



FORMACIÓN DE PROFESORES INVESTIGADORES A TRAVÉS DE COMUNIDADES DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓNⁱ

Analinnette Lebrija Trejos¹,

Luisa Morales-Maure²ⁱⁱ

¹Decanato de Investigación,

Universidad Especializada de las Américas, Panamá

²Departamento de Matemática,

Universidad de Panamá, Panamá

Resumen:

Es una investigación acción, que tiene como objetivo el desarrollo de un programa de formación con acompañamiento en competencias para la investigación e innovación, a través de la formación de comunidades de aprendizaje, dirigido a profesores de la Universidad Especializada de las Américas. Es un estudio de campo, descriptivo, que permite la reflexión y el análisis de las fortalezas y debilidades del proceso de formación de investigadores, desarrollado en el último año en la Universidad. Se promueve la cultura científica, a través de la formación y acompañamiento de comunidades de aprendizaje e investigación durante la realización de estudios científicos; las comunidades están conformadas por profesores-investigadores con intereses en una misma línea de investigación. Los resultados indican que lo realizado logra opiniones positivas de los participantes hacia la investigación y su gestión en la universidad, además de describir percepciones positivas de los profesores-investigadores participantes hacia el aprendizaje del conocimiento científico.

Palabras clave: formación de profesores en investigación, investigación, comunidades de aprendizaje e investigación, cultura de investigación

ⁱ FORMATION OF TEACHERS RESEARCHERS THROUGH COMMUNITIES OF LEARNING AND RESEARCH

ⁱⁱ Correspondence: email luisa.morales@up.ac.pa

Abstract:

It is an action research whose objective, is the development of a training program with accompaniment in competences for research and innovation, through the formation of learning communities, directed to professors of the Specialized University of the Americas. It is a field study, descriptive, that allows the reflection and analysis of the strengths and weaknesses of the process of training of researchers, developed in the last year in the University. Scientific culture is promoted through the formation and accompaniment of learning and research communities during scientific studies; The communities are made up of professors-researchers with interests in the same line of research. The results indicate that what is done achieves positive opinions of the participants towards the research and its management in the university, besides describing positive perceptions of the participating professors - researchers towards the learning of scientific knowledge.

Keywords: teacher training in research, research, learning and research communities, research culture

1. Introduction

La Investigación es considerada como un proceso de desarrollo estratégico para las universidades. El trabajo de investigación puede ser incorporado dentro de una agenda de desarrollo, cuyos indicadores pueden dimensionar el aporte científico al progreso y mejoramiento de la calidad de vida de la Comunidad Universitaria y la Sociedad (Claveria, 2009).

Estamos en un proceso de cambio orientado a alcanzar una universidad centrada en la investigación, en la innovación, en la internacionalización y en la excelencia, los cuales son aspectos clave de la docencia de calidad, la innovación/investigación pedagógica, la investigación en la propia área de conocimiento y, especialmente, el propio personal docente investigador, como argumenta (Mas, 2014).

Los procesos emergentes de este cambio de perspectiva en los docentes de las comunidades de aprendizaje e investigación creadas en la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), fomenta una nueva comprensión acerca de la convivencia, la cual permite la reflexión sobre la postura docente, el compromiso sobre su entorno y así establecer nuevos lineamientos para lograr seguir desarrollando las competencias.

Antes de continuar con la fundamentación del estudio, basándonos en el trabajo de Coll (2001) y Flores et al. (2015) definimos las comunidades de aprendizaje e investigación como grupos de profesores, estudiantes e integrantes de la comunidad

universitaria que quieran participar, que compartan su pericia y su pasión sobre temas de interés e interactúan para seguir aprendiendo sobre un tema en común.

La investigación debe ser vista como una necesidad importante para la educación en nuestro país, en la cual los profesores deben realizar investigaciones e inculcarles a los estudiantes el interés científico, y mediante temas abordar problemáticas de índole social, educativo y familiar, que se adentren en el porqué de la situación para encontrar las alternativas adecuadas que solucionen esa situación, y así la investigación empiece a ser vista con carácter importante tanto para la educación como la sociedad.

En la universidad hay que generar una cultura de investigación como un movimiento espiral, tal y como señala Beldarrin (2004), la falta de cultura de investigación en sí es un problema de investigación formativa actual, (Domínguez, 2012). La formación en investigación para la promoción de una cultura científica universitaria, debe ser una meta de toda institución de educación superior, el investigador debe tener las habilidades, valores, conocimientos y actitudes necesarias para el desarrollo de innovación y aplicación del conocimiento. De acuerdo con esta perspectiva, Lorenzo (2012), argumenta que la formación de profesores es un aspecto clave para lograr una educación de calidad en todas las áreas de conocimientos. Esta formación nos exige replantearnos los propósitos y los métodos utilizados hasta ahora en busca de nuevas y mejores alternativas. La formación de profesores, es el gran desafío.

El profesor debe tener conocimientos de investigación, utilizando herramientas aprendidas para conformar, participar y consolidar grupos de investigación, enfocados en innovar, compartir, interactuar y reflexionar con temas asociados a las líneas de investigación del grupo, motivando el trabajo en equipo entre los investigadores, al igual que promover el aprendizaje profesor-estudiante, estudiante- profesor y mediante estos construir sistémica y permanentemente el conocimiento a través del estudio de los temas.

El desarrollo de la capacidad investigativa suele estar asociada a la obtención de grados académicos: licenciado, magíster y doctorado en cualquier especialidad científica. Claveria (2009) propone la existencia de programas académicos que buscan cualificar al personal docente para un mejor desarrollo profesional y, por ende, lograr mejores rendimientos en sus estudiantes dentro de un concepto de una educación de calidad para todos, pero no es lo único que se requiere para formar grupos colegiados o comunidades de aprendizaje que comparten líneas de generación y de aplicación innovadora del conocimiento (Flores, Hernández y Camarena, 2015).

Los grupos de investigación deben ser interdisciplinarios para generar redes de conocimiento (Luna, 2003), que permitan la innovación; pero teniendo claro que, aunque su esencia es la producción científica, también es fundamental sus relaciones interpersonales y comunicación asertiva entre sus integrantes, a nivel de grupos y de forma institucional para llevar a cabo la tarea de transmisión del conocimiento y el desarrollo de una comunidad universitaria dinámica, cohesiva y positiva. Como dice Canabal y García (2012, p. 217) *“el seguimiento de los Grupos de Innovación y las Tríadas Reflexivas, concebidas como comunidades de aprendizaje en las que se pretende promover entre sus participantes la generación del conocimiento sobre sus procesos y propuestas”*.

Con el tiempo estas interacciones mutuas y relaciones sirven para construir un cuerpo de conocimiento compartido y una señal de identidad. Las comunidades de aprendizaje e investigación son resultado de un proceso largo en el que se van conformando y articulando las características definitorias de tres componentes que la identifican: dominio, comunidad y práctica. Las comunidades científicas toman la forma de cuerpos académicos y redes de conocimiento, su propósito no sólo es la generación de conocimiento, sino también la formación y capacitación del recurso humano, con el propósito de apoyar el desarrollo de futuros investigadores que contribuyan con propuestas viables y valiosas para la solución de problemas con un fundamento científico (Mercado, Cernas y Nava, 2015, p. 48).

Surgen algunos problemas éticos, que no están directamente relacionados con la proyección de la comunidad de aprendizaje o la integridad científica; más bien, se deriva del hecho de que los docentes a veces tienen metas incorporadas pero incongruentes, accesos dispares a los recursos, o diferentes estilos de trabajo. Se requiere un compromiso serio en la comunidad de aprendizaje de compartir una comunicación abierta sobre el trabajo colaborativo, las suposiciones inherentes y el objetivo de ambas partes.

La relación entre docencia e investigación para mejorar la calidad de investigación (Claveria, 2009, p. 222) da mayores oportunidades de una profesionalización de la docencia actualizada y constante, fundamentada en la innovación. El siguiente esquema muestra la articulación de las acciones desarrolladas durante el proceso de formación de la Comunidad Educativa e investigación en la Universidad Especializada de las Américas.



Figura 1: Articulación de las acciones desarrolladas durante todo el proceso de formación de la Comunidad Educativa en la Universidad Especializada de las Américas

2. Marco Teórico

La Universidad en el siglo XXI debe apostar por la construcción del conocimiento, la cooperación y el fomento de la capacidad de innovación; tener como eje rector la investigación, por tanto, fomentar una labor investigadora acorde con las demandas actuales de nuestra sociedad. La UDELAS es una universidad emprendedora que contribuye a crear innovación en la sociedad panameña, fomentando una cultura de investigación la cual es un entorno favorecedor del proceso educativo de calidad que fomenta la universidad. Este es el modelo formativo basado en una enseñanza activa, participativa y crítica, que considera las necesidades, problemas e intereses del profesorado, que diagnostica, analiza y valora los puntos de partida y avanza en la puesta en práctica de procesos de enseñanza-aprendizaje acordes a los nuevos escenarios educativos, valorando la dimensión colaborativa y la posibilidad de romper el aislamiento que habitualmente caracteriza a la actividad docente (Margalef y Álvarez, 2005 citado en Canabal y García, 2012).

El proceso de acreditación universitaria en el 2012 en Panamá, evidencia que la Universidad Especializada de las Américas, no contaba con comunidades de investigación sostenibles, ni publicaciones indexadas. La autoevaluación reflejó que en cuanto a los grupos de investigación se requería una estrategia de consolidación, tanto en las sedes como en las extensiones de las diferentes provincias del país. Por otro lado, las líneas de investigación en la Universidad no eran claras, no estaban sustentadas ni

las investigaciones permanentes, ni en investigaciones sistemáticas en licenciatura, maestría y doctorado. Se produce un cambio auto-reflexivo e inducido en la institución consecuente acreditación de UDELAS obtenida ante el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA), el cual propició la puesta en marcha del plan de mejoramiento institucional que plantea para cada uno de los factores evaluados, los resultados, las actividades, los indicadores y los estándares que se deben alcanzar en el marco del cumplimiento de acciones institucionales requeridas para la próxima revisión de la acreditación de UDELAS, en el año 2018.

Sin duda, lo anterior facilitó el análisis de que la universidad cada vez más debe compenetrarse con la sociedad nacional e internacional, pues ya no se trata de entrar en la globalización, sino más bien, darnos cuenta que estamos globalizados, lo que implica la redefinición de estrategias de gestión y formación en los nuevos entornos disponibles con la tecnología y el conocimiento científico.

En el caso específico del factor investigación e innovación, se ha ejecutado un conjunto de procesos que pretenden dar viabilidad operativa al plan de mejoramiento institucional, entre los cuales se puede rescatar la revisión o creación de normativas, la realización de actividades de capacitación, la gestión de adquisición de fondos públicos y privados, entre otros.

En cuanto a las normativas vinculadas al tema de la investigación para el año 2012 se aprobaron tres (3) las cuales delinear las políticas y líneas de investigación, reglamentan los procesos de investigación y se formaliza la Red de investigadores de la UDELAS. Casi dos años más tarde, la UDELAS a través de los respectivos órganos de gobierno, logra establecer las bases del Fondo concursable para el apoyo a la investigación en la UDELAS, por medio del Acuerdo N° 003-2014. Este logró su concreción operativa en 2015, por medio de la primera convocatoria que permitió la constitución de 14 comunidades educativas, las cuales se encuentran en plena ejecución de los proyectos de investigación.

Finalmente, en mayo de 2016, es aprobado por Consejo administrativo un acuerdo que viabiliza el reconocimiento económico tanto para docentes como estudiantes y/o personal técnico, en el marco de la participación de proyectos de investigación institucionales, siempre y cuando estas funciones se hagan en horarios no laborables.

Uno de los principios diferenciadores del modelo universitario de UDELAS, es la articulación entre la teoría y la práctica. Este principio está sustentado en la premisa que el aprendizaje significativo y de calidad se encuentra directamente vinculado al saber, la realidad y la experiencia del sujeto que aprende. Se aprende de la teoría y de la práctica que se deriva o enriquece esa teoría. Por ser el aprendizaje un elemento consustancial a

la vida de las personas, la práctica y la reflexión teórica universitaria del estudiante, deviene, en ese sentido, parte irrenunciable de su personalidad y formación profesional integral (Bernal, J., 2013).

En este sentido, se afianza la convicción acerca de la importancia de desarrollar plenamente el potencial humano y crear capital social. La orientación de estos aprendizajes se sustenta en pilares diversos como el aprendizaje sobre el propio ser humano, su identidad y capacidades múltiples (aprender a ser), de los conocimientos indispensables para vivir y trabajar dignamente (aprender a conocer), de las destrezas diversas de comprender iniciativas y proyectos personales y colectivos (aprender a emprender), así como de comprender y entender a los otros en una relación basada en el respeto y la valoración del semejante (aprender a convivir juntos).

En el aspecto organizativo estructural de la gestión de la investigación, se han impulsado cambios que han permitido una mayor descentralización de la labor de Investigación en la UDELAS. Entre las más destacables se hayan la conformación de las Comisiones de Investigación (Artículos 12 al 14 del Acuerdo N° 020-2012) y la instauración de la Unidad de enlace de investigación e innovación, aspecto reglamentado en el Acuerdo N° 003- 2015 (de 10 de febrero de 2015) por el cual se aprueba la organización y funcionamiento de las extensiones universitarias. En cuanto a la consolidación de los grupos de investigación, ahora identificados como comunidades educativas de aprendizaje, por medio de la primera convocatoria Fondo Concursable para el apoyo a la investigación en la UDELAS-2015, se constituyeron 14 grupos de investigación. Referente a las actividades de capacitación en investigación, las acciones desarrolladas antes del proceso de acreditación, se limitaban a jornadas muy puntuales consistentes en conversatorios con expertos internacionales, desarrollo periódico de congresos, ciertos seminarios y ocasionalmente, participación de docentes / estudiantes en actividades de actualización en el exterior.

Con estos esfuerzos se pretende lograr en corto tiempo, un cambio tanto cualitativo y cuantitativo en la gestión de la investigación de la universidad. Cualitativo en el sentido de pasar de la generación de iniciativas investigativas básicas, a las aplicadas e incluso en las de tipo I+D. En el contexto cuantitativo, lograr significativamente que la comunidad educativa de la universidad se involucre en proyectos de investigación, lo que debe traducirse en comunidades educativas de aprendizaje sostenibles, desarrollo de más actividades de capacitación que permitan fortalecer las competencias investigativas de los miembros de las comunidades educativas; lograr más adjudicaciones de fondos nacionales e internacionales por medio de convocatorias públicas y sobre todo, lograr forjar una comunidad que evidencia sus

ejecutorias de investigación a través de la publicación especializada en revistas indexadas.

Lo anterior se debe hacer dentro de una posibilidad transdisciplinar de producir un nuevo paradigma unificador que logre articular los nuevos conocimientos y visiones de la comunidad educativa. En este sentido se hace necesario elaborar planes de formación, módulos de aprendizaje que se orienten más hacia la comprensión de la investigación, que, a cualquier otro dominio experiencial, para poder garantizar la autonomía intelectual y la calidad universitaria.

El objetivo del estudio es desarrollar a través de comunidades de aprendizaje e investigación la formación con acompañamiento de profesores universitarios en competencias para la investigación e innovación y se quiere dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Promover comunidades de aprendizaje con acompañamiento fomentará la realización de estudios científicos y publicaciones indexadas en la Universidad Especializada de las Américas?

3. Marco Metodológico

Es una investigación acción, mixta, que permite analizar, las comunidades de aprendizaje, el cambio en los profesores participantes, las dificultades a las que se enfrentan, cómo van desarrollando la construcción de sus conocimientos, y el proceso de motivación que resulta de comprender y desarrollar una investigación en un tema relevante en su área de especialización. Es un enfoque más práctico que teórico y auto-reflexivo durante el proceso (Álvarez- Gayou, 2007).

Al realizar la evaluación, se analiza el proceso de acompañamiento de los profesores, para identificar las fortalezas y debilidades de lo actuado, la única información que se logró comparar antes y después de la intervención fueron los conocimientos científicos de los docentes. En esta fase, el formador pone en práctica un conjunto de procedimientos para establecer un clima relacional que fomente la participación activa de los participantes, dando lugar a una comunidad de aprendizaje (Jaworski, 2003 citado en Sáenz y Lebrija, 2014). Se elaboraron cursos de formación docente, el tratar de educar a personas adultas, con trayectoria académica profesional y laboral consolidada, puede ser de naturaleza muy distinta a educar a jóvenes universitarios, en buena medida por el auto concepto que éstos ya se han formado (Morales-Maure et al, 2016).

3.1 Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo, explicativo, porque detalla los conocimientos, opiniones y percepciones de los profesores sobre el trabajo realizado en las comunidades de aprendizaje e investigación (Hernández et al, 2014).

3.2 Población

La población está conformada por profesores universitarios de las 4 facultades de las sedes de Chiriquí, Veraguas, Coclé, Colón, y Panamá. Los Sujetos participantes son 50 profesores, los cuáles no tienen otro criterio de inclusión que estar desarrollando una investigación en las diferentes comunidades de aprendizaje e investigación, que surgieron a partir del fomento de la cultura de investigación en la universidad en el 2015.

Los profesores fueron elegidos por muestreo por cuotas o accidental. Porque los profesores fueron convocados a participar y llegaron aquellos interesados. Este tipo de muestreo mantiene, semejanzas con el muestreo aleatorio estratificado, pero no tiene el carácter de aleatoriedad.

3.3 Variables

- a. Variable independiente: Programa de formación de profesores-investigadores a través de Comunidades de aprendizaje e investigación.
- b. Definición conceptual: Es un programa de formación que promueve la construcción de conocimientos y desarrollo de investigación e innovación, a través del aprendizaje cooperativo y la enseñanza recíproca.
- c. Definición operacional: el programa se medirá a través de: Conocimientos del método científico construidos por los profesores, opiniones con respecto a la formación y el acompañamiento en investigación, debilidades y fortalezas del proceso formativo de investigación y percepción hacia la gestión del decanato de Investigación.
- d. Variables dependientes: el programa busca incidir en los conocimientos científicos, la percepción de los profesores participantes, sobre su formación, proceso formativo y gestión del decanato.

3.4 Instrumentos

Escala tipo Likert para medir la percepción de los profesores sobre su formación, acompañamiento y gestión del decanato de investigación. Escala para medir la percepción del docente con respecto al conocimiento construido antes y después de iniciado el proceso de formación continua con acompañamiento. Cuestionario de opinión sobre debilidades y fortalezas del proceso formativo.

3.5 Procedimiento

A partir de la necesidad de implementar la Investigación e innovación como eje rector fundamental del proceso educativo que promueve la Universidad, como parte del desarrollo de la cultura de investigación, fundamentada en una política institucional que promueve el desarrollo Científico. Se propone la formación y acompañamiento de comunidades de aprendizaje e investigación, para ello, se elabora material didáctico que acompaña el proceso de formación, el cual profundiza conceptos, fomenta la comprensión de qué es una comunidad de aprendizaje e investigación y cuáles son los roles de los profesores -investigadores pertenecientes a ellas, para el desarrollo de cada uno de sus integrantes. Se desarrolla un primer seminario – taller para profesores de 40 horas, el cual dio los conocimientos científicos básicos para poder desarrollar anteproyectos de investigación, promover un vocabulario común y una comprensión colegiada del proceso de investigación, en las diferentes áreas de especialización. Los temas desarrollados en el seminario – taller surgieron a partir de las necesidades evaluadas, con base en el análisis de anteproyectos de investigación del Fondo Concursable 2015, en la UDELAS. Posteriormente se acompaña a cada comunidad de aprendizaje e investigación, realimentando el proceso y sugiriendo las lecturas necesarias para promover la construcción del conocimiento.

Se continuó con el desarrollo de talleres formativos, en temas que surgieron como necesidades a partir del proceso de acompañamiento, algunos de los temas desarrollados fueron construcción de instrumentos, análisis de resultados utilizando el SPSS, redacción de artículos científicos y presentación de ponencias en congreso científicos. También se realizó realimentación individual de los profesores investigadores que integran las comunidades, solucionando dudas individuales que apoyaban tanto la formación individual como la grupal de las comunidades de aprendizaje e investigación.

En este estudio, se tomaron en cuenta los siguientes lineamientos éticos: los participantes fueron informados de los objetivos del estudio, su participación fue voluntaria y no se les ocasionó daño o incomodidad en la sesión en la que se aplicó el instrumento. Se ha respetado, y se respetará, su anonimato y la confidencialidad de los datos. Esto implica que en todos los casos en donde puedan ser presentados los resultados del presente estudio, se mostraran datos globales, y por ninguna circunstancia, resultados personales. Con base en las evaluaciones del proceso desarrollado durante el 2015 y 2016, se les da respuesta a los objetivos de la investigación, realizando el análisis estadístico correspondiente el cual permite comprender las percepciones, opiniones, conocimientos de los docentes participantes,

así como las fortalezas y debilidades del proceso de formación de las comunidades de aprendizaje e investigación.

4. Resultados

Para analizar el desarrollo de las comunidades de aprendizaje e investigación se analizaron cuatro aspectos: Conocimiento del método científico, debilidades y fortalezas del proceso formativo, acompañamiento del proceso de investigación, y gestión del decanato.

Tabla 1: Datos de los docentes participantes

Facultades		Educación	Educación	Ciencias	Biociencias y	Postgrado	General
		Especial y Pedagogía	Social y Desarrollo Humano	Médicas y Clínicas	Salud Pública		
Conocimiento del	\bar{x}	3.51	3.29	3.35	3.28	3.40	3.39
método científico	ds	0.686	0.376	0.504	0.428	0.360	0.471
Acompañamiento	\bar{x}	4.27	3.68	3.90	4.13	4.12	4.07
del proceso de	ds	0.673	1.12	0.987	0.808	0.636	.0815
investigación							
Gestión del	\bar{x}	3.95	3.67	3.88	4.25	3.88	3.90
Decanato	ds	0.604	0.993	1.03	0.545	0.694	0.757

Fuente: Datos de campo, 2016.

Primero analizaremos algunos aspectos que nos ayudan a comprender como ha sido la participación de los profesores investigadores en el proceso de formación. El 30.43% de los profesores – investigadores participó en fondo concursable, proceso que desarrolla el Decanato de Investigación para ser apoyados económicamente en sus investigaciones, el 32.61% asistió al curso de investigación del mes de febrero y el 47,83% de los profesores que participaron en alguna de las actividades de investigación, como dirigir tesis.

También hay resultados que nos denotan que se requieren hacer ajustes a la propuesta pedagógica; resultó notorio que las habilidades de comparación, y la de síntesis y análisis no mostraron un mayor desempeño, pues aproximadamente el 64 % de los estudiantes de ambos grupos, no desarrollaron adecuadamente las capacidades de síntesis, análisis y comparación y tampoco la clasificación de ejercicios, entre el 46% y el 60% no lo lograron. Es de entenderse que la buena preparación de un profesor universitario tiene una incidencia directa con los aprendizajes de los estudiantes, de manera tal que se requiere del compromiso de cada uno, además de las diferentes

instancias institucionales para fomentar de manera decidida y permanente la formación de docentes en todas las áreas posibles.

Estos datos son importantes porque para promover la cultura de investigación los profesores – investigadores deben participar en todas las actividades que promuevan este desarrollo, desarrollarse como un grupo unido, sistemático y constante. Con respecto a conocimientos del método científico tomando en cuenta que el puntaje mayor es cinco y el menor uno, el conjunto de profesores participantes, perciben que sus conocimientos como buenos, con una media de 3.39. El grupo de profesores participantes, perciben una media de 4.07 y describen la gestión del decanato con una media de 3.90. Lo que nos indica medias con una tendencia positiva hacia el proceso realizado.

Tabla 2: Criterios evaluados para evaluar el Programa de Formación de profesores

Facultades	Fondo concursable		Curso de Investigación		Dirección de Tesis	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
F. de Educación Especial y Pedagogía	41.67	58.33	33.33	66.67	58.33	41.67
F. de Educación Social y Desarrollo Humano	25.00	75.00	33.33	66.67	50.00	50.00
F. de Ciencias Médicas y Clínicas	50.00	50.00	25.99	75.00	50.00	50.00
F. de Biociencias y Salud Pública	66.67	33.33	33.33	66.67	0.00	10.00
Postgrado	13.33	86.67	33.33	66.67	46.67	53.33
General	30.43	69.57	32.61	67.39	47.83	52.17

Fuente: Datos de campo, 2016.

La Universidad Especializada de las Américas está conformada por cuatro facultades, la mayoría de los profesores describieron estar de acuerdo con la intervención realizada por el Decanato de Investigación, la Facultad de Educación Especial y Pedagogía 66.67% de acuerdo y 5.33% totalmente de acuerdo. La Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano, 66.67%, la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas, 50% de acuerdo y 25% totalmente de acuerdo. La Facultad de Biociencia y Salud Pública 100% de acuerdo y Postgrado el 80% está de acuerdo y 6.67% totalmente de acuerdo. Lo que nos proyecta que la comunidad académica percibe una intervención positiva en los procesos para la promoción de la cultura de investigación en la universidad.

Existe confusión con respecto a las líneas de investigación y áreas de especialidad o desarrollo, pero es interesante analizar que hay 3 investigadores interesados en desarrollo infantil temprano una de las principales áreas académicas de la universidad, otros 3 investigadores están interesados en atención a la diversidad, 3 más en salud ocupacional, 2 en lingüística, pero hay 21 docentes- investigadores que no saben o no

tienen clara su línea de investigación. Es importante ir identificando los intereses y especialidades de los docentes – investigadores, para ir fortaleciendo el desarrollo sistemático hacia la investigación y publicación científica.

Cabe señalar que no es para nada recomendable que los programas que se impulsen sobre preparación de investigadores sean producto de la improvisación, o bien, de la opinión subjetiva de funcionarios educativos. Por el contrario, desde nuestra perspectiva, tales programas antes mencionados deben ser producto y deberán ser resultado de proyectos de investigación formalizados en el decanato de investigación. Las fortalezas descritas por los profesores investigadores son muy interesantes, el 7.5% menciona que se tomó en cuenta al profesional nacional, el 35% mencionó como fortaleza el acompañamiento, lo cual es fundamental en la formación, el 20% mencionó como correcta la estructura de investigación, el 7.5% describió como fortaleza un ambiente de cálido, el 15% describe una adecuada competencia curricular y el 2.5% argumenta que los cursos de estadística y SPSS han sido un acierto.

En este contexto, el desarrollo del programa del cual damos cuenta, ha analizado la formación requerida para que propicie un adecuado tránsito en los cursos. Los docentes han estado muy receptivos para analizar e incorporar a su formación las propuestas que les hemos llevado, abarcando aspectos referidos a la estructura investigativa.

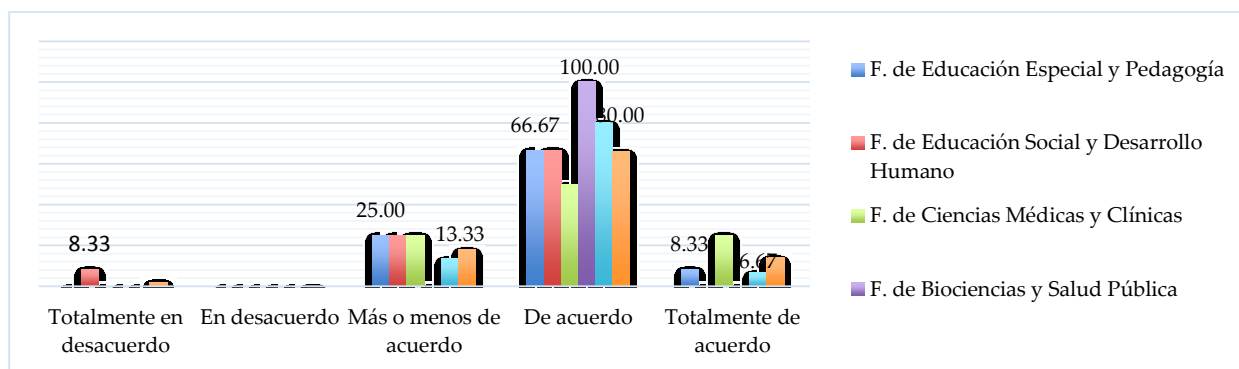


Figura 2: Distribución porcentual de la variable proceso de intervención por Facultad

Entre las debilidades con mayor porcentaje están, el 24% menciona que se ha utilizado un enfoque cuantitativo – positivista, y efectivamente es el primero que hemos estado promoviendo, en etapas posteriores se irán profundizando los enfoques cualitativos y mixtos. La segunda debilidad es el retraso en la continuidad del fondo concursable, 20%, efectivamente al ser una figura legal nueva, se presentaron problemas para que fuese aceptado el trámite por la Contraloría General de la República de Panamá, pero ahora se tienen las formas legales más claras, para evitar cualquier atraso en ese sentido.

Tabla 3: Distribución de frecuencia en las líneas de investigación indicadas por la comunidad educativa en formación

Líneas de investigación			
Ciencias de la Salud	5	Familia, niñez y juventud	1
Ciencias Sociales	3	Educación	5
Desarrollo infantil temprano	5	Estilos de vida	2
Atención a la diversidad	3	Lingüística	2
Salud Ocupacional	3	No contestó	21

El 48.98% de los participantes están de acuerdo con que el fondo concursable estimula al investigador, el 20,41% opinaron que los encargados están preparados, y el 14.29% promueve el interés por la investigación, son percepciones positivas, que justifican la continuidad.

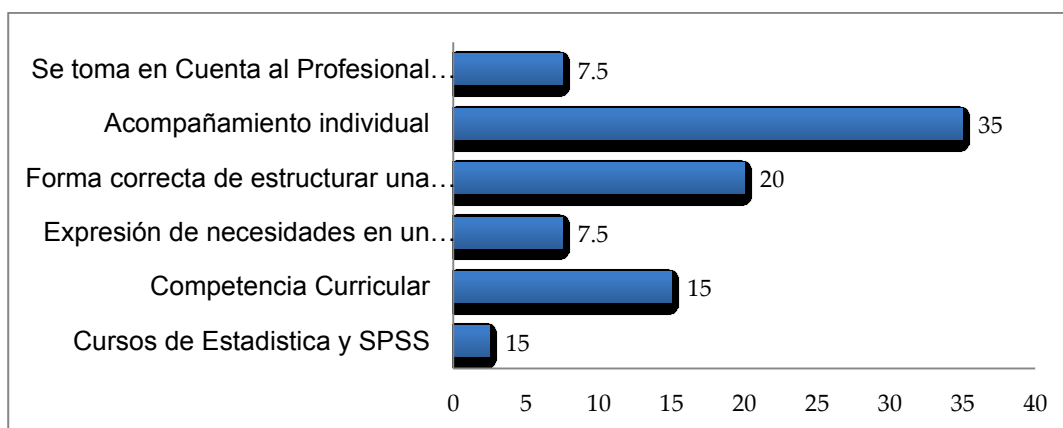


Figura 3: Distribución porcentual de la fortaleza del proceso de formación

Tabla 4: Debilidades del proceso de formación

Describe una debilidad del proceso de formación	%
Los enlaces no se efectúan	11.11
Retraso en la continuidad del Fondo Concursable (financiamiento)	20.00
No permite la integración de aquellos que tienen mayor dificultad	6.67
Carencia en el cuerpo docente con las habilidades necesarias para la enseñanza en investigación	4.44
Falta de comunicación	11.11
Organización	8.89
Manejo del fondo	2.22
Esta más enmarcada en el enfoque cuanti-positivista de investigación	24.44

El 22% de los profesores – investigadores participantes opinan que el personal es idóneo, el 32% que se percibe el interés por promover eficientemente la formación investigativa, lo cual es fundamental para promover impartía y compromiso, el 16%

describe una interacción constante con los investigadores, lo cual es importante, el acompañamiento es lo que promueve el crecimiento sistemático y el 12% argumenta que falta recurso humano en el Decanato de Investigación.

Tabla 5: Fortalezas de fondo concursable

Escribe una fortaleza de la gestión del fondo concursable	%
No contestó	14.29
Estimula al investigador	48.98
Los encargados están preparados	20.41
No hay	2.04
Promueve el interés por la investigación	14.29

Tabla 6: Fortalezas de la gestión del Decanato de Investigación

Escribe una fortaleza de la gestión del Decanato de Investigación	%
No contestó	10.00
Los encargados son profesionales e idóneos	22.00
Interés por promover eficientemente la formación investigativa	32.00
Interacción constante con los candidatos investigadores	16.00
Falta de Recurso Humano	12.00

Entre las debilidades del decanato de investigación podemos mencionar que el 29,79% de los profesores investigadores opinan que hay poco personal, el 10.64% que el plan de trabajo está poco estructurado, lo cual indica que se debe exponer con mayor claridad.

Tabla 7: Debilidades de la gestión del Decanato de Investigación

Escribe una debilidad de la gestión del decanato de Investigación	%
No contestó	17.02
Poco personal	29.79
Plan de trabajo poco estructurado	10.64

El 34% opina que el proceso es excelente, el 20% comenta que ha funcionado para concientizar al público estudiantil, y 4% opina que la gestión impulsaba por el Decanato es buena. Comentarios positivos, que indican que el proceso es adecuado.

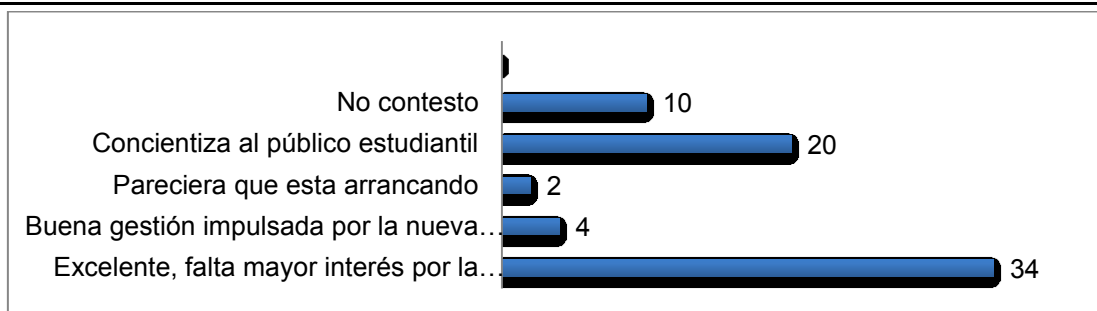


Figura 4: Distribución de frecuencia en los comentarios con respecto al proceso que se está realizando para promover la Cultura de investigación en UDELAS.

Algunos aspectos relevantes en el proceso de formación que correlacionaron significativamente y nos permite comprender los logros de lo actuado:

Tabla 7: Correlaciones de la variable proceso de intervención con cada uno de los reactivos de la variable

	Conocimiento del método científico	Debilidades y fortalezas del proceso formativo	Acompañamiento del proceso de investigación	Gestión del Decanato	Proceso de intervención
Conocimiento del método científico					0.310* .029
Debilidades y fortalezas del proceso formativo			0.851** .000	0.827** .000	0.934** .000
Acompañamiento del proceso de investigación				0.850** .000	0.936** .000
Gestión del Decanato					0.913** .000
Proceso de intervención					

Se correlacionó el proceso de intervención con el acompañamiento realizado a los profesores- investigadores obteniendo una correlación significativa de 0.936, con una significancia de .000, lo que indica un resultado muy positivo por la gestión realizada.

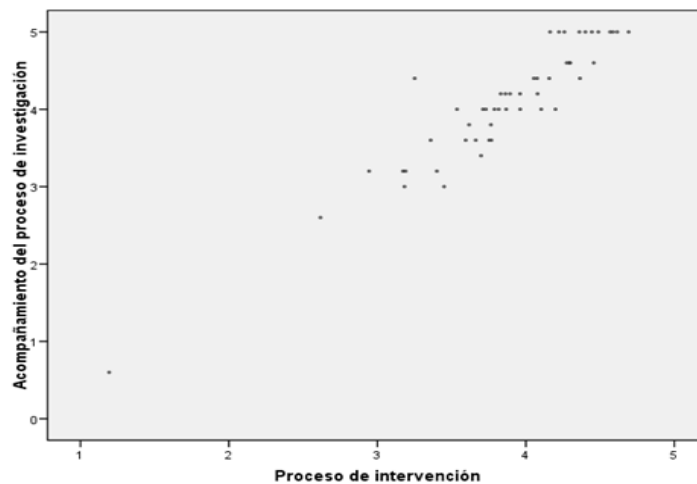


Figura 5: Correlación Proceso de investigación y Gestión del Decanato

Se correlacionó por otro lado el proceso de intervención y el conocimiento del método científico, nos indica que el nivel de conocimiento de los profesores – investigadores es muy diferente debemos trabajar para promover un grupo con el mismo nivel de competencias y conocimientos para realizar investigación. (correlación de 0.310 / nivel de significancia .029)

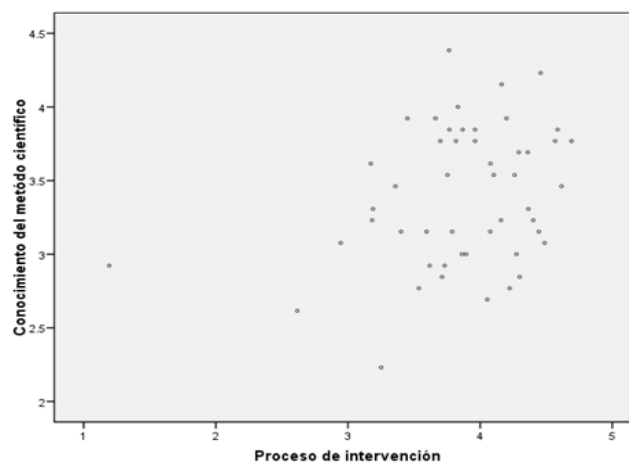


Figura 6: Proceso de intervención y Conocimientos científicos

Con respecto al conocimiento de los profesores – investigadores antes y después del proceso de formación:

Tabla 8: Distribución porcentual del nivel de conocimiento antes y después de los cursos y talleres de capacitación

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Antes del proceso	16.00	14.00	32.00	20.00	18.00
Después de la formación	10.00	4.00	6.00	42.00	38.00

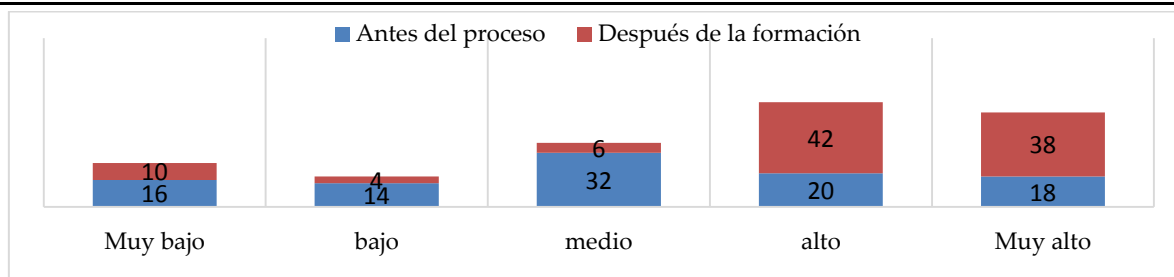


Figura 7: Conocimientos antes y después de los cursos y talleres de capacitación

El conocimiento de los profesores antes y después de los procesos de formación, han mejorado notablemente, la mayoría de los profesores, 32% percibieron que su conocimiento era medio, después de la formación, la mayoría de los profesores, describen que su conocimiento es alto, 42%. No hay duda de que la concepción que tiene un profesor sobre su formación incide directamente en su posición respecto a su enseñanza. De manera tal que es importante mencionar, aunque no de manera exhaustiva, algunas de tales concepciones dominantes en una buena cantidad de los docentes participantes. Es frecuente encontrar a profesores que tienen bien arraigada la concepción de que el conocimiento está acabado.

Algunos testimonios de los profesores investigadores:

Fase	Etapa	Testimonio
Fase 1 Preparatoria	Reflexiva	Sujeto 5: Tomó como base mi formación investigadora, conocimientos y experiencias sobre los fenómenos educativos e intento establecer mi marco teórico para referencia en todo mi proceso.
Fase 2 Trabajo de campo	Recogida productiva de datos	Sujeto 7: Estas actividades de reflexión sobre mis lagunas investigativas son de mucha ayuda, para completar mi propia investigación en Fondo concursable. Sujeto 3: Para la etapa de la recogida de datos, debo tener claro mis variables y la forma de medir por medio de instrumentos, me gustó que explicaron cómo debo preparar previo el lugar donde aplicaré mi instrumento.
Fase 3 Analítica	Captura de datos	Sujeto 1: He definido mi rol como no como participante, sino como investigador. Todos los sujetos del estudio, comentaron la necesidad de preparación en el programa SPSS, pues nunca había sido explicado en la Universidad. Sujeto 2: Siempre lo hacía en Excel.

5. Discusión y conclusiones

- A pesar del crecimiento logrado con respecto a la Cultura de Investigación en la Universidad Especializada de las Américas, de agosto del 2015 a julio del 2016, hay que denotar que el conjunto de profesores – investigadores, deben participar tanto en los cursos de formación, como en el fondo concursable, además que ser los profesores idóneos para dirigir las tesis en licenciatura, maestría y doctorado (Tabla1).
- Las comunidades de aprendizaje e investigación, han logrado construir conocimientos científicos, con lo cual podemos argumentar que el proceso de formación, acompañamiento y realimentación, utilizado está logrando aprendizaje significativo y útil para el desarrollo científico de la Universidad. (Tabla 2, figura 6, grafica 2, Tabla 3).
- La promoción de la investigación de las 4 facultades de UDELAS, nos permite argumentar que el desarrollo de la cultura de investigación está siendo sistémico y homeostático. (Tabla 3).
- Es importante mejorar la comprensión de cómo se elaboran las líneas de investigación, y cuáles son las que se pueden sustentar en la Universidad Especializada de las Américas a partir las investigaciones realizadas y los profesores- investigadores que conforman la planta académica. (Tabla 4).
- La realización del Fondo Concursable es un acierto del plan de mejoras que surge a partir de la autoevaluación institucional del 2012. La implementación en el 2015 ha permitido que el profesor investigador se sienta estimulado y respaldado por el proceso de desarrollo de la Universidad (Tabla 6).
- La gestión del Decanato de investigación de la Universidad Especializada de las Américas está acompañando el desarrollo de las Comunidades de aprendizaje e investigación y de esta forma coadyuvando al desarrollo de la cultura de investigación en la Universidad (Tabla 7, figura 3).
- El desarrollo de comunidades de aprendizaje e investigación es una forma de ir promoviendo y fomentando tanto la profesionalización y desarrollo técnico en las líneas de investigación de la Universidad, como la cultura de investigación que permitirá creencias positivas y la motivación intrínseca indispensable para que se den cambios y crecimiento profesional consensuados y no por decreto u obligación.

Referencias

1. Álvarez-Gayou, J., (2007). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós.
2. Beldarrín, E. (2004). *En torno al término cultura*. Horizontes. Puerto Rico: Universidad Católica.
3. Bernal, J. (2013). *Desafíos de la Educación*. Panamá: Imprenta universitaria.
4. Canabal, C. y García, M. D. (2012). Profesorado universitario que indaga colaborativamente: una propuesta formativa para mejorar la práctica docente. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*. Monográfico: Buenas prácticas docente en la enseñanza universitaria. 10(1), p.p. 215-35. Recuperado el 20 de septiembre de 2016, de http://red-u.net/redu/documentos/vol10_n1_completo.pdf
5. Claveria, A. (2009). Investigación y docencia: factores claves en la formación y práctica pedagógica del profesor. *Reflexão e Ação*, 17(2), p.197-224. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/rea.v17i2.878>.
6. Coll, C. (2001) *Comunidades de Aprendizaje y el futuro de la educación: el punto de vista del Fórum Universal de las Culturas Barcelona-2004*. Simposium Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje. Organizado por el Fórum Universal de las Culturas Barcelona -2004. Barcelona, 5-6 de octubre de 2001.
7. Domínguez, L. (2012) La ausencia de una cultura de investigación, ¿Un problema de investigación formativa? *Unipluriversidad*, 2(3), p. 16-18.
8. Flores, R., Hernández, A., Camarena, P., (2015) *El acercamiento de un profesor de ingeniería a una comunidad de práctica*. México: CIAEM.
9. Hernández, R., Fernández, C., Valencia M., Torres, S. y Christian, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Education.
10. Lorenzo, M. (2012) Los formadores de profesores: el desafío de enseñar enseñando. *Revista de Currículum y formación de profesorado*. 16(2), p.p. 343- 360.
11. Luna, M. (2003) La red como mecanismo de coordinación y las redes de conocimiento, en Luna, M. (coord.), *Itinerarios del conocimiento: formas, dinámicas y contenido. Un enfoque de redes*, Barcelona, Anthropos -UNAM. p. 51-78.
12. Mas, O., (2014) Las competencias investigadoras del profesor universitario: la percepción del propio protagonista, de los alumnos y de los expertos. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18(3), p.p. 255-273.
13. Mercado, P., Cernas, D., Nava, R. (2015) La interdisciplinariedad económica-administrativa en la conformación de una comunidad científica y la formación de investigadores. *Revista de Educación Superior*. 45(1), 177, p.p. 43-65.

14. Morales-Maure, L, García-Marimón, O y Campos Nava, M. (2016). Procesos emergentes que identifican el desarrollo de la inteligencia emocional a través de la resolución de problemas en la educación superior. *European Scientific Journal* (ESJ). 12 (1), p.p. 411-428
15. Sáenz, C y Lebrija, A. (2014). La formación continua del profesorado de matemáticas: una práctica reflexiva para una enseñanza centrada en el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. 17(2), p. 219-244. DOI: 10.12802/relime.13.1724.

Creative Commons licensing terms

Author(s) will retain the copyright of their published articles agreeing that a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) terms will be applied to their work. Under the terms of this license, no permission is required from the author(s) or publisher for members of the community to copy, distribute, transmit or adapt the article content, providing a proper, prominent and unambiguous attribution to the authors in a manner that makes clear that the materials are being reused under permission of a Creative Commons License. Views, opinions and conclusions expressed in this research article are views, opinions and conclusions of the author(s). Open Access Publishing Group and European Journal of Education Studies shall not be responsible or answerable for any loss, damage or liability caused in relation to/arising out of conflicts of interest, copyright violations and inappropriate or inaccurate use of any kind content related or integrated into the research work. All the published works are meeting the Open Access Publishing requirements and can be freely accessed, shared, modified, distributed and used in educational, commercial and non-commercial purposes under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).