El reto de la colaboración en los Cuerpos Académicos

Reyna del Carmen Martínez Rodríguez
Universidad Politécnica de Pachuca
reyna@upp.edu.mx

Maricela Villanueva Ibáñez
Universidad Politécnica de Pachuca
villanueva@upp.edu.mx

Jorge Arturo Vázquez Mora Universidad Politécnica de Pachuca jorgearturo@upp.edu.mx

Resumen

Las Universidades Politécnicas (UUPP) se caracterizan por ofertar carreras enfocadas a las ingenierías y por su modelo educativo basado en competencias, lo cual determina una forma particular de trabajo en el que se encuentran inmersos los Cuerpos Académicos. Este documento presenta un análisis de la colaboración que caracteriza a los Cuerpos Académicos de una Universidad Politécnica. Se tomaron como punto de partida algunos rasgos básicos del Subsistema de UUPP y aportaciones de Cedrato, Preciado, Johnson y otros.

Asimismo, este trabajo aborda el análisis de la cultura universitaria vista como una serie de códigos simbólicos que configuran determinadas formas de actuación y socialización al

ISSN 2007 - 2619

interior de un grupo social. En este caso dicha cultura en conjunto puede ser propicia o desfavorable para desarrollar procesos de trabajo académico colaborativo. Al ser la cultura un complejo de significados dinámicos, es factible hablar de su análisis para la transformación de la misma, lo cual es una de las propuestas de este proyecto. Para el análisis se utilizó la técnica de grupo focal, lo cual permitió considerar opiniones de un grupo de profesores – investigadores respecto a las fortalezas y áreas de oportunidad. Los resultados mostraron la complejidad de llevar a cabo un trabajo colaborativo, sin embargo, surgieron diversas propuestas para romper el paradigma de la individualidad.

Palabras clave: Cuerpos Académicos, Colaboración, Cultura universitaria.

Introducción

Organismos internacionales como la UNESCO (2005) han recomendado dar prioridad al desarrollo de competencias básicas de aprendizaje que permitan un mejor acceso a la cultura, a la información, a la tecnología y lleven al aumento de la eficacia del aprendizaje a lo largo de toda la vida en los distintos sectores de la educación. También la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, Delors (1996) sostiene que el aprendizaje a lo largo de toda la vida y la participación en la sociedad del aprendizaje, son factores clave para hacer frente a los desafíos planteados por un mundo en rápida evolución. En el mismo sentido el Gobierno Federal señala, en el Programa Nacional de Educación (PRONAE) 2001-2006 que la calidad y pertinencia de los aprendizajes deben corresponder a las demandas del mundo contemporáneo.

Se establece que un sistema de educación superior de calidad es aquél que está orientado a satisfacer las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano del país; que puede ser promotor de innovaciones y se encuentra

abierto al cambio en escenarios institucionales caracterizados por la argumentación racional rigurosa, la responsabilidad, la tolerancia, la creatividad y la libertad, además de contar con una cobertura suficiente, una oferta amplia, diversificada que atiende a la demanda educativa con equidad, solidez académica, y eficiencia en la organización y utilización de los recursos. Un programa educativo de calidad cuenta con una amplia aceptación social por la sólida formación de sus egresados y profesores competentes en la generación, aplicación y transmisión del conocimiento, organizados en Cuerpos Académicos (CA) y un currículo actualizado y pertinente (PRONAE, 2001-2006).

Por consiguiente, las Universidades Politécnicas (UUPP) buscan dar respuesta a las demandas sociales a través de la formación de profesionistas de manera integral, promoviendo el desarrollo de competencias necesarias para integrarse a cualquier ambiente de trabajo. La oferta educativa de este sistema de universidades pretende favorecer el aprendizaje por medio de la articulación del conocimiento con situaciones reales que se reflejen en los contenidos de los programas y en aplicación didáctica (CUP, 2005). Las UUPP son un proyecto educativo creado en 2001 para ofertar carreras de ingeniería, licenciatura y estudios de posgrado. Sus programas, son diseñados con base en un Modelo Educativo Basado en Competencias y se orientan en la investigación aplicada al desarrollo tecnológico; al mismo tiempo que llevan una colaboración estrecha con organizaciones de los sectores productivo, público y social.

Un aspecto indispensable para alcanzar los objetivos propuestos en las UUPP es a través de la consolidación del perfil y desempeño de los Profesores de Tiempo Completo (PTC). Además de ampliar las prácticas de evaluación y acreditación para mejorar la calidad de los programas, es aquí en donde cobra importancia el otorgamiento de apoyos colectivos como impulso a la formación y fortalecimiento de cuerpos académicos y la integración de redes de investigación.

El Programa Sectorial de Educación 2007- 2012 hace mención de la necesidad de ampliar los incentivos dirigidos a impulsar la formación y consolidación de los cuerpos académicos en todas las instituciones de educación superior por áreas de conocimiento, y fomentar el desarrollo de redes de colaboración e intercambio (SEP, 2007).

Por tal razón se creó el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) con el fin de favorecer la formación, dedicación y desempeño de los académicos mediante la conformación y consolidación de los cuerpos académicos cuyo reconocimiento e inclusión en los planes y programas institucionales por medio del desarrollo de Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) pretende movilizar la organización y estructura de las instituciones educativas.

Es así como los PTC de instituciones públicas de educación superior con capacidades para realizar investigación-docencia se profesionalizan, se articulan y se consolidan en los grupos de investigación, originalmente promovidos por CONACYT y que posteriormente fueron denominados e impulsados por PROMEP y los Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI) como cuerpos académicos. Como se verá más adelante, la principal motivación de los PTC para formar grupos de trabajo para el quehacer académico es el interés común en la investigación.

No importando el tipo de institución, existen ciertas características que siempre se encontrarán en un CA, como se muestran en la Figura 1. (PIFI, 2012)

Alto compromiso institucional Rasgos invariantes Alta Intensa vida habilitación de los colegiada académica Cuerpos Académicos Participación en redes de colaboración

Figura No. 1 Rasgos de los Cuerpos Académicos.

Fuente: Elaboración propia tomado de (PIFI, 2012).

Sin embargo, la SEP establece algunas características de los CA para las universidades politécnicas e institutos tecnológicos que los distinguen de las demás instituciones:

- a) Una o varias Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (LIIADT), mismas que se orientan principalmente al desarrollo, transferencia y mejora de tecnologías existentes, y
- b) Un conjunto de objetivos y metas académicas comunes. El CA trabaja en proyectos de investigación que atiende necesidades concretas del sector productivo y participa en programas de asesoría y consultoría a dicho sector. Adicionalmente, sus integrantes atienden los PE afines a su especialidad. (PROMEP, 2013)

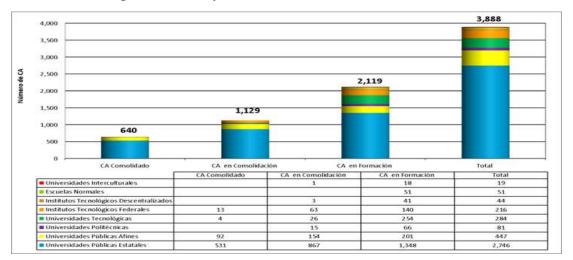
Por otro lado, los CA se categorizan por grados de consolidación: Cuerpo Académico Consolidado, CAC; Cuerpo Académico en Consolidación, CAEC; y Cuerpo Académico en Formación, CAEF; determinados por la madurez de las LIIADT que desarrollan de manera conjunta a partir de las metas comunes que establecen los integrantes. Para determinar el grado de consolidación, se toma en cuenta el grado de desarrollo de las características mostradas en la siguiente figura.

letas comunes para generación de conocimientos investigación desarrollo tecnológico Grado de Tres integrantes consolidación como minimo. El Solidez v madurez número debe ser de las LIIADT que suficiente para de un CA en cultiva el CA lesarrollar las LIIADT las UUPP Vida colegiada para la generación de conocimientos. investigación aplicada o desarrollo tecnológico, asi como proyectos innovadores

Figura No. 2 Características para la consolidación de un CA en las UUPP

Fuente: Elaboración propia con las características señaladas por (PROMEP, 2013)

Respecto a la participación de las UUPP en la conformación de CA, en la siguiente tabla se muestra en número por subsistema de educación superior:



Gráfica No. 1 Registro de Cuerpos Académicos en PROMEP

Fuente: PROMEP, fecha de corte diciembre de 2011

En la Tabla No 1 se puede observar que en 2011 el PROMEP reportó que las Universidades Politécnicas contaban con 15 CAEC, 66 CAEF y ningún CAC.

Con la información anterior surge el interés de investigar al interior de una Universidad Politécnica la colaboración y la cultura que predominan en los CA, ya que de acuerdo a las reglas de operación del PROMEP los factores a considerar en un CA, no importando el grado de consolidación, son la calidad de su producción académica, la forma en cómo se realiza su vida colegiada, el reconocimiento de la calidad de la producción académica de sus integrantes, su nivel de estudios y el impacto que el CA tiene en la sociedad, organizaciones e instituciones. Todo lo anterior se resume en la calidad de la productividad académica, motivo por el cual, en este documento es reconocida como un factor que al incidir en el grado de consolidación de un CA, indica el grado de colaboración que existe al seno del mismo.

Desarrollo

La investigación científica y tecnológica es una función sustantiva de las instituciones de educación superior, responde al papel de las universidades como elementos de los sistemas nacionales de innovación. En este sentido, la formación de cuerpos académicos integra de forma implícita el concepto de colaboración científica y tecnológica. Se ha considerado como una cultura que impacta el sistema de producción de investigación científica, el desarrollo tecnológico y los procesos de innovación; se fundamenta en la necesidad de la complementación de las capacidades y experiencia de los participantes para un beneficio individual, institucional y social que conlleva una serie de actividades que requieren de asociación y cooperación para lograr objetivos comunes y un beneficio mutuo.

Una de las vertientes que aborda este trabajo es el análisis de la cultura universitaria de la producción académica vista como una serie de códigos simbólicos que configuran determinadas formas de actuación y socialización al interior de un grupo social. En este caso dicha cultura en conjunto puede ser propicia o desfavorable para desarrollar procesos de trabajo académico colaborativo. Al ser la cultura un complejo de significados dinámicos es factible hablar de su análisis para la transformación de la misma, lo cual sería una de las propuestas del proyecto que se inicia con este primer diagnóstico.

En un estudio sobre productividad académica en profesores universitarios García, (2009) se abordaron los factores que inciden en la producción de un CA, pusieron el acento primordialmente en los elementos institucionales cuantificables de su producción, tales como cantidad de artículos, ponencias, proyectos científicos y patentes, a la par de las condiciones materiales (recursos, infraestructura, estímulos) y estructurales (normatividad, reglas de operación). En gran medida, el clima de rendimiento de cuentas, ha permeado todas las esferas de los sistemas educativos y ha generado estos parámetros

de productividad, en detrimento de variables latentes y multifactoriales que pueden incidir en la misma

En las instituciones de educación superior, principalmente en los últimos 10 años, se ha puesto el énfasis en aquellos indicadores que reflejan la eficiencia en la producción, flujo e intercambio de información como parte de un trabajo colegiado de manera organizada, el cual es condición para acceder y permanecer en los programas institucionales que el Estado promueve para apoyo y promoción académica. En contraparte, el análisis de los factores cualitativos inherentes a la generación eficiente de productividad académica no parece dimensionado de manera adecuada o ni siquiera incluida. Se requiere entonces abordar un análisis de aquellos procesos, prácticas y experiencias de quienes participan de la actividad académica universitaria como constructores de la cultura académica (Preciado, 2006)

Uno de los elementos que ha configurado fuertemente la cultura del desarrollo académico han sido los indicadores que se toman como referentes para ascender en el organigrama de perfiles y estímulos académicos definidos por instancias como PROMEP y CONACYT. Es así como se observan dos lógicas de trabajo diferentes que a lo largo del camino han debido ser conciliadas por parte de los académicos para adecuar el trabajo que realizaban de manera cotidiana, caracterizado por ámbitos específicos en área temáticas disciplinares que el investigador dominaba y en donde su producción se consideraba como una consecuencia de sus funciones dentro de su institución, para ajustarlo con los parámetros de productividad y eficiencia reglamentada y estandarizada por las instancias legitimadoras del trabajo académico en México, mencionadas anteriormente.

El análisis de los componentes de la cultura de la productividad académica se realizó a partir de los resultados obtenidos por medio de la técnica de grupo focal con representantes de cuerpos académicos de una UP. Se aplicó un instrumento diagnóstico

con escala Likert de cuatro opciones de respuesta (frecuentemente, a veces, pocas veces y nunca) para detectar los aspectos que incrementan la colaboración de los integrantes de un CA y fortalecen su productividad. Posteriormente se hizo una retroalimentación de los contenidos para detectar los factores cualitativos expresados en el discurso e interacción de los académicos.

La finalidad de este diagnóstico fue identificar y analizar cuáles son los elementos que forman parte de la cultura académica de los profesores investigadores de una universidad politécnica, enfocándonos en aquellos que propician la colaboración reflejada en la productividad académica, o bien los que la refrenan u obstaculizan.

La metodología de grupos focales, dirige su interés en un tema específico de estudio que en este caso fue la cultura académica en la que colaboran los Cuerpos Académicos. Se caracteriza por estar cercana a la forma de pensar y sentir de los sujetos que participan, opiniones de sus miembros. Centra su atención en la pluralidad y variedad de actitudes, experiencias y creencias de sus participantes y se realiza en un tiempo relativamente corto.

A partir de la participación dirigida y consciente surgieron conclusiones, producto del intercambio y elaboración de acuerdos entre los participantes. Esta técnica contribuyó a obtener información de mayor profundidad. Los grupos focales reciben su denominación de focal porque centran su abordaje a fondo en un número muy reducido de tópicos o problemas (Sandoval, 2002).

Existe un amplio consenso en señalar el texto de Merton, Fiske y Kendall como la piedra angular en la que se formuló el grupo focal. Robert Merton (2000) ha sido el principal exponente de esta perspectiva en las últimas décadas. Algunos investigadores como

Ibáñez (1979) y Morgan (1991) identifican la psicoterapia como origen del grupo focal, y del mismo modo, la investigación de mercados.

Se planearon previamente las actividades del grupo focal, el objetivo y el tema de análisis que se presentó al grupo de profesores – investigadores. La duración fue de una hora con quince minutos aproximadamente. Se partió de lo general a lo particular. Después del material guía, se abrió con una pregunta "disparadora", lo que permitió mayor participación y una mejor interacción. El ciclo de duración planeado consistió en una apertura, clímax y cierre.

En la apertura fue importante dar a conocer el objetivo perseguido y su consentimiento para recabar información por medio de un cuestionario. En el momento de clímax se identificó la información más útil para la investigación y en el momento de cierre se estructuró a manera de conclusión, todo lo que se dialogó durante la sesión y se agradeció la participación del grupo. Los elementos que conformaron la técnica fueron tres:

- 1) Moderador: investigador que condujo al grupo
- 2) Observador: quien llevó el registro de las observaciones y
- 3) Participantes: profesores investigadores; líderes o integrantes de un CA.

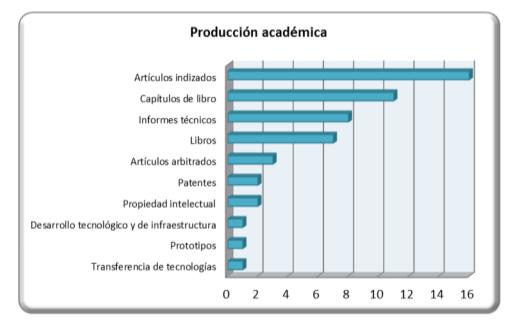
Los resultados obtenidos permitieron identificar las fortalezas de CA que los han llevado a escalar el nivel de "En consolidación".



Gráfica No. 2 Fortalezas en un CA en consolidación

Fuente: Respuestas de profesores - investigadores del cuestionario aplicado

En la gráfica No. 2 se puede ver que los indicadores con mayor porcentaje identificados como fortalezas por parte de los profesores—investigadores fueron: 15% del trabajo compartido permite el desarrollo de transferencias y mejora de tecnologías existentes. 15% refleja que el trabajo compartido favorece la producción de productos académicos reconocidos y de forma equilibrada se acordó que el alto compromiso con la institución, la aplicación de su conocimiento, evitar la competencia entre sí, el clima cordial y solidario fomentan una mejor colaboración al interior de los CA.



Gráfica No. 3 Producción académica de los CA

Fuente: Respuestas de profesores-investigadores integrantes de CA

En la gráfica No. 3 se presenta el tipo de producción académica evaluada por PROMEP en la que trabajan regularmente los integrantes de los cuerpos académicos participantes en el grupo focal. Los artículos indizados son los que producen con mayor frecuencia, a diferencia de patentes, artículos arbitrados, libros, informes técnicos y capítulos de libro. Hay que considerar que para un investigador es más valorado tener artículos indizados. Los artículos arbitrados son aquellos que no son necesariamente de revistas indizadas, pero los de revistas indizadas, normalmente fueron ya arbitrados.

Se identificaron varias sugerencias para mejorar el funcionamiento de los cuerpos académicos:

- 1. Implantar un plan de desarrollo
- Establecer reglas de operación claras al interior del CA
- 3. Proceso de planeación y fechas concretas para el cumplimiento de las metas
- 4. Dar seguimiento al plan de desarrollo a través de seminarios de trabajo constantes
- 5. Desarrollar al interior del CA un sentido de apoyo común

- 6. Separar los problemas personales de los profesionales
- 7. Aprender a trabajar de forma multidisciplinaria dentro del CA y con otros CA.
- 8. Respecto a la comunicación, los CA en consolidación han desarrollado una comunicación abierta, que es elemento indispensable para el trabajo colaborativo al interior de un CA.
- 9. Desarrollo de actitudes proactivas y de compromiso.
- 10. Valoración y apoyo a la investigación.

También se identificaron algunas áreas de oportunidad, en las que se requiere mayor esfuerzo para enriquecer el trabajo colaborativo en los CA.

- ✓ Mejorar la comunicación
- ✓ Agilizar los problemas administrativos
- ✓ Sistematizar el trabajo al interior de los CA
- ✓ Mejorar el seguimiento al plan de desarrollo al interior de los CA
- ✓ Socializar la complejidad del proceso de investigación para el incremento de su valoración.

La productividad académica, considerada como resultado acordado y validado del trabajo de los investigadores, es parte de los códigos simbólicos compartidos, pero no puede analizarse de forma separada de los mecanismos y contextos que la favorecen o limitan, tales como la interacción con otros grupos que reproducen, imponen o negocian sus propios códigos y símbolos dentro del mismo espacio de la universidad, como sería el caso de los trabajadores administrativos, los estudiantes y las figuras jerárquicas de autoridad en la estructura de poder. Estas condiciones inciden en la forma de colaborar entre los académicos, sus grupos de pares y otros actores que van estableciendo referentes de significado sobre aspectos fundamentales como: la forma en que se llega a ser profesor, el proceso mediante el cual se constituye un grupo académico, la generación de una

identidad académica y sus prácticas, por ello no es pertinente hacer generalizaciones respecto al funcionamiento de todos los CA.

En su ensayo sobre los procesos de transformación de la cultura académica universitaria, De Parra (2005) menciona que no es posible concebir los cambios acelerados en las instituciones de educación superior y las nuevas exigencias para los académicos e investigadores sin referirnos al imperativo de calidad del sistema educativo como un nuevo parámetro que determina las prácticas y procesos de evaluación, administración, información, comunicación, y por supuesto producción en el ámbito de la educación superior. En esencia, este modelo de calidad debe reflejarse en una transformación de los principios internos de trabajo y gestión enfocándose hacia "la horizontalidad de las relaciones, participación activa en la solución de problemas y toma de decisiones, autonomía para conducir los procesos académicos, dirección con liderazgo y empoderamiento, y comunicación asertiva para dirigir y compartir esfuerzos comunes de todos los agentes involucrados" (De Parra, 2005).

Por consiguiente, el trabajo colaborativo al interior de los cuerpos académicos contribuye al descentramiento intelectual Cedrato, (2009:79) puesto que implica disposición al debate y a la apertura del pensamiento de otros para escuchar algo diferente, así como contar con disposición para aceptar diversas posturas de un mismo tema, de la creatividad para producir. Involucra aceptar que todos tienen una forma particular de pensar, de esta forma una diversidad de pensamiento enriquece y problematiza una situación, que las ideas son relativas y versátiles, que se construyen en un proceso de retroalimentación. La tolerancia y el respeto del pensamiento del otro aunque difiera del propio, es un ejercicio muy valioso para lograr la creación intelectual colectiva (Cedrato, 2009).

La aceptación del pluralismo de ideas como parte del proceso de construcción del conocimiento posibilita una experiencia que trasciende lo académico ya que fortalece la identidad y cohesión en un grupo de trabajo como es un CA. De igual forma la colaboración se facilita si emerge la reflexión y la autonomía por medio de un ejercicio sistemático y permanente del análisis de la práctica diaria como profesor – investigador. Un elemento que fortalece la colaboración es la confianza y clima afectivo que se genera en los CA y sobre todo si se considera que la actividad docente se desarrolla en un ambiente de inseguridad e incertidumbre por las tareas emergentes y los cambios acelerados de la época.

Conclusión

El proceso de interacción y análisis discursivo de lo expresado por los profesores del grupo focal durante su interacción resulta intensamente enriquecedor. La retroalimentación generada entre los participantes aporta nuevos elementos para acentuar aspectos relevantes de la percepción y praxis cotidiana en torno al trabajo colaborativo académico. Durante la interacción de los profesores-investigadores participantes en el grupo focal fue notable un contraste discursivo entre los integrantes de los CAEF y los CAEC respecto a la forma de trabajo que predomina en los CA. Se observaron diferencias; por una parte respecto al alto nivel de madurez en los acuerdos organizativos para desarrollar el trabajo académico en los CAEC y por otra, los CAEF expresaron lo complicado que era trabajar de forma colaborativa con los miembros de su cuerpo académico por las diferencias de estilos de trabajo, personalidad e intereses. Estos factores marcaron una inconsistencia interna en las posibilidades de generar trabajo colegiado de forma cooperativa para el cumplimiento de metas y acuerdos mínimos.

Los hallazgos encontrados muestran que el tipo de interacción para propiciar principios internos de trabajo que mejoren la productividad debe ser una colaboración organizada. Vista desde las aportaciones de los hermanos Johnson (1994:34), señalan cinco elementos básicos sin los cuales no es posible llegar a la colaboración:

- 1) Interdependencia positiva; surge cuando todos los miembros del grupo son conscientes de que no pueden alcanzar el éxito a menos que también lo alcancen sus compañeros. Si se considera que del esfuerzo que realiza cada persona se beneficia ella y los demás.
- 2) Interacción que promociona; se caracteriza por los esfuerzos que hace cada persona para que los demás alcancen la meta prevista. Incluye dar y recibir apoyo de los compañeros del grupo, mantener una comunicación efectiva, manejar asertivamente los conflictos que surjan y preservar actitudes de confianza hacia los demás.
- 3) Responsabilidad individual y grupal; es necesario eliminar la posibilidad de que trabajar en grupo signifique que los integrantes diluyan la responsabilidad de su propia responsabilidad en el grupo. Se habla de una doble responsabilidad para los integrantes del grupo: individual y grupal.
- 4) Desarrollo de habilidades sociales; el trabajo colaborativo implica una concepción global de la persona, por ello es necesario potencia y cultivar la autonomía, autoconfianza y autoestima de los integrantes del grupo para incrementar la solidaridad.
- 5) Revisión del proceso de grupo; es necesario que periódicamente el grupo reflexione y evalúe su funcionamiento para determinar las acciones que sean útiles y convenientes. En este sentido, los distintos grupos que interactúan en el espacio de una organización, como la universidad, deben estar orientados por una meta común que articule sus actividades en un sentido proactivo, que genere identificación y compromiso. Si bien es un objetivo difícil de alcanzar, las fortalezas emitidas por los integrantes de CA, hacen evidente la posibilidad de generar cambios paulatinos que impacten en una resignificación en las culturas universitarias.

Por ello, es necesario transitar de la lucha de intereses personales, e incluso la confrontación, hacia una cultura académica colaborativa que genere nuevas prácticas institucionales, nuevas representaciones que articulen conocimientos, creencias, actitudes, usos del lenguaje, rasgos de pertenencia e identidad, que den lugar a un conjunto de pensamientos y acciones compartidas(Jiménez, 2011:56). En este tipo de cultura académica, la productividad de los investigadores encuentra su medio adecuado para desarrollarse y así evitar aspectos que refrenan la colaboración como son; una comunicación deficiente, inadecuado manejo de problemas administrativos relacionados con los CA, falta de sistematización del trabajo al interior de los CA, ausencia de seguimiento al plan de desarrollo de los CA y poca comprensión de la complejidad del proceso de investigación.

Los resultados obtenidos en esta primera etapa, fortalecen el interés de darles seguimiento para generar una propuesta que aporte una estrategia para innovar las condiciones institucionales, formas de trabajo y de ambiente laboral y así posibilitar nuevas pautas culturales favorables a la productividad colaborativa académica. De tal forma que las características personales, el contexto y la experiencia profesional confluyan en el incremento de una participación activa, un mayor paralelismo y autonomía en la toma de decisiones para un bien común.

Bibliografía

Cedrato, María L. (2009) El trabajo colaborativo como eje de la formación docente en Mastache, A. Formar personas competentes, Buenos Aires, NOVEDUC.

CUP (2005) Modelo Educativo del Subsistema de Universidades Politécnicas, Consultado en:

http://www.upvictoria.edu.mx/upv/docs/nuestra_universidad/modelo_educativo_unipols .pdf

Delors, J. (1996) La Educación encierra un tesoro, Madrid, Santillana- UNESCO

Ibáñez, J. (1979) Más allá de la Sociología, España, Ed. Siglo XXI

Johnson D y Johnson R (1994) Learning Together and alone. Cooperative, Competitive and Individualistic Learning. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Merton, Robert K. (2000) La entrevista en profundidad en: Mercado J, El proceso de análisis de los datos en una investigación sociocultural en salud. México, Universidad de Guadalajara, México.

Morgan, D. (1991) Groups as Qualitative Research, EUA. Newbury Park Sage.

PIFI (2012) Guía para formular el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2012-2013, consultado en : http://pifi.sep.gob.mx/ScPIFI/GPIFI 2012/guia/5/9/1

PROMEP (2013) Reglas de Operación 2013, consultado en: http://promep.sep.gob.mx/reglas/Reglas PROMEP 2013.pdf

PRONAE (2001-2006) Programa Nacional de Educación, México, SEP Consultado en: http://ses2.sep.gob.mx/somos/de/pne/programa.htm

Sandoval, Casilimas C.A., (2002) Investigación cualitativa, Módulo 4 en Especialización en teoría, métodos y técnicas de Investigación Social. ICFES, Bogotá, Colombia, Ed. ARFO.

SEP (2007) Programa Sectorial de Educación Secretaría, Consultado en: http://promep.sep.gob.mx/infgene/prog_sec.pdf

UNESCO (2005) Links between the global iniciatives in education, París, UNESCO, Consultado en: http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001408/140848m.pdf

De Parra, R. V. (2005). Hacia la transformación de la cultura académica universitaria. Folletos gerenciales , 9, 24-38.

García Cepero, M. C. (2009). El estudio de productividad académica de profesores universitarios: el caso de psicología de Estados Unidos de América. Universitas Psychologica, 13-25.

Jiménez Mora, J. M. (2011). Culturas de los estudiantes de investigación en Programas de Doctorado en Educación. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 16 (56), 921.

Preciado, C. F. (2006). La cultura Académica de los Profesores Colimenses Universitarios. Estudios Sobre las Culturas Contemporáneas, 86.