

La vinculación como estrategia de formación en educación superior

Sistematización de experiencias y buenas prácticas
de docentes universitarios



Foro Internacional de Innovación Docente 2014

Proyecto cofinanciado por la Secretaría de Educación Pública-Subsecretaría de Educación Superior - Dirección General de Educación Superior Universitaria, México.

Instituciones socias fundadoras

Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C., México.

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA, Colombia.

Institute of Education, University of London, United Kingdom.

Instituto Superior Técnico, Universidad Tecnológica de Lisboa, Portugal.

Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá.

Universidad del Norte, Colombia.

Universidad Industrial de Santander, Colombia.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras, Argentina.

Universidad Veracruzana, México.

Instituciones asociadas

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Universidad del Rosario, Colombia.

Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.

Universidad Antonio Nariño, Colombia.

D.R. © La Red Cesal, A.C.

Prolongación Reforma No. 1190, Despacho 2812

Col. Cruz Manca

México, D.F. 05349

Primera Edición

Fecha de aparición: 14 de diciembre de 2015

ISBN: 978-607-96854-1-6



Esta obra está bajo la licencia de Reconocimiento-No comercial - Sin trabajos derivados 2.5 de Creative Commons. Puede copiarla, distribuirla y comunicarla públicamente, siempre que indique su autor y la cita bibliográfica; no la utilice para fines comerciales; y no haga con ella obra derivada.

Directorio

Presidenta

Leticia Rodríguez Audirac, Universidad Veracruzana, México.

Secretaria

Nohra Pabón Fernández, Universidad del Rosario, Colombia.

Tesorero

Heberto Romeo Priego Álvarez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

Vocales

Nelly Lecompte Beltrán, Universidad del Norte, Colombia.

Cristina Quintá Roccato, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

José Luis Sandoval Duque, Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA, Colombia.

Comité Editorial

Artes, Arquitectura y Diseño

Humanidades y Ciencias Sociales

María Magdalena Orta Martínez, Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C., México.

Ciencias Básicas, Ciencias Biológico Agropecuarias

Ingenierías y Tecnología

Raquel Valdés Cristerna, Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, México.

Pilar Verdejo París, Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C., México.

Ciencias de la Salud

Nelly Lecompte Beltrán, Universidad del Norte, Colombia.

Ciencias Económico Administrativas

Leticia Rodríguez Audirac, Universidad Veracruzana, México.

Estela Acosta Morales, Universidad Veracruzana, México.

Miguel Ángel Barradas Gerón, Universidad Veracruzana, México.

Ingenierías y Tecnología

Pilar Verdejo París, Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C., México.

Tabla de contenido

Introducción	5
Sistematización de estrategias de vinculación en la formación en Ciencias Básicas, Biológico- Agropecuarias e Ingeniería	15
Estrategias docentes para fortalecer la Vinculación profesional con el entorno social en el área Económico- Administrativa	33
La vinculación entre la universidad y la sociedad aplicada en la formación superior en el área de Ciencias de la Salud	53
La vinculación como estrategia de formación en la educación superior en las áreas de Humanidades y Ciencias Sociales y de Artes, Arquitectura y Diseño	85
Formulación e implementación de una escuela de tutores pares en la Universidad Industrial de Santander	145

LA VINCULACIÓN COMO ESTRATEGIA DE FORMACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Introducción

Maass, M.¹ y Quintá, M.C.²

Los cambios en los sistemas de educación superior se hacen presentes de distintas formas. El reto de la vinculación intra e interinstitucional es una de ellas. Otro de los retos es el de la perspectiva de trabajo interdisciplinario e inter-sectorial. Afortunadamente, en las últimas décadas y en distintos espacios físicos y simbólicos se ha incrementado la reflexión sobre la función social y la razón de ser de la universidad y se tienen más claras las exigencias que el complejo mundo reclama a las instituciones de educación superior, a la investigación científica, a los Estados y a la empresa. Esta realidad exige, por tanto, un proceso permanente de vinculación no solamente entre universidades y centros de educación superior, sino entre éstos y agencias gubernamentales y/o no gubernamentales; vinculación con el entorno productivo y empresarial y vinculación con comunidades organizadas.

Hablar de vinculación en la educación superior es referirse a procesos de interacciones efectivas entre programas similares o diferentes, y entre instituciones. Se trata de una relación de cooperación de doble vía que se establece entre la institución educativa del nivel superior y aquellas otras instituciones con las que se vinculan. Estas relaciones van generalmente acompañadas de objetivos y metas compartidas que beneficien a comunidades, regiones o que se orienten hacia los esfuerzos nacionales de desarrollo económico y humano. Estamos hablando de interacciones de beneficio compartido.

¹ Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

² Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Las relaciones entre la universidad y la sociedad se producen de diferentes formas que incluyen desde experiencias vivenciales con la “realidad” social, la formación de profesionistas con perfiles específicos para puestos de trabajo, hasta la realización de investigaciones científicas y tecnológicas entre una empresa y una institución de educación superior. Por ello la vinculación es una función educativa de gran relevancia, sobre todo como estrategia de aprendizaje y colaboración interinstitucional para el desarrollo de los estudiantes.

En algunos casos se desarrollan procesos que no necesariamente involucran los proyectos curriculares, o por lo menos no los afectan directamente; en otras, las vinculaciones surgen dentro de los programas académicos y afectan a la totalidad del proyecto curricular. Sin duda, en estas dos formas existen diferencias importantes. De igual modo, las universidades por diversas razones muestran una perspectiva que marca su accionar, ya sea que están relacionadas con las políticas del Estado, como los recortes presupuestarios y la necesidad de obtener recursos para financiar su funcionamiento, o por la naturaleza misma de la institución, que privilegia algún sector económico o social en particular. De allí que se pueda hablar de una perspectiva social, cuando la universidad trabaja para elevar la calidad de vida del conjunto de la población, detectando previamente las necesidades de los distintos sectores y aportando soluciones viables con los recursos humanos calificados de que dispone.

En este contexto se hace necesario hacer algunas reflexiones sobre el concepto de pertinencia social y de las implicancias de una perspectiva social en las relaciones universidad y 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 inserta se da, como se dijo, de diferentes formas y con estructuras diversas, tanto al interior de la universidad como en relación al entorno social. Desde el punto de vista histórico, la universidad latinoamericana no ha permanecido estática, ha sufrido cambios importantes. Al respecto, varios autores han planteado distintas etapas. Jofré Vartanián (1998,11-56) hace referencia a cuatro concepciones de la universidad, que también están referidas a ciertos períodos históricos: elitista, desde 1538 hasta finales del siglo XIX; abierta, que se correspondería con la universidad que surgió del Movimiento de Córdoba (Argentina) en 1918 y se extendería hasta finales de los 60; desarrollista, que correspondería a la universidad surgida en el marco de los inicios de la globalización y con mayores posibilidades de articulación con el entorno a partir de los procesos de flexibilización, tanto en las economías como al interior de la organización universitaria; y, finalmente, una concepción

integradora, la cual se trata de una propuesta a futuro. De igual modo, Brunner (1985), en su trabajo sobre la caracterización de la universidad latinoamericana, expuso dos grandes modelos de universidad: la elitista, tradicional y autónoma, y la moderna y heterónoma. La primera, anclada en las sociedades predominantemente agrarias y de bajo desarrollo industrial, y la segunda, ligada a los procesos de modernización, urbanización y masificación de la educación. Las primeras, muy desligadas de los procesos sociales, sumergidas en su ideal y, por ende, poco pertinentes, y las segundas, más integradas a las dinámicas sociales y con mayor capacidad de intervención institucional.

Sin embargo, se hace difícil hablar del modelo de la universidad latinoamericana, dada la diversidad institucional y la brecha tan grande entre los grupos de universidades respecto de las demás instituciones de educación superior y del funcionamiento propio de cada grupo. Por ello, decir que la universidad latinoamericana es napoleónica, humboldtiana, inglesa o norteamericana, es estar lejos de la realidad, por cuanto son modelos que se corresponden con organizaciones sociales distintas a las nuestras y porque sería una generalización sin sentido. Sí es válido afirmar que la universidad latinoamericana entre los años 60 y 90 ha cambiado significativamente, tanto en los aspectos cuantitativos como cualitativos. En los primeros, porque el sistema de educación superior se ha masificado, y en los segundos, porque la universidad de hoy está presionada para transformarse en una "institución de servicios". Pero además, por cuanto la universidad de los 60, 70 y 80, elitista y tradicional, tenía un carácter más crítico y deliberativo que la universidad de hoy y también, más aislada de los entornos sociales. Con claridad, Barrón Tirado expresa:

Durante la década de los ochenta, las fuertes críticas del mundo empresarial a las instituciones escolares, especialmente en el ámbito de la Educación Superior, se convierten en algo cotidiano, ya que, de acuerdo con la empresa, dichas instituciones no estaban respondiendo a sus intereses. (2000, p. 23).

Históricamente, la relación universidad-desarrollo en América Latina ha sido muy endeble; toma impulso hacia fines de la década de los 90, y como resultado del impacto de los procesos de globalización en la educación superior, las universidades han flexibilizado sus estructuras y formas organizativas, adecuando su misión a los intereses y demandas de la sociedad. En principio podemos establecer dinámicas de pertinencia entre la universidad y las empresas, entre la universidad y el Estado (organismos gubernamentales de la educación superior), entre la en-

señanza superior y los sectores sociales, entre la educación superior y el conjunto del sistema de educación, entre este nivel de educación y el sistema de valores de una sociedad; pero también entre educación superior y los saberes populares, los procesos internacionales, 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.

La universidad tiene estructuras específicas 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. Es posible afirmar que la pertinencia de la educación superior hoy 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. 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, p. 25).

Pero quizás el elemento fundamental que ha permitido esa permeabilización y esa integración, sea precisamente el marco general de los dos sistemas: la sociedad del conocimiento. Esto determina que hoy asistimos a un proceso de redefinición de los saberes, en el cual las aulas universitarias ya no constituyen los espacios naturales de construcción del conocimiento, sino los contextos de aplicación de la ciencia: la práctica. En ese sentido, hay un desplazamiento hacia la investigación como el motor de desarrollo en la función social de la universidad. Del mismo modo, las diferentes formas de organización del conocimiento: inter, trans y multidisciplinariedad, constituyen propiedades importantes para los procesos de formación y de articulación de la relación universidad- contexto, por cuanto involucran elementos como: contextos de aplicación como espacios de generación de conocimientos; las alternativas de solución conjugan componentes teóricos y empíricos; la comunicación y distribución de los resultados se dan a través de todos los participantes en el proyecto y no simplemente a través de los cauces institucionales; lo transdisciplinario aprovecha la problemática en movimiento, responde a las necesidades del contexto e interacciona con las necesidades del medio (Malagón Plata, 2006).

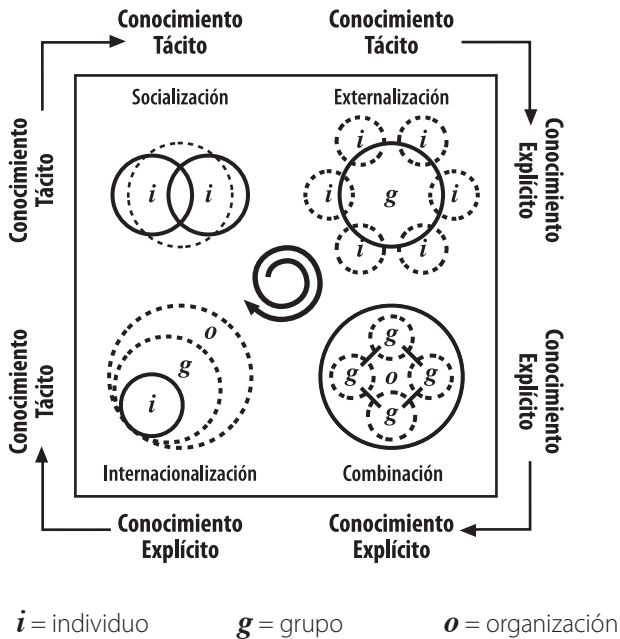
Indudablemente estamos frente a un nuevo modelo educativo que tiene cambios pedagógicos importantes. Los roles de profesor y estudiante están en muchos casos, modificados, redefinidos, haciéndose menos jerárquicos, menos dependientes y más colaborativos e interactuantes. El conocimiento se apropia de diferentes maneras, dentro y fuera de la universidad. La creatividad, la imaginación, la reflexión y el trabajo colectivo constituyen estrategias para el trabajo cognoscitivo. El campus universitario tiende a no tener límites y el aprendizaje debe desarrollarse durante toda la vida, sin restricciones de tiempo y lugar. Se reconoce en la producción del conocimiento una de las formas más claras de interacción entre la universidad y el contexto. El desplazamiento del eje sobre el cual se generaba el conocimiento de lo disciplinar a lo interdisciplinar, multidisciplinar y transdisciplinar, involucra componentes del contexto –problemas, necesidades, retos– a la base de la construcción de nuevos sentidos, a la pertinencia. La disciplina, como visión unilateral de la realidad, no agota la comprensión de ella y mucho menos en sus dimensiones complejas. De tal forma que se precisa de instrumentos más potentes, de nuevas formas de acumulación del saber y el concurso de colectivos, equipos que manejan más de una disciplina y nuevas áreas del conocimiento.

Para hablar del trabajo colectivo y la gestión del conocimiento, partimos de una primera premisa que ofrecen Maturana y Varela, biólogos que estudian los procesos biológicos de la construcción de conocimiento, que dice así: “El Conocer depende de la estructura del que conoce” (Maturana y Varela, 1999). Trabajar colectivamente implica que cada participante aporte al grupo lo que sabe y reciba lo que los otros aportan. Cada participante recibirá, asimilará y acomodará en su propia estructura cognoscitiva aquello que su propia estructura le permita percibir y valorar. El resultado de compartir nuestros conocimientos, habilidades y experiencia es la mejor manera de enriquecer la estructura cognoscitiva individual y colectiva de los miembros de un grupo. Con ello logramos aumentar grados de auto-organización y auto-gestión del conocimiento además de facilitar la creación de nuevo conocimiento.

La experiencia de aprendizaje y la formación profesional debe implicar el desarrollo de competencias para compartir el conocimiento y utilizarlo entre los miembros cuando se trabaja en grupo. Para explicitar el valor de la experiencia de vinculación para el aprendizaje o formación profesional revisaremos el modelo de Nonaka y Konno (1998), quienes plantean que la generación de conocimiento puede ser representada en cuatro etapas y desde la dimensión epistemológica y la dimensión ontológica. Presenta su modelo en cuatro cuadrantes que se ge-

neran a partir de cruzar los componentes de la dimensión epistemológica que se refiere al conocimiento tácito y el explícito, con los componentes ontológicos individual y grupal.

Figura 1. Cuadrantes de Nonaka y Konno³



Entonces tenemos que el conocimiento tácito interno o individual, es aquel relacionado con las experiencias propias, las intuiciones, percepciones y valoraciones en una matriz que se da a partir de nuestra trayectoria educativa, cultural y por las relaciones sociales. Podríamos decir que es lo que Bourdieu llamaría el habitus, o esquemas incorporados de percepción, valoración y acción, es este conocimiento incorporado a las habilidades y la experiencia que se adquiere fuera del aula, en la empresa, en la organización, en el espacio social. Y como es un conocimiento experiencial, se refiere al saber hacer y se genera a nivel individual. Los individuos aislados, que pueden ser varios, se configuran como grupo. Eso implica compartir experiencias o llevar a la mesa de trabajo los productos genera-

³ Nonaka y Konno, 1998

dos por el trabajo individual. Así, tanto la responsabilidad y el compromiso, como la solidaridad y el diálogo en la diferencia, son elementos que aparecen en este cuadrante.

El conocimiento explícito se refiere a las ideas y conceptos que normalmente se trabaja en las universidades y en el salón de clase. La interacción entre los miembros del grupo ayuda a que las experiencias se transformen en ideas o conceptos. Este nuevo conocimiento permitirá nuevas experiencias (conocimiento tácito) que a su vez, cuando se explicita, ayudará a generar nuevas ideas y conceptos, formando así un círculo virtuoso.

El modelo de Nonaka y Konno (1998), se representa en cuatro fases en espiral:

- a) La socialización: en la que se comparten experiencias para crear conocimiento tácito, como habilidades y destrezas. Pero además, en esta etapa se comparten sentimientos y emociones y modelos mentales individuales.
- b) Externalización: es el proceso por medio del cual el conocimiento tácito se convierte en explícito, con la generación de ideas y conceptos nuevos a partir de la intuición y el razonamiento colectivo.
- c) Combinación: Es el proceso de sistematización de los nuevos conceptos e ideas. Así se crean nuevos conocimientos explícitos, marcos teóricos y referenciales.
- d) Internalización: La etapa anterior da paso a nuevos problemas, preguntas, nuevas experiencias, de tal manera que inicia el nuevo ciclo de construcción de conocimiento desde la experiencia individual, que a su vez se comparte, pasando nuevamente a la socialización.

Este modelo nos ayuda a comprender cómo la vinculación como experiencia pedagógica, nos permite hacer gestión del conocimiento, es decir, transferir el conocimiento que se genera por la experiencia -conocimiento tácito-, al conocimiento explícito o conceptual. Completamos el círculo del “saber hacer” con el “saber”. Unos aprenden, o conocen a partir de la experiencia del otro.

La gestión de conocimiento nos permitirá identificar “el saber” desde el lugar dónde se genera hasta el lugar en dónde se va a emplear y viceversa. Pasa de lo individual a lo colectivo y nuevamente a lo individual. La pregunta es entonces

¿qué hace el docente para aprovechar la vinculación como estrategia de formación tanto de conocimiento explícito como de conocimiento tácito? Pensamos que el docente toma la función de gestor del conocimiento, acercando a los estudiantes a estas cuatro fases y facilitando la estimulación cognoscitiva, participación y reflexión del grupo durante todo el proceso y tanto en el aula como en los espacios fuera de ésta.

Podemos entonces sintetizar los grandes beneficios de educación y formación integral que los estudiantes reciben dentro de los procesos de vinculación entre instituciones y sectores de la sociedad. Los estudiantes:

- Se enfrentan al mundo social de manera directa, con experiencias vivas en distintos sectores y grupos sociales
- Se vinculan con las diversas dinámicas del mundo laboral real, y se enfrentan al espacio de la productividad, a las diferentes clases de empleo, y a los factores del desarrollo económico
- Acrecienta sus competencias, habilidades y destrezas necesarias para el trabajo profesional, diferentes a las que adquiere en la educación formal.
- Tienen la oportunidad de formarse en perfiles específicos con alta capacitación para responder a demandas de comunidades y organizaciones, públicas y privadas. Pero no solamente se forman para el empleo, sino que los estudiantes se estimulan para desarrollar creativamente nuevas maneras de trabajo y de emprendimiento.
- Los estudiantes se relacionan e interactúan con actores diversos y con otras personas de las que aprenden nuevos conocimientos a partir de una experiencia vivencial.
- Las experiencias que viven fuera del aula les dotan de distintos conocimientos que son asimilados e incorporados a su estructura cognoscitiva, proceso que los re-estructura internamente.
- Valoran la posibilidad de participar en investigaciones científicas y tecnológicas entre una empresa y una institución de educación superior.
- Re-estructuran su escala de valores al percibir, conocer y participar en experiencias fuera del aula y de los espacios universitarios.
- Entienden cómo las diferentes formas de conocimiento se recontextualizan conforme las personas se mueven entre sitios de aprendizaje y práctica en universidades, institutos, lugares de trabajo y comunidades, y cómo los diversos contextos proporcionan nuevas luces sobre el problema de relacionar la teoría y la práctica.

Este documento presenta un conjunto de estrategias de vinculación para el aprendizaje. Se incluyen experiencias en distintas áreas del conocimiento, en diferentes universidades de diversos países de América Latina y en las que se hace patente alguno o varios de estas ventajas y riquezas de los procesos de vinculación e interacción estudiantil con otras instituciones fuera del aula.

Sin duda, estas estrategias re-definen el papel social de la Universidad por medio de la vinculación como instrumento que potencie y favorezca la formación de los jóvenes y la sinergia hacia dentro y fuera de la institución desde sus funciones sustantivas e interactuando con los distintos sectores de la sociedad.

Además, se incluye una experiencia de la Universidad Industrial de Santander, Colombia, en la formación de estudiantes para desempeñar la función de tutores pares en el marco del Programa de Acompañamiento para el Mejoramiento del Rendimiento Académico (PAMRA) que esta Universidad propuso como una estrategia para apoyar a los estudiantes de que presentan dificultades en su proceso de aprendizaje. Los profesores de esta institución participantes en la Red Innova Cesal implementaron una escuela de tutores para introducir a los estudiantes tutores en la experiencia docente, a partir de la revisión de las características del proceso de enseñanza - aprendizaje, los factores que influyen en el aprendizaje y algunas estrategias metodológicas para la enseñanza, usadas en el quehacer de los profesores universitarios.

BIBLIOGRAFÍA

Abreu, Luis Felipe (Coord.) (2014). *Evaluación de Programas de Posgrado. Guía de autoevaluación*. España: Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado.

Barrón Tirado, C. (2000). La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización. En Valle Flores, M. A. (Coord.). *Formación en competencias y certificación profesional*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Estudios sobre la Universidad, pp. 17-44.

Barrón, C., Chehaybar y Kuri, E., Morán, P., Pérez, G., Ruiz, E., y Valle, A., (2010, febrero 1). Curriculum, formación y vinculación en la educación superior: tres ejes de investigación educativa. *Revista Digital Universitaria (en línea)*, 11(2). Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.11/num2/art21/int21.htm>

Brunner, J. J. (1985). *Universidad y sociedad en América Latina: un esquema de interpretación*. Caracas, Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe/Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Washington: Banco Mundial.

Jofré Vartanián, A. (1998). *La universidad en América Latina: desafíos y estrategias para las próximas décadas*. Cartago: Tecnológica de Costa Rica.

Malagón Plata, L. (2006). La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social. *Educación y educadores*, 9(2). Colombia, Univ. De la Sabana.

Maturana, H. y Varela, F. (1999). *El árbol del conocimiento*. Madrid: Debate.

Nonaka, I., Konno, N. (1998). The Concept of «Ba»: Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review*, 40(3), 40-54.

Tünnermann Bernheim, C. (2001). *Universidad y sociedad. Balance histórico y perspectivas desde América Latina* (2a. ed.). Managua: Hispaner.