵ Secretaría de Programación y Presupuesto, "Metas del sector educativo", en *Antología de la Planeación en México 1917-1985*, México, SPP-FCE, vol. 7, 1985, pp. 9-24.

gramática, para 1979 este programa debía alcanzar las siguientes metas:

a) haber establecido los mecanismos de apoyo técnico para los programas institucionales de autoevaluación y seguimiento;

b) haber conformado los mecanismos para el seguimiento y la evaluación de programas estatales;

c) haber conformado el mecanismo de la ANUIES para el seguimiento y la evaluación de planes regionales y plurinstitucionales; y

d) haber conformado el mecanismo de la CONPES encargado del seguimiento y la evaluación de los programas nacionales.

Asimismo, para fines de 1980 se debían alcanzar dos metas más:

e) estaría funcionando un sistema completo para el seguimiento y la evaluación del desarrollo de la educación superior; y

f) se habría concluido la primera evaluación de los programas emprendidos en todos los niveles.³⁶

Se esperaba que mediante este programa, en un lapso de apenas dos años (1979-1980), estuvieran integradas y funcionando instancias de “seguimiento y evaluación” a nivel institucional, estatal, regional y nacional; pero no sólo eso, sino que mediante este sistema también deberían haberse evaluado los 34 programas restantes que conformaban la primera etapa del Plan Nacional de Educación Superior. Porque hay que decirlo, se esperaba que “la evaluación de los resultados de estos programas alimentaría la etapa 1981-1991 en el desarrollo del Plan y de su sistema permanente de planeación, del que habrían de surgir los programas mediatos que harían factible la superación constante de la educación superior”.³⁷

En el marco de la operación del SINAPPES, que arrancó formalmente con la sesión de inicio de trabajos de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) en 1979, el Secretariado Conjunto (SEP-ANUIES) de la CONPES se dio a la tarea de formular la segunda etapa del Plan Nacional de Educación Superior, misma que

³⁶ ANUIES, "La planeación de la educación superior en México", *Revista de la Educación Superior*, vol. VIII, núm. 29 (1979), p.149.

³⁷ *Ibidem*, p. 62.

recibió el título de Lineamientos generales para el periodo 1981-1991. De manera textual, el documento señala que en su elaboración “se emplearon procedimientos que, en lo principal, se basaron en la interpretación y análisis de diagnósticos y proyecciones para relacionar el contexto de la educación superior con el funcionamiento y desarrollo de las instituciones educativas”.³⁸ De ello puede inferirse que los resultados de la evaluación de los programas contenidos en la primera etapa (1979-1980) del Plan, en el caso de que se hayan obtenido, no jugaron ningún papel en la formulación de los programas contenidos en los ahora Lineamientos.

Para algunos estudiosos de la orientación planificadora del régimen, entre ellos Carlos Ornelas, los resultados obtenidos mediante la aparatosa parafernalia de planear-programar-presupuestar nunca estuvo a la altura de las expectativas generadas. A su juicio, el modelo normativo que dominó prestó poca atención al hecho de que a cada contexto institucional corresponden características organizativas distintas que se expresan en un particular estilo de toma de decisiones, y por consiguiente de planeación. De ahí que la adhesión formal de las instituciones de educación superior a los procedimientos planificados establecidos por el régimen contribuyera a la centralización, burocratización y control de la gestión universitaria, y paradójicamente, a inhibir y paralizar los impulsos de innovación y de cambio que supuestamente la planeación facilitaría y el seguimiento y la evaluación consolidarían.³⁹

Pero independientemente de los defectos de concepción e instrumentación de la política planificadora, otro factor más importante contribuyó para que la estrategia de desarrollo a largo plazo de la educación superior contenida en los Lineamientos no llegara a materializarse. En efecto, el supuesto central del documento era que la economía mantendría un ritmo de crecimiento gradual y estable a lo largo de la década siguiente. Nada resultó más lejano a la realidad que esta proyección. En los hechos, los primeros síntomas de desequilibrio estructural, manifestados en la suspensión del crédito externo, la fuga de

³⁸ ANUIES, “Lineamientos generales para el periodo 1981-1991”, en *Revista de la Educación Superior*, vol. 3, núm. 29, (1981), p. 32.

³⁹ Carlos Ornelas, “Las universidades mexicanas en el sexenio de López Portillo: La retórica de la planeación y la ideología de la eficiencia”, en A Didricksson Takyangui y Carlos Ornelas, *La Metafísica de la eficiencia: Ensayo sobre la planeación universitaria en México*, México, CISE-UNAM, 1991, p. 56.

capitales, la falta de liquidez financiera y el desplome en el precio internacional del petróleo, se empezaron a sentir al tiempo en que los Lineamientos eran aprobados.

El periodo 1982-1988 que establece las bases del neoliberalismo en México, la evaluación es vista como un instrumento para estimar el cumplimiento de la política educativa y para dar seguimiento al ejercicio presupuestal, el Secretario de Programación y Presupuesto era Carlos Salinas de Gortari y era requisito indispensable para ejercer las partidas presupuestales la autorización previa de esta dependencia.

Dentro de la estrategia de cambio estructural, por su parte, la educación cumpliría una función de primer orden: en el marco de una política educativa revolucionaria contribuiría a priorizar los aspectos sociales y redistributivos del crecimiento, a descentralizar las actividades productivas, los intercambios, el bienestar social, y a preservar, movilizar y proyectar el potencial del desarrollo nacional. De acuerdo a estos propósitos generales, la revolución educativa buscaría un avance racional, ordenado y sostenido del proceso educativo a través de los siguientes objetivos específicos contenidos en el Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988:

1. Elevar la calidad de la educación en todos los niveles, a partir de la formación integral de los docentes.
2. Racionalizar el uso de los recursos disponibles y ampliar el acceso a los servicios educativos a todos los mexicanos, con atención prioritaria a las zonas y grupos desfavorecidos.
3. Vincular la educación y la investigación científica, la tecnológica y el desarrollo experimental con los requerimientos del país.
4. Regionalizar y descentralizar la educación básica y normal y regionalizar y desconcentrar la educación superior, la investigación y la cultura.
5. Mejorar y ampliar los servicios en las áreas de educación física, deporte y recreación.
6. Hacer de la educación un proceso permanente y socialmente participativo.⁴⁰

⁴⁰ Secretaría de Programación y Presupuesto, "Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988", en *Antología de la Planeación...*, *op cit*, p. 253.

Con el fin de alcanzar tales objetivos, el Programa también describía, a su vez, los 17 programas específicos a través de los cuales la SEP instrumentaría la política educativa del régimen. De estos programas resultan particularmente relevantes para los fines de este trabajo los tres siguientes: el programa 2, “Planeación y programación educativa”; el programa 10, “Reorientación del sistema de educación universitaria”; y el programa 12, “Vinculación de la investigación tecnológica y universitaria con las necesidades del país”.

En concreto, las tareas de evaluación se concebían, por un lado, como un instrumento para estimar el cumplimiento de la política, de los programas y las metas sectoriales, del aprovechamiento escolar, su acreditación y su certificación; y por otro, como un mecanismo de seguimiento administrativo y financiero, esto es, se esperaba que mediante la evaluación administrativa y financiera sería posible organizar, instrumentar, coordinar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones que normaban el ejercicio presupuestal.⁴¹

Para incentivar la eficiencia y calidad de la educación superior, el régimen de De la Madrid dio los primeros pasos hacia la etiquetación de recursos especiales mediante los 11 programas propuestos por su gobierno en el Programa Nacional de Educación Superior; por su parte, y “dada la exigencia que en los últimos años había planteado el poder público federal para que se institucionalizara la función evaluadora en todo el sector oficial”, la ANUIES se dio a la tarea de empezar a discutir los criterios y procedimientos mediante los cuales sería posible la autoevaluación institucional.⁴² Con este propósito, en el marco de la XXI Asamblea General Ordinaria de la Asociación, celebrada en Mexicali, Baja California en noviembre de 1983, algunas instituciones presentaron ponencias relativas al tema de la evaluación. A pesar de que en estas aportaciones las instituciones planteaban aspectos medulares en torno a la evaluación (por ejemplo: la evaluación era el antecedente necesario en la determinación de prioridades, objetivos, metas y políticas para el desarrollo futuro; determinar calidad significaba evaluar; debía examinarse quién debía evaluar, para quién y para qué; debía buscarse instrumentar indicadores o criterios de calidad, sujetos a revisión y ajuste periódico, que reflejaran que se caminara en la dirección deseada; los criterios de medición debían revisarse desde una perspectiva programática; la evaluación era un pro-

⁴¹ *Ibidem*, pp. 278-280.

⁴² Miguel de la Madrid Hurtado, *Universidad y Estado*, México, SEP, 1987, pp. 129-132.

ceso sistemático, integral, crítico, histórico, participativo, continuo y permanente; etc.), lo cierto es que en buena medida la concebían apenas como una “etapa” o “fase” prevista en el proceso de planeación institucional que, en el mejor de los casos, debía realizarse atendiendo a la singularidad de las instituciones y sin interferencias externas.

Durante el siguiente periodo sexenal (1988-1994), la evaluación se consideró como instrumento para promover el mejoramiento de la calidad de la educación

Hacia finales de la década de los ochenta el eje educación-conocimiento emergió visiblemente en la escena internacional como el factor clave del progreso técnico; de ahí que el desafío de la integración competitiva y eficiente del país a las nuevas condiciones de la economía-mundo implicara profundizar en la reforma de la educación y fortalecer la formación del llamado capital humano.⁴³

Para zanjar el profundo desfase entre el sistema educativo tradicional y los requerimientos de una sociedad que basaba cada vez más su desarrollo en el conocimiento, la innovación y la creatividad, el mayor reto que enfrentaba el país para incrementar su competitividad era la transformación de la calidad educativa. De ahí que la política contenida en el PME 1989-1994 planteara que su esencia sería pasar a lo cualitativo, romper usos e inercias para innovar prácticas y superar un marco de racionalidad ya rebasado para poder adaptarse a un mundo dinámico. La concreción de este modelo de modernización se articularía por tres componentes fundamentales: el básico, que sería la educación primaria; el innovador, que sería aportado principalmente por la educación superior; y el complementario, constituido por los servicios de reforzamiento y generalización de la educación para los adultos y la formación para el trabajo.

Como primer paso se tradujo de inmediato a los hechos la meta de instalar formalmente la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), que fungiría como instancia de apoyo a la CONPES y cuyos resultados serían considerados para determinar las prioridades de desarrollo de la educación superior.

Un segundo paso, que expresó también la voluntad política de la autoridad sectorial de no negociar los términos de los procesos evaluatorios, consistió en que a principios de

⁴³ Jorge Padua N, “Presiones y resistencias al cambio en la educación superior en México”, en *Estudios Sociológicos*, México, El Colegio de México, vol. 6, núm. 16 (1988), p. 157.

1990 la SEP encargó al Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación (CIDE) la realización de una evaluación imparcial del sistema mexicano de educación superior, principalmente del sector de las universidades públicas. El informe, conocido como *Estrategia para mejorar la calidad de la educación superior en México* (1991), coordinado por Philip H. Coombs, incluyó una serie de “sugerencias” sobre los temas que durante los últimos años habían preocupado a quienes tenían algo que ver, decir y hacer en el campo de la educación superior en México. Se esperaba que las repercusiones del documento, que era “esencialmente de evaluación”, fueran positivas en la medida en que se transitara “de la meditación a la ejecución”. De manera global, podemos presumir que muchas de estas sugerencias han orientado el rumbo de la educación superior a partir de los noventa; los efectos de conjunto, sin embargo, están todavía por verse.

Poco visibles parece ser también los cambios en los procesos de planeación, gestión académica y organización institucional realizados por las propias instituciones a partir de las autoevaluaciones promovidas por la autoridad federal en 1990. Si acaso los hubo, estos cambios dependieron esencialmente de las cúpulas institucionales, lo que contaminó el proceso en términos de un mero acatamiento en tiempo y forma de la política, ya que “una derivación lógica” de la entrega a CONAEVA de los ejercicios autoevaluatorios fue la presentación de solicitudes específicas de financiamiento para impulsar o consolidar la modernización de la infraestructura de apoyo y operación que cada institución fijara, y que fueron eventualmente solventadas por la autoridades federales mediante el Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES), mecanismo de financiamiento anual extraordinario creado con ese propósito.

La más relevante concesión hecha hasta ese momento por la autoridad federal en materia de procesos evaluatorios fue la inclusión, a propuesta de la ANUIES, de un nivel intermedio de evaluación. En efecto, inicialmente la CONAEVA contemplaba sólo dos niveles o “pistas”, a saber, la evaluación del sistema, oportunamente realizada por el CIDE y la autoevaluación institucional, a cargo de las propias instituciones; pero a juicio de la Asociación también era necesario conocer y valorar las condiciones de operación del quehacer sustantivo de las instituciones, razón por la cual propuso una tercera modalidad, la evaluación interinstitucional, que sería realizada fundamentalmente por pares de la comu-

nidad académica.⁴⁴ Esta propuesta se formalizó con la eventual creación de los llamados Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

El impulso evaluador de la modernización educativa también alcanzó al CONACYT en 1991, año en que se emprendió una profunda reestructuración de esa entidad a fin de consolidar su “rol de mando” para desarrollar, por un lado, mejores instrumentos para implementar la política gubernamental de ciencia y tecnología, y por otro, su capacidad para evaluar la calidad y eficacia de las instituciones que realizaban Ciencia y Tecnología en México.

A la evaluación del sistema, de las instituciones, de las condiciones de operación de su quehacer sustantivo y de los programas de posgrado le siguió la evaluación del desempeño de los académicos de las IES. Cabe señalar que en un primer momento, esto es, entre 1989 y 1990, esta modalidad de evaluación surgió como una iniciativa de las grandes instituciones capitalinas (UAM, IPN y UNAM) y algunas pocas de provincia (U de G, por ejemplo) que implementaron diversos programas institucionales de incentivos al rendimiento académico. Sin embargo, en 1992 el gobierno federal estableció un programa de alcance nacional, el denominado Carrera Docente del Personal Académico, mediante el cual se buscaba otorgar reconocimiento y beneficios económicos adicionales a quienes se dedicaran habitualmente a la enseñanza.

La última modalidad de evaluación emprendida durante el sexenio implicó la creación, en 1993, del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval), organismo de naturaleza técnica que cuenta con la participación de representantes del gobierno federal, de la ANUIES, de las instituciones particulares y de los colegios profesionales.

El régimen de Ernesto Zedillo (1994-2000) mostró una clara línea de continuidad respecto a la política iniciada por el régimen precedente en materia de evaluación. Con base en la convicción de que la verdadera riqueza de las naciones radica en las cualidades de una población educada, el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 define a la equidad, la

⁴⁴ ANUIES, “Propuestas de lineamientos para la evaluación de la educación superior”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 3 núm.75, 1990, pp. 88-90.

calidad y la pertinencia como sus propósitos fundamentales, y a la educación básica de los grupos sociales más vulnerables como su mayor prioridad.⁴⁵

Con respecto a la calidad, definida en el Programa “como una carrera continua en la búsqueda del mejoramiento”, se estableció concretamente que con sustento en experiencias pasadas y programas que se hallaban vigentes, el eje fundamental en el ámbito de la educación media superior y superior sería la puesta en marcha de un Sistema Nacional de Formación de Personal Académico que permitiera fortalecer su habilitación didáctica y disciplinaria. Esta propuesta, sustentada en la experiencia del Programa Nacional de Superación del Personal Académico (SUPERA) vigente entre 1994 y 1996, se concretó eventualmente con la presentación oficial, en noviembre de 1996, del Programa de Mejora del Profesorado de las Instituciones de Educación Superior (PROMEPE) concebido como un medio para elevar la calidad de la educación superior, fortalecer la planta docente y mejorar sus condiciones profesionales y de trabajo, el PROMEPE promete ser la primera política estatal transexenal, ya que sus acciones se insertan en un horizonte de 10 años.

Como complemento de lo anterior, y para mejorar la calidad de la evaluación de los elementos y agentes del proceso educativo (personal académico, planes y programas de estudio, estudiantes, infraestructura y equipamiento, organización y administración), el Programa contempla la ampliación, diversificación y consolidación de una nueva figura, la del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Media Superior y Superior;⁴⁶ y con este propósito establece explícitamente las siguientes líneas de acción:

a) Promover que las instituciones establezcan la práctica de aplicar exámenes estandarizados de ingreso y egreso basados en las competencias indispensables, a fin de conocer la calidad del proceso educativo.

b) Procurar que todas las IES cuenten con sistemas de evaluación para determinar los conocimientos y aptitudes docentes del personal de nuevo ingreso, y para dar seguimiento a su desempeño.

c) Promover la evaluación externa en los programas de docencia, investigación, difusión y administración por parte de los CIEES, procurando que sus resultados se utilicen

⁴⁵ SEP, *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*, México, SEP, 1996, pp. 12 y 14.

⁴⁶ *Ibid.*, pp. 127, 149, 152.

en la toma de decisiones de las propias instituciones educativas y en las instancias gubernamentales.

d) Buscar que el mayor número de instituciones públicas de educación media superior y superior practiquen evaluaciones de sus programas académicos, al menos cada tres años.

e) Sopesar los distintos modelos, materiales didácticos y sistemas de evaluación y acreditación utilizados en las modalidades no escolarizadas.

En el sexenio 2000-2006 se crea el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) que comenzó a gestarse en el equipo de transición de Vicente Fox Quesada (2000-2006), que de acuerdo con los documentos oficiales se apoya en diversos antecedentes nacionales e internacionales.

Desde los años 70, la SEP hace evaluaciones educativas en el país, fortalecidas considerablemente a lo largo de los 90. México ha participado además en proyectos de evaluación con otros países, como el Tercer Estudio Internacional sobre Matemáticas y Ciencias (TIMSS), las pruebas del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa de la OREALC (LLECE) y el *Program for International Student Assessment* (PISA) de la OCDE. En el plano internacional, hoy la evaluación está presente en las políticas educativas de casi todos los países.⁴⁷

Se excluye la educación superior, al señalar que “El objeto del Instituto es ofrecer a las autoridades educativas federal y estatales y al sector privado herramientas idóneas para evaluar los diferentes elementos que integran sus sistemas educativos. Los servicios del Instituto cubrirán la educación básica y la de tipo medio superior, pero no la superior”.⁴⁸

Así que tanto durante el sexenio 2000-2006 como en el 2006-2010, se conservan los mismos instrumentos y organismos de evaluación de la educación superior surgidos desde 1983.

⁴⁷ INEE, “¿Qué es el INEE?”, en <http://www.inee.edu.mx/index.php/acerca-del-inee/que-es-el-inee>, consultado el 15 de septiembre de 2010.

⁴⁸ INEE, “¿Qué es el INEE?”, en http://www.inee.edu.mx/images/stories/documentos_pdf/que_es_el_inee.pdf, consultado el 12 de septiembre de 2010.

Actualmente, están en operación: COPAES, Consejo para la Acreditación de la Educación Superior; CIEES, Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior; Ceneval, Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior

COPAES. De acuerdo con los datos de la página electrónica, la sociedad civil demandaba la fundación de un organismo que garantizara la operación de procesos confiables, oportunos y permanentes para el mejoramiento de la calidad de la educación superior. Como respuesta, después de realizar un amplio proceso de análisis para definir su estructura, composición y funciones, a finales de 2000 fue instituido formalmente el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES).⁴⁹

La labor de reconocimiento de organizaciones acreditadoras por parte del Copaes está en estrecha relación con las funciones que desarrollan las autoridades educativas, los organismos profesionales y académicos, y particularmente, las instituciones de educación superior, tanto públicas como particulares.

El Copes es la instancia capacitada y reconocida por el Gobierno Federal, a través de la SEP, para conferir reconocimiento formal a favor de organizaciones cuyo fin sea acreditar programas académicos de educación superior que ofrezcan instituciones públicas y particulares, previa valoración de su capacidad organizativa, técnica y operativa, de sus marcos de evaluación para la acreditación de programas académicos, de la administración de sus procedimientos y de la imparcialidad del mismo.

El reconocimiento que el Copaes otorga permite la regulación de los organismos acreditadores y los procesos de acreditación en las diversas áreas del conocimiento, con el objeto de evitar posibles conflictos de intereses y de informar a la sociedad sobre la calidad de un programa de estudios de nivel superior, particularmente a los posibles alumnos, padres de familia y a los empleadores.

CIEES. Los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C., son nueve cuerpos colegiados integrados por pares académicos del más alto nivel de las instituciones de educación superior de todo el país. Su misión fundamental es evaluar las funciones y los programas académicos que se imparten en las instituciones edu-

⁴⁹ COPAES, “¿Qué es el COPAES?”, en <http://www.Copaes.org.mx/home/Origen.php>, consultado el 9 de octubre de 2010.

cativas que lo solicitan y formular recomendaciones puntuales para su mejoramiento, contenidas en los informes de evaluación, que se entregan a los directivos de las instituciones.

Los CIEES fueron instituidos en de 1991 por la CONPES, en el marco de concertación entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), con el objeto de apoyar los procesos del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior, que considera tres niveles de acción:

1. La autoevaluación, realizada por las propias instituciones de educación superior.
2. La evaluación interinstitucional por pares académicos, que efectúan los CIEES.
3. La evaluación global del sistema y subsistemas de educación superior, realizada por la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC), la Subsecretaría de Educación e Investigaciones Tecnológicas (SEIT) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Ceneval. El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C., es una asociación civil sin fines de lucro cuya actividad principal es el diseño y aplicación de instrumentos de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y la difusión de los resultados que arrojan las pruebas.

Desde 1994 proporciona información confiable y válida sobre los conocimientos y habilidades que adquieren las personas como beneficiarios de los programas educativos de diferentes niveles de educación formal e informal.

Su máxima autoridad es la Asamblea General, constituida por instituciones educativas, asociaciones y colegios de profesionales, organizaciones sociales y productivas y autoridades educativas gubernamentales. Cuenta con un Consejo Directivo que garantiza la adecuada marcha cotidiana del Centro. Su director general es la autoridad ejecutiva del mandato emanado de la Asamblea General.

Sus instalaciones centrales se encuentran en la Ciudad de México y sus actividades se sustentan en los últimos avances e investigaciones de la psicometría y otras disciplinas, así como en la experiencia y compromiso de su equipo, integrado por casi 500 personas.

Los instrumentos de medición que elabora el Centro proceden de procesos estandarizados de diseño y construcción y se apegan a las normas internacionales; en su elabora-

ción participan numerosos cuerpos colegiados integrados por especialistas provenientes de las instituciones educativas más representativas del país y organizaciones de profesionales con reconocimiento nacional.

Para explicar lo que es y lo que hace el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior es necesario comenzar con las razones y circunstancias que justificaron su creación y puesta en funciones. Tales razones y circunstancias pueden sintetizarse en una sola: la inconformidad en amplios sectores de la sociedad respecto a la calidad de la educación. El Ceneval es una instancia operativa, es un organismo destinado a poner en práctica, de manera cotidiana y permanente, lo que en el marco de los conceptos, las políticas y las directrices del sistema educativo se ha expresado como prioridad: el mejoramiento cualitativo y el propósito de intensificar los procesos de evaluación. Lo que debe destacarse aquí es la intención de evaluar con mayor rigor y de manera sistemática lo que se hace en el sistema educativo, pues todos sabemos que la evaluación es hija de la insatisfacción, es hija de las metas no logradas, de los rezagos, de las promesas no cumplidas, de los anhelos inalcanzables y muchas otras formas de identificar la inconformidad. Aunque es técnicamente equivocado, en la práctica, nos acordamos de la evaluación sólo cuando estamos inconformes, cuando los resultados de algo no corresponden ni satisfacen nuestras expectativas. Por eso, las prácticas evaluatorias son ambivalentes y se interpretan desde posiciones opuestas: mientras unos las ven como estrategias que contribuyen al mejoramiento, otros las ven como una amenaza.⁵⁰

La batería evaluatoria de Ceneval está constituida por los exámenes: EXANI, EGEL y EGETSU. El primero es el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior, EXANI-I. Es un instrumento de evaluación conformado por dos pruebas:

a) La de selección. Es una herramienta de aptitud académica útil para proveer información relativa a la medida en que los sustentantes han desarrollado las habilidades intelectuales básicas indispensables para cursar los estudios de educación media superior.

b) La de diagnóstico. Indica el nivel de adquisición de un conjunto de conocimientos disciplinarios durante la educación secundaria, los cuales son requisito previo para la

⁵⁰ Antonio Gago Huguet, *op cit.*

integración de los nuevos contenidos en los estudios académicos del nivel medio superior. El EXANI-I está dirigido a egresados de educación secundaria que solicitan ingreso a las instituciones de educación media superior del país.

El EXANI-II es el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II). Es una prueba de selección cuyo propósito es medir las habilidades y los conocimientos básicos de los aspirantes a cursar estudios de nivel superior. Proporciona información a las instituciones sobre quiénes son los aspirantes con mayores posibilidades de éxito en los estudios de licenciatura. Es un examen de uso institucional, es decir, lo aplican instituciones que han contratado los servicios del Ceneval como parte de sus procesos de selección de aspirantes a ingresar a la educación de nivel superior. El EXANI-II no se aplica a solicitantes individuales.

El EXANI-III es el Examen Nacional de Ingreso al Posgrado (EXANI-III). Se trata de un instrumento de evaluación de tipo normativo que las instituciones utilizan como auxiliar en la toma de decisiones en los procesos de selección de aspirantes a ingresar a un programa de posgrado. Proporciona información sobre las competencias genéricas necesarias para que un aspirante tenga éxito en sus estudios de posgrado.

Los EGEL son Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura, en total comprende 35 licenciaturas de las diferentes instituciones de educación superior afiliadas a la ANUIES.

Los EGETSU son los Exámenes Generales para el Egreso del Técnico Superior Universitario (EGETSU) son instrumentos de evaluación de cobertura nacional que responden a la necesidad de conocer los resultados de los programas educativos de las UT y el nivel de logro de sus alumnos, para apoyar en los procesos de evaluación que permitan establecer balances de los resultados de la formación con la finalidad de asegurar que las características del egresado responden a las exigencias del perfil del TSU acordes a nuestro sistema educativo, laboral y social. Los EGETSU son de aplicación general en todas las UT y están dirigidos a los alumnos del 5° y 6° cuatrimestre, y egresados de las carreras de las UT, estén o no titulados.

Precisamente, este examen marcará la pauta para realizar un análisis de las evaluaciones de las UT, delimitando los diferentes aspectos contenidos en sus programas, que permiten o deben permitir el alcance de los cinco atributos que orientan el quehacer universitario:

- pertinencia
- intensidad
- continuidad
- polivalencia y
- flexibilidad

CAPÍTULO III

LA EVALUACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

La relación entre política y evaluación ha tratado de legitimar el uso de instrumentos y determinar si se han cumplido o no los objetivos del aprendizaje. Por lo tanto, *¿qué tan pertinentes son los instrumentos diseñados por las instancias evaluadoras para legitimar la calidad de las universidades tecnológicas y egresados?*

En relación con el diseño de los procedimientos e instrumentos de evaluación, existe un amplio consenso respecto de que la fijación de estándares tiene una influencia decisiva sobre el comportamiento de los primeros; por ello resulta indispensable que los métodos de evaluación a utilizar (v. gr. pruebas estandarizadas o medidas basadas en el desempeño) efectivamente reflejen si se alcanzó o no el estándar. Por ejemplo, si un estándar de desempeño dado establece qué tanto o qué tan bien debe aprender algo el alumno con respecto a los objetivos de un curso, entonces el sistema de estimación o medición para evaluar su aprendizaje deberá reflejar confiablemente el nivel de competencia adquirida en el proceso de aprendizaje para poder confrontar después este avance con el estándar de desempeño establecido. La experiencia sugiere que debe procederse con extremo cuidado al momento de definir las maneras para analizar, interpretar y presentar los resultados de la evaluación, a fin de tomar en consideración otros factores que pudieran haber contribuido a alcanzar un determinado logro.

Una cuestión que destaca entre las tendencias actuales en materia de evaluación del desempeño educativo es que existe un deseo genuino de que los estándares a establecer y los procedimientos de evaluación a utilizar respondan cada vez más a los propósitos de la evaluación formativa; esto significa que la evaluación debe ser una parte integrante del proceso de desarrollo de cualquier actividad educativa, a fin de que proporcione información continua que posibilite ajustar y perfeccionar el proceso sobre la marcha.

Con estas consideraciones generales sobre el estado del arte de la evaluación educativa en mente, enseguida nos ocuparemos de reconstruir la concepción y el papel que la evaluación ha jugado en el diseño de la política gubernamental para la educación en México. La idea es contrastar si la construcción de la política de la evaluación de la educa-

ción en México, en sus distintos momentos, ha tomado en consideración las tendencias y aportaciones de la reflexión en esta materia.

En los últimos años el tema de la evaluación de la educación superior se ha convertido en un tópico de primera importancia. Considerada como la herramienta fundamental para estimar la solvencia académica de sujetos, programas, establecimientos y sistemas, se espera que la evaluación aporte elementos de juicio que permitan identificar problemas, modificar patrones de comportamiento, introducir ajustes, afectar procesos de planeación y gestión e introducir criterios de racionalidad en la asignación y uso de recursos e incentivos.

La dirección básica de los procesos de cambio se orienta al mejoramiento: hacia la clarificación de objetivos más realistas, hacia la creación o reorientación de las condiciones que permitan desarrollar plenamente el potencial individual, institucional y sistémico, hacia el establecimiento y mantenimiento de estándares de desempeño cada vez más altos.

Entre los países de la OCDE, la evaluación ha generado una sólida base de conocimiento que constituye un componente integral en el diseño de las políticas educativas y en su puesta en práctica. En estos países el interés de diseñadores de políticas, practicantes e investigadores por distinguir entre establecer estándares educativos y el mejoramiento de los procedimientos de evaluación data de principios de los años ochenta del siglo XX, de modo que mucho se ha avanzado en la reflexión de estos dos aspectos.

Con respecto al primero, se parte de que los estándares de desempeño expresan de alguna manera la definición operacional de las expectativas sociales frente a la educación; de ahí que su establecimiento esté determinado implícita o explícitamente por las distintas interpretaciones que se hacen de cuestiones y conceptos (por ejemplo: calidad), y que estas interpretaciones determinen también la elección que hacen las autoridades educativas al momento de ordenar prioridades y diseñar políticas. La experiencia en estos países confirma la enorme dificultad que entraña la definición de estándares de desempeño educativo que satisfagan a los distintos grupos de interés involucrados, de ahí que exista un reconocimiento general de que al establecimiento de estándares debe mediar un paciente y transparente proceso de construcción de consenso. Se admite, asimismo, que no es recomendable establecer estándares cuantitativos o descriptivos *per se* al margen del contexto y los

procesos educativos, ya que los estándares pueden reflejar prescripciones de resultados a alcanzar que sean poco realistas o, en su defecto, que el desempeño observado deba adecuarse a la estructura de los indicadores preestablecidos. En este sentido, una fórmula ya experimentada consiste en desarrollar, en un primer momento, perfiles de desempeño *a priori*, donde los estándares a alcanzar expresan resultados deseables, mismos que deberán ser ajustados *a posteriori* con base en los resultados efectivamente alcanzados. Este procedimiento permite distinguir eventualmente niveles de desempeño (v. gr. malo, regular, bueno) para un mismo estándar, así como mantener al día la necesaria interacción entre el establecimiento de los estándares y la evaluación de los mismos a fin de modificarlos cuando así resulte conveniente.

En relación con el diseño de los procedimientos e instrumentos de evaluación, existe un amplio consenso respecto de que la fijación de estándares tiene una influencia decisiva sobre el comportamiento de los primeros; por ello resulta indispensable que los métodos de evaluación a utilizar (v. gr. pruebas estandarizadas o medidas basadas en el desempeño), efectivamente reflejen si se alcanzó o no el estándar. Por ejemplo, si un estándar de desempeño dado establece qué tanto o qué tan bien debe aprender algo el alumno con respecto a los objetivos de un curso, entonces el sistema de estimación o medición para evaluar su aprendizaje deberá reflejar confiablemente el nivel de competencia adquirida en el proceso de aprendizaje para poder confrontar después este avance con el estándar de desempeño establecido. La experiencia en estos países también sugiere que debe procederse con extremo cuidado al momento de definir las maneras para analizar, interpretar y presentar los resultados de la evaluación, a fin de tomar en consideración otros factores que pudieran haber contribuido a alcanzar un determinado logro.

Una cuestión que destaca entre las tendencias actuales en materia de evaluación del desempeño educativo es que existe un deseo genuino de que los estándares a establecer y los procedimientos de evaluación a utilizar respondan cada vez más a los propósitos de la evaluación formativa. Esto significa que la evaluación debe ser una parte integrante del proceso de desarrollo de cualquier actividad educativa, a fin de que proporcione información continua que posibilite ajustar y perfeccionar el proceso sobre la marcha.

En el presente capítulo se efectúa una revisión de las evaluaciones realizadas a los egresados de las universidades tecnológicas, así como una revisión de los textos que se han publicado sobre evaluación a las UT.

3.1 PERTINENCIA

No obstante que en el primer capítulo se hizo una descripción de lo que se considera pertinencia en cuanto a las universidades, resulta conveniente hacer una ampliación.

El Diccionario de la lengua española da como significado de pertinencia, lo siguiente: f. Cualidad de pertinente; y pertinente como: 1. adj. Perteneciente o correspondiente a algo. 2. adj. Que viene a propósito. 3. adj. Der. Conducente o concerniente al pleito.¹

Así, cuando se trata de entender qué es o qué pretende decirse cuando se habla de la pertinencia de las universidades tecnológicas se puede llegar a una confusión y consecuentemente a establecer conclusiones equívocas.

Luis Alberto Malagón considera que “la pertinencia constituye el fenómeno por medio del cual se establecen las múltiples relaciones entre la universidad y el entorno. La universidad es una institución social enmarcada en el contexto de una formación social históricamente determinada. La interacción de esta institución social con la sociedad en la cual está insertada se da de diferentes formas y con estructuras diversas, tanto al interior de la universidad como del entorno social”.²

Debe enfatizarse que en la planeación se establecen los siguientes puntos para su acción: diagnóstico, objetivos, temporalidad y decisiones pertinentes. Se trata de que la gestión estratégica, como intermediación, logre el cambio planeado, y lleve a la organización desde la situación “actual” hasta una final que corresponda a la visión y a la misión construidas con anticipación.

¹ RAE, *Diccionario de la lengua española*. Madrid, Real Academia de la Lengua Española, 2002.

² Luis Alberto Malagón, “La Pertinencia en la Educación Superior: Elementos para su comprensión”, *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXII, núm. 127, (2003), pp. 115-138.

Para realizar este tipo de tareas se han establecido una serie de criterios que, según Sander,³ son: eficiencia, eficacia, *pertinencia* y relevancia. Es necesario destacar que si bien tres de ellos exigen atención en el presente, ya que de ellos dependen los resultados a obtener, la pertinencia debe atender otras temporalidades; es decir, es imprescindible incluir el futuro y el pasado en la definición del concepto de pertinencia en las labores de la organización.

Un punto que resulta destacable es la consideración de que la planeación guarda una relación estrecha con el entorno, dado su carácter político, con frecuencia suele pensarse que la planeación es una actividad puramente técnica, objetiva y neutral desde el punto de vista cultural, moral y político; pero en los hechos, la planeación constituye un proceso complejo y multidimensional que dista mucho de la neutralidad y objetividad que se le atribuye a la ciencia.

Según la UNESCO, “La pertinencia en educación superior se considera primordialmente en función de su cometido y su puesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, la investigación y los servicios conexos, y de sus nexos con el mundo del trabajo en sentido amplio, con el estado y la financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de la educación”.⁴ La pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Ello requiere normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo, fundando las orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales, comprendidos el respeto de las culturas y la protección del medio ambiente. El objetivo es facilitar el acceso a una educación general amplia, y también a una educación especializada y para determinadas carreras, a menudo interdisciplinaria, centrada en las competencias y aptitudes, pues ambas preparan a los individuos para vivir en situaciones diversas y poder cambiar de actividad.

³ Benno Sander, *Administração da educação no Brasil: evolução do conhecimento*, Ceará, Fortaleza, 1982, pp. 9-21.

⁴ UNESCO, “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción”, en http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm, consultado el 20 de septiembre de 2010.

Por lo tanto, la educación superior debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, intolerancia, violencia, analfabetismo, hambre, deterioro del medio ambiente y enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas y las cuestiones planteadas.

De acuerdo con la ANUIES, uno de los criterios centrales que ha orientado el diseño de las políticas educativas en el nivel superior en los últimos años ha sido el de la pertinencia social, el cual ha impulsado muchos de los cambios observados en el sistema de educación superior a lo largo de la presente década. En el ámbito de los planes y programas de estudio, la pertinencia social se evidencia a través de la coherencia que existe entre los objetivos y los perfiles terminales establecidos en los mismos con las necesidades prevalentes en el ámbito de influencia de la institución educativa, con el mercado de trabajo o con proyectos de desarrollo local, regional o nacional. Las IES, particularmente las públicas, plantean en su misión la contribución a la solución de los problemas del país desde su ámbito específico de acción. Por otro lado, en los planes de desarrollo que las instituciones han formulado recientemente, está presente un espíritu de servicio a la sociedad. El criterio de pertinencia social ha estado presente en los procesos de actualización de planes y programas de estudio, así como en la apertura de una nueva oferta educativa, que las IES han venido desarrollando de manera constante a lo largo de la presente década.⁵

Y en última instancia, la educación superior debe apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación; una sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría.⁶

Específicamente, la definición de planeación para este nivel educativo se entiende como: “un conjunto de procesos coordinados, sistemáticos y generalizados para la determinación de acciones tendientes al desarrollo equilibrado y coherente de la educación.” De ahí que pueda categorizarse como una actividad racional, integral y permanente que a partir del

⁵ ANUIES, “La Educación Superior en el Siglo XXI: Líneas estratégicas de desarrollo”, en <http://www.mexicocyt.org.mx/centros/instituciones>; consultada el 6 de septiembre de 2010.

⁶ *Ibidem*.

interés de las organizaciones llega a formar parte nodal de su desempeño. Asimismo, tal actividad apoya la toma de decisiones, ya que perfila futuros posibles con las consabidas acciones necesarias a desarrollar. Y en última instancia hace más eficiente todo el proceso de gestión, ya que permite que los recursos disponibles se empleen mejor.

El empleo eficiente y adecuado de los recursos existentes en cualquier organización exige la presencia y el uso de la planeación como un auxiliar en la toma de decisiones. Empero, en el ámbito educativo es condición imprescindible definir con claridad las características y el sentido que la planeación tendrá. En lo que respecta al escenario de México, el trabajo de planeación surgió con el argumento de que debía apoyar el desarrollo del sistema de educación nacional, aunque se arraigó y evolucionó inicialmente en el nivel de educación superior, sobre todo por el hecho de que había “crecido vertiginosa y asombrosamente” durante la década de los años setenta del siglo XX, debido a políticas populistas de un gobierno federal que estuvo dispuesto a congraciarse con este nivel educativo.⁷

Por lo expuesto, al evaluarse el desempeño de las UT debe tenerse en cuenta la pertinencia, es decir, hasta qué punto existe esa coherencia entre los objetivos y los perfiles terminales establecidos en los mismos con las necesidades prevalecientes en el ámbito de influencia de la institución educativa, con el mercado de trabajo o con proyectos de desarrollo local, regional o nacional. Adicionalmente, deben evaluarse los otros criterios citados por Sander: eficiencia, eficacia, y relevancia.⁸

En principio se pueden establecer dinámicas de pertinencia entre la universidad y las empresas, entre la universidad y el Estado (organismos gubernamentales de la educación superior), entre la enseñanza superior y los sectores sociales, entre la educación superior y el conjunto del sistema de educación, entre la universidad y el sistema de valores de una sociedad, entre la universidad y los saberes populares, entre la universidad y los procesos internacionales, entre la universidad y los procesos culturales, y entre la universidad y la región. Estas vinculaciones van a constituir los espacios para la concreción de la pertinencia y para determinar qué tan pertinente es o no la educación superior.

⁷ *Ibidem.*

⁸ Benno Sander, *op cit*, p. 18.

Luis Alberto Malagón Plata explica que la universidad tiene estructuras determinadas que cumplen funciones en relación con la pertinencia: organismos de apoyo académico, no necesariamente vinculados directamente con los proyectos de formación, como por ejemplo, centros de investigación, de desarrollo, de acción social, oficinas de pasantes, entre otros; y las estructuras que soportan los proyectos curriculares como las escuelas, departamentos, direcciones de programas. Ambos tipos de mecanismos posibilitan la concreción de la pertinencia.⁹ Lo anterior permite observar que la pertinencia constituye un fenómeno complejo con múltiples determinaciones.

Ahora bien, los textos sobre el tema difícilmente se ha detenido a analizar cada una de las dinámicas en las que se manifiesta la pertinencia en su especificidad y, por el contrario, se utilizan denominaciones más o menos genéricas para caracterizar la vinculación universidad-sociedad.

Este tipo de vinculación es parte de la historia misma de la universidad. Es difícil concebir a esta institución aislada totalmente del contexto social. La discusión al respecto se sitúa en torno a dos ejes: uno, la universidad simplemente es un reflejo de la sociedad y en ese sentido se constituye en un mecanismo para la reproducción de la mano de obra calificada y los valores, que las demandas sociales y económicas así lo exigen; y dos, la universidad es un ente autónomo para construir interpretaciones del entorno que le permitan interaccionar e incidir en los procesos de cambio de la sociedad.

La diferencia entre la situación hoy y la del pasado en torno a la pertinencia es que se ha constituido en un objeto de estudio y en un referente para el diseño de políticas sobre el presente y futuro de la educación superior, como bien lo afirma Milagros Cano: “El tema de la vinculación entre la universidad, los sectores productivos y la sociedad en general, ha cobrado importancia en los últimos tiempos, tanto como objeto propio de estudio y como parte central de las políticas gubernamentales e instituciones de la ciencia y la tecnología”.¹⁰

⁹ Luis Alberto Malagón, *op cit*, p. 120.

¹⁰ Cano Flores, Milagros. “Vínculo: academia-industria”, en <http://www.uv.mx/iiesca/revista/documents/vinculo1998.pdf>, consultada el 22 de septiembre 2010.

Es posible afirmar que la pertinencia de la educación superior actualmente se hace más viable a partir de una mayor permeabilización del sistema universitario al sistema productivo y ello como resultado también de que ambos sistemas manejan un lenguaje común: flexibilidad, calidad, competitividad, resultados, productividad. Esto es, la rigidez de los sistemas de producción y de los sistemas universitarios ha sido superada por modelos más flexibles de organización. Ulrich Teichler expone que dada la diversidad creciente del trabajo de los graduados como consecuencia de la expansión de la educación superior, las incertidumbres del mercado laboral para los graduados y la variedad de tradiciones en diversos países no debería extrañar a los investigadores observar una desconcertante diversidad de opiniones en cuanto a los cambios en las exigencias laborales pertinentes para la educación superior y las respuestas curriculares óptimas. Pero se aprecia, en cambio, al menos a primera vista, un grado sorprendente de consenso en relación con las grandes tendencias curriculares deseables en la educación superior. Evidentemente, las voces más francas afirman que los graduados debieran adquirir competencias generales, cultivar las capacidades sociales y de comunicación, estar preparados para el empresariado y, por último, ser flexibles.¹¹ Las profesiones (competencia profesional) y el desempeño laboral (competencia laboral) se integran en un nuevo modelo de formación, utilizado en el marco de “una organización curricular flexible” (Barrón Tirado, 2000). Pero quizá el elemento fundamental que ha permitido esa permeabilización y esa integración sea precisamente el marco general de los dos sistemas: la sociedad del conocimiento.

El conocimiento ha constituido siempre el eje para el funcionamiento de las universidades, actualmente, constituye la base de los sistemas de producción, de tal forma que es comprensible la simbiosis entre los sistemas de formación y los de producción, lo cual tiene hoy manifestaciones prácticas muy concretas: universidades que desarrollan proyectos de cofinanciamiento para la innovación en los sistemas de producción industriales y empresas que financian proyectos de formación de talentos humanos para el desarrollo de sus proyectos empresariales.

La educación superior ha sido un factor necesario para garantizar el crecimiento económico en los países desarrollados y es determinante para el progreso social y econó-

¹¹ Ulrich Teichler, *Debate Temático: Las exigencias del mundo del trabajo*, París, UNESCO, 1998.

mico en los países en desarrollo. La educación superior nunca ha revestido tanta importancia para el futuro del mundo en desarrollo como en la hora actual. Es cierto que no puede garantizar un rápido crecimiento económico, pero en mi opinión: el progreso sostenido y sustentable es imposible sin ella.

A pesar de la tendencia dominante de reducir la vinculación universidad-sociedad al estrecho espacio de universidad-empresa, los análisis que aparecen en los documentos revisados dejan entrever una mayor complejidad del concepto. Este ya no se circunscribe a variables como: sistema general de educación, sector productivo o gobierno, sino que también aparecen otros como: cooperación internacional, cultura política y democrática, regiones de aprendizaje.¹²

Este concepto entendido como la delimitación de espacios interactivos de aprendizaje en la vinculación universidad-región, busca “amarrar” la educación superior a las regiones, en tanto estas tienen una definición más concreta en la relación universidad-sociedad. La región aparece como el espacio “natural” de pertinencia entre la universidad y la sociedad, por cuanto en ella, la región, se condensan las dinámicas de la globalización en lo internacional y nacional. Este concepto es importante para enriquecer y precisar el de pertinencia. Pero igualmente va a ser un aporte en la definición de políticas para concretar la pertinencia.

La pertinencia entonces va más allá de una definición economicista. Determinar su complejidad y sus alcances en el contexto de la sociedad del conocimiento es una tarea imprescindible para avanzar en la construcción de un concepto de pertinencia más acorde con las nuevas realidades. Este análisis de la pertinencia en la educación superior, enfocado a las universidades tecnológicas, abre ventanas para abordar también el estudio de la pertinencia con los procesos de evaluación y acreditación. Estos procesos están directamente ligados a lo que se ha denominado la responsabilidad social de la universidad y la rendición de cuentas. Eduardo Martínez formula que la valoración de la enseñanza universitaria la hace la sociedad, los grupos empresariales y el gobierno, en tanto que la formación profesional debe responder al entorno productivo.¹³

¹² UNESCO, “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción”, *op cit.*

¹³ Eduardo Martínez, *La evaluación de la educación superior*, Zaragoza, U de Zaragoza, 1998, p. 2.

Se ha debatido mucho acerca de la definición y los componentes de los procesos de evaluación y acreditación, aunque todos ellos coinciden en que la calidad y la excelencia son los propósitos fundamentales perseguidos por ambos, sin importar la estructura paradigmática y metodológica que les oriente.¹⁴

Cuando se aborda el tema de la pertinencia o relevancia de la educación superior existe a veces la tendencia a reducir el concepto a la respuesta que ésta debe dar a las demandas de la economía o del sector productivo. La educación superior habrá de atender estas demandas, pero su pertinencia trasciende esas demandas y analizarse desde una perspectiva más amplia, que tenga en cuenta los desafíos y demandas que al subsistema de educación superior impone la sociedad en su conjunto. El concepto de pertinencia se ciñe así al papel que la educación superior desempeña en la sociedad y lo que ésta espera de aquélla. La pertinencia tiene que ver con el *deber ser* de las Universidades, es decir, con una imagen deseable de las mismas. Un *deber ser*, por cierto, ligado a los grandes objetivos, necesidades y carencias de la sociedad en que ellas están insertas y a los retos del nuevo contexto mundial.

Durante los últimos veinte años se ha forjado un concepto de la educación superior según el cual las universidades sirven a la sociedad, respaldando la economía y mejorando las condiciones de vida de sus ciudadanos. Si bien es cierto que las universidades retienen todavía su función de “conciencia de la sociedad”, la función crítica ha sido desplazada en favor de otra más pragmática en términos de suministro de recursos humanos calificados y la producción de conocimiento.¹⁵ Estos cambios no son teóricos sino que buscan tener un efecto práctico directo en la conducta y el funcionamiento de las instituciones de educación superior. El nuevo paradigma trae consigo una nueva cultura de responsabilidad, como lo demuestra la proliferación de las ciencias de gestión y un *ethos* que procura lograr un buen rendimiento de la inversión en todos los sistemas de educación superior en el ámbito internacional.

¹⁴ Roberto Reyna Tejada, *Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en la República Dominicana*, Santo Domingo, Secretaría de Estado de Educación Superior Ciencia y Tecnología, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), UNESCO, 2004, p. 5.

¹⁵ Michael Gibbons, *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO*, París, Banco Mundial, 1998, p. 2.

La preocupación por la pertinencia de la educación superior en la sociedad contemporánea, caracterizada como “sociedad del conocimiento, la información y el aprendizaje permanente”, obliga a replantearse objetivos, misión y funciones de las instituciones de educación superior, y a “reinventarlas”, si fuera necesario, para que estén a la altura de las circunstancias actuales.¹⁶

3.2 REVISIÓN DE ESTUDIOS SOBRE EVALUACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

Se ha tenido a bien revisar las publicaciones especializadas entre los años 2005-2010, relacionadas con la evaluación de las universidades tecnológicas mexicanas, no obstante el reducido número de investigaciones al respecto, sus resultados permiten de alguna forma llegar a establecer conclusiones respecto a la evaluación del subsistema de educación superior, así como de los vacíos que aún prevalecen en cuanto al establecimiento de políticas educativas relacionadas con la evaluación de las UT. Los estudios en general son fruto del esfuerzo individual de algunos profesores de las universidades tecnológicas, preocupados por conocer el impacto de las UT, tanto en los egresados como en las fuentes de trabajo.

La evaluación se puede entender de diversas maneras, dependiendo de las necesidades, propósitos u objetivos de la institución educativa, tales como: el control y la medición, el enjuiciamiento de la validez del objetivo y la rendición de cuentas, por citar algunos propósitos. Desde esta perspectiva se puede determinar en qué situaciones educativas es pertinente realizar una valoración, una medición o la combinación de ambas concepciones.

En opinión de Ángel Díaz Barriga cualquier tipo de evaluación que se realice en el ámbito educativo debe cumplir con funciones como las que se citan a continuación:

Función de diagnóstico: La evaluación de un plan o programa de estudios debe caracterizar el planeamiento, ejecución y administración del proyecto educativo, debe constituirse en síntesis de sus principales aciertos y desaciertos. De tal manera que le sirva a las autoridades académicas de orientación o de guía que permita derivar acciones tendientes al mejoramiento de la calidad de la educación.

¹⁶ Carlos Tünnermann Bernheim, *op cit*, p. 1.

Función instructiva: El proceso de evaluación en sí mismo debe producir una síntesis de los indicadores de la puesta en práctica del currículum. Por lo tanto, las personas que participan en el proceso se forman, aprenden estrategias de evaluación e incorporan una nueva experiencia de aprendizaje laboral.

Función educativa: A partir de los resultados de la evaluación donde el personal docente conoce con precisión cómo es percibido su trabajo por sus iguales, por el estudiantado y por las autoridades académicas de la institución, puede trazarse una estrategia para erradicar las insuficiencias que le han señalado en su desempeño profesional. Por lo tanto, existe una importante relación entre los resultados de la evaluación del plan o programa de estudios y las motivaciones y actitudes del personal docente hacia el trabajo.

Función autoformatora: Esta función se cumple principalmente cuando la evaluación ofrece lineamientos para que la persona responsable de la docencia oriente su quehacer académico, sus características personales y para mejorar sus resultados. Poco a poco la persona se torna capaz de autoevaluar crítica y permanentemente su desempeño, no teme a sus errores, sino que aprende de ellos y es más consciente de su papel como responsable de diseñar y ejecutar el currículum. Desarrolla habilidad en cuanto a lo que sabe y lo que no sabe y necesita conocer, de manera que desarrolla la necesidad de autoformación tanto en el plano profesional como en el desarrollo personal. El carácter formador de la evaluación, por sí solo, justifica su necesidad.¹⁷

3.2.1 En busca de una identidad ocupacional en la organización del trabajo industrial. el caso de los técnicos superiores universitarios (TSU)

Estela Ruiz Larraguivel efectuó en 2006 un trabajo de evaluación titulado “En busca de una identidad ocupacional en la organización del trabajo industrial. El caso de los Técnicos Su-

¹⁷ Cfr. Ángel Díaz Barriga, “Docentes, planes y programas de estudio e institución educativa”, *Perfiles Educativos*, México, UNAM, núm. 57-58 (1992), pp. 3-9.

periores Universitarios”.¹⁸ En los antecedentes describe que el trabajo presenta algunos resultados parciales obtenidos en una investigación recientemente iniciada, sobre el trabajo, posición, función laboral y desempeño ocupacional que realizan los Técnicos Superiores Universitarios (TSU) formados en las UT de México. Las ideas básicas que animan a esta investigación son caracterizar los efectos que está teniendo una figura laboral novedosa, como es la de un técnico con una escolaridad superior, en los destinos laborales, movimientos ocupacionales, así como en los procesos de movilidad social y económica de los TSU y, por otra parte, descifrar los procesos de conformación de una identidad ocupacional por la que ha transitado el TSU para alcanzar un reconocimiento social y laboral de su formación en el mercado de trabajo.

Ruiz Larraguivel expone que si bien las UT en lo particular efectúan continuamente estudios de seguimiento de sus egresados (aunque no cita alguno de ellos, específicamente), cuyos resultados reportan que los TSU al parecer se insertan con cierta rapidez al empleo y efectivamente se desempeñan en los segmentos intermedios de la estructura laboral en ocupaciones afines a su carrera, de todas formas, a trece años de haber egresado la primera generación se sabe muy poco sobre el desenvolvimiento ocupacional que han desarrollado los TSU dentro de las organizaciones productivas, con sus implicaciones en el mejoramiento de su calidad de vida; tampoco se tienen evidencias sobre el grado de posicionamiento que ha alcanzado una propuesta de calificación ocupacional novedosa como es la de Técnico Superior dentro del mercado de trabajo, así como las posibilidades de que esta figura ocupacional haya logrado integrarse como una categoría ocupacional importante y delimitada dentro de la división del trabajo.

La investigación se sitúa en la relación educación superior y trabajo, y al estudiar a los TSU en sus movimientos ocupacionales representa una oportunidad para examinar los modos cómo una figura como es el TSU interactúa con las formas de organización del trabajo que se estructuran en las empresas, las relaciones laborales y técnico-productivas que se entretajan en su interior, así como las condiciones ocupacionales en que se desenvuelve, y con ello determinar de qué manera estos factores se traducen en movimientos laborales

¹⁸ Estela Ruiz Larraguivel, “En busca de una identidad ocupacional en la organización del trabajo industrial. El caso de los Técnicos Superiores Universitarios (TSU). Red de Estudios sobre el Trabajo”, en <http://www.icesi.edu.co/ret/documentos/Ponencias%20pdf/042.pdf>, consultado el 22 de septiembre de 2010.

ascendentes, satisfacción en el trabajo y, en general, en la realización de trayectorias laborales exitosas.

En la investigación se plantean las siguientes interrogantes: ¿qué hace un técnico con escolaridad superior como es el TSU dentro de las organizaciones productivas?, ¿en qué consiste su desempeño ocupacional?, ¿cómo aprovechan las empresas los conocimientos y habilidades adquiridas por los TSU y se traducen en factores de movilidad laboral y social, ¿cómo se intercala el grado de TSU en los distintos segmentos de la jerarquía laboral que se plantea en las empresas y que se resuelve en un proceso de modelamiento ocupacional que puede llevar al TSU a alcanzar una determinada identidad ocupacional reconocida laboral, económica y socialmente?, ¿qué grado de posicionamiento ha alcanzado el TSU dentro del mercado de trabajo a más de trece años de haber egresado la primera generación?

Con el objeto de encontrar respuestas a estos cuestionamientos, en dicha investigación se determinó utilizar como estrategia metodológica, la reconstrucción de las trayectorias laborales que los TSU han desarrollado desde su egreso de la Universidad, hasta su último empleo, a fin de obtener información detallada en torno a las repercusiones del título de TSU en sus procesos de inserción al empleo, en sus destinos laborales y movilidad social. De igual manera, con la idea de delimitar el universo de los TSU egresados, se decidió investigar a los egresados pertenecientes a varias generaciones (1993-2004) de la carrera de Procesos de Producción que imparte la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, siguiendo una metodología de corte cualitativo y utilizando entrevistas abiertas de tipo conversacional con preguntas no estructuradas, aplicadas a los TSU egresados.

La selección de los egresados para que fueran entrevistados se hizo a partir de la base de datos que la UTN tiene sobre todos sus egresados. En 2006, la base registraba 124 egresados en la carrera de Procesos de Producción, de los cuales, alrededor de 90, aparentemente trabajan en industrias. Sin embargo, debido a las enormes dificultades que entrañó la localización de los TSU en el momento de escribir el trabajo se habían realizado apenas 18 entrevistas con una duración promedio de 45 minutos, pero con suficiente información, lo que ha permitido identificar algunas tendencias preliminares sobre la actuación laboral de los TSU egresados de la UTN.

La mayoría de los 18 TSU entrevistados trabajan en industrias manufactureras medianas y pequeñas realizando funciones afines a su carrera, aunque algunos otros, laboran en otro tipo de organizaciones. A partir de las declaraciones de los TSU, uno de los resultados obtenidos fue que efectivamente se insertan al empleo con relativa rapidez, como se había constatado en los estudios de seguimientos de egresados elaborados por el SUT. Se confirma también que se colocan en puestos de supervisión y mandos medios, aunque la importancia del puesto y la magnitud de la responsabilidad que implica dependen en gran medida de las formas de organización del trabajo que sostiene de la empresa.

Sin embargo, una declaración que en todos los entrevistados ha sido recurrente se refiere al hecho de que el diploma de Técnico Superior, y particularmente la figura de un técnico con una formación superior continúan siendo desconocidos para la gran mayoría de las organizaciones productivas, aunque algunos TSU nos han hecho notar que la demanda de TSU ya se registra en distintas bolsas de trabajo. No obstante, es evidente que esta falta de reconocimiento no sólo se ha traducido en dificultades para los TSU en sus intentos para que les asignen puestos ocupacionales en condiciones salariales acordes con su formación, sino que también los coloca en una situación de desventaja frente a los profesionistas en áreas afines cuando se encuentran buscando un empleo, una promoción o una mejora salarial.

Al principio nos costó mucho trabajo el poder colocarnos porque no conocían lo que era el TSU. No eres del CONALEP, pero tampoco eres ingeniero. No soy ingeniero, ¿entonces qué eres? Si ponen dos tapas de pan y en medio me pones a mí yo soy el jamón, la parte media del sándwich. Yo soy el que les transmite la información a los obreros y que a su vez le retroalimenta al ingeniero, yo soy la parte media que en nuestra sociedad no existía. No existía alguien quien interpretara del ingeniero al técnico, a la persona que estaba supervisando a los obreros; hacía falta una parte media, que es la que somos nosotros. (TSU, Gen 1991-1993).

Al principio me costó trabajo, me decían que qué era un TSU. Fue el primer problema que tuve, qué es un TSU; no eres Ingeniero, no eres Técnico así

nada más, pero sabes esto y esto y esto. Entonces, al principio me creaba conflicto (pensar) qué es un TSU, ya después fui demostrando conocimientos, aptitudes. Y ahora, ¿qué es un TSU? Digamos que soy el enlace entre los técnicos, el área operativa y el área directiva, que serían los ingenieros y directivos. (TSU, Gen. 2002-2004)

...por ejemplo, aquí, en la empresa, para subir un escalafón digamos de salario, el hecho de ser TSU me ha limitado un poco, porque como no soy ingeniero, no puedo aspirar a un escalafón a nivel monetario. (TSU Gen 91-93)

[en esta empresa] si quiero ascender de puesto, tengo que tener la ingeniería, y no la tengo. (TSU Gen 1997-1999)

Con base en las declaraciones anteriores se puede argumentar que las industrias continúan sosteniendo una visión dualista de la organización del trabajo que se refleja en sus políticas de contratación: profesionales con niveles de licenciatura o trabajadores y operadores con reducida escolaridad. Si bien es entendible que en los inicios de la década pasada, cuando surgieron las primeras UT, las empresas no tenían una idea precisa de lo que significaba el grado de TSU, han transcurrido quince años y, como se puede observar en las afirmaciones de los TSU, sobre todo de las generaciones recientes, aún persiste el desconocimiento y la falta de valoración hacia el trabajo de los técnicos formados en las universidades. Inclusive se puede argumentar que la empresa misma, insiste en seguir visualizando a los profesionistas como los expertos que poseen los conocimientos científicos y tecnológicos que les permiten hacerse cargo de las tareas de dirección, control y de autoridad frente a los demás miembros de la organización. En México, el “licenciado”, es una figura laboral con mucho simbolismo, y culturalmente con mucho prestigio y reconocimiento social, por lo que no debe sorprender que la superioridad que se le otorga a los profesionistas se refleje en dificultades para el ingreso al empleo y el escalamiento laboral de los TSU. Más aún, esta excedida valoración de la empresa hacia la figura de los licenciados o

ingenieros se refleja en las preferencias de algunas industrias, por tratar a los TSU como “ingenieros” dedicados a las tareas más técnicas de la planta o taller.

Al menos en la zona metropolitana de la Ciudad de México donde se inserta la UT, el diploma del TSU no ha llegado a reconocerse en una ocupación laboral y, consecuentemente, los TSU se han visto obligados a realizar esfuerzos adicionales para demostrar que están capacitados para desempeñarse en las actividades de mandos medios.

Un segundo tipo de resultados demuestra que los TSU realmente se ubican en los puestos intermedios de la organización laboral, sin embargo, la importancia de estos niveles ocupacionales estará mediada por las características de la propia empresa; tamaño, rama de producción, origen de capital, la tecnología disponible, tipo de bienes que produce, etc., que llegan a definir el grado de segmentación de los puestos de mandos medios que se estructuran en la empresa. En las entrevistas se pudo detectar que la mayoría de los TSU laboran en industrias pequeñas y medianas, y todos se desempeñan en las ocupaciones intermedias de la estructura laboral, sin embargo, es en este segmento donde se observan interesantes variaciones en las funciones que les asignan a los TSU. Por ejemplo, muchos revelaron que se empleaban en ocupaciones relacionadas con el control de calidad de los productos y aunque muy pocos se encontraban en la posición de gerencia (de gestión de calidad o de control de calidad), casi todos realizaban tareas de supervisión, e inspección que por lo regular son puestos subordinados a la gerencia de calidad. Considerando que los miembros del grupo de TSU seleccionado pertenecen a varias generaciones, no es de extrañar que los TSU que se desempeñan como gerentes son trabajadores con una cierta antigüedad en la empresa, por lo que el ascenso a los cargos gerenciales es el producto de su propio escalamiento laboral. No es así en el caso de los puestos de supervisión de calidad que, por lo regular, son asignados a los TSU de reciente incorporación.

El grupo de TSU entrevistado pertenece a varias cohortes generacionales. Los egresados de las primeras (entre 1993 y 1999) admiten haber desarrollado una trayectoria laboral exitosa, a pesar de que ninguno de ellos ha podido acceder a los puestos superiores de la empresa, de mayor prestigio y mejor remunerados. Algunos de ellos han permanecido en la misma empresa desde que ingresaron por primera vez y en poco más de diez años han podido trascender a los niveles gerenciales, pero sin salirse de la franja de los mandos medios.

En contraste, los egresados que recientemente terminaron su carrera se colocan, en la mayoría de los casos, en empresas pequeñas realizando funciones de inspector de calidad, inspector de seguridad e higiene o auxiliar de producción, entre otros, con sus implicaciones de bajos salarios, turnos de trabajo fluctuantes, desarrollo de actividades rutinarias y poco exigentes y reducido reconocimiento. Por las declaraciones hechas por los TSU, es posible inferir que ante la reducida valoración de la que todavía son objeto, en sus inicios laborales, se ven obligados a aceptar trabajos un tanto precarios y sostener una lucha constante para que su grado de Técnico Superior sea reconocido y se convierta en una categoría ocupacional importante para la empresa, capaz de desempeñarse en puestos de mayor complejidad y responsabilidad.

Otro de los resultados interesantes de las entrevistas se refiere a las representaciones que desarrollan los TSU en relación con la calidad de su trabajo. Llama la atención que los TSU parecen construir una visión del éxito laboral diferente que no siempre se relaciona con el ascenso a los puestos superiores, con sus efectos en sus procesos de movilidad social, por lo que consideran un gran logro haber conseguido un empleo en donde puedan desplegar sus capacidades y conocimientos adquiridos en la carrera, que redundan en valiosos aprendizajes y experiencias.

Ruiz Larraguivel concluye que los hallazgos empíricos que arrojan las primeras entrevistas sugieren que al menos en la zona metropolitana de la Ciudad de México, la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl ha tenido un éxito que podríamos catalogar de moderado. Sus efectos sobre la demanda estudiantil han sido débiles, y el reconocimiento social y laboral tanto del diploma como de los estudios que ofrece apenas comienzan a sentirse en los escenarios laborales. Con toda seguridad, la elevada densidad industrial que caracteriza a la Ciudad de México, conjuntamente con la excesiva oferta institucional de carreras de ingeniería existentes en el área, son factores que han contribuido para que el TSU, al menos de la carrera de Procesos de Producción, haya tenido que enfrentar múltiples adversidades y competir con ingenieros provenientes de varias universidades, con diversas especialidades y con calidades formativas diferentes. El SUT integra instituciones en casi todo el país, por lo que habría que realizar estudios comparativos para determinar los

aciertos de una política de reforma educativa emprendida en los noventa, dirigida a los grupos sociales menos favorecidos.

Es importante mencionar que de acuerdo con los señalamientos de los TSU, las industrias donde regularmente laboran son medianas o pequeñas, varias de ellas de tipo familiar, con un proceso productivo muy tradicional que no se caracteriza por ser muy demandante de tecnologías sofisticadas, y además poco proclives al uso de innovaciones en las áreas del control de calidad, de organización de los recursos humanos, de comercialización u otras. Muchas de estas industrias se dirigen a ciertos nichos del mercado y a un determinado grupo de consumidores que se caracterizan por su reducida exigencia de calidad en el producto. De ahí que, frente a estas realidades industriales, la aceptación de TSU da lugar a que se interprete como una estrategia de contratación de las empresas un tanto abusiva, que se aprovecha de la buena formación técnica de los TSU (casi de la misma calidad que la de los ingenieros), para incorporarlos en las diversas tareas que se recrean en la planta pero con un bajo salario y en condiciones relativamente precarias.

Habría que investigar si estas evidencias representan el objetivo deseable de las Universidades Tecnológicas: el de formar a jóvenes de condición social modesta y con posibilidades de ser excluidos de la educación universitaria, en carreras de dos años que los lleven a obtener el título de técnicos con una escolaridad superior y con la disponibilidad cultural, social y económica de aceptar trabajos de baja calidad y, en algunos casos, con signos de precariedad.

Sin embargo, se deja al margen el análisis de la pertinencia, es decir la interrelación escuela-colectividad o medio social.

3.2.2 ¿La universidad tecnológica contribuye a formar las competencias necesarias para el desempeño profesional?

En 2008, Marisol Silva Laya publicó un estudio sobre la contribución de la UT a la formación de competencias laborales. Ahí aborda las competencias como una herramienta conceptual útil para evaluar los resultados de un programa educativo y explora cuáles son las

que debería tener un profesional, en este caso el TSU en informática egresado de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl.

El estudio valora el grado de realización de las competencias de una muestra de pasantes en su desempeño durante una estadía empresarial. Los resultados muestran la necesidad de equilibrar la función de la universidad tanto en la generación y transmisión de los conocimientos como en el desarrollo de las habilidades de pensamiento para alcanzar las competencias requeridas en el trabajo.¹⁹

La UT, según Silva Laya, se propone conocer los requerimientos profesionales, evaluar sus perfiles, acordar apoyos para las prácticas y crear canales para el empleo. Su modelo educativo prevé la vinculación a lo largo del proceso formativo del TSU a través de visitas, estancias y proyectos diversos. Tal vinculación llega a su cumbre en una estadía empresarial durante el sexto y último cuatrimestre, cuando los estudiantes se incorporan a una empresa para desarrollar un proyecto útil para la misma bajo la supervisión de un asesor académico, profesor de la UT, y uno empresarial encargado del área por parte de la empresa.

Dada esta vocación profesionalizante de las UT, las preguntas acerca de su contribución a una formación profesional que responda a las exigencias del mundo laboral actual se tornan fundamentales. Ello exige examinar la congruencia de su oferta educativa con las necesidades del mercado de trabajo en relación con las competencias demandadas y también conocer en qué medida los estudiantes logran los aprendizajes previstos, en términos de competencias. De tal forma que Silva Laya trata de dilucidar si la universidad ofrece una formación relevante y, si así fuera, en qué medida logra su cometido.

Al atender el aspecto relacionado con las competencias en la formación profesional, Silva Laya considera que el concepto de competencias tuvo en su origen una aplicación netamente laboral, sin embargo está incidiendo significativamente en el ámbito de la educación en general, no sólo por su contribución a la preparación para el empleo, sino como sustento de una transformación educativa enfocada hacia la formación integral.²⁰

¹⁹ Marisol Silva Laya, “¿Contribuye la Universidad Tecnológica a formar las competencias necesarias para el desempeño profesional?: Un estudio de caso” en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, México, vol. 13, núm. 38 (2008), pp. 773-800.

²⁰ *Ibidem*, p. 776.

Destaca Silva Laya que las competencias se sitúan a mitad de camino entre los saberes y las habilidades concretas; la competencia es inseparable de la acción, pero exige a la vez conocimiento. Deben ser sometidas a la prueba de la resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica. Así, este concepto establece una diferencia radical con la antigua noción de calificación que hacía referencia a habilidades y destrezas aplicables a un puesto de trabajo específico y que se manejaban en el terreno de lo potencial y no de la capacidad real de aplicación como lo hace la competencia.

Agrega que en el ámbito de la educación este concepto se retomó inicialmente para la formación profesional debido a las implicaciones que tienen los requerimientos laborales para la preparación de recursos humanos; posteriormente penetró en todos los niveles educativos. La pregunta acerca de las competencias que debe formar la escuela se ha convertido en uno de los ejes centrales del debate educativo mundial. La OCDE ha hecho importantes aportes en la materia y define las competencias como “la capacidad de poner en práctica de manera integrada habilidades, conocimientos y actitudes para enfrentar y resolver problemas y situaciones”.²¹ Se refieren a un sistema de acción complejo que integra habilidades intelectuales, las actitudes y otros factores no cognitivos, como la motivación, valores y emociones que son adquiridos y desarrollados por los individuos a lo largo de la vida y son indispensables para participar eficazmente en diferentes contextos sociales.

En el nivel de educación superior destacan los trabajos del proyecto *Tuning Educational Structure in Europe*, que aglutina a más de 120 universidades de 45 países europeos en el establecimiento de las competencias genéricas y específicas que debieran formarse a través de dicho nivel educativo. Según el proyecto Tuning, “las competencias representan una combinación de atributos (con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos”.²² En consecuencia, el grado de realización de

²¹ Cfr. INEE, *PISA para docentes: la evaluación como oportunidad de aprendizaje*, México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2005, p. 16.

²² Cfr. Julia González y Robert Wagenaar (ed.), *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Fase uno*, Bilbao, Universidad de Deusto/Universidad de Groningen, 2003, p. 80.

una competencia se puede evaluar a través de la capacidad que muestra la persona al desempeñar una tarea.

Dada la importancia que tiene para las UT la formación profesional estrechamente vinculada con los sectores productivos, Silva Laya se pregunta en qué medida sus procesos educativos toman en cuenta las exigencias del contexto, no sólo de las empresas ubicadas en su radio inmediato, sino también de un entorno más amplio reportado en la literatura especializada sobre el tema y cuán eficaces resultan en la formación de personal calificado con las competencias requeridas. Concretamente, busca respuestas a las interrogantes siguientes:²³

1) ¿Qué grado de articulación existe entre las capacidades o competencias establecidas en el perfil profesional de la UT y las exigencias de calificación presentes en el mundo del trabajo?

2) ¿Cuáles son los requerimientos de desempeño profesional de las empresas que reciben pasantes?

3) ¿Qué grado de articulación existe entre la formación profesional recibida en la UT y las demandas de los empleadores?

4) ¿Qué nivel de realización muestran los pasantes sobre las competencias previstas en el perfil y demandas por el mercado?

5) ¿En qué medida el desempeño de los pasantes satisface las necesidades de los empleadores?

Para identificar las competencias con las que debe contar un egresado del programa de TSU en informática, Silva Laya realizó un análisis curricular comparando el perfil de egreso con:

a) las exigencias actuales sobre nuevas necesidades de calificación en el mundo del trabajo reportadas en la literatura sobre el tema

b) las demandas concretas de un grupo de 48 empresas que reciben pasantes de la UTN, a las cuales se aplicó un cuestionario para conocer sus características generales, el uso que hacen de la tecnología y las tareas encargadas a los pasantes.

²³ Marisol Silva Laya, “¿Contribuye la Universidad... *op cit.*, pp. 778 y 779.

Para valorar el grado de realización alcanzado por los estudiantes en torno a las competencias, Silva examinó el desempeño de los pasantes de informática en la estadía empresarial. Dicha estancia brindó la posibilidad de examinar el resultado de la formación alcanzado por los jóvenes que finalizaron el quinto cuatrimestre antes de su ingreso formal al mercado laboral. La UTN proporcionó todas las facilidades para entrevistar al personal académico, observar sus procesos educativos y entrar en contacto con las empresas que reciben a sus pasantes. Se sostuvieron entrevistas individuales y colectivas con el director de la carrera, la coordinadora de estadías, los coordinadores de las academias, los profesores de las cinco materias clave de la carrera de informática y todos los asesores académicos de los pasantes, quienes expusieron sus apreciaciones sobre la formación profesional que brinda la UT. Silva Laya cita:

Visitamos 10 empresas de la zona metropolitana del Distrito Federal que mantienen vínculos con la UTN, en las cuales se entrevistó a 11 asesores empresariales para conocer su juicio acerca del desempeño de los pasantes y su relación con las necesidades de las empresas. Por último, encuestamos a 50 jóvenes –de un total de 95– que realizaron su estadía durante el cuatrimestre de enero a mayo de 2000, para conocer su percepción sobre la formación profesional y su relación con las exigencias de las estadías y su propio desempeño durante las mismas”.²⁴

No aclara con quiénes efectuó la investigación o simplemente es el estilo en la redacción de usar el plural de primera persona.

Por otra parte, el sector productivo demanda polivalencia en los trabajadores, ya que las nuevas formas de organización avanzan hacia una mayor versatilidad de las actividades específicas y hacia la desaparición de los puestos de trabajo fijos ligados con tareas permanentes.

En este escenario, distintos autores como Ibarra, Gallart y Filmus, entre otros, señalan que la formación profesional debe impulsar la capacidad de los trabajadores para eje-

²⁴ *Ibidem*, p. 779.

cutar múltiples tareas y funciones que no pertenecen únicamente a un puesto de trabajo sino a una gama amplia de cargos asociados, ello requiere integrar un extenso espectro de tareas en conexión con contenidos heterogéneos en un solo empleado.

Exigencias de esta naturaleza fueron encontradas por Villa Lever al explorar los requerimientos de los empleadores hacia los técnicos superiores quienes, según ellos, debieran ser multihábiles, lo que supone además de operar las máquinas, saber ajustarlas, mantenerlas y repararlas.²⁵

La polivalencia es un principio constitutivo del modelo educativo de las UT. Varias de las capacidades consideradas en el perfil del egreso del TSU en informática conforman esta competencia:

- Conocer y manejar diferentes ambientes y equipos de procesamiento y sus sistemas operativos y herramientas para el desarrollo de aplicaciones.
- Diseñar y desarrollar programas utilizando diversos lenguajes y ambientes de programación.
- Diseñar, desarrollar e instrumentar y operar los sistemas de información que satisfagan las necesidades y el desarrollo eficiente y productivo de las organizaciones.
- Habilitar y administrar redes de computadoras de área local.
- Desarrollar y coordinar actividades de capacitación y soporte técnico a usuarios.

Silva Laya destaca que actualmente hay una tendencia a la flexibilización en las formas organizativas de la producción, que tiende hacia un predominio de la descentralización de la toma de decisiones. Existe cada vez un mayor volumen de tareas que requieren de decisiones de carácter individual en momentos en que el rápido acceso a informaciones relevantes reduce el margen temporal para tomarlas. En este marco, se requiere:

- Posibilidad de pensar estratégicamente y planificar y responder creativamente a demandas cambiantes.
- Capacidad de observación, interpretación y de reacción con toma de decisión ante situaciones imprevistas.

²⁵ Lorenza Villa-Lever, "Del aprendizaje escolar al ejercicio de la profesión. El caso de la Universidad Tecnológica de Aguascalientes", ponencia presentada en el Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo, San Pablo, Brasil, 1996.

- Capacidad de resolver problemas, habilidad para identificar, reconocer y definir problemas, formular alternativas, ecuaciones, soluciones y evaluar resultados. Capacidad de transformación de ideas en aplicaciones prácticas.
- Capacidad de autonomía en torno a las decisiones.

La polivalencia, objetivo prioritario del modelo educativo de las UT, fue valorada positivamente por los empleadores (75, en una escala de 0 a 100), quienes consideran que los jóvenes tienen la disposición, interés y capacidad para trabajar en diferentes actividades del proceso informático: desarrollo, soporte, planeación, producción, evaluación y administración de sistemas y recursos. En el mismo nivel se halla la capacidad de comunicación (75 puntos) que resulta de gran importancia en un mundo en el que los trabajos en equipo son constantes, ello requiere la expresión clara de las ideas para integrar las partes de un proyecto y garantizar la calidad del conjunto.

En el otro extremo, la competencia peor calificada por los empleadores respecto al desempeño de los pasantes fue la solución de problemas (58 puntos). A su juicio, los jóvenes presentaron dificultades para reconocer y definir problemas, analizarlos y ofrecer alternativas de solución. Asimismo, encontraron una insuficiente capacidad analítica y lógica (61 puntos), el comentario de un asesor empresarial que ofrece servicios especializados en el área es muestra de ello: “no son capaces de hacer un rastreo en el programa, analizar lo que ya está hecho y ofrecer soluciones similares o compatibles con el esquema de referencia”.

Otra competencia que según los empleadores no alcanza un grado de realización adecuado es la toma de decisiones (61 puntos). Aunque la mayoría de los proyectos tenían muy acotados sus alcances, siempre se requería un cierto grado de decisiones sobre el desarrollo del mismo; sin embargo, los jóvenes enfrentaron dificultades para hacerlo y con frecuencia el trabajo se detenía por la falta de orientaciones. Al respecto comenta un empresario: “se les proponía crear una pantalla, dejando a su elección la metodología a seguir, las estructuras a usar, etc., pero se les dificultaba tomar estas decisiones”.

Estas tres competencias: capacidad analítica y lógica, reconocimiento y solución de problemas y toma de decisiones son reconocidas como habilidades de pensamiento o compe-

tencias intelectuales y constituyen un requisito fundamental para lograr un desempeño adecuado en el mundo del trabajo actual. Cabe resaltar que no están consideradas en el perfil profesional del TSU en informática y que este vacío se refleja en un desempeño que no es del todo satisfactorio para los sectores productivos.

Al comparar el juicio de empleadores y estudiantes en esta materia también encontró divergencias. Mientras que las calificaciones de los empleadores se ubican en el rango de 58 a 84, las de los jóvenes oscilan entre los 79 y los 90 puntos. La mayor cercanía se presenta en el trabajo en equipo, la capacidad de aprender y aplicar nuevos conocimientos, la búsqueda de información y las habilidades para la comunicación. La diferencia más significativa se encuentra en torno a las competencias intelectuales –solución de problemas, capacidad analítica y lógica y la toma de decisiones, donde se observa una diferencia de más de veinte puntos. La comparación de ambas visiones es útil porque permite ubicar en qué medida los pasantes pudieron captar las exigencias del sector productivo. La discrepancia en torno a las competencias intelectuales puede ser reflejo de la poca conciencia que tienen los pasantes acerca de sus implicaciones; efecto cuyo origen debe rastrearse en el proceso de formación que experimentaron a lo largo de su educación formal, especialmente en la universitaria.

El análisis del desempeño de los pasantes de informática de la UTN reveló un nivel de suficiencia básico en el dominio y la aplicación de tres conjuntos de conocimientos fundamentales del área. Este resultado refleja una formación limitada que tendrá consecuencias para participar en la sociedad actual, caracterizada como la sociedad del conocimiento y para acceder al mundo del trabajo en condiciones favorables ya que los sectores que producen bienes o servicios intensivos en conocimiento privilegian el papel de los trabajadores que cuentan con una base sólida de los mismos para resolver los problemas y, paralelamente, para generar nuevo conocimiento a través de los productos obtenidos.

En el terreno de las competencias genéricas, los pasantes mostraron un desempeño sobresaliente en torno al trabajo en equipo, la asimilación y aplicación de nuevos conocimientos y, en un nivel menor, la comunicación y la polivalencia. Conviene destacar que estas tienen un importante componente actitudinal, ya que implican la buena disposición para asumir las tareas que involucran dichos comportamientos. Los jóvenes mostraron

actitudes positivas hacia el trabajo en equipo, el aprendizaje, la comunicación interpersonal y el desempeño en diversas labores. Estas competencias son un buen ejemplo de la integración de los tres componentes centrales de este concepto (conocimientos, habilidades y actitudes) ya que exigen información útil para realizar las tareas, habilidades tanto de comprensión del proyecto en su totalidad y de sus diferentes partes, como personales para integrarse al trabajo en equipo y actitud positiva para ese empleo. A este respecto, es importante destacar que los empresarios, además, valoraron positivamente otras actitudes que los estudiantes evidenciaron en su desempeño como la responsabilidad, el respeto y la disposición para aprender. Podemos afirmar que este tipo de actitudes ofrece un sustrato importante para la realización de las competencias y para su demostración.

Por el contrario, los jóvenes exhibieron un menor grado de realización de la capacidad analítica y lógica, la toma de decisiones y la solución de problemas. Estos resultados son preocupantes ya que se trata de competencias intelectuales o habilidades de pensamiento fundamentales para un desempeño adecuado tanto en la vida social como en la laboral. Las causas de tal insuficiencia habría que rastrearlas por lo menos en dos espacios. Por un lado, su ausencia en el currículo, lo que puede conducir a una falta de estrategias pedagógicas para impulsarlas por no considerarlas un objetivo de aprendizaje del nivel de educación superior. Por el otro, el escaso dominio de conocimientos que repercute en limitaciones para comprender y diseñar los procesos pertinentes, resolver los problemas que van apareciendo y tomar decisiones fundamentadas sobre los pasos a seguir.

En sintonía con los aportes que ha generado la discusión sobre las competencias en el campo de la educación, este estudio muestra que no es posible separar conocimientos y habilidades. Aprender a conocer y aprender a hacer son, en gran medida, indisociables. La adquisición y comprensión de los conocimientos requiere de ciertas habilidades (de pensamiento, entre otras), a su vez, los conocimientos sólidos ofrecen una base para desarrollar capacidades como la toma de decisiones y la solución de problemas. Para las UT, esto representa un desafío medular, sea que incorporen un currículo basado en competencias o no, tendrán que instrumentar transformaciones educativas que conduzcan a una formación profesional más relevante y eficaz.

Un primer elemento que amerita revisión es el amplio número de materias (34) incluidas en el currículo. Parece poco conveniente saturar de contenidos los planes de estudio, pues esto podría reducir los espacios para que el alumno reflexione y se apropie de los conocimientos. Podría pensarse que esta configuración curricular es producto del culto al conocimiento imperante en nuestras universidades, que ha desembocado en el tratamiento inadecuado de habilidades y actitudes y ha conllevado al uso excesivo del método repetitivo y memorístico para asimilar los conocimientos.²⁶ Las UT debieran tomar en cuenta que un exceso de contenidos puede asfixiar la posibilidad de trabajar habilidades y actitudes con los alumnos y conlleva a un aprendizaje poco significativo.

Otro aspecto del principio de intensidad que valdría la pena examinar es el que norma 30% del currículo dirigido a la teoría y 70% a la práctica. Un examen del proceso de formación de la carrera de informática de la UTN (Silva, 2006) reveló que los alumnos perciben la relación inversa: demasiada teoría y poca práctica. Las opiniones de los estudiantes sugieren que en las horas de práctica no se llevan a cabo ejercicios que permitan la comprensión de los conceptos y postulados trabajados en el aula para integrarlos en un aprendizaje significativo, ni tampoco se presta una adecuada atención al desarrollo de las habilidades de pensamiento; de tal manera que los “conocimientos teóricos” no son aterrizados de acuerdo con lo que exige la práctica profesional. Las estrategias más utilizadas no siempre desembocan en el desarrollo de una competencia, sino en un entrenamiento para seguir pasos y procedimientos previamente definidos para encontrar la solución a un ejercicio.²⁷

Las exigencias de la formación profesional apuntan a la necesidad de integrar la teoría y la práctica para que se genere el conocimiento general y, por ende, también aquel que tiene valor para el ejercicio de una profesión que responde a las necesidades del mercado laboral.

Por último, conviene examinar la vinculación con el sector productivo, principio central en este modelo educativo que lo pone en sintonía con las actuales tendencias de los

²⁶ Marisol Silva, *La calidad educativa de las universidades tecnológicas: su relevancia, su proceso de formación y sus resultados*, México, ANUIES, 2004, p. 84.

²⁷ *Ibidem*.

programas de formación profesional, pues buscan intensificar la formación práctica y el acercamiento al mundo del trabajo como un espacio que facilita aplicar el conocimiento en la solución de problemas laborales reales y que puede enriquecer con nuevos conocimientos la formación intelectual de los estudiantes. Sin embargo, a pesar de que el modelo prevé un contacto permanente con el sector productivo, éste se establece fundamentalmente durante el sexto cuatrimestre a través de la estadía empresarial, cuando el alumno prácticamente ha egresado. Existen evidencias de que en la práctica, la universidad parece ser la única fuente de conocimiento que se reivindica como válida, en la medida en que a lo largo del proceso formativo es escaso el aprovechamiento de otros espacios, como las empresas, para tal fin.

Esta situación no sólo contradice el espíritu mismo de las UT, sino que desatiende el desafío de un nuevo sistema de formación profesional que promueva el intercambio entre escuela y empresa como ámbitos de formación complementarios.

3.2.3 Las universidades tecnológicas mexicanas. Un modelo eficaz, una inversión pública exitosa, un sistema a fortalecer

Bajo este nombre la SEP encargó a una Misión internacional, del 9 al 20 de octubre de 2006, la realización de una investigación en la que participaron, entre otros: Jacques Mazeran (relator), CIEP/Francia; John R. Mallea, Universidad de Brandon/Canadá; Josette Traverter, Universidad de Caen/Francia; Christian Greuin, CIEP/Francia y Patrice Lafleur, Consultor Internacional/Canadá.²⁸

Los términos de referencia de la evaluación externa se enfocaban, en un principio, al modelo académico de las UT y se pueden resumir en dos preguntas: ¿Cómo funciona hoy este modelo? ¿Cuáles son los lineamientos esenciales para el futuro que se pueden destacar de la evaluación externa?

Para el análisis metodológico se tomaron en cuenta los cinco atributos fundamentales del modelo destacados por la Coordinación General, a saber: la intensidad, la continuidad, la pertinencia, la flexibilidad y la polivalencia, los cuales se utilizaron como puntos de refe-

²⁸ Jacques Mazeran (relator), *op cit.*

rencia a lo largo de la reflexión. Además, se aprovecharon los datos y estadísticas proporcionados por la misma Coordinación, complementados con la información que facilitaron las propias UT durante las visitas, así como las recomendaciones planteadas en los informes elaborados por las precedentes misiones de evaluación externa, en particular la del año 2002.

Esta cuarta evaluación externa tuvo el propósito de entender a profundidad el funcionamiento interno del Subsistema desde el punto de vista de su modelo académico, es decir, que no fueron abordados los aspectos de administración, finanzas e infraestructura, salvo cuando éstos incidían en el proceso educativo.²⁹

El estudio retoma los resultados del examen EGETSU de Ceneval y el de los CIEES sin que se haga alguna aportación adicional.³⁰

Respecto a lo que sería la pertinencia, la Misión Internacional, se apropia de los resultados de las anteriores evaluaciones citando:

Respecto de las críticas y sugerencias de dichas evaluaciones se pueden resaltar importantes progresos en el tema:

a) Las relaciones de tipo económico con las empresas han tenido un fuerte impulso en varias UT, lo que según la información oral recibida, se comprueba por: más convenios de formación continua y capacitación; más servicios tecnológicos a empresas y transferencia de tecnología; y más recursos propios como resultado de la vinculación.

El equipo evaluador no cuenta con elementos sustantivos sobre la evolución de los datos correspondientes, sin embargo, recogieron algunas informaciones específicas que demuestran que, por lo menos en algunas Universidades, la vinculación está generando recursos apreciables, como es el caso de la Universidad Tecnológica de Tabasco, donde se obtuvieron 6.2 millones de pesos de ingresos por servicios prestados en el año 2005, cuando la meta inicial era de 1.75 millones de pesos. En la Universidad Tecnológica de Querétaro, por otra parte, los ingresos provenientes de la vinculación alcanzarían el 20% del presupuesto de operación anual.

²⁹ *Ibidem*, p. 9.

³⁰ *Ibidem*, pp. 15-16.

Un caso especial es la vinculación con la empresa francesa Peugeot en la Universidad Tecnológica de Querétaro, ya que se tradujo en la creación de un centro de capacitación de la automotriz dentro del campus de la Universidad y beneficia a los alumnos de las carreras industriales con su equipamiento. Asimismo, se encuentra en trámite un convenio del mismo tipo con la firma canadiense Bombardier.³¹

b) Los empresarios tienen un compromiso más sólido en la vida de las UT y, en particular, una participación relevante en los comités de pertinencia, lo cual genera una colaboración que, de ampliarse en el futuro, podría ser un elemento clave para el porvenir del Subsistema.

c) Se destacan las experiencias que podrían ser vistas como “buenas prácticas” y, en particular, varios casos de una organización interna del servicio muy eficiente mediante un director de vinculación con una buena experiencia en el ámbito empresarial y un fuerte compromiso en su actuación, así como el caso de una excelente articulación con el área académica a través de un trámite administrativo documentado (Universidad Tecnológica de Tabasco) con resultados muy positivos para ambos sectores. Este modelo de gestión, además de ser eficaz como proceso, aumenta la transparencia y la eficiencia del desempeño docente en las dos actividades.

d) Por último, hay que subrayar los excelentes resultados de las incubadoras de empresas en aquellas Instituciones que han implementado este esquema. El equipo evaluador ha podido constatar, por lo menos en un caso, la creación de empresas independientes y aparentemente viables.

Destacan además, que las UT han puesto en marcha 38 incubadoras, cuya mayoría son de reciente creación y que el equipo evaluador comprobó que se están desarrollando muchas obras para ofrecerles una infraestructura de buena calidad, lo que prueba la vitalidad del Subsistema.³²

³¹ *Ibidem.*

³² *Ibidem*, p. 21.

Concluyen los evaluadores externos que el Subsistema constituye una inversión pública exitosa respecto de sus metas al:

- a) Formar profesionales eficaces en su desempeño laboral
- b) Promover una movilidad social eficiente
- c) Proporcionar infraestructura y equipos de alta calidad
- d) Desarrollar en el medio de la educación superior una nueva cultura de la evaluación
- e) Apoyar el desarrollo local y regional
- f) Generar un alto nivel de satisfacción en el proceso educativo

Para la Misión con este Subsistema se concreta un nuevo paradigma de formación en la educación superior de México, con enfoque a conocimientos tecnológicos y competencias prácticas que corresponden a las necesidades del mercado laboral y se desarrolla en un proceso de descentralización.³³

Finalmente la Misión realiza algunas recomendaciones y sugerencias:

Recomendaciones

1. Reconocimiento, tanto oficial como público, del título de Técnico Superior Universitario.
2. Amplia difusión pública del modelo.
3. Implementar una reflexión sobre la instauración de un esquema que considere la licenciatura, la cual se denominaría “técnica” o “profesional”, privilegiando el fin para el cual fueron creadas las Universidades Tecnológicas.
4. Promover más flexibilización en la educación superior.
5. Reflexión sobre otro sistema de financiamiento.
6. Fortalecer los conocimientos académicos, las competencias tecnológicas y el saber hacer profesional de los docentes.
7. Fomentar un cambio sustantivo del estatuto y de las carreras de los docentes.
8. Promover un mayor énfasis hacia las actividades de transferencia tecnológica.

³³ *Ibidem*, p.23.

9. Reforzar la articulación entre los sectores académicos y de vinculación.
10. Promover la elaboración por cada institución de un plan estratégico.³⁴

Sugerencias:

1. Cambiar la meta y organización del modelo académico.
2. Promover intercambios y acciones multidisciplinarios, así como el uso de las TIC y de la enseñanza en línea.
3. Trabajar más por objetivos en el área de vinculación.
4. Desarrollar la formación continua a nivel del Técnico Superior Universitario.
5. Promover la implementación de redes a nivel del Subsistema.
6. Desarrollar los enlaces internacionales.
7. Orientar las actividades de la CGUT en nuevos enfoques relevantes.³⁵

3.2.4 Calidad profesional del técnico superior universitario en administración. Una visión de graduados y de empleadores

En este trabajo desarrollado por Javier Damián Simón y Lluvia Jazmín Arellano Mont se presentan los resultados del trabajo de investigación del estudio de caso “Calidad profesional del Técnico Superior Universitario en Administración. Una visión de graduados y de empleadores”.³⁶ El objetivo fue evaluar el grado de cumplimiento en las funciones y tareas del ejercicio profesional de los TSU en administración, así como las habilidades y actitudes de los mismos en respuesta al perfil profesional solicitado por el empleador e identificar las exigencias profesionales a las que se enfrentan dichos graduados. Los resultados obtenidos al contrastar las opiniones de los graduados y las de los empleadores muestran un alto grado de concordancia, existe satisfacción de los empleadores en cuanto al nivel de cumplimiento de las funciones, habilidades y actitudes de los TSUA; no obstante, los gradua-

³⁴ *Ibidem*, p. 51.

³⁵ *Ibidem*, p. 52.

³⁶ Javier Damián Simón y Lluvia Jazmín Arellano Mont, “Calidad profesional del Técnico Superior Universitario en Administración. Una visión de graduados y de empleadores”, en *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, Costa Rica, vol. 9, núm. 2, (2009), pp. 1-30; y en <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/2-2009/archivos/tecnico.pdf>, consultado el 23 de septiembre de 2010.

dos presentan un bajo grado de satisfacción en su nivel salarial, escaso reconocimiento profesional alcanzado, el puesto que ocupan y la posición jerárquica alcanzada.

Los investigadores destacan que en la Universidad Tecnológica de la Costa Grande de Guerrero (UTCGG), específicamente en la carrera de administración hasta 2009, no se han realizado Estudios de Seguimiento de Graduados y el Análisis Situacional del Trabajo de manera sistematizada, por lo cual se desconoce la situación y desempeño laboral de los graduados, así como las exigencias que tienen en el mundo del trabajo. No contar con información de los graduados y de los empleadores, ha ocasionado que el TSUA no haya podido evaluar el cumplimiento del modelo educativo, ni hacer propuestas en el área flexible de los planes y programas de estudio para adecuarse a las exigencias del mercado de trabajo.³⁷

Para el Estudio de Seguimiento de Graduados se estudiaron a 60 graduados de un total de 160, pertenecientes a las primeras cuatro generaciones (1997-1999; 1998-2000; 1999-2001 y 2000-2002). Se entrevistaron a dieciocho empleadores, seleccionados bajo el criterio de la cantidad de egresados que han empleado. De las empresas estudiadas, 94% fueron privadas y el resto públicas; 56% pertenecen al sector de servicios, 38% al comercial y 6% al sector industrial; en cuanto al tamaño, 22% fueron pequeñas, 28% medianas y 50% grandes. Los puestos que ocupaban los responsables entrevistados fueron: gerente de recursos humanos (68%), gerente general (17%), gerente de ventas, gerente de capacitación y jefe de desarrollo (5%, en cada caso).

La metodología empleada incluyó un instrumento aplicado a los graduados, para cuyo diseño se adaptó un cuestionario de Seguimiento de Graduados según la metodología que propone la ANUIES, no obstante, no se menciona cuál es esa metodología.

Las variables definidas para el esquema de análisis en el instrumento, están organizadas y distribuidas de la siguiente manera:

- a) Rasgos personales de los graduados, que se captaron a través de los apartados de datos generales y datos socioeconómicos
- b) Origen sociofamiliar de los graduados, obteniéndose a través de la escolaridad y

³⁷ *Idem*

ocupación del jefe de familia y de las condiciones económicas durante sus estudios de TSUA

c) Trayectoria educativa de los graduados, para lo cual se abordaron aspectos sobre estudios de bachillerato, estudios de TSUA y continuación de la formación

d) Ritmo de incorporación al mercado laboral, obteniéndose a partir de información sobre el empleo durante el último año de TSUA y la búsqueda de empleo en el periodo inmediato posterior al egreso de TSUA

e) Ubicación en el mercado de trabajo, para lo cual se obtuvo información del empleo inmediato posterior al egreso y el empleo actual

f) Satisfacción, con la institución de estudio y la carrera cursada, así como con la situación laboral y el desempeño profesional

g) Desempeño profesional, tomando en cuenta la actividad desarrollada en el empleo actual, el grado de coincidencia entre estudios y trabajo y las exigencias que enfrentan en el trabajo actual

h) Opinión sobre la formación, cubriendo los contenidos de la formación, la orientación ocupacional y la orientación valorativa

i) Opinión sobre la institución, en relación a la organización académica y la organización institucional

Para el Análisis Situacional del Trabajo se utilizó un cuestionario diseñado por el Grupo de Directores de carrera de TSUA a nivel nacional, avalado por la CGUT. Para obtener la información de los empleadores, se les visitó en las empresas explicándoles el objetivo de la encuesta. El cuestionario para los empleadores tuvo como finalidad solicitar su opinión respecto al grado de cumplimiento del perfil profesional del graduado; para lograr lo anterior, se incluyeron las siguientes variables:

a) Objetivo de la carrera

b) Perfil del TSUA

c) Grado de conocimientos

d) Funciones propias del TSUA

e) Habilidades de tipo administrativas, interpersonales e intelectuales

f) Actitudes

Entre los resultados se encontró que 46% de los graduados estaban poco satisfechos con el salario que percibían (promedio mensual: \$4,670.00), pues éste no correspondía a un trabajador que ocupa puestos de mandos medios. En estrecha relación con lo anterior, se obtuvo que 43% de los encuestados afirmaron estar poco satisfechos por el reconocimiento profesional alcanzado. Esta situación no es privativa de la Institución, pues a más de 18 años de ofrecerse la carrera de TSUA a nivel nacional y 12 años en la UTCCG, la carrera no ha podido emplearse en la planta productiva, asociándole en muchas ocasiones con el Técnico Profesional Bachiller.

Las dos situaciones anteriores permiten entender por qué 37% de los graduados están poco satisfechos con la posición jerárquica alcanzada (sólo 26% ocupaba puestos de mandos medios). Resulta de interés que 30% de los entrevistados estuvieran poco satisfechos por la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en los estudios de TSUA; esto se explica porque casi la cuarta parte de los graduados tiene un trabajo actual con una baja o nula coincidencia con su formación académica que no demanda la aplicación de los conocimientos obtenidos en la universidad.

En relación con los aspectos en los cuales los graduados muestran porcentajes altos de satisfacción están: la posibilidad de responder a problemas de trabajo (90%), la posibilidad de coordinar equipos de trabajo y la posibilidad de hacer algo de provecho para la sociedad (60%, en ambos casos) y, el trabajo en equipo (87%).

Respecto al grado de exigencias en el trabajo de los aspectos que desarrolló en su formación como TSUA, se observó que 60% de los graduados considera que el conocimiento de lenguas extranjeras no les ha sido de utilidad, pues no han tenido ninguna exigencia para aplicarlo; esto se explica si se toma en cuenta que la mayoría ocupan puestos operativos que no exigen el uso y dominio de algún idioma extranjero.

Otra nula exigencia al graduado son los conocimientos especializados (20%), este porcentaje corresponde aproximadamente a 26% de aquellos cuya actividad tiene un grado de coincidencia nula o baja con su formación profesional. Lo anterior aporta evidencias para explicar por qué 13% de los graduados considera que su trabajo actual no les exige el uso de ninguna habilidad para tomar decisiones y ninguna exigencia para la búsqueda de

información pertinente y actualizada (13%); asimismo, se encontró que 40% considera de poca exigencia en su trabajo el empleo del razonamiento lógico y analítico.

A partir de la opinión de los graduados sobre los conocimientos y habilidades aprendidas en la universidad, fue posible evaluar la eficacia y calidad de la enseñanza que recibieron; hacer esto es importante, pues una buena enseñanza lo será en la medida que favorezca que el graduado sea más consciente, responsable y capaz de intervenir, de acuerdo con sus conocimientos y fines, sobre sí mismo, el entorno físico y el medio social que le rodea. En el estudio se encontró que más de la tercera parte de los graduados afirmó que obtuvo abundantes conocimientos técnicos de la carrera, mientras que 63% afirmó que los obtuvieron medianamente; 33% de los encuestados consideró que los conocimientos amplios y actualizados de los principales enfoques de la carrera fueron obtenidos de manera abundante, mientras que 57% afirmó haberlos obtenido medianamente.

Otro aspecto evaluado fue el de las habilidades para la comunicación oral, escrita o gráfica, pues la tercera parte de los graduados consideró que logró desarrollar abundantemente esta habilidad, y medianamente 57% de los casos. El 30% consideró que desarrolló abundantemente la capacidad para identificar y solucionar problemas y 50% considera que logró esta capacidad medianamente.

También 40% de los graduados considera que la carrera les brindó escasamente o, en ocasiones ningún tipo de conocimientos generales de naturaleza científica o humanística. Este dato es de interés y preocupa, porque al parecer, los programas cortos de educación superior limitan a los graduados la posibilidad de recibir una formación científica y la oportunidad de adquirir una visión integral para poder interpretar los diversos sucesos del mundo actual y trascender el destino de la sociedad informatizada.³⁸

Respecto a la opinión de los graduados sobre las áreas del conocimiento administrativo a actualizar y profundizar, según las actividades que exigen los puestos que ocupan los graduados, así como al sector económico al cual pertenecen las empresas en que laboran, 27% de los graduados consideran que es necesario profundizar los conocimientos durante la formación académica en el área de recursos humanos, siendo ésta área la que más

³⁸ Amparo Ruiz del Castillo, *Educación superior y globalización. Educar, ¿para qué?*, Colombia, Plaza y Valdés, 2002, pp. 32 y ss.

utilizan o aplican. El 20% considera que es importante recibir una preparación adecuada en el campo de la informática aplicada a la administración (*software* especializado). Luego, considerando que una proporción alta de los graduados labora en el sector del comercio, es posible entender por qué 17% de ellos opina que se debe profundizar en el área fiscal, y 13% en mercadotecnia, al igual que en proyectos de inversión (10%). Estos datos son relevantes para el diseño o actualización de los planes y programas de estudio de la carrera, pues señalan a las propias necesidades o grados de habilidades y competencias que exigen las nuevas formas y sistemas de trabajo a los graduados de TSUA.

En cuanto al objetivo de la carrera, la totalidad de los empleadores encuestados respondieron que les parece adecuada la definición de los objetivos de la carrera de TSUA. Sobre el Perfil del TSUA, los comentarios de los empleadores muestran un grado alto de cumplimiento del perfil profesional, 88% de los empleadores afirmó, en una escala que va de *acuerdo a totalmente de acuerdo*, que el graduado responde a las necesidades de la región, así como a las necesidades de la empresa en la que trabajan. El 94% afirmó en la misma escala que el perfil del graduado incluye las funciones principales que debe desempeñar en el cumplimiento de trabajo.

Damián y Arellano concluyen, que las funciones, tareas, habilidades y actitudes mostradas por el graduado de TSUA en el ejercicio profesional responden satisfactoriamente a las exigencias del mercado de trabajo, lo que se traduce en una adecuada pertinencia del plan de estudios. Sin embargo, sería importante hacer un análisis más profundo utilizando información obtenida a través de otros estudios, como el Examen General de Egreso (EGETSU), la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la habilitación académica y profesional del docente, entre otros, que permitan obtener una comprensión integradora de la eficacia y calidad del programa de TSUA.³⁹

Asimismo, reportan que encontraron niveles altos de satisfacción en los empleadores por el cumplimiento de las funciones, habilidades y actitudes de los TSUA. Los empleadores afirmaron que los graduados aplican técnicas de calidad y productividad, proponen sistemas de remuneraciones e incentivos al personal, así como políticas y procedimientos para el sistema presupuestal; tienen la habilidad para promover y adaptarse

³⁹ Damián Simón, Javier y Arellano Mont, Lluvia Jazmín, “Calidad profesional...” *op cit*, p. 27.

a las nuevas tecnologías, son hábiles para comunicarse en forma oral y escrita, trabajar en equipo y dirigir con liderazgo. En cuanto a actitudes, muestran responsabilidad al cumplir sus funciones, su conducta es regida por principios de eficacia y eficiencia, son cooperativos en las relaciones de trabajo y aplican los valores en su ejercicio profesional. Con todo, los empleadores consideran que los TSUA participan escasamente en asuntos fiscales, en la formulación y análisis de proyectos de inversión y en planes y estrategias de *marketing*. Así mismo, muestran una escasa actitud para la autoformación y superación personal y, para proponer estrategias de desarrollo organizacional.⁴⁰

3.2.5 ANÁLISIS DE LA EFICACIA Y LA CULTURA ESCOLAR: LOS EXÁMENES CENEVAL (EXANI-II Y EGETSU)

Sonia Rivera Leonides y Rafael Hernández González realizaron una investigación cuyo objetivo era comparar las diferencias en el tipo de cultura escolar (contexto socioeducativo) y su relación con la eficacia educativa (valor agregado) lograda por las UT que imparten la carrera de TSU en Sistemas Informáticos, a partir del análisis de los resultados obtenidos por los estudiantes en el examen de ingreso (EXANI-II) y egreso (EGETSU) en el periodo 2000 a 2006.

Iniciaron su trabajo a partir de la siguiente hipótesis: “La eficacia educativa difiere significativamente entre las Universidades Tecnológicas que imparten la carrera de técnico superior universitario en sistemas informáticos debido a la cultura escolar al interior de las instituciones”.⁴¹

Analizaron los resultados de los 2,695 sustentantes que egresaron de la carrera de Sistemas Informáticos, ofrecida en 33 UT, que presentaron el EGETSU en 2005-2006 y que habían presentado el EXANI-II para su ingreso en el periodo 2000 a 2005. El estudio completo analizaría los resultados en otras dos carreras: Mantenimiento Industrial y Procesos de Producción.

⁴⁰ *Ibidem*.

⁴¹ Sonia Rivera Leonides y Rafael Hernández González, “Análisis de la eficacia y la cultura escolar: los exámenes Ceneval (EXANI-II) y (EGETSU)”, en *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 5, núm. 5e (2007), pp. 115-123.

Al efecto, utilizaron el EXANI-II, el EGETSU y el cuestionario de contexto del EGETSU (hoja de registro), desarrollados y aplicados por el Ceneval en coordinación con el SUT. El análisis permitió estimar que existen diferencias significativas tanto entre las universidades como entre las entidades para el caso de la carrera de Sistemas Informáticos: El 39% de las entidades-UT está ubicado por debajo del promedio, 39% de las entidades está alrededor de éste, y 22% está por encima. Todas las entidades tienen resultados muy similares tanto en EXANI-II como en el EGETSU, pero se destaca con un desempeño sobresaliente el estado de Coahuila. No se aclara si el término entidades hace referencia a la ubicación político territorial o al plantel.

El análisis por UT permite determinar que 37% de los planteles se ubicó por encima del promedio de desempeño, 33% alrededor de la media y 30% por debajo. La variación de los datos a nivel individual se reduce considerablemente en el análisis por entidad. Este mismo comportamiento de la varianza se observa también a nivel de UT, por lo tanto se puede decir que el efecto de las variables contextuales no está siendo determinante en la variación de los resultados.

En el modelo ajustado, el comportamiento de la mayoría de las entidades y universidades conservaron la posición y categoría que lograron en el análisis con el modelo nulo; sólo tres UT cambian de categoría.

Con los resultados obtenidos hasta el momento se logró identificar a las entidades y universidades que por el desempeño mostrado por sus estudiantes se pueden catalogar como entidades o universidades eficaces y que aportan un valor agregado al desempeño de los alumnos que cursan sus estudios en ellas, así como aquellas que se muestran poco eficientes en este sentido.

Los resultados preliminares de este estudio aportan elementos para avanzar en la construcción de un Modelo de Desarrollo Docente para el subsistema de universidades tecnológicas, que posibilitará contar con resultados más completos e integrales que los *ranking*, pues se considera que la cultura escolar permite caracterizar mejor a las instituciones y a los individuos, a partir de la construcción de parámetros nacionales.

Desde luego que no existen conclusiones para refutar o confirmar su hipótesis, respecto a que “La eficacia educativa difiere significativamente entre las UT que imparten la

carrera de TSU en Sistemas Informáticos, debido a la cultura escolar al interior de las instituciones”, toda vez que no se establecieron parámetros para la llamada “cultura escolar”. Asimismo, no se aclaran cuáles fueron los resultados obtenidos en los dos exámenes de referencia, aplicados por el Ceneval.

3.3 POLÍTICAS PÚBLICAS Y EVALUACIÓN

Para García Cotarelo, el Estado Social de Derecho es la construcción perfecta de la convivencia humana, la síntesis de dos contrarios hasta entonces excluyentes: la libertad y la igualdad, esto es, el resultado de la fusión de las dos corrientes que alimentaron el pensamiento político occidental desde comienzos del siglo XIX: liberalismo y democracia.⁴²

De una manera u otra cabe decir que no sólo ha entrado en crisis la democracia en su doble componente económica (Estado del Bienestar) y político-constitucional (Estado Social), sino también la manera tradicional de describir ese Estado. La fuerte tendencia hacia una estructura política pluralista ha surgido tanto de las aspiraciones de la sociedad como del mismo desarrollo del Estado Social, lo que ha llevado a la negación de algunos principios estructurales del sistema político-institucional de referencia. El vaciamiento de los mecanismos tradicionales de responsabilidad política y jurídica en el proceso de toma de decisiones, la crisis de principio de legalidad, la subversión en su efectivo funcionamiento del principio jerárquico de la administración pública o el cada vez más frecuente recurso a utilizar parámetros valorativos (y absolutamente discrecionales) en la actuación administrativa y judicial son algunas de las consecuencias de esa tendencia que ha llevado a hablar de “ingobernabilidad” del Estado Social.⁴³

El desarrollo pluralista del Estado Social ha dado lugar a un orden político en el cual las estructuras públicas sólo consiguen funcionar si asumen un carácter “extrovertido”, o sea, si se mantienen estructuralmente abiertas a los intereses sociales, superando la mentalidad “introvertida” que piensa en un Estado que funciona a través de reglas formales de coherencia interna.

⁴² Ramón García Cotarelo, *Del Estado del Bienestar al Estado del Malestar*, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1986, p. 15.

⁴³ Niklaus Luhmann, *Teoría política del Estado del Bienestar*, México, Universidad Iberoamericana, 2005, p. 111.

Por tanto, puede resultar inadecuada o estéril una actitud que se limite a “soñar con el pasado”, o a calificar como degeneración, o crisis todo lo que renueva, aunque por ahora de modo confuso, las viejas reglas y equilibrios. Se trata de reconstruir las lógicas que presiden las nuevas formas de decisión política y las interrelaciones que van estableciéndose entre organismos públicos y grupos sociales. El Estado se ha ido convirtiendo en un actor social más, si bien dotado de una dimensión específica y con unos medios y técnicas de acción muy especiales, que le relacionan con el resto de protagonistas sociales en la arena de toma de decisiones. Ello conlleva un cambio profundo en la óptica a través de la cual se han de observar los problemas del Estado, los mismos fundamentos de lo “político”, las concepciones del poder y sus mismos principios justificativos o legitimadores.

Hay que encontrar un nuevo punto de partida, un enfoque capaz de reconstruir el análisis de los productos de la acción estatal y relacionarlos con el cada vez más complejo mundo de acciones e interacciones entre actores sociales e instituciones públicas, al mismo tiempo que permita un control científico de las investigaciones empíricas emprendidas, Frederick S. Lane, por la época en que estructura su esquema de actores relevantes en el proceso de formación de las políticas públicas (apenas está en sus inicios la globalización) omite mencionar los organismos internacionales que mediante sugerencias o recomendaciones influyen, también en la formulación de las políticas públicas de una nación.

No puede sostenerse realmente que exista una clara y neta separación entre formadores de una política, órganos y sujetos que han de ponerla en práctica y personas o grupos representativos de los intereses sociales afectados.

Será también importante examinar la capacidad de control de los actores, que variará en relación al tipo y a la cantidad de recursos disponibles, lo que tendrá sus efectos asimismo en las mencionadas interdependencias. Uno de los aspectos esenciales en el proceso de implementación de las políticas públicas es el relativo a las relaciones intergubernamentales, porque en muchos casos las políticas del gobierno central las ponen en práctica, no las agencias territoriales gubernamentales, sino los gobiernos regionales o locales.

Por otro lado, esas mismas instancias de gobierno inician por sí mismas determinadas actuaciones públicas. Todo ello hace preciso plantearse el complejo mundo de las políticas públicas dentro de lo que se ha calificado como el “gobierno de la fragmentación”, donde coexisten entramados de relaciones e intereses diversos, de superposición de niveles y competencias de límites cada vez más imprecisos entre público y privado, con un resultado evidente: la explosión de las funciones y las políticas de los sistemas político-administrativos contemporáneos.

Cuando se examina la gran variedad de instancias del sector público que actúan a la vez, desde las secretarías de Estado a las autoridades locales, pasando por todo tipo de organizaciones cuasi-gubernamentales, es factible darse cuenta de que no se puede en este campo hacer excesivas generalizaciones.

Consecuentemente, en el caso de las políticas de evaluación de la educación, en particular la superior, se apegan a esta estructura o formato, pero estados extranjeros y los organismos internacionales se convierten en actores principales para su elaboración y puesta en marcha.

Globalmente, ha habido una permanente preocupación por establecer políticas de evaluación de la educación superior, desde los últimos años del siglo XX, promovidas principalmente por la UNESCO, por la OCDE y por el Banco Mundial.

En relación con la evaluación, cabe señalar que su práctica es utilizada por los individuos de modo informal en la vida cotidiana. La evaluación informal se estructura en forma de percepciones subjetivas para fundamentar un juicio de valor, y sucede cuando se elige alguna opción entre varias, esto sin evidencia formal sobre las ventajas de cada una.⁴⁴ Mientras tanto, la evaluación formal, “estructurada y pública, en donde las opciones se basan en esfuerzos sistemáticos por definir criterios explícitos y obtener informaciones sustentadas sobre las alternativas” sólo cuenta con un siglo de tradición y se consolidó a partir de mediados del siglo XX.⁴⁵

⁴⁴ Blaine R. Worthen, James R. Sanders, *et al.*, *Program Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guidelines*, Longman, 2004, p.37.

⁴⁵ *Ibidem*, p. 38.

A partir de entonces, desde el punto de vista organizativo, la práctica de la evaluación pasó a manos de las instancias gubernamentales responsables de los proyectos y la ejecución de políticas de cambio. La gran preocupación, sobre todo en los países desarrollados, era si las políticas alcanzaban los objetivos previstos (principalmente políticas en las áreas de salud, educación y bienestar). A finales de los años setenta, la función de la evaluación dejó de ser un instrumento para generar información sobre los programas implementados y se convierte en una herramienta para planear el presupuesto del Estado. El gerencialismo (término utilizado para designar un nuevo modelo de administración pública, tomado de la expresión inglesa *new public management*) introdujo el concepto de evaluación para reorganizar la distribución de los recursos presupuestales del Estado (especialmente en el Reino Unido, Noruega y los Países Bajos). Ese cambio ocurrió debido a la crisis económica que estaban enfrentando la mayoría de los países de Europa.

Para los defensores de un nuevo modelo de gestión pública en el sector educativo, la realización de evaluaciones se hacía necesaria, toda vez que los países, en especial aquellos en desarrollo, deberían saber cómo trabajar en las escuelas. Los educadores deberían dar cuentas a los estudiantes.⁴⁶ El centro de atención de la evaluación se desplazó de la medición del proceso de aprendizaje del alumno a los programas educativos. El objetivo de la evaluación consistía entonces en proveer informaciones y subsidios para que la toma de decisiones de los gestores (públicos y educativos) mejoraran los servicios prestados, bajo la forma de una gestión para la obtención de resultados.

De esa forma, el tema de la evaluación, al final de los años setenta del siglo XX fue incorporado como parte de la agenda de la gestión pública de gran parte de los países. Varios factores han estimulado esta tendencia como, por ejemplo, la disminución del crecimiento económico (acarreado escasos recursos), la crisis fiscal del Estado y el descontento de la población con los gobiernos. Dichos aspectos desencadenaron el debate sobre cuál es el papel que el Estado desempeña en la economía y en la sociedad. A partir de entonces, las propuestas para el cambio en la administración pública pueden ser clasificadas en dos generaciones: la primera tuvo como objetivo el recorte del gasto público y la segunda, la mejora

⁴⁶ J. Dias Sobrinho, *Avaliação: políticas educacionais e reformas da educação superior*. São Paulo, Cortez, 2003, p.22.

de los servicios públicos y la necesidad de renovar las relaciones entre el Estado y los ciudadanos. La evaluación según los defensores de la nueva administración pública se convirtió en un importante instrumento para alcanzar los objetivos de la primera y de la segunda generación de reformas.

En ese contexto surge la figura de un Estado evaluador, cuyo interés principal es la formulación y evaluación de políticas públicas, y no su ejecución. Estas acciones muchas veces están a cargo de entidades descentralizadas, empresas privadas u organizaciones no gubernamentales. Con base en la experiencia europea, Guy Neave formuló el concepto de Estado evaluador que ha sido utilizado por varios autores y consiste en: una racionalización y una redistribución general de funciones entre el centro y la periferia, de manera tal que el centro conserva el control estratégico global, por medio de palancas políticas menores en número, pero más precisas, constituidas por la asignación de misiones, la definición de metas para el sistema y la operación de criterios relativos a la calidad del producto “[...]. El Estado evaluador surge del planteamiento de que no se cambia el mundo por decreto”.⁴⁷

El concepto de Estado evaluador expresa el modelo de gestión pública que busca resultados. En este modelo, el control pasa de los procesos a los resultados; es decir, se sustituye el control formal por el control de resultados, por medio de evaluaciones finales de resultados. De acuerdo con los defensores de este modelo de gestión pública, el Estado tiene la responsabilidad de ofrecer servicios de calidad a los ciudadanos, pero no necesariamente de proveerlos.

En el sector de la educación superior, por ejemplo, fue notorio el crecimiento acelerado de este nivel de enseñanza mediante la creación de nuevas instituciones privadas. Guy Neave, al discutir la institucionalización del Estado evaluador en países europeos (Francia, España, Países Bajos, Reino Unido, Suecia), señala que gran parte de las reformas introducidas en las instituciones de educación superior de esos países a partir de la década de 1980 no fueron realizadas por medio de decretos o leyes, sino teniendo como base la evaluación como mecanismo doble de control estatal. De acuerdo con Neave: si es correcto considerar estos cambios como una revolución es un problema distinto, aunque si las revoluciones

⁴⁷ Guy Neave, “La educación superior bajo la evaluación estatal: tendencias en Europa occidental (1986-1988)”, en *Universidad Futura*, vol. 2, núm. 5, México, UAM (1990), p. 8.

implican prácticas y los procedimientos establecidos son percibidos bajo una luz totalmente distinta y son justificados sobre bases diferentes, es entonces posible calificar al Estado evaluador como revolucionario. Pocas áreas centrales del funcionamiento de la educación superior han quedado inalteradas, trátase del financiamiento, el presupuesto condicionado al desempeño, la aparente disminución en la intensidad de la supervisión detallada ejercida por la administración central, las potencialidades de alteraciones profundas en los patrones de autoridad, responsabilidad y liderazgo y, por lo tanto, en la naturaleza misma de la autonomía académica, por citar sólo las más obvias. Estos elementos implican la subordinación de la educación superior a la sociedad externa, pero el Estado evaluador tiene otros propósitos, para los cuales utiliza una estrategia indirecta que incorpora una movilización social de gran alcance; ello, con el fin de responder al desafío del cambio tecnológico e introducir la racionalidad organizativa necesaria en aquellas instituciones esenciales para realizar los ajustes sociales que se requieren en la consolidación de dicho cambio.⁴⁸

La evaluación se convirtió en un poderoso instrumento de control no sólo de la calidad de la enseñanza, sino también de las acciones de las instituciones de educación superior. Desde entonces, el tema de la evaluación orientada a la obtención de resultados ha llamado la atención del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial, de las Naciones Unidas y de varios intelectuales y técnicos de los gobiernos.

Cabe destacar que son tres los factores que conducen a incluir algún elemento en la agenda gubernamental: una situación de crisis, presión política organizada, o si ese asunto representa una oportunidad para los gobernantes de obtener alguna ganancia política.⁴⁹ En lo que respecta a la introducción de la evaluación en el sector de la educación superior, la agenda internacional y la crisis fiscal del Estado, asociadas al incremento acelerado del número de IES, intensificando el cuestionamiento sobre la calidad de la enseñanza que estaba siendo ofrecida, son las principales razones que condujeron a los gobernantes de varias partes del mundo a adoptar ese instrumento de políticas públicas.

La discusión acerca de la implementación de la evaluación de la educación requiere

⁴⁸ *Ibidem*, pp. 15 y 16.

⁴⁹ Charles Elder y R. Cobb, "Formación de la agenda. El caso de la política de ancianos", en L. Aguilar, *Problemas públicos y agenda de gobierno. Tercera Antología*, México, Miguel Ángel Porrúa, 2003.

la comprensión del término políticas públicas. La palabra políticas forma parte de la dicotomía conceptual que en la lengua inglesa distingue *politics* para indicar el proceso de lucha en defensa de intereses, la competencia, el conflicto y negociación entre individuos y organizaciones por la distribución del poder político, y *policy* como el cúmulo de opciones y estrategias de acción y decisión que tienen como objetivo enfrentar, resolver o mejorar los problemas que son responsabilidad del Estado.⁵⁰ Por lo tanto, el sentido del término política al que se ha venido haciendo referencia en esta tesis es el equivalente al de *policy*.

María das Graças Rua cita que las políticas públicas son el “conjunto de decisiones y acciones correspondientes al destino de los valores”.⁵¹ Se constituyen en vías de acción de un gobierno que exigen la discusión de valores, preferencias, opiniones y creencias acerca de los problemas o cuestiones de índole pública. Esas acciones producen efectos específicos e influyen la vida de los ciudadanos. En este sentido, las políticas públicas de educación se entienden como: “los cursos de acción que pactan los distintos actores participantes en este nivel del sistema educativo nacional y que son dirigidos e instrumentados por el gobierno en la esfera de su competencia”.⁵²

En las sociedades democráticas el proceso para la puesta en marcha de políticas públicas comprende las fases de decisión, elaboración e implementación y evaluación, que permiten comparar los resultados o los impactos de una política, programa o proyecto. La implementación de una política puede ser comprendida como un “conjunto de acciones realizadas por grupos o individuos de naturaleza pública o privada, con vistas a la obtención de objetivos establecidos antes o durante la ejecución de las políticas”.⁵³ Esa fase se sitúa entre la toma de decisión y los resultados que se pretenden alcanzar. Por lo tanto, la implementación de una política pública tiene que ver con el proceso de transformación de una decisión en una acción.

⁵⁰ Giovanna Valenti y Gloria del Castillo, “Interés público y educación superior: un enfoque de política pública”, en Alejandro Mungaray y Giovanna Valenti (coords.), *Políticas públicas y educación superior*, México, ANUIES, 1997, p. 95.

⁵¹ María das Graças Rua, “Políticas públicas e políticas públicas no Brasil: conceitos básicos e achados empíricos”, en María das Graças Rua y María Izabel Valladão de Carvalho, *O estudo da Política* (tópicos seleccionados), Brasília, Paralelo 15, 1998, p. 252.

⁵² Javier Mendoza R., *Transición de la educación superior contemporánea en México: de la planeación al Estado evaluador*, México, CESU-UNAM, 2002, p. 20.

⁵³ María das Graças Rua, *op cit*, p. 254.

Los actores involucrados en el proceso de implementación de una política pública están obligados a cumplir lo que fue decidido por el poder público. Sin embargo, esto no ocurre de forma simple y lineal, es un proceso dinámico que involucra no sólo a planeadores e implementadores, sino también a los actores participantes y a los interesados en dicha política. Hay que señalar que todo proceso de alternativas de acción acarrea conflictos y disputas, ya que existe una red compleja de fuerzas entre actores con distintas preferencias y opiniones.

En este proceso se desatan conflictos producidos por las diferentes ideologías de los actores involucrados. Este hecho, muchas veces tiene como consecuencia modificaciones en las características iniciales de la política pública en cuestión y provoca desenlaces distintos a los previstos en el diseño inicial. La implementación de una política pública requiere, por lo tanto, “flexibilidad, idas y venidas, un continuo proceso de interacción y negociación a lo largo del tiempo, entre aquellos que quieren llevar a la práctica alguna política y los responsables de su ejecución”.⁵⁴

En virtud de la importancia que tiene la educación superior para la sociedad, las decisiones que se refieren a ese nivel de enseñanza interesan a diferentes actores sociales, tales como: organismos internacionales, gobiernos, partidos políticos, empresarios, asociaciones profesionales, sindicatos, rectorías, organizaciones estudiantiles, asociaciones de profesores, padres de familia, entre otros.

La evaluación de la educación superior se inició con procesos de autoevaluación realizados por las universidades públicas, de manera voluntaria y experimental.

Con base en los textos existentes sobre el tema se observa que las IES, sobre todo las pertenecientes a la ANUIES, al percatarse de que la evaluación ya formaba parte de la agenda gubernamental y que sería implementada de forma sistemática en el campo de la educación superior, comenzaron a intervenir más en el proceso. Así, con el objetivo de frenar la intención del Estado de condicionar la distribución de recursos públicos a las evaluaciones de desempeño, ellas defendieron su intención de establecer sus propios criterios y procedimientos de evaluación. El mejor argumento de las IES era que la evaluación no era un fin en sí mismo, sino un proceso de conocimiento institucional que

⁵⁴ *Ibidem*, p. 257.

propiciara los cambios necesarios para mejorar su funcionamiento y la calidad de la enseñanza.

Al inicio de la década de los noventa, la evaluación de la educación superior ya formaba parte de la agenda gubernamental y el asunto de fondo que aún permanecía en debate eran los aspectos metodológicos que realmente reflejaran las intenciones y necesidades de los actores involucrados.

Se puede percibir que la evaluación del desempeño institucional asociado a la distribución diferencial de recursos públicos constituyó un importante instrumento de poder político del Estado mexicano ante las IES. Cabe recordar que la adopción de políticas restrictivas presupuestales formaba parte de la realidad política económica de aquella época. Las universidades, frente a este contexto, han sido obligadas a conciliar sus intereses con las decisiones tomadas por el gobierno. La creación de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) es un ejemplo de esa articulación política.

En México, individuos, cursos e instituciones de educación superior son evaluados por organismos evaluadores (gubernamentales y no gubernamentales) y, cada vez más, la asignación de recursos públicos está supeditada a las evaluaciones de desempeño.

De acuerdo con Javier Mendoza, “la ANUIES se ha desempeñado como un organismo intermedio entre el gobierno y las universidades. Su papel de intermediación ha sido de utilidad para ambos”.⁵⁵ En México no hay un sistema de evaluación de la educación superior, aunque se contemplan las modalidades de evaluación: institucional, sobre todo realizada por medio de la autoevaluación; de carreras (efectuado por pares académicos- evaluación externa); del desempeño de los estudiantes (externa y de resultados). Los programas de estímulo a la docencia en México tienen un peso importante toda vez que los estímulos económicos están vinculados a las evaluaciones de desempeño.

La evaluación de la educación superior se convirtió en una práctica legítima y recurrente. Sin embargo, para que la evaluación cumpla con su papel de contribuir en el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y para perfeccionar las políticas públicas referentes a la educación superior, es necesario que ocurra el desarrollo teórico metodológico y que los

⁵⁵ Javier Mendoza R., *op cit*, p. 22.

resultados producidos sean utilizados para mejorar el objeto evaluado y no como un mecanismo formal de control del Estado sobre las instituciones de educación superior.

Existe el riesgo de que la evaluación se vuelva un procedimiento formal y burocrático, por lo que la visión gerencialista propone sustituirlo y flexibilizar sus actividades administrativas. Puede verse que el proceso de implementación de una política pública es afectado por las diferentes ideologías de los actores envueltos.

En el caso particular de las Universidades Tecnológicas es evidente que no existe una política pública que evalúe el impacto de ellas sobre las regiones en que se han establecido, es decir, la medición del cumplimiento de su pertinencia, en la medida que las autoridades correspondientes no establezcan esas políticas públicas para conocer la forma en que se ha beneficiado realmente el área de influencia de las UT, será imposible tomar decisiones que permitan mejorar sus actividades en beneficio del desarrollo integral y sustentable de las comunidades a las que pertenecen.

La tendencia actual de convertir las UT al mismo esquema de las universidades, significan una falta de visión de lo que en realidad se proponían, ser motores del desarrollo regional y al mismo tiempo centros de capacitación para sus habitantes, con la alternativa de poder continuar estudios en los demás niveles de la educación superior. Se sabe de egresados y de la consolidación de la plantilla docente, no obstante, falta conocer cuál ha sido su contribución a la comunidad y al desarrollo económico mediante una política pública de evaluación del impacto de las UT en las regiones.

CONCLUSIONES

A lo largo del texto se presentaron elementos para discutir sobre las Universidades Tecnológicas como una política de contraste. Por un lado, son sujetos de críticas constantes de distintos actores políticos e investigadores sociales que cuestionan su legitimidad mediante el uso de distintos instrumentos de evaluación, por otro lado, el SUT se ha consolidado como el modelo educativo de educación superior de mayor crecimiento en los últimos 20 años, junto con el de universidades politécnicas. Por lo tanto, la educación tecnológica seguirá siendo una parte fundamental de las políticas educativas en México tanto en nivel medio superior como en el superior.

La globalización y el modelo económico neoliberal han jugado un papel clave en la redefinición de la educación superior, ya que intrínsecamente establecen los lineamientos y tendencias de planeación, diseño, implementación y evaluación de políticas públicas y educativas en todos sus niveles. Los organismos internacionales que han definido estos lineamientos son el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la OCDE y la UNESCO, que tienen entre sus principales actividades hacer estudios y recomendaciones a los países en vías de desarrollo y así contribuir, supuestamente, a mejorar los niveles educativos y abatir la pobreza.

Dichas recomendaciones se integran a las políticas que se aplican en estos países y en México han sido evidentes por la reorientación de los objetivos educativos e institucionales, destacando la formación de mano de obra calificada para hacer frente a las necesidades de las empresas que requieren técnicos calificados y del diseño de políticas de control como la evaluación, vista desde el enfoque político e instrumental de legitimidad. En los últimos gobiernos se ha apostado por la educación tecnológica para lograr los ideales de calidad y pertinencia que promueven los organismos internacionales y así cumplir con los objetivos de absorción, oferta e incremento de la matrícula para la educación superior, haciendo legítimas sus políticas. Sin embargo, no han sido efectivas, ni han cumplido con sus objetivos.

Las UT son instituciones regidas por estas políticas al no ser autónomas y estar centralizadas por la CGUT que toma las decisiones sobre la gestión de carreras y métodos de

evaluación. Además, son nichos de la población más vulnerada y pobre del país que se ha esforzado por obtener un lugar en una sociedad excluyente y elitista. En la era de la globalización y entre constantes cambios e innovaciones tecnológicas, la oportunidad que tienen las UT para destacar como bastiones de ciencia y tecnología es fundamental para hacer que la población que ahora las rechaza, las considere como opciones reales de formación y crecimiento profesional. Las carreras que se imparten en las UT ofrecen la oportunidad de convertirse en pilares de la educación superior en México y brindar oportunidades de desarrollo local, regional y estatal. Los planes y programas de estudio son contenidos atractivos e innovadores, además generan en sus estudiantes la creatividad necesaria para que puedan desarrollar y pensar en alternativas de mejora según la formación y especialidad obtenida. La pertinencia de las UT recaerá en formar profesionales comprometidos con el desarrollo de sus regiones y generar un cambio sustentable en las mismas. Por lo tanto, hay que dar mayor empleo a los beneficios que la globalización brinda a estas instituciones, aprovechando más los intercambios académicos con otros países e instituciones con modelos educativos similares y que desarrollan tecnología.

Dicha participación de las UT en sus regiones hará relevante su origen y combatirá por medio de la educación los principales problemas de inseguridad y malformación social que sufre el país.

Lucha por el poder: legitimidad, relevancia y pertinencia

En este sentido, el poder juega un papel preponderante en la consolidación de la legitimidad. El poder y la dominación son elementos que el Estado posee para ejercer su autoridad y aplica mediante las leyes y normatividad que emana. El PME es un claro ejemplo de dominación racional, control y ejecución del poder del Estado. A lo largo del texto ha sido evidente la influencia del PME en programas nacionales de educación y en las políticas de todos los subsistemas educativos que hasta la fecha son: calidad, pertinencia, relevancia y equidad. Pero también es clara su influencia ideológica en la reorientación de la política educativa y en las decisiones del gobierno de efectuar estas acciones, mirando a la educación como un gasto. El PME es un referente que creció al mismo tiempo con el modelo

económico y la globalización, adoptando sus lineamientos hacia la política educativa enfocada en la formación de cuadros técnicos profesionales y dando injerencia a la evaluación como un medio de control presupuestal. Esta relación interdependiente entre la formación en las UT, la evaluación, la legitimidad y la pertinencia hacen la discusión de esta tesis.

La lucha por la legitimidad y el poder son relevantes en el caso de las UT como la principal política del Estado por favorecer a la educación superior. La pertinencia y legitimidad son conceptos utilizados para validar esa política mediante la evaluación educativa, además, la influencia del modelo económico y la globalización han sido utilizadas en las recomendaciones de los organismos internacionales para generar políticas públicas que favorecen otros intereses, aprovechándose de la pobreza y la necesidad de quienes demandan educación superior.

En palabras de Max Weber y J. Habermas, la legitimidad es encontrar obediencia y garantizar identidad social por diferentes vías respectivamente. La dominación se convierte en obediencia y la obediencia genera legitimidad. El papel de la legitimidad en el campo de la política educativa es reconocer en las instituciones de evaluación externa, su capacidad de interactuar con los procesos estandarizados de evaluación bajo los criterios que los gobiernos establecen como mínimos indispensables. Esta relación de poder, obediencia y dominación hace que las IES adapten sus procesos educativos a los criterios de calidad, eficiencia y eficacia promovidos en los planes y programas nacionales, aunque esto no signifique que sean pertinentes con las necesidades de la sociedad.

La discusión de esta investigación recae en discernir entre los elementos teóricos que motivaron el interés por presentar a las UT como una alternativa social para el desarrollo. Es decir, la influencia y la interrelación entre la globalización, las políticas educativas y las tendencias de la evaluación para legitimar este subsistema educativo en términos de elaborar una propuesta para entender y adoptar los beneficios que estas instituciones pueden ofrecer.

En los estudios revisados, la legitimidad del modelo educativo recae principalmente en las evidencias de sus egresados y su constante lucha por ser reconocidos como profesionales con competencias adquiridas para desempeñarse en mejores puestos y con mejores salarios. La legitimidad que busca el gobierno no es consolidar estas instituciones como

bastiones de investigación y desarrollo tecnológico, y la evaluación ha sido el instrumento enfocado en etiquetar la calidad que pregona el gobierno en cifras y cantidades de programas “reconocidos por su calidad” y no en información para identificar las fortalezas y debilidades del modelo educativo de las UT.

En el texto se expuso la preocupación por la pertinencia de la educación superior en la sociedad contemporánea y la necesidad de replantear objetivos, misión y funciones de las UT, a lo que Carlos Tünnermann llama reinventar la educación superior. Este llamado a reinventar las UT supone entender las condiciones que el Estado ha promovido mediante sus propósitos de legitimidad y pertinencia, sin embargo, aunque las universidades retienen todavía su función de "conciencia de la sociedad", su función crítica ha sido desplazada en favor de otra más pragmática en términos de suministro de recursos humanos calificados y la producción de conocimiento según Michael Gibbons. En este sentido, los distintos roles de la pertinencia, son clave para identificar la reorientación de la educación superior hacia el pragmatismo educativo. La exhaustiva búsqueda y explicación de los términos de legitimidad y pertinencia ofrecen la oportunidad de contribuir al desarrollo de alternativas para su mejora.

Finalmente, la lucha constante entre el poder y los tipos de dominación son trascendentales para promover el desarrollo de la educación superior, que sea flexible y adaptable para la sociedad que demanda mayores oportunidades para su inserción a una realidad global.

Las UT brindan una gama de oportunidades de desarrollo y crecimiento debido a su oferta educativa y a la interrelación de su gente. No obstante, el modelo educativo ha venido a menos por su falta de flexibilidad y seguimiento a sus estudiantes.

La evaluación ha jugado un papel trascendental en estas instituciones, ya que ha sido el medio por el cual el Estado ha tratado de legitimar y justificar su pertinencia; eso motivó la pregunta principal de esta investigación, ¿cuál será entonces la legitimidad de este subsistema y la pertinencia de sus mecanismos de evaluación? Hasta este punto es posible decir que no existe una relación entre la pertinencia del modelo educativo de las UT y los instrumentos de evaluación externos.

Si bien se ha trabajado en legitimar ambos, los criterios para determinar la pertinencia de las UT incluyen otras categorías que no pueden ser evaluadas mediante exámenes de opción múltiple o si cuentan con las instalaciones o docentes de primer nivel según los dictámenes de CIEES o Copaes. La evaluación en sí se ha tornado como un instrumento subjetivo que sólo se interpreta mediante escalas numéricas y que no ofrece una descripción sobre el desempeño de alumnos, docentes, programas e incluso del modelo educativo de las UT. Consecuentemente, la población a la que se dirige no adopta o acepta ese tipo de modelo educativo, reflejado en la poca cobertura.

Respecto de la pregunta sobre si la evaluación educativa de las universidades tecnológicas legitima las políticas de educación superior del gobierno, se determina que sí se legitima a partir de los mecanismos y las formas que se han institucionalizado. A lo largo de tres décadas, el sistema de evaluación se ha consolidado, aunque con la misma intención de control gubernamental. La creación de organismos encargados de diseñar los instrumentos de evaluación y aplicarlos, con base en los estándares internacionales, fue acompañada de la afirmación poco verosímil de que esos organismos eran autónomos o independientes de las IES y de la SEP. No obstante, no han sido capaces de promover y difundir los resultados (o no se les ha permitido) para conocer los alcances de las evaluaciones que han realizado. Los resultados de instituciones como Copaes o CIEES se enfocan principalmente a determinar el logro y nivel con el que cuentan cada una de las instituciones, incluso en los reportes de Copaes se determinan las carreras acreditadas por este organismo, pero no se especifica cuáles son los criterios que determinan ese nivel, ni mucho menos las características y metodologías de esas evaluaciones. Algo que podría determinar mucho mejor la validez de esos estudios es por un lado, distinguir entre las IES y las UT según su clasificación CINE, por otro, especificar los criterios y categorías de estudio donde los investigadores tengan la información suficiente para difundir a la comunidad, por ejemplo, los perfiles de egreso que se ofrecen en las carreras del SUT o los mecanismos de administración educativa que analizan y renuevan constantemente sus planes de estudio.

En lo que respecta al EGETSU diseñado por Ceneval, este instrumento corresponde con el bagaje legítimo de las instituciones del Estado para sostener la calidad de las UT, no obstante, y aunque el instrumento está diseñado con rigurosidad metodológica, no es lo

suficientemente pertinente, ya que su diseño responde a evaluar objetivos de aprendizaje y no el desempeño y nivel de logro de competencias como está constituido en los planes y programas de estudio de las UT.

Con la observación anterior, se relaciona la tercera pregunta, sobre la pertinencia de los instrumentos de evaluación que pretenden legitimar las instancias evaluadoras para determinar la calidad de conocimientos y habilidades de los egresados de las universidades tecnológicas. La respuesta es negativa, aunque a reserva de conocer los resultados y cruzar la información de todos los organismos involucrados. El rigor en el diseño y las condiciones de cada institución son distintos, tanto para los organismos evaluadores como para las UT. Además, cabe destacar que no hay evidencias de que dichos mecanismos de evaluación sean válidos y confiables, es decir, que midan lo que deban medir y que su efectividad sean congruente, independientemente de las condiciones de su aplicación.

En el último capítulo se hace referencia a esta falta de articulación para conformar un subsistema de evaluación que integre los resultados obtenidos por cada UT. La revisión de diversas investigaciones ofrece un panorama distinto sobre el currículo oculto de estas instituciones y su interrelación con los directivos, docentes y alumnos, no así para con la comunidad y sobre todo con la aportación que estos actores de las UT ofrecen a su región.

Concepción Barrón Tirado ofrece una opción para generar política pública mediante la articulación de la evaluación, ya que desde su punto de vista, la evaluación “moderna” en México carece de una articulación entre los diversos instrumentos (evaluación institucional, acreditación de programas de posgrado, evaluación de programas académicos, asociaciones acreditadoras de programas, acreditación de instituciones por organismos internacionales, acreditación de instituciones por organismos extranjeros y exámenes generales de egreso) que intentan ser funcionales y ofrecer información oportuna para mejorar los niveles de educación, pero que no integran sus resultados en un documento normativo de política educativa. Más aún, los procesos de evaluación son parte de un proceso mayor y en constante movimiento. La temporalidad de la evaluación es de corto plazo y tan cambiante como los procesos educativos. No puede afirmarse la calidad o idoneidad de una institución sin considerar tiempos de prescripción.

En estos reportes se enfatiza sobre la necesidad del reconocimiento del TSU y su dominio y competitividad con ingenieros formados en las universidades tradicionales, pero la falta de información y su difusión hace que la figura del TSU siga manteniéndose marginada, tanto en los aspectos del desarrollo profesional como en el económico.

El papel que la evaluación ha jugado nos lleva a reflexionar sobre si en verdad los mecanismos de evaluación y el empleo de esa información es idóneo para los *policymakers* que deciden sobre el futuro de la educación y la política. No obstante, hay que considerar que la evaluación tiene distintas dimensiones o enfoques que pueden dar opiniones encontradas desde un solo objeto de estudio, la claridad y las premisas fundamentales de validez y confiabilidad son básicas para que las opiniones sean lo más fundamentadas posible.

El estudio de la política educativa y la reorientación a la que ha sido sujeta durante las últimas dos décadas es el argumento de este tema. La relación entre el contexto de la globalización, el modelo económico neoliberal y el medio de legitimidad en el que se ha convertido la evaluación deben destacarse por ser elementos en constante interacción. La tendencia de la educación del futuro en todos sus niveles sufre el peligro de perder su concepción humanística y formativa del ser integral por el de la formación de profesionales acríticos alienados a la productividad generadora de mayor pobreza, desigualdad e inequidad social.

La oportunidad que en materia de política pública representan las UT debería ser aprovechada por la sociedad para que verdaderamente funjan como instrumentos de desarrollo y crecimiento regional y que la evaluación siga jugando un papel importante, sin olvidar que debe contribuir a informar, formar y mejorar.

Las políticas de evaluación educativa han afectado la consolidación de las UT en México debido al rol de control que aquellas jugaron desde la década de los ochenta. Actualmente esas políticas evaluativas han modificado su intención en mejorar técnicamente los indicadores que ofrecen información sobre el desempeño de las IES y de las UT particularmente, no obstante esa información ha legitimado la crisis del SUT como oportunista para los fines de una clase que se beneficia del perfil del TSU.

El carácter técnico de la evaluación educativa se ha desarrollado en los últimos 15 años para mejorar criterios y estándares que ofrecen más y mejor información sobre lo que

se pretende evaluar, no obstante, el uso de estos instrumentos de evaluación utilizados como medios para legitimar esa pertinencia no garantiza la calidad de las UT, debido a la diversidad contextual entre las mismas UT. El principal error del SUT ha sido tratar de estandarizar todo un subsistema educativo y centralizar las funciones desde la CGUT, estos instrumentos se utilizan como medios para legitimar el desarrollo de modelos educativos que no garantizan su pertinencia ni calidad educativa.

Finalmente, el resultado de las políticas educativas instrumentadas por el Estado a nivel superior y su desarrollo hasta este momento, considerando las intervenciones mediante la evaluación educativa, han sido pobres. El creciente desarrollo de la tecnología y los cambios económicos, políticos, sociales y ambientales no esperan. Los gobiernos siguen buscando el dominio del poder y no consideran a una sociedad que exige mejores condiciones educativas, oportunidades de empleo mejor remunerados y calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Silva, Adrián, “Bajo el cielo ¿protector? de la globalización. Poder y políticas de educación superior en América Latina”, *Perfiles Latinoamericanos*, núm. 17, diciembre de 2000, pp. 69-93.
- Aguilar Villanueva, Luis F., *La hechura de las políticas*, México, Miguel Ángel Porrúa, 2000, p.16.
- Albrow, Martin, “Viajando más allá de las culturas locales. Paisajes sociales en una ciudad global”, en Ulrich Beck, *Hijos de la Libertad*, México, FCE, 1999.
- ANUIES, “La Educación Superior en el Siglo XXI: Líneas estratégicas de desarrollo”, en <http://www.mexicocyt.org.mx/centros/instituciones>; consultada el 6 de septiembre de 2010.
- ANUIES, “La planeación de la educación superior en México”, en *Revista de la Educación Superior*, vol. VIII, núm. 29 (1979), p. 149.
- ANUIES, “Lineamientos generales para el periodo 1981-1991”, en *Revista de la Educación Superior*, vol. 3, núm. 29, (1981), p. 32.
- ANUIES, “Presentación del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000”, en http://www.anui.es.mx/servicios/p_anui.es/publicaciones/revsup/res097/info097.htm; consultada el 8 de septiembre de 2010.
- ANUIES, “Propuestas de lineamientos para la evaluación de la educación superior”, en *Revista de la Educación Superior*, vol. 3, núm. 75, México (1990), PP. 88-90.
- ANUIES, *Principales declaraciones y acuerdos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior*, México, 1976, p. 13.
- Barrón Tirado, Concepción, “Formación de profesionales y política educativa en la década de los noventa”, *Perfiles Educativos*, vol. XXVII, núm. 108 (2005), pp. 45-69.
- Bravo Ahuja, Víctor, *Diario de una gestión I*, México, Secretaría de Educación Pública, 1976, p. 61.
- Buenfil, Rosa Nidia, “Utopías y desafíos educativos en la globalización”, *DIE*, núm. 61, (2007), p. 39.
- Buenfil, Rosa Nidia, “Globalización y políticas educativas en México, 1988-1994. Encuentro de lo universal y lo particular”, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, México, Centro de Estudios Educativos, México, Centro de Estudios Educativos (2000), pp. 1-23.

- Cano Flores, Milagros. “Vínculo: academia-industria”, en <http://www.uv.mx/iiesca/revista/documents/vinculo1998.pdf>, consultada el 22 de septiembre 2010.
- Ceneval, “Perfil Institucional CENEVAL”, en <http://www.Ceneval.edu.mx/Ceneval-web/content.do?page=1702>, consultado el 12 de agosto de 2010.
- CGUT, *Agenda Estratégica 2004-2006 del Subsistema de Universidades Tecnológicas*, México, 2004, 45 pp.
- CGUT, *Universidades Tecnológicas. Mandos medios para la industria*, México, SEP, Noriega, 2000.
- Conacyt, “Instituciones integrantes”, en <http://www.mexicocyt.org.mx/centros/instituciones>, consultado el 6 de septiembre de 2010.
- Coombs, Philip H., *Estrategia para mejorar la calidad de la educación superior en México: informe para el Secretario de Educación Pública realizado por el Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación*, México, FC, 1991, pp. 118 y ss.
- COPAES, “¿Qué es el COPAES?”, en <http://www.Copaes.org.mx/home/Origen.php>, consultado el 9 de octubre de 2010.
- Damián Simón, Javier y Arellano Mont, Lluvia Jazmín. “Calidad profesional del Técnico Superior Universitario en Administración. Una visión de graduados y de empleadores”, en *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, Costa Rica, vol. 9, núm. 2, (2009), pp. 1-30; y en <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/2-2009/archivos/tecnico.pdf>, consultado el 23 de septiembre de 2010.
- Dias Sobrinho, J., *Avaliação: políticas educacionais e reformas da educação superior*. São Paulo, Cortez, 2003.
- Díaz Barriga, Ángel, “Docentes, planes y programas de estudio e institución educativa”, *Perfiles Educativos*, México, UNAM, núm. 57-58 (1992).
- Díaz Barriga, Ángel, “La evaluación educativa. Los retos de una disciplina y de las prácticas que genera”, en Imanol Ordorika (coord.), *La academia en jaque: Perspectivas sobre evaluación de la educación superior en México*, México, UNAM, LIX Legislatura de la Cámara de Diputados, Miguel Ángel Porrúa, 2004.
- Didriksson, Axel y Yarzabal, Luis, “El cambio de la educación superior y la cooperación internacional: Las propuestas de la UNESCO”, en Alejandro Mungaray Lagarda y Giovanna Valenti Nigrini, *Políticas públicas y educación superior*, México, ANUIES, 1997, pp. 344-345.

- Elder, Charles y R. Cobb, "Formación de la agenda. El caso de la política de ancianos", en L. Aguilar, *Problemas públicos y agenda de gobierno. Tercera Antología*, México, Miguel Ángel Porrúa, 2003,
- Gago Huguet, Antonio, "El CENEVAL y la evaluación externa de la educación en México", en <http://redie.uabc.mx/vol2no2/contenido-gago.html>, consultada el 12 de septiembre de 2010.
- García Cotarelo, Ramón, *Del Estado del Bienestar al Estado del Malestar*, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1986.
- Gibbons, Michael, *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, París, Banco Mundial, 1998.
- Gimeno Sacristán, José, "La evaluación en la enseñanza", en José Gimeno Sacristán y A.I. Pérez Gómez, *Comprender y transformar la enseñanza*, Madrid, Morata, 1996, pp. 334-352
- Glazman Nowalski, Raquel *Evaluación y exclusión en las universidades públicas*, México, Paidós, 2001.
- González, Julia y Wagenaar, Robert (ed.), *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Fase uno*, Bilbao, Universidad de Deusto/Universidad de Groningen, 2003.
- Habermas, Jürgen, *Problemas de legitimación en el capitalismo tardío*, Buenos Aires, Amorrortu, 1991.
- Hernández Yáñez, María Lorena, "Políticas Estatales en Materia de Evaluación" en Magdalena Fresán Orozco (coord.), *Tres décadas de políticas del Estado en la educación superior*, México, ANUIES (Serie Investigaciones), 1998, en http://www.anui.es/servicios/d_estrategicos/libros/lib11/000.htm, consultada el 18 de septiembre de 2010.
- INEE, "¿Qué es el INEE?", en http://www.inee.edu.mx/images/stories/documentos_pdf/que_es_el_inee.pdf, consultada el 15 de septiembre de 2010.
- INEE, *PISA para docentes: la evaluación como oportunidad de aprendizaje*, México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2005.
- Latapí Sarre, Pablo, "La participación de la sociedad en la definición de políticas públicas de educación: el caso de observatorio ciudadano de la educación", *Perfiles Educativos*, México, CESU-UNAM, vol. XXVII, núm. 107, 2005, pp. 26-27.

- López Zárate, Romualdo, *El financiamiento a la educación superior: 1992-1994*, México, ANUIES 1997, pp. 48-52.
- Luhmann, Niklaus, *Teoría política del Estado del Bienestar*, México, Universidad Iberoamericana, 2005.
- Madrid Hurtado, Miguel de la, *Universidad y Estado*, México, SEP, 1987.
- Malagón, Luis Alberto. “La Pertinencia en la Educación Superior: Elementos para su comprensión”, en *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXII, núm. 127(2003), pp. 115-138.
- Martínez Rizo, Felipe, “Las políticas educativas mexicanas antes y después de 2001”, en *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 27 (2001), pp. 46 y 47.
- Martínez, Eduardo, *La evaluación de la educación superior*, Zaragoza, , Universidad de Zaragoza, 1998.
- Mazeran, Jacques (relator), *Las universidades tecnológicas mexicanas, un modelo eficaz, una inversión pública exitosa, un sistema a fortalecer*, México, SEP, 2006.
- Mendoza Ávila, Eusebio, “La educación tecnológica en México”, en Fernando Solana, *et al., Historia de la educación pública en México*. México, Fondo de Cultura Económica, SEP, 1982, p. 463.
- Mendoza R, Javier, *Transición de la educación superior contemporánea en México: de la planeación al Estado evaluador*, México, CESU-UNAM, 2002.
- Nava Jaimes, Arturo, Moreno Sánchez, Hugo y Ruiz Alanis, Lydí (coord.), *15 años: Universidades Tecnológicas*, México, SEP, Subsecretaría de Educación Superior, 2006, p. 19.
- Neave, Guy, “La educación superior bajo la evaluación estatal: tendencias en Europa occidental (1986-1988)”, *Universidad Futura*, vol. 2, núm. 5, México, UAM (1990).
- Ornelas, Carlos, “Evaluación y Conflicto en las Universidades Públicas Mexicanas”, en *Reforma y Utopía*, núm. 15, México (1996).
- Ornelas, Carlos, “Las bases del federalismo y la descentralización en educación”, en *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, México, Universidad Autónoma de Baja California, vol. 5, núm. 1 (2003), p. 124.
- Ornelas, Carlos, “Las universidades mexicanas en el sexenio de López Portillo: La retórica de la planeación y la ideología de la eficiencia”, A Didricksson Takyanagui y Carlos Ornelas, *La Metafísica de la eficiencia: Ensayo sobre la planeación universitaria en México*, México, CISE-UNAM, 1991, p. 56.

- Padua, Jorge, “Presiones y resistencias al cambio en la educación superior en México“, *Estudios Sociológicos*, México, El Colegio de México, vol. 6, núm. 16 (1988), p. 157.
- Parsons, Wayne, *Políticas Públicas: Una introducción a la teoría y práctica del análisis de políticas públicas*, FLACSO-Miño y Dávila, México, 2007.
- Poder Ejecutivo Nacional, *Programa para la Modernización Educativa, 1989-1994*, México, 1989, p. xi.
- Presidencia de la República, *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*, México, 2001.
- Presidencia de la República, *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, México, 2007.
- Quijano, Aníbal, “Colonialidad y modernidad/racionalidad”, *Perú Indígena*, vol. 13, núm. 29, Lima, 1992, pp. 11-20.
- RAE, *Diccionario de la lengua española*. Madrid, Real Academia de la Lengua Española, 2002.
- Reyna Tejada, Roberto, *Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en la República Dominicana*, Santo Domingo, , Secretaría de Estado de Educación Superior Ciencia y Tecnología, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), UNESCO, 2004.
- Rivera Leonides, Sonia y Hernández González, Rafael “Análisis de la eficacia y la cultura escolar: los exámenes Ceneval (EXANI-II) y (EGETSU)”, en *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 5, núm. 5e (2007).
- Rodríguez Herrero, Manuel. *Instituto Politécnico Nacional. Un joven de 60 años*, México, Comunicación Gráfica, 1996, pp. 63 y 64.
- Rodríguez, Roberto, “El debate internacional sobre la reforma de la educación superior: perspectivas nacionales”, en Francisco López Segrera, y Alma M. Maldonado (coordinadores), *Educación superior latinoamericana y organismos internacionales: un análisis crítico*, Cali, USB, UNESCO y Boston College, (Colección Sapientia; 2), 2002, pp. 7-20.
- Roth Deubel, André-Noël, *Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación*, Bogotá, Aurora, 2006.
- Rua, Maria das Graças, “Políticas públicas e políticas públicas no Brasil: conceitos básicos e achados empíricos”, en María das Graças Rua y María Izabel Valladão de Carvalho, *O estudo da Política* (tópicos seleccionados), Brasília, Paralelo 15, 1998.

- Rubio Oca, Julio (coord.), *La política educativa y la educación superior en México 1995-2006: Un Balance*, México, FCE, 2006.
- Ruiz del Castillo, Amparo, *Educación superior y globalización. Educar, ¿para qué?*, Colombia, Plaza y Valdés, 2002.
- Ruiz, Estela, “Desempeño y reconocimiento laboral del técnico con elevada formación escolarizada”, en *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXVI (1) (2007), pp. 7-21.
- Ruiz, Estela, “En busca de una identidad ocupacional en la organización del trabajo industrial. El caso de los Técnicos Superiores Universitarios (TSU)”, *Red de Estudios sobre el Trabajo*, en <http://www.icesi.edu.co/ret/documentos/Ponencias%20pdf/042.pdf>, consultada el 22 de septiembre de 2010.
- Ruiz, Estela, “Sustentos de una política de reforma en la educación superior: El caso de las Universidades Tecnológicas”, *Revista de la Educación Superior*, octubre-diciembre de 2007, pp. 111-118.
- Sander, Benno, *Administração da educação no Brasil: evolução do conhecimento*, Ceará, Fortaleza, 1982, pp. 9-21.
- Secretaría de Gobernación, *Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994*, México, 1989.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, “Metas del sector educativo 1979-1982” en *Antología de la Planeación en México 1917-1985*, México, SPP-FCE, vol. 7, 1985.
- SEP, *Principales cifras, ciclo escolar 2008-2009*, México, Dirección General de Planeación y Programación, Secretaría de Educación Pública, 2009.
- SEP, Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, México, SEP, 1996, pp. 12 y 14.
- SEP, Programa para la Modernización Educativa 1989-1994. México, Poder Ejecutivo Nacional, 1989.
- SEP, Subsecretaría de Educación Superior, “Matrícula alcanzada ciclo escolar 2008-2009” en <http://cgut.sep.gob.mx/estadistica/Matr%202008-2009%20-%20UUTT.pdf>, consultada el 31 de agosto de 2010.
- SEP, Subsecretaría de Educación Superior, “Universidades interculturales” en http://ses.sep.gob.mx/wb/ses/universidades_interculturales, consultada el 9 de octubre de 2010.
- SEP, Subsecretaría de Educación Superior, “Universidades politécnicas”, en http://ses.sep.gob.mx/wb/ses/universidades_politecnicas, consultado el 11 de septiembre de 2010.

- Silva Laya, Marisol, “¿Contribuye la Universidad Tecnológica a formar las competencias necesarias para el desempeño profesional?: Un estudio de caso” en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, México, vol. 13, núm. 38 (2008).
- Silva Laya, Marisol, *La calidad educativa de las universidades tecnológicas: su relevancia, su proceso de formación y sus resultados*, México, ANUIES, 2004.
- Stromquist, Nelly P, *The Connectivity Education in a Globalized World*, Maryland, USA, 2002.
- Stufflebeam, Daniel; Anthony Shinkfield, *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*, Barcelona, Paidós, 1987.
- Tamez Guerra, Reyes, “Comparecencia”, en <http://cronica.diputados.gob.mx/Comparecencias/58/2002/2002SEP.html>, consultada el 12 de mayo de 2010.
- Teichler, Ulrich, *Debate Temático: Las exigencias del mundo del trabajo*, París, UNESCO, 1998.
- Tünnermann Bernheim, Carlos, *Pertinencia y calidad de la educación superior. Lección inaugural*, Guatemala, 2006, Universidad Rafael Landívar.
- UNESCO, “Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, CINE 1997”, en http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/iscled/ISCED_E.pdf, consultada el 22 de septiembre de 2010.
- UNESCO, “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción” en http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm, consultada el 20 de septiembre de 2010.
- Valenti, Giovanna y Castillo Gloria del, “Interés público y educación superior: un enfoque de política pública”, en Alejandro Mungaray y Giovanna Valenti (coords.), *Políticas públicas y educación superior*, México, ANUIES, 1997.
- Varela Petito, Gonzalo, “La política de la educación superior en la década de los 90: Grandes esperanzas e ilusiones perdidas”, en Alejandro Mungaray Lagarda y Giovanna Valenti Nigrini, *Políticas públicas y educación superior*, México, ANUIES, 1997, pp. 266-267.
- Vázquez, Josefina Zoraida, “La Modernización Educativa 1988-1994”, en *Historia Mexicana*, México, Colegio de México, XLVI: 4 (1996), p. 931.
- Villa Lever, Lorenza y Flores Crespo, Pedro, “Las universidades tecnológicas mexicanas en el espejo de los institutos universitarios de tecnología franceses”, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, México, vol. 7, núm. 14 (2003), pp. 17.49.

Villa-Lever, Lorenza, “Del aprendizaje escolar al ejercicio de la profesión. El caso de la Universidad Tecnológica de Aguascalientes”, ponencia presentada en el Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo, San Pablo, Brasil, 1996.

Villaseñor García, Guillermo, *La función social de la educación superior en México. La que es y la que queremos que sea*, México, UAM-X/UNAM-CESU/UV, 2003, p. 54.

Weber, Max, *Economía y Sociedad*, México, FCE, 2004.

Worthen, Blaine R., James R. Sanders, *et al.*, *Program Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guidelines*, Longman, 2004.