

Propuestas para la formación y desarrollo de investigadores universitarios mexicanos

VERÓNICA ORTIZ LEFORT

MARÍA GUADALUPE MORENO BAYARDO

Profesoras Investigadoras del Departamento de Estudios en Educación, Universidad de Guadalajara

JOSÉ MARGARITO JIMÉNEZ MORA

BIANCA MONTSERRAT BARRAGÁN GUTIÉRREZ

Asistentes de investigación del Departamento de Estudios en Educación, Universidad de Guadalajara

1. Introducción

La investigación universitaria se ubica en una perspectiva epistemológica de la complejidad, esta complejidad plantea su comprensión en atención a la diversidad y sin simplificaciones. Desde esta visión, lo institucional, lo individual, lo grupal, pueden ser pensados como campos de problemáticas con múltiples aristas, estos campos reflejan en gran medida los significados provenientes de las formaciones específicas de cada uno de sus integrantes. Estos generalmente aluden a tramas de relaciones pero también a formaciones peculiares que se conforman en localizaciones espacio-temporales y en formas organizativas diversas. (Souto, 2006).

En éstas existen lógicas institucionales, procesos y estructuras que impactan la eficiencia de cualquier organización. El papel que tienen las reglas en el comportamiento del individuo y en la realización de sus tareas ofrecen espacios y lagunas en su interpretación, donde se pueden lograr ciertas estrategias de cambio y/o desarrollo que hagan tanto a los investigadores como a las instituciones alcanzar sus objetivos (Metlich, 2009). Es necesario analizarlas para poder ofrecer alternativas hacia cambios en sus esquemas, si lo que se pretende es mejorar la calidad de las funciones de la educación superior, y específicamente de la formación y desarrollo de investigadores, que es el eje de este trabajo.

Desde 2005, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), entre otras organizaciones mundiales, han planteado que los estudios sobre ciencia y tecnología en Iberoamérica se orienten a la comprensión de otras dimensiones de la ciencia que normalmente son poco abordadas, destacan la necesidad de mejorar los modelos de comunicación de la ciencia; elaborar criterios valorativos que respondan al carácter multidimensional del desarrollo científico y tecnológico; perfeccionar las técnicas didácticas y los contenidos de la enseñanza de la ciencia y de la tecnología; o indagar acerca de nuevas estrategias en la formación de investigadores en Iberoamérica.

Además de estos propósitos, la necesidad que tiene México de personal altamente calificado se ha constituido en una emergencia nacional, ante la cual las universidades tienen una responsabilidad central. Esto obliga a los universitarios a iniciar la búsqueda de nuevas estrategias de desarrollo y de explorar posibilidades de cambio que estén orientadas no únicamente hacia el mejoramiento del desempeño disciplinar como tradicionalmente se ha hecho, sino también, centrar la atención en el estudio de factores

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação

ISSN: 1681-5653

n.º 60/1 – 15/09/12

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI-CAEU)



que han incidido en estos procesos, indagar sobre las experiencias de los investigadores en sus procesos de formación, estudiar las acciones y reacciones de éstos, sus motivaciones, las relaciones con sus pares y la asimilación de éstos a los sistemas institucionales. Estos aspectos constituyen un elemento clave para poder desarrollar el presente trabajo con el propósito de explorar los procesos que se han dado en la formación y desarrollo de investigadores educativos.

La búsqueda de estas estrategias orientó este estudio que plantea inicialmente que para mejorar el estado de la ciencia, la tecnología y la educación, y por ende su desarrollo en México, se hace cada vez más necesario avanzar y profundizar en el conocimiento de las posibles interrelaciones entre esta diversidad de factores.

A continuación se presentan los resultados de una investigación cualitativa que exploró cuáles son las principales condicionantes organizacionales en la formación y desarrollo de investigadores educativos en los posgrados mexicanos, así como plantear posibles estrategias de cambio derivadas de la reconstrucción de algunas propuestas planteadas por los entrevistados, específicamente las relacionadas a las estructuras jerárquicas, las formas de organización académica y los procesos de enseñanza aprendizaje.

La idea principal fue reflexionar sobre este objeto de estudio con una visión global y con la convicción de que este trabajo es perfectible y probablemente deberá ser superado por subsecuentes investigaciones que centren su atención en el recurso más valioso de las instituciones de educación superior; sus recursos humanos y entre éstos las futuras generaciones de investigadores.

2. Objetivo General

Generar conocimiento que permita comprender la dinámica organizacional en la que tiene lugar la formación y desarrollo de investigadores educativos universitarios, así como explorar sus aportaciones al cambio institucional.

3. Proceso metodológico

Desde una perspectiva fenomenológica, esta investigación cualitativa se trabajó con un estudio de casos múltiple, se realizaron 27 entrevistas temáticas, indagando determinados momentos y periodos en la vida de los investigadores. Se analizaron 3 Universidades Mexicanas, explorando sus prácticas de formación, su organización académica, algunos patrones de comportamiento, sus formas de comunicación e interrelación y sus propuestas para el cambio institucional.

Se estudiaron estas comunidades de investigación educativa con las siguientes características: tener un líder académico reconocido, producción científica consistente y destacable en el país, ser investigadores con alta productividad académica, participar en la formación de investigadores, tener una línea sostenida de trabajo conjunto y, estar dispuestos a ser sujetos de indagación.

4. Organización y análisis de la información

En un primer momento se organizó la información en WORD y EXCEL y posteriormente, se utilizó el software cualitativo de Análisis de datos *Atlas Ti*.

La información proporcionada por los entrevistados fue posteriormente sistematizada y analizada a través de la teoría fundamentada, de la cual resultaron evidencias empíricas que permitieron reconstruir algunos de los aspectos fundamentales para la comprensión de los procesos de formación de investigadores y de ciertas particularidades institucionales.

Este análisis de los datos se realizó conforme al método analítico desarrollado por Strauss y Corbin (1998), que permite a través de la captura sistemática de datos empíricos, su análisis, codificación y la comparación constante, para posteriormente “descubrir” las relaciones que emergen y a partir de ello, introducir elementos nuevos que permitan avanzar en la comprensión del fenómeno que se estudia.

De tal manera que la información obtenida se analizó a través de la identificación de temas recurrentes en las entrevistas como parte de una primera reducción de datos, y como prerrequisito a la asignación de claves o codificación. A partir de lo anterior inició la etapa de codificación abierta y construcción de categorías en cuanto a sus propiedades y dimensiones hasta formar conceptos cada vez más abstractos para agruparlos en familias, que posteriormente dieron origen a otras categorías más amplias que conforman la estructura básica de la interpretación de la información.

5. Resultados

Desde esta perspectiva y de acuerdo a la información empírica, se confirmó que la eficiencia de un investigador también depende de ciertas bases estructurales y políticas que subyacen a todo trabajo particular que realice. A continuación se presentarán únicamente cuatro aspectos que, desde la experiencia de los entrevistados, han sido considerados como algunos de los más importantes por sus repercusiones en estos procesos, esbozando también, ciertas propuestas que pueden aproximar en un primer momento al cambio institucional.

6. La estructura jerárquica y las funciones académicas

A pesar de los cambios que la globalización ha demandado a las universidades, en México como sucede con el resto de Latinoamérica, la investigación depende de ciertas condicionantes históricas, académicas y presupuestarias muy diversas y desiguales, por lo tanto su valoración varía ampliamente. Sin embargo, de acuerdo a la información analizada, aún en este siglo XXI, la investigación sigue siendo una función subordinada a la docencia; se privilegia la función docente, ya que esta suele desbordar la actividad de los académicos para atender el incremento de la población estudiantil y la dedicación exclusiva a la

investigación de hecho nunca ha existido (Ortiz, 2000; Sebastián, 2003; De Ibarrola, 2005). Al respecto un investigador comentó:

Se privilegian las demandas administrativas sobre el trabajo académico y la trayectoria de un investigador está determinada por sus actividades institucionales donde se tiene que cuidar para poder mantenerse en la investigación. No hay compromiso de la Universidad (S2E1MG2).

Al respecto Kamvounias, Mac Grath-Champ y Jeaney (2008:22) apuntan que los académicos son "contratados para enseñar pero pagados para publicar", por lo cual es común que surjan presiones en ellos, las cuales acarrearán un desequilibrio de prioridades entre la enseñanza, la investigación y la administración, que no es más que el reflejo que hay en las universidades mexicanas, todavía no existe una planeación a largo plazo de la investigación, no se diseñan políticas claras y pertinentes y la normatividad vigente no responde a las necesidades actuales (Ortiz, 2000; Sebastián, 2003).

De esta manera se confirma nuevamente que la investigación es una estructura de naturaleza institucional externa y ajena a la voluntad de los investigadores, determinada en parte por el marco organizacional (Ruscio, 1987), cuyo funcionamiento básico es eminentemente normativo, la atención se centra en la búsqueda y establecimiento de parámetros e indicadores objetivamente manipulables que permitan probar la calidad y eficiencia alcanzada, para dar cumplimiento al principio normativo que rige en todos y cada uno de los planos de la estructura institucional (Merton, 1973; Meyer, 1999; Bourdieu, 2003). La diversificación de funciones de los investigadores también se ha extendido a la gestión de los recursos financieros para poder desarrollar las diferentes actividades propias de la investigación y de la formación de nuevos investigadores, mismos que en gran medida dependen de los diferentes ejercicios de evaluación a que son sometidos, y cuyo parámetro principal es la cantidad de la producción académica.

Así, los esfuerzos para realizar y potenciar la investigación universitaria están asociados a la existencia de políticas y estímulos a nivel nacional o suelen ser dependientes de la cooperación internacional. Esto debido, entre otras cosas, a que no se han creado capacidades y sistemas institucionales para la investigación con actividades sistemáticas que respondan a un modelo de universidad que considere realmente la investigación como una función sustantiva (Ortiz, 2000; De Ibarrola, 2005; Sebastián, 2003).

Es de suponer entonces que la formación y desarrollo de los investigadores, sus actividades y los objetos estudiados, no dependen sólo de sus culturas académicas y sus tradiciones epistémicas, sino que están fuertemente relacionadas a la asignación de recursos y, por tanto, a las políticas implementadas por organismos suprainstitucionales que inciden en las posibilidades que sus actores tienen de acceso al saber tanto como de su creación (Carlino, 2004).

"Es necesario que los Estados [y las Universidades] lleven a la práctica políticas de mediano y largo plazo, tomando conciencia que el avance en ciencia y tecnología se convertirá en una herramienta para el desarrollo, y contribuir así a la superación de las crisis cíclicas que enfrenta la región" (Pacheco, 2008:3).

Pero esto también depende de los individuos que integran estas instituciones, por ejemplo, la problemática mencionada por varios investigadores de este estudio como el desequilibrio funcional en la estructura organizativa y la pirámide organizacional, incluyendo las categorías contractuales de éstas, representa cada vez más un obstáculo para su buen desempeño, un entrevistado expresó:

Somos conscientes que no hay más recursos para la creación de nuevas plazas, pero también nos peleamos a los alumnos para ser sus directores de tesis, las clases y demás, para luego justificarnos ante las evaluaciones, entonces ¿por qué no reorganizar todo esto internamente?, ya no tenemos asistentes, somos casi todos titulares, antes era al revés (Investigador 0301M2).

Así se observa que la pirámide organizacional se esté invirtiendo y que las categorías son simbólicas en cuanto a que son otorgadas o se aspira a ellas para lograr un mejor status económico y pocas veces para su cumplimiento funcional, de acuerdo a lo establecido oficialmente por la misma institución, este ejemplo nos plantea la posibilidad de reorganizar internamente el trabajo aun cuando se tiene la certeza que por lo pronto no habrá cambios significativos en cuanto a las estructuras jerárquicas para la investigación y la creación de nuevas plazas.

A pesar que estos desafíos conforman la cotidianeidad de la investigación universitaria, para algunos investigadores es común encontrar estrategias por medio de las cuales su trabajo se agilice, muchas de ellas reflejan cómo los aspectos individuales como el interés, la disciplina y los valores remontan las condiciones institucionales.

¿Cuáles son las posibles propuestas?, según el análisis de las respuestas de los entrevistados se pueden mencionar por lo menos las siguientes:

- Reconocimiento de la figura de profesor adjunto, que dé oportunidad a las nuevas generaciones de investigadores noveles de integrarse a la docencia acompañando, por lo pronto, a su director de tesis en las actividades que éste desarrolla tanto en pregrado como en posgrado, de esta forma se le faculta con las mismas funciones que a un investigador consolidado y se le reconoce como tal, sin que esto implique un cambio estructural profundo.
- Reconocimiento de la figura de director adjunto, que es similar a la propuesta anterior, pretende que dos investigadores compartan las mismas responsabilidades en la formación de nuevas generaciones a través de la tutoría y acompañamiento de estudiantes de pregrado y posgrado, para el desarrollo de trabajos de investigación para tesis. De esta manera se optimizan los recursos existentes en las instituciones, se da mayor participación a los profesores e investigadores noveles y no se movilizan grandes cambios en las estructuras existentes.

Otra propuesta que se hace directamente al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y como beneficio para quienes participan en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), es que se amplíen los tiempos de permanencia de los jóvenes Pro SNI para que su estadía con un investigador SNI sea de mayor tiempo. Los recursos económicos serían los mismos que se destinan actualmente a esta partidas presupuestales para la formación de nuevos investigadores, pero con la diferencia que no se cambiaría de estudiante por tiempos más prolongados de 2 o 3 años, esta estrategia beneficiaría a ambas partes involucradas, estudiantes e investigadores y se garantizaría el logro de los objetivos propuestos para preparar "artesanalmente" (Sánchez, 2000) a nuevas generaciones de investigadores.

Otra posibilidad es la referida a la agilización de trámites administrativos para que el servicio social y prácticas profesionales de estudiantes de pregrado sean reconocidos al realizarse junto a investigadores consolidados. Una investigadora con esta experiencia planteaba lo siguiente:

Los alumnos de licenciatura hacen sus prácticas y su servicio social incorporados a los proyectos de investigación, por lo tanto, están empezando muy jóvenes. De esta manera, se trata de revertir el proceso de formación que siguieron anteriores generaciones y formamos chicos mucho más jóvenes para la investigación, ¡ha resultado muy bien! (SIE1MG3).

Como puede apreciarse, tal vez estas sólo sean algunas formas que permitan propiciar la participación de estudiantes e investigadores nòveles a grupos más productivos, donde también se subsanan algunas debilidades de las estructuras y funciones académicas en materia de investigación, sin que se impliquen grandes cambios estructurales que demanden gastos extraordinarios a las instituciones, por supuesto que no por ello se deja de reconocer que, indudablemente, la inversión financiera para la investigación debería de incrementarse y es una necesidad prioritaria a atender en las agendas gubernamentales de países como México.

7. Formas de trabajo académico

La información empírica de este estudio evidenció que en dos de las universidades prevalece el trabajo individual, orientado por las preferencias en los objetos de estudio de cada investigador, situación que trasciende en la formación de nuevos investigadores.

En estas universidades, la comunicación y diálogo entre investigadores para entablar acuerdos y estrategias de aprendizaje prácticamente no existe. La necesidad de organizar el trabajo académico para promover el análisis, la reflexión y el intercambio académico, aunque es reconocida como una necesidad, todavía no logra concretarse debido a la saturación de actividades de los investigadores. Una entrevistada comentó al respecto:

La conveniencia de encontrar estos espacios de diálogo nos permitiría trabajar en equipo, discutir problemas comunes y encontrar soluciones, nos permitiría atender necesidades específicas de algunos alumnos y organizar nuestro trabajo, el problema es que no es algo común aquí porque cada uno andamos con nuestras actividades, nos es muy difícil coincidir (Investigadora S3E1MG2).

Al respecto cabe mencionar que institucionalmente esta organización es reconocida en México como trabajo colegiado y se fundamenta en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (PROSEDU), “en el que se establece como eje la idea de impulsar las actividades académicas de una disciplina o campo de conocimiento. Todo ello basado en el diagnóstico institucional. El trabajo colegiado es un medio fundamental para conformar un equipo académico capaz de dialogar, concertar, compartir conocimientos, experiencias y problemas en torno a asuntos y metas de interés común en un clima de respeto y tolerancia, con la finalidad de lograr un sistema educativo valioso en la adopción y el desarrollo de actitudes, así como valores para la vida en sociedad” (PROSEDU, 2007:1).

El cambio urgente de revalorar las actuales estructuras universitarias para la formación y desarrollo de investigadores conlleva también el cambio hacia una nueva cultura académica que forzosamente reconsidere la autonomía docente tradicional a través de la participación y colaboración de todos los integrantes, generando nuevas formas de organización basadas en el trabajo en equipo, la comunicación cara a cara, el intercambio de experiencias y la confianza mutua. Los profesores que interactúan unos con otros, tienden casi siempre a verse como iguales, ello incrementa sus vínculos y sus aficiones

(Birnbaum: 1990). Estas nuevas culturas académicas evidentemente que trascenderían en una transformación y cambio en el quehacer académico en un clima de respeto y tolerancia, con la finalidad de lograr un sistema educativo de mayor calidad y pertinencia.

La propuesta y desafío para muchos investigadores es propiciar estos espacios de diálogo, porque “el trabajo colegiado busca instituir nuevas formas de organización laboral y académica, que se encuentran interpuestas en la trama de la vida diaria de un conjunto de creencias de sus actores, ya que muchas veces no coinciden con los postulados teóricos iniciales. Las formas que han buscado los profesores para reunirse y la forma de concebir el trabajo colectivo refleja estas ideas de cambio” (Soriano, 2008:4).

8. La internacionalización

Existen también nuevas formas de organizar las actividades académicas de los investigadores basadas en las redes de producción o redes de conocimiento, “entendidas como las mutuas influencias, las vinculaciones e intercambios que les son imprescindibles, ya que constituyen un soporte que desencadena lazos de reciprocidad que multiplican su productividad científica” (Ortiz, 2010:173).

Estas redes de producción del conocimiento “permiten establecer relaciones entre investigadores basadas en la reciprocidad que genera un intercambio continuo de productos como pueden ser publicaciones, trabajos colaborativos y otros. Los vínculos de intercambio más comunes son: las relaciones investigador-investigador, investigador-estudiante, investigador-institución académica e investigador-agencia financiadora” (Ortiz, 2010:176).

Si estas redes alcanzan a diversificarse a escala internacional ya sea para estudiantes o para investigadores, implicamos el concepto de internacionalización, conformando actualmente uno de los mecanismos más valorados de intercambio y de cooperación académica; sin embargo, los recursos asignados para estas actividades todavía resultan insuficientes.

Para ello, una nueva propuesta que depende del trabajo, como iniciativa de los mismos investigadores, es la posibilidad de crear fundaciones para la realización de la investigación universitaria y la búsqueda de mecanismos federales, estatales y municipales para la canalización de recursos a través de los estímulos fiscales y partidas presupuestales, creadas exclusivamente para acceder a fondos más ambiciosos que permitan la movilidad internacional y ésta es una de las tareas pendientes a realizar a corto plazo.

Otra propuesta planteada por otros investigadores (que de inicio puede parecer excesiva) es considerar la integración de académicos en la política nacional, ya que las universidades tienen académicos con perfiles formados *ex profeso* para la participación en la política pública y nadie mejor que ellos pueden representar al grupo de investigadores nacionales; de esta manera, incidir directamente en las cúpulas de poder y promover estos y otros mecanismos que trasciendan la situación actual de la investigación en el país, amplía sus posibilidades de internacionalizarse.

9. El cambio en los procesos de enseñanza aprendizaje en la formación de investigadores

Profundizar en la diversidad de formas en cómo se trasmite y comunica el conocimiento y la influencia que ejercen quiénes enseñan a investigar, ha propiciado la necesidad de cambiar y reorientar estos procesos hacia un trabajo más reflexivo.

Uno de los principales planteamientos a manera de propuesta de cambio, surgido del análisis de este estudio, fue modificar las prácticas de enseñar a investigar y romper los esquemas tradicionales de los programas de posgrado, en los que se siguen, inamoviblemente, las propuestas programáticas y contenidos de aprendizaje como operaciones básicas, que deben ser desarrolladas por los investigadores en formación y que distan mucho de la necesaria reflexión.

“Sin ésta, únicamente se sigue el tradicional procedimiento de transmitir y recibir información y en el mejor de los casos de su reproducción, más no de generar de conocimientos nuevos” (Ortiz, 2010:185). Más que una enseñanza formal de teorías y métodos, al formar un investigador se le deberían también proporcionar los medios para que éste adquiriera los dispositivos mentales hacia la creatividad, la reflexión y la argumentación, que son condiciones *sine qua non* de la invención, la creación de nuevas ideas y del avance del conocimiento. Al respecto una investigadora expuso:

Es un proceso de acompañamiento, como un medio de orientación, discutimos y yo puedo no estar de acuerdo a veces, pero si el alumno lo fundamenta y me convence, yo estoy de acuerdo, pues adelante, porque él tiene todos los argumentos para convencer, para avanzar y para crear. (Investigadora S3E1MG3)

En este ejemplo se aprecia como inmersos en las dinámicas académicas en las que se desenvuelven, los investigadores noveles y estudiantes de posgrados, construyen el conocimiento en una interacción intensiva con los investigadores consolidados. Pero la idea fundamental es precisamente que, para crear conocimiento, lo que se aprende de otros y las habilidades compartidas deben internalizarse; es decir, reformarse, reconstruirse, enriquecerse y traducirse para que se ajusten a la propia identidad y a la de la institución.

Fomentando el trabajo reflexivo se podría contribuir a superar la concepción del modelo de formación de investigadores aún dominante en las universidades mexicanas, que se han preocupado por informar, adiestrar y habilitar, plantear la posibilidad de sustituirlo por otras modalidades que aceptan que los investigadores noveles son sujetos activos que participan en una tarea colectiva, ejerciendo su capacidad reflexiva como modo de conocer y generar conocimiento (Porter, 2003).

El sobrepasar el nivel disciplinar y de la descripción para poder alcanzar los niveles del cuestionamiento, la reflexión y la argumentación como base para la innovación y la originalidad, probablemente permitirá no sólo avanzar el conocimiento, sino también crear nuevas culturas académicas y formar investigadores caracterizados por ser quienes puedan generar respuestas y proposiciones capaces de rebasar las restricciones institucionales.

10. Discusión y conclusiones

Indagar sobre la formación y desarrollo de investigadores educativos en México y realizar parte del análisis centrado en las propuestas de cambio en las organizaciones académicas, sin implicar grandes cambios en sus estructuras, fue un proceso enriquecedor que abre muchas posibilidades hacia transformaciones paulatinas. Pretende acercar las expectativas que los investigadores tienen sobre su propia formación y desarrollo hacia los distintos sectores implicados.

La formación y desarrollo de investigadores en este estudio han sido analizados en función de explicar los principales factores que facilitan u obstaculizan estos procesos dentro de un marco general que constituye el contexto en el cual los investigadores se desenvuelven, pero que reconoce también que éstos se encuentran estrechamente asociadas a los aspectos individuales, que son entendidos como aquellos que implican sus competencias cognitivas y actitudinales, sus cualidades afectivas, voluntad, intereses y valores.

Ambos coexisten y funcionan de manera dinámica y podrían ser considerados como condicionantes de cualquier proceso de formación y desarrollo de los investigadores. "Se aprecia entonces que las condiciones objetivas de índole institucional sostienen, apoyan y fomentan, pero también las condiciones subjetivas de índole individual soportan, impulsan y dinamizan las historias de desarrollo personal de los investigadores" (Ortiz, 2010:207).

Debido a la complejidad de estos procesos, el pretender ciertos cambios en algunos de ellos implica que la modificación de un sector del sistema o de un proceso, introducen cambios, en mayor o menor medida, en toda su estructura (García, 2008). Es en ese contexto que se deberían de entender estas posibilidades. Es por ello que estas propuestas se orientan a la apertura de nuevas ideas, a la creatividad de los investigadores para que desde sus espacios reales promuevan estrategias que por incipientes que parezcan, podrían avanzar en la búsqueda de nuevas alternativas para mejorar la calidad de nuevas generaciones de investigadores.

Se puede concluir que si bien la formación y desarrollo de los investigadores mexicanos se ha caracterizado por desarrollarse en un contexto de carestías y desvalorización, ya que sus actividades no están totalmente apoyadas, ni siempre son guiadas institucionalmente, se aprecia que estas condiciones son al mismo tiempo objeto de su reflexión y les ofrece varias posibilidades de cambio, buscando formas que desde su práctica inmediata, incidan en la introducción de procesos de transformación institucional a mediano y largo plazo.

Desde esta perspectiva, el impacto potencial de pequeños cambios generados desde lo individual es exponencial, los posibles riesgos implicados bien valen la pena si se consideran en su búsqueda hacia el cambio institucional. Contribuir a superar la concepción del modelo de formación y desarrollo de investigadores aún dominante en las universidades mexicanas, más preocupadas por informar y adiestrar en lo disciplinar, plantea la posibilidad de sustituirlo por otras modalidades que aceptan que los estudiantes e investigadores noveles y consolidados son sujetos creativos y reflexivos, capaces de modificar su entorno, desde el cual pueden no únicamente generar conocimiento, sino también transformar su propia realidad.

Bibliografía

- BIRNBAUM, Robert. (1990). *How Colleges Work? The Cybernetics of Academic Organization and Leadership*. Oxford: Jossey-Bass.
- BOURDIEU, Pierre. (2003). *Intelectuales, política y poder*. Argentina: Eudeba.
- CARLINO, Paula. (2004). *Culturas académicas contrastantes en Australia, EE. UU. Y Argentina: Representaciones y prácticas sobre la escritura y sobre la supervisión de tesis en el grado y el posgrado universitarios, trabajo presentado en la reunión internacional Mente y Cultura: Cambios representacionales en el aprendizaje, 1-15*. Argentina: Universidad Nacional de Camahue.
- DE IBARROLLA, Maria. (2005). "Evaluación de investigadores. Diálogo entre disciplinas e instituciones. Avance y Perspectiva, 24, 9-17. México: CINVESTAV. <<http://www.cinvestav.mx/Portals/0/Publicaciones>> [Consulta: marzo de 2005]
- GARCIA, Rolando. (2008). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- FELLER, Irwin (2000). "Strategic options to enhance the research competitiveness of universities". Haugher y McEnaney (eds.), *Strategies for competitiveness in academic research*, 12-36. Washington: American Association for the advancement of science.
- KAMVOUNIAS, Patty, MCGRATH-CHAMP, Susan. & JEANEY Yip. (2008). "Gifts in mentoring: mentees reflections on an academic development program". *International Journal for Academic Development*, 13, 1, 17-25.
- MERTON, K. Robert (1973). *The Sociology of Science, Theoretical and Empirical Investigations*. London: The University of Chicago Press.
- METLICH, Ana Isabel. (2009). "Restricciones de la institución en la productividad científica. El caso de una universidad pública mexicana", *Revista electrónica de investigación educativa*, 11, 1, Documento recuperado en: <<http://redie.uabc.mx>> [Consultado: diciembre de 2009].
- MEYER, John, & ROWAN, Brian. (1999). "Organizaciones institucionalizadas: La estructura formal como mito y ceremonia", en Powell y Dimaggio (Comps.), *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*, 68-89 México: Fondo de Cultura Económica.
- ORTIZ, Verónica. (2000). *La evaluación de la investigación como función sustantiva. El caso del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara*. México: ANUIES.
- ORTIZ, Verónica. (2010). *Los procesos de formación y desarrollo de investigadores en la Universidad de Guadalajara*. México: Universidad de Guadalajara.
- PACHECO, Fernando. (2008). *Las políticas públicas de la derecha han debilitado la universidad pública y la investigación científica tecnológica*. México: Facultad de Ciencias de la UNAM. <<http://www.libertadexpresa.com/propuesta/index.htm>>
- PORTER, Luis. (2003). *La universidad de papel. Ensayos sobre educación superior*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. CEIICH.
- PROSEDU. (2007). Programa Sectorial de Educación. Consultado en: http://www.anuies.mx/c_nacional/html/Ponencias/17_conf_magis.pdf
- RUSCIO, Keneth. (1987). *Many sectors, many professions, the academic professions*. USA: University of California Press.
- RYAN & BERNAND. (2000). *Data management and analysis methods*. En DENZIN & LINCOLN, (Eds.). *Handbook of qualitative research*, 769-802. USA: Thousand Oaks. Sage Publication.
- SÁNCHEZ, Ricardo. (2000). *Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en las ciencias sociales y humanas*. México: CESU, PIV, UNAM.
- SEBASTIÁN, Jesús. (2003). *Estrategias de cooperación universitaria para la formación de investigadores en Iberoamérica*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- SORIANO, R. (2008). "Instrumentación de una nueva cultura académica en las universidades públicas", *Revista Iberoamericana de Educación*, 48, 111-126. <<http://www.rieoei.org/>> [Consultado: diciembre de 2009].
- SOUTO, Marta. (2006). "Acerca de incertidumbres y búsquedas en el campo institucional", en I. Butelman (comp.), *Pensando las instituciones*, 98-129. Argentina: Paidós, SAICEF.

SRAUSS, Anselm & CORBIN, Juliet. (1998). Basics of Qualitative Research. Techniques and procedures for developing grounded theory. USA: SAGE Publicationes.