Desafíos del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos

Leonel Chávez, Sandra Ayala, y Francisco Madrigal

L. Chávez, S. Ayala, y F. Madrigal
chavezleonel63@yahoo.com.mx
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Zamora, km 7 Carretera Zamora-La Piedad, Michoacán, México

M. Ramos., V.Aguilera., (eds.) .Educación, Handbook -©ECORFAN- Valle de Santiago, Guanajuato, 2014.

Abstract

The higher education technology in Mexico requires major adjustments responding to the renewed demands of society. It is pertinent to effect a paradigm shift in order to engage with competitiveness in society as well as placing its graduates in conditions which enable them to aspire to better labor positions.

It is necessary to strengthen the link with productive sectors that provide students better opportunities in their practices, to achieve better chance placement, provision of scholarships, professional residences, etc... Which is currently neglected today. Teacher evaluations require effective tools that allow timely monitoring of their performance. Currently there is a considerable loss of class hours , teacher delinquency, and recurrent class suspensions for various reasons , namely; failure to comply with curricula , excessive relaxation of academics, and school calendar saturated suspensions of various kinds. The wage gap is an offensive, similar to the discriminatory actions of DGEST towards Tecnológicos Federales y Descentralizados, with similar functions. The lack of adequate infrastructure in most schools, urgent need of laboratory equipment, information centers, space for academic units, and multipurpose halls, all contribute to the detriment of thousands of students pursuing a career.

3 Introducción

En los albores del presente siglo XXI, el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Educación, continúa enfrentando serios rezagos en materia educativa, difíciles de superar de no efectuarse algunos cambios de paradigmas, los que resultan apremiantes por la vertiginosa oleada que experimentan las sociedades con la llegada de la informática, ciencia que estudia el tratamiento de la información, mediante el uso de ordenadores, que han invadido todos los campos de la sociedad; Administración Pública, ocio, comunicación, Defensa Nacional, ciencia, tecnología, educación, arte, cultura, gestión empresarial, sólo por mencionar algunas de las áreas. En contrasentido, existe la otra cara de la moneda, representada como un grave distractor, que representa serias amenazas para la niñez, adolescencia y juventud principalmente, sectores que se ven atrapados hasta perder la noción del tiempo, atrapados en páginas que ofrecen gran cantidad de materiales sumamente peligrosos e inapropiados.

Con la reciente promesa del actual gobierno federal de atender y dotar de mejores recursos al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), se renuevan las expectativas para el SNIT, en el campo de la investigación y se vislumbran importantes posibilidades que podrían detonar en un importante incremento en materia de investigación, rubro que en la actualidad en nuestro país, refleja un lamentable rezago de frente a la comunidad internacional.Habrá que esperar que la aplicación de los recursos sea bien dirigida y signifique un adecuado instrumento para elevar la calidad de la investigación en México y se logre una sana distancia con el resto de países con fuerte presencia en materia de investigación como es el caso de la Comunidad Europea, Sudamérica y los Estados Unidos de Norteamérica entre otros. Con ello se estaría alcanzando la ansiada ciencia y tecnología endógena, que permitiría un fuerte despegue de los investigadores, una mayor autenticidad y originalidad, que en la actualidad se adolece por la falta de adecuados enfoques de parte de los gobiernos federal y estatal.

3.1 Método

El método es un conjunto de conocimientos objetivos acerca de la naturaleza, la sociedad, el hombre y su pensamiento. Bunge, citado por Fontes, (2001), Kerlinger y Lee, (2000). Se utiliza para generar un cuerpo de conocimiento. Christensen, (1985)

Una investigación llega a ser "ciencia" cuando en ella se han construido teorías o va camino de lograrlo. "El proceso de investigación científica culmina con la elaboración de teorías que, a la vez, impulsan a emprender una nueva investigación" Anguera, (1989)

Para el presente trabajo, se utilizó el método científico, el cual, es un proceso destinado a explicar fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen los fenómenos físicos del mundo y permitan obtener, con estos conocimientos, aplicaciones útiles a la sociedad. De Gortari, (1979). P. 17.

3.2 Resultados

Dentro de la compleja problemática que enfrenta el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT), destacan algunos aspectos, los cuales pueden ser clave para encontrar soluciones a mediano plazo, de los principales que son objeto de análisis en la presente, sobresalen:

a) El cambio de paradigmas

b) Fortalecimiento de la vinculación con los Sectores Productivos

c) Evaluación efectiva a Directivos, Académicos y Administrativos

d) Salarios dignos conforme a perfiles. (Homologación)

e) Mejorar la Infraestructura

El cambio de paradigmas

Para Thomas S. Kuhn y Edgar Morin; cada uno, desde perspectivas distintas, han abierto un horizonte de pensamiento que promueve el debate sobre el conocimiento, su estructuración, su historia y su incorporación en la vida académica y en la producción investigativa. Los paradigmas son especies de anteojos o linternas que nos hacen visibles y audibles unos fenómenos y ocultan o dejan otros sobre un trasfondo inconsciente. Marín, Ardila concluye con la ilustración de un paradigma imperante en la praxis educativa y pedagógica que posee una potencia tal que se ha "naturalizado"; se trata del paradigma transmisionista de la educación, en el que se concibe y se vive el lenguaje como un instrumento, el conocimiento como una representación y la pedagogía como transmisión. Los cambios de paradigmas dentro del SNIT, son impostergables en virtud que con los actuales esquemas, no se ha alcanzado la visión y misión que enarbola el SNIT a través de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica: Visión (Ser Uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación).

Misión (Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, con cobertura nacional, pertinente y equitativa, que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana). Véase figura 1 y 2 pp.14 y 15.

Al analizar la visión, se incumple en la sostenibilidad, sustentabilidad y equidad, al privilegiar a los Tecnológicos Federales y discriminar a los Tecnológicos Descentralizados, provocando así, lastimosa inconformidad del personal que conforma los Descentralizados que al recibir ese trato inequitativo, su compromiso institucional se torna endeble, se reducen los niveles motivacionales y se generan repercusiones desfavorables en el cumplimiento de las metas, programas y objetivos institucionales. En tanto que la misión, se torna vulnerable al no alcanzarse la calidad, la pertinencia y la equidad.

Otro factor que merece atención, es la desvinculación Tecnológico-empresa, aspecto que se debe replantear, cambiando el actual modelo educativo, que desde el pasado siglo, buscó formar profesionistas para atender las necesidades que imperaban en esa época, olvidando que el mundo globalizado dl presente, exige una reorientación de sus objetivos, dando preeminencia a la formación de profesionistas emprendedores, que signifique un adecuado desahogo para la actual sociedad; la que al no encontrar ocupación digna, se viene sumando a la gran bola de nieve que es la informalidad, con las graves repercusiones y daños económicos que representa. Bartolucci, (2000).

Thomas S. Kuhn, en su tratado sobre la importancia de los paradigmas plantea que estos, constituyen supuestos compartidos, mismos que permiten a una comunidad científica investigar varias aristas de un mismo problema, pero desde una serie de reglas o parámetros comunes.

Algunas de las cualidades de los paradigmas y su relevancia al cambio son:

- Una comunidad no puede practicar su disciplina sin una serie de creencias compartidas.

- Los paradigmas ofrecen reglas y modelos a seguir que incrementan la posibilidad de éxito para resolver ciertos problemas.

- Cuando los paradigmas existentes dejan de ser efectivos para garantizar la solución de problemas, se produce una crisis, y ésta, a su vez, da paso a la formulación de nuevos paradigmas.

- Cuando los nuevos paradigmas cambian, los anteriores se convierten en obsoletos.

- Todo nuevo paradigma ofrece una *promesa* de éxito.

- Pasar de un paradigma añejo a uno novedoso, requiere de todo un proceso

Considerar nuevos supuestos (paradigmas o teorías) implica un gran esfuerzo, puesto que se debe revalorar los datos y los supuestos previos. Por lo mismo, es frecuente que las comunidades se resistan a considerar el nuevo paradigma.

Kuhn advierte que a veces se requiere un cambio generacional para que entre en efecto un nuevo paradigma. El cambio de lealtades entre un paradigma y otro implica una experiencia de conversión que no puede ser forzada. Kuhn, (1996).

Algunos cambios de paradigma que resultan necesarios:

- Elevar a calidad de urgencia estratégica las ofertas educativas y los métodos de enseñanza y aprendizaje de la institución.

- Propiciar que las revisiones curriculares y la oferta educativa responda de forma oportuna, ágil y flexible a las necesidades del mercado.

- Adoptar un modelo de aprendizaje sustentado en lo que el alumno o aprendiz debe ser capaz de hacer a diferencia de lo que debe saber.

- Establecer un adecuado modelo de evaluación docente, que privilegie puntualidad, disciplina, compromiso, responsabilidad, innovación, cumplimiento de programas.

- Fomentar la cultura de liderazgo compartido, horizontal y situacional.

- Adoptar un modelo de evaluación del aprendizaje que documente las competencias adquiridas, no solo los conocimientos acumulados.

- Democratizar la responsabilidad de crear y distribuir cursos y ofertas educativas entre las academias.

En cuanto a la necesaria y efectiva evaluación docente, directiva y administrativa, actualmente, existe un grave relajamiento de importante número de académicos, directivos y administrativos, que resulta nocivo para los intereses de la comunidad estudiantil, entre ellos: un bajo ritmo en actividades académicas, lo que lleva a una pérdida horas- clase-semestre, demasiadas suspensiones de clases en virtud del calendario escolar oficial, suspensiones por reuniones sindicales, por reuniones de academias, por eventos estudiantiles, días festivos recurrentes etc.

Hoy, el SNIT, ya no debiera tener únicamente como función principal, el formar profesionistas destinados a cubrir el mercado de trabajo existente en México. Los retos de la sociedad del presente siglo, es modificar la orientación de sus egresados, formando profesionales expertos en los nuevos campos científicos y tecnológicos.

La demanda de los perfiles predominantes en el siglo anterior, continuarán, pero no resultan suficientes para tan alto número de egresados en el país, por ello la necesidad de diversificar y dar un giro a los esquemas de antaño.

Una de las graves deficiencias que marca al aparato educativo, consiste en que no se lleva a cabo una adecuada planeación y simplemente, se recaba información estadística que muchas veces no se procesa, (se archiva) por lo cual no se da un tratamiento adecuado, un seguimiento y una evaluación prospectiva que dinamice a las organizaciones educativas a través de la planeación estratégica. Martínez, (1982).

La planeación dentro del SNIT, debiera considerar los siguientes aspectos que son determinantes para producir cambios significativos en la calidad de la educación que ofrece según estudios recientes de la UNAM.

a) Nivel óptimo de articulación entre tecnológicos y sectores productivos.

b) Capacidad administrativa de los Institutos Tecnológicos.

c) Una estructura flexible descentralizada que permita un óptimo desarrollo.

d) La inserción de todas las instituciones en un solo sistema nacional.

e) Perfil docente remunerado en función de su nivel académico.

f) Control de entes sindicales para cumplir planes, programas, metas y objetivos al 100%.

g) Total transparencia en el manejo de recursos del SNIT.

Vinculación dl SNIT con el Sectores Sociales y Productivos

Las instituciones del SNIT, deben adoptar estructuras de organización y estrategias educativas que confieran un alto grado de agilidad y flexibilidad para encarar el devenir incierto, deben transformarse en centros de actualización y ofrecer sólida formación en las disciplinas fundamentales con una amplia diversificación de programas y estudios, procurando que las tareas de extensión y difusión sean parte importante del quehacer académico. Todos los actores sociales deben sumar esfuerzos para impulsar el proceso de transformaciones que requiere el SNIT, apoyándose en el establecimiento de un nuevo consenso social que las coloque en una mejor posición para responder a las necesidades presentes y futuras del desarrollo humano. Así, es de fundamental fortalecer las acciones que permitan favorecer el desarrollo y el crecimiento de las personas como un todo, por lo que la vinculación se debe considerar como un medio para fomentar el acercamiento entre las instituciones del SNIT con los sectores productivos y sociales, debiendo tomar en cuenta entre otros aspectos los siguientes:

a) Integración del personal académico con la práctica profesional.

b) Que las tareas de Servicio Social, Comunitario, Residencias Profesionales, Tesis, etc, se relacionen y familiaricen con los sectores productivos de la sociedad.

c) Establecer metodología que integre a la comunidad académica con sectores productivos.

d) Mejorar la relación del SNIT con los sectores productivos.

El sector productivo resulta estratégico para el desarrollo de cualquier nación, por ello las universidades tienen la responsabilidad de plantear soluciones y actuar con actitud responsable, de cooperación, de interrelación y complementariedad con los sectores productivos que son parte integrante de la sociedad.

En los procesos de vinculación, las empresas deben indicar los lineamientos pertinentes a las instituciones del SNIT, respecto a los estándares de calidad que requieren, así como sus necesidades científicas y tecnológicas actuales y futuras, de manera que las instituciones educativas organicen sus cuadros de trabajo y delimiten las acciones necesarias para llevar a cabo dichas necesidades.

En Francia la empresa es considerada como una unidad no sólo económica, sino también social, por ello en México, la vinculación requiere un mayor compromiso, participación y responsabilidad de todos los actores que intervienen en el SNIT.

Éste sector educativo, dentro del marco de respeto y autonomía, requieren desarrollar una amplia política de vinculación con los sectores social y productivo, ya que una de sus misiones primordiales, consiste en proporcionar cuadros profesionales altamente especializados y los conocimientos tecnológicos y científicos que demanda la sociedad. Sánchez, (2002)

Evaluación efectiva de personal directivo, académico y administrativo

Con el fin de garantizar la calidad del personal académico del SNIT, es pertinente establecer los mecanismos de evaluación que partan de criterios estrictamente académicos que busquen estabilizar un adecuado equilibrio entre académicos destacados y quienes presentan niveles no óptimos, reduciendo el margen de error al mínimo entre académicos, es decir, generar una amplia cobertura de capacitación, aplicando instrumentos y estrategias a los sectores que presenten ciertos rezagos, y por otro lado, continuar con los programas de capacitación en forma general.

Para ello resulta pertinente que órganos externos realicen la evaluación, con el fin de evitar enconos entre el personal. El establecimiento de evaluaciones periódicas, podría incidir en la mejora del desempeño de los académicos, ya que en la actualidad, al no existir un adecuado instrumento de evaluación, se percibe un excesivo relajamiento del personal académico, que resulta nocivo para la comunidad estudiantil.

En la actualidad, los alumnos desarrollan una evaluación a docentes en cada semestre, sin embargo, en ocasiones el programa se podría contener vicios en virtud del interés de alumno-profesor, de ser evaluados de forma conveniente; el primero en sus evaluaciones por unidad y el segundo, al buscar una evaluación satisfactoria de sus alumnos, que le permita participar en el Programa de Estímulos al Desempeño Académico. De tal suerte, que dicha evaluación se podría tergiversar y degenerarse su aplicación, pudiendo no resultar confiable, por esas posibles alteraciones.

Para atender cabalmente esta necesidad, es necesario se establezcan mecanismos, que como ocurre en algunas universidades privadas, existen sistemas de vigilancia constante del personal, respecto a horarios de entrada y salida, sobre cumplimiento cabal de los programas de estudio, en el aprovechamientos de los estudiantes y la verificación de los materiales didácticos utilizados que deben resultar los idóneos para cumplir con las necesidades del perfil deseado y perfil de egreso en cada una de las carreras.

Salarios dignos a académicos

El SNIT, debe procurar atraer a sus planteles, a académicos con calidad académica, con perfiles adecuados, que cuenten con valores y para ello debe establecer, programas que garanticen su estabilidad y salarios remunerativos que les motive a continuar desarrollándose en la institución.

En la actualidad, se dan casos en los que un académico con licenciatura, percibe los mismos ingresos que un académico con doctorado, lo que resulta desmotivante para el personal con posgrados que inhibe en el incremento de estos, al no representar una ventaja competitiva. Por ello no se puede mejorar el SNIT, si no existe una política de Estado destinada a mejorar las remuneraciones de los académicos.

La creación de un sistema nacional de académicos, podría ser una medida que permitiría tener mayor certeza de quienes imparten cátedra en condiciones de dominio de la temática respectiva. Además impediría lo que en la actualidad ocurre; que personajes de la política al encontrarse desempleados, acuden a recomendaciones y se inserten dentro del sistema educativo mexicano, significando un fraude y engaño para la educación al adolecer del perfil deseable a que se deben como académicos.

Además dicho sistema permitiría contar con una plantilla académica homogénea que rompería con el centralismo académico y mejoraría la calidad de la educación que se imparte.

Infraestructura

Respecto al tema de infraestructura, habría que considerar la inequidad que prevalece en México, donde algunos planteles del SNIT, (muy pocas por cierto), cuentan con amplia infraestructura, mientras que otras (la gran mayoría), adolecen de lo más indispensable para su funcionamiento y poder alcanzar los objetivos que enarbola el SNIT. Un tema demasiado grave, lo representa el hecho que las pocas grandes universidades del país, se llevan grandes cantidades de recursos y dejan al resto (la mayoría), pequeños apoyos que apenas si alcanzan para que estas continúen funcionando, de forma precaria y condicionadas a vivir por siempre en la austeridad.

Las instalaciones de los planteles más desfavorecidos, carecen de lo más elemental, como: escasez o falta de unidades académicas, falta de equipamiento en sus laboratorios (cuando llegan a contar con estos), falta de instalaciones deportivas, falta de auditorios de usos múltiples, todo ello en contradicción a las políticas del SNIT y de la DGEST, que en sus documentos plantean la necesidad de una educación integral, los Centro de Información, se encuentran carentes de los más indispensable para que profesores y alumnos, realicen las consultas. Respecto a la investigación, los planteles del SNIT, deben estar provistos de instalaciones que generen ambientes adecuados para realizar su actividad en total libertad, sin embargo, son muy escasas los planteles que disponen de esas instalaciones.

Dentro del sistema educativo nacional, se requiere la conjugación de dos aspectos; (por un lado los valores académicos (discusiones científicas fundadas en la razón-Kant- o en los consensos inter-subjetivos-Habermas- y lejos siempre de la razón técnica-adorno y Horkheimer) y por otro lado, una participación transparente y responsable en la toma de decisiones, lejos siempre de modernizaciones autoritarias. Sánchez, (2002).

3.3 Discusión

Es pertinente destacar que pueden existir otros aspectos dignos de considerar para dar solución a la problemática actual del SNIT, sin embargo en el presente trabajo, sólo se abordan algunos esquemas, los que sin duda, pueden generar visos de solución al empantanamiento en que se encuentra la el SNIT.

Respecto a la falta de vinculación de la educación con los sectores productivos, esto representa un grave desaprovechamiento de las instituciones de educación, ya que de alcanzarse dicha sinergia, los resultados podrían ser invaluables y traducidos a mejores salarios, una vez que las universidades tuvieran la información sobre que perfiles requieren las empresas, con lo cual se podrían integrar importantes proyectos, potenciando el dúo empresa-universidad.

Por otro lado, al fortalecer la relación de estos entes, los estudiantes estarían en condiciones de lograr mayores beneficios, ya que en las instalaciones de cada plantel, pudieran desarrollarse interesantes proyectos, con la colaboración de la empresa y la institución, lo cual permitiría que se efectuaran un número importante de prácticas, con intervención de académicos e ingenieros de determinada empresa.

Con relación a la evaluación efectiva que se plantea practicar a académicos, directivos y administrativos, cabe resaltar su viabilidad, celebrando acuerdos en forma conjunta entre la parte directiva, el sindicato y el gobierno federal o estatal, en un esfuerzo conjunto, donde se privilegie a la comunidad estudiantil.

Erradicar estos vicios que están afectando avances en la educación. Aquí, es menester el reconocimiento de todos los órdenes de gobierno, de directivos, académicos y administrativos en afán de mejorar las condiciones actuales, donde se pierde una cantidad muy importante de horas clase, ya por reuniones de academia, reuniones sindicales, ausencias de académicos, eventos recurrentes de celebraciones establecidas en el calendario escolar, celebraciones sindicales, constantes paros de elabores por causa de revisión salarial, revisión contractual, suspensiones de clases de parte del alumnado, etc. que impactan en forma negativa en cada institución.

No se puede continuar con toda esta gama de suspensiones, sobre todo si se desea salir del bache en que nos encontramos, la realidad es demasiado compleja y conflictiva, sin embargo se tienen que tomar medidas para cortar de raíz estos males que laceran a nuestra sociedad y resultan vergonzosos.

En cuanto a la exigencia de salarios dignos en la educación, éste es un factor primordial, ya que en la actualidad, existe gran similitud entre los salarios que perciben los académicos y el producto o resultado de los egresados, donde ambos son de ínfimo nivel. El problema no es tan grave si los gobiernos federal y estatal, dan muestras de voluntad, ya que existe una pésima distribución salarial en el sistema educativo mexicano, donde algunos profesores de nivel secundaria, tienen mejores salarios que académicos universitarios, muchos de ellos con posgrados (Maestrías y Doctorados), situación discriminatoria y donde las altas autoridades educativas, se encuentran temerosas de incursionar ante tal problemática, por el temor a los grupos sindicales enquistados dentro del sistema, quienes utilizan el chantaje de su posición en fechas de elecciones.

En el último aspecto, relacionado con la falta de infraestructura, es indispensable que se efectúen esfuerzos, para dar respuesta a esa gran necesidad que tienen la mayoría de los Tecnológicos del país.

Sobre el respecto, se observa cierto grado de discriminación entre los Tecnológicos Federales y los Tecnológicos Descentralizados, donde estos últimos, presentan graves atrasos en su funcionamiento, a causa de carecer de la adecuada infraestructura y de un pobre equipamiento.

En la gran mayoría, adolecen de los más indispensable, siendo éste un factor determinante en la formación de los estudiantes, que al carecer de lo indispensable, pierden la oportunidad de reforzar los conocimientos teóricos que les son trasmitidos por el personal académico. Por otro lado, a su egreso del plantel, incursionan al campo laboral con toda una serie de dudas y desconocimiento de las prácticas más elementales, lo que les condena muchas veces al rechazo en las empresas.

3.4 Conclusiones

En la presente ponencia, queda de manifiesto la necesidad de efectuar cambios dentro del SNIT.

Con el fin de encausar la educación por caminos que lleven a alcanzar un adecuado grado de competitividad, donde destaca la necesidad del cambio de paradigmas, estrechar la unidad entre los Institutos con las empresas a través de la vinculación, establecer mejores mecanismos de evaluación a docentes, directivos y administrativos, en la búsqueda de mejorar los resultados en el alumnado, alcanzar salarios más dignos y una correcta distribución de los recursos y finalmente que la infraestructura de dichos planteles, sea la necesaria, para la formación integral de los estudiantes, donde alcancen un mayor dominio en los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales.

La homologación de los Institutos Tecnológicos Federales con la de los Institutos Tecnológicos Descentralizados, resultaría una gran muestra de equidad de las autoridades educativas, ya que el trato preferencial que reciben los Tecnológicos Federales respecto a los Tecnológicos Descentralizados, es una acción que lastima a la comunidad de Descentralizados, donde deja ver un favoritismo, el cual no tiene ninguna justificación, ya que ambas instituciones, desarrollan las mismas tareas y sin embargo no son recompensadas en los mismos términos.

Figura 3 Visión SNIT presentada por la página de la DGEST Ser Uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación

Figura 3.1 Misión SNIT presentada por la página de la DGEST. Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad, con cobertura nacional, pertinente y equitativa, que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y humana

Referencias

Bartolucci, Í. J. (2002) Desigualdad social, educación superior y sociología en México, México CESSU. Miguel Ángel Porrua. Pp. 152

Campos E. R. (1991), Antología de Planeación de la Educación Superior en México, Universidad Autónoma del Estado de México, 1991 pp. 225-234

Dirección General de Educación Superior Tecnológica.

Martínez R. F. (1982) Planeación de la Educación Superior en México,

Sánchez, (1993) Relación Universidad-Empresa. Madrid Fundación Universidad-Empresa, 1994.

Sánchez, C. A. (2002). La Vinculación en las universidades y en las instituciones de nivel superior. Autonomía y Sociedad 2002. Prensa

Witker, J. (1978), Universidad y dependencia científica y tecnológica en América Latina, México UNAM, 1978, pp. 86