

# **Incidencia en las ideas de investigación de las personas participantes en los cursos de formación profesional**

Caso de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.

**Impact on the research ideas of the participants in professional development  
courses: The Case of Costa Rica's University of Distance Education**

**Bach. Adriana Cascante-Gatgens<sup>1</sup> Lic. Jorge Esteban Prado-Calderón<sup>2</sup>**

1. Centro de Capacitación en Educación a Distancia (CECED), Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) y Observatorio Estudiantil UNED (OEUNED) de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, Mercedes de Montes de Oca, San José, Costa Rica. [acascanteg@uned.ac.cr](mailto:acascanteg@uned.ac.cr)

2. Centro de Capacitación en Educación a Distancia (CECED) de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, Mercedes de Montes de Oca, San José, Costa Rica. [jprado@uned.ac.cr](mailto:jprado@uned.ac.cr)

**Recibido:** 16/12/2018; **Aprobado:** 18/12/2018.

## **Resumen**

Este trabajo analiza la incidencia que tienen los cursos del Plan de Formación y Capacitación en Investigación impartidos por el Centro de Capacitación en Educación a Distancia de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, sobre las ideas o proyectos de investigación que indicaron las personas participantes al momento de matricular los cursos. Se realizó un estudio exploratorio con enfoque cuantitativo, a través de un cuestionario autoadministrado por medio de la plataforma Lime Survey a una población total de 133 personas que presenta-

## **Abstract**

The purpose of this work is to analyze the impact of the courses of the Research Training Plan delivered by the Centro de Capacitación en Educación a Distancia (CECED) of the Costa Rica's University of Distance Education in 2016 and 2017 on the ideas or research projects indicated by the participants at the time of registering the courses. A quantitative exploratory study was conducted through a self-administered questionnaire on Lime Survey send to a total population of 133 people who presented 126 research ideas. Of the who-

ron 126 ideas de investigación. De ellas, 58 personas contestaron el cuestionario, y se analizaron 68 ideas o proyectos de investigación, para una tasa de respuesta del 43,60 %. La tabulación de datos se realizó por medio del software SPSS (PASW Statistics 18) y se utilizaron estrategias de análisis de datos como distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión, así como estrategias de estadística bivariada. Los resultados permitieron caracterizar las ideas de investigación propuestas y demostrar la incidencia de la capacitación en investigación formativa en cuanto a la formalización de estas; además, la investigación formativa incide en la calidad de las funciones y las competencias en el área laboral donde se desempeñan las personas participantes.

**Palabras Claves:** Capacitación y Formación, Educación a Distancia, Investigación, Investigación formativa, Actualización profesional.

---

le population, 58 people answered the questionnaire, and reported 68 ideas or research projects, for a response rate of 43.60 %. The tabulation of data was done on SPSS software (PASW Statistics 18); frequency distribution, measures of central tendency and strategies of bivariate analysis were used. Results allow to characterize research ideas proposed by participants, and to prove the impact of training in formative research on the formalization of ideas into projects; furthermore, formative research has an impact on the quality of the functions and competencies of participants in their working areas.

**Key words:** Training, Distance Education, Research, Impact.

## INTRODUCCIÓN

El papel de las universidades es fundamental en la generación de nuevo conocimiento científico, tecnológico y de innovación; tanto desde la perspectiva del aporte de las universidades en la modernización social (Ardito, Ferraris, Petruzzelli, Bresciani y Giudice, 2019), como en el desarrollo regional y económico de los países (Glückler Panitz, y Wuttke, 2018; Brennan, Cochrane, Lebeau y Williams, 2018). Las universidades, por lo ende, contemplan la producción y gestión de este conocimiento desde espacios propicios en donde la comunidad académica debe generar interrogantes y aprender a problematizar, a partir de sus disciplinas y campos de desarrollo (González y García, 2014).

Por lo tanto, es imprescindible que todos los actores universitarios (tutores, profesores, facilitadores, investigadores, y estudiantes) desarrollen habilidades relacionadas con los procesos de investigación y generación y aplicación del conocimiento tales como la observación, la problematización y la comunicación de procesos científicos (González y García, 2014) a través de programas de formación profesional constantes y permanentes, desde donde, según Jiménez (2016), se promuevan técnicas y valores de autoevaluación y autorregulación, idoneidad, con “humanidad y consciencia de la responsabilidad social de dichos actores en un mundo pluridisciplinar y diverso” (p.17).

Desde esta perspectiva, Ngang y Chan (2015), asocian el impulso del capital intelectual con el desarrollo del pensamiento crítico como aspectos claves para la innovación y la creatividad dentro de la universidad, especialmente en entornos de enseñanza-aprendizaje actuales en modalidades de educación bimodal, abierta o virtual, cada vez más abundantes en modelos institucionales de educación superior (Seaman, Allen, y Seaman, 2018; Bates, 2018; Wong y Wong, 2018; Magdalene y Sridharan, 2018). De ahí la importancia de evaluar los procesos de formación profesional en materia de investigación según su modalidad educativa.

La capacitación de profesores y tutores es un tema que se discute en la actualidad (González y García 2014); aunque la literatura señala la importancia de la investigación formativa para estudiantes de nivel superior (Molina-Ordóñez, Huamaní y Mayta-Tristán, 2008); existe un vacío de conocimiento sobre la capacitación a profesores y tutores en investigación formativa.

El propósito de este estudio, por lo tanto, consiste en aportar a la discusión sobre el impacto del desarrollo profesional en temas de investigación en personal académico de organizaciones de educación a distancia y en línea debido a el relativo vacío de este tipo de estudios en la literatura académica.

En el caso particular de los tutores en modalidades de educación a distancia y virtual, a pesar de su importancia en el

modelo, existen fuertes críticas en cuanto a su desempeño y competencias en investigación en sus áreas disciplinares (Jiménez, 2016). Se han identificado deficiencias en los tutores en cuanto a habilidades sociales, morales, profesionales, de comunicación, y aquellas referidas a investigación como pensamiento crítico y resolución de problemas, habilidades científicas, de trabajo en equipo y de liderazgo (Ngang y Chan 2015), aun cuando persisten brechas acerca de la evaluación de cursos de formación profesional y su incidencia en el desarrollo de habilidades de investigación, por ejemplo, en personas tutores en modalidad a distancia y virtual.

Para Cañedo-Iglesias (2008), la habilidad es un concepto en donde conver-

gen aspectos psicológicos relacionados a la acción y a la operacionalización, así como aspectos pedagógicos relacionados al cómo liderar procesos, integrar y sistematizar las acciones y operaciones. La alfabetización científica responde a la adquisición de las habilidades científicas que promueven la capacidad de aplicar en un ambiente cotidiano los conocimientos y permiten a las personas tomar decisiones informadas que afectan los diferentes entornos (González y García, 2014).

Para González y García (2014), como se observa en la Figura 1, la alfabetización científica comprende tres grandes áreas y cada una de ellas engloba habilidades específicas para lograr con éxito el proceso científico.

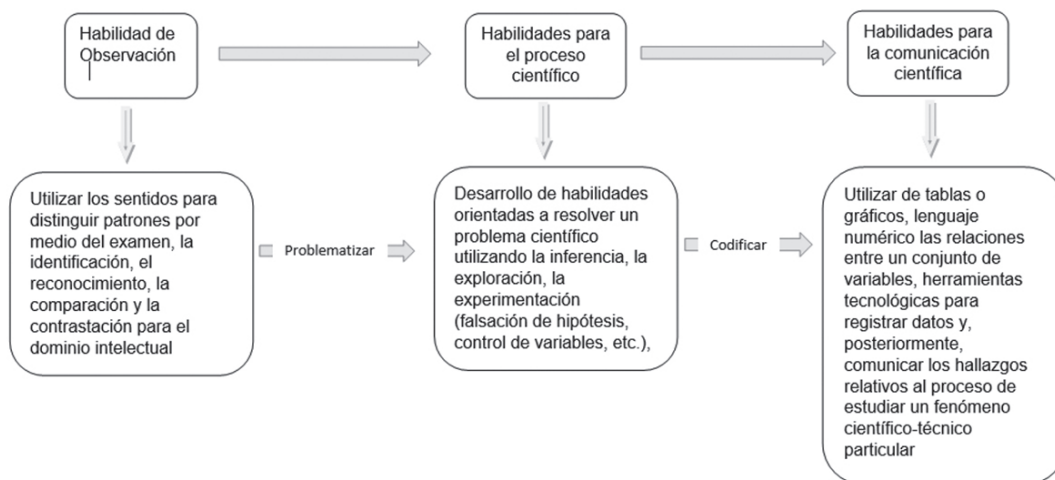


Figura 1. *Proceso de Alfabetización Científica. Elaboración propia, 2019. Basado en González y García (2014).*

La capacitación para la investigación se entiende como un proceso intencional, que pretende capacitar al sujeto en el desarrollo de competencias investigativas. Se apoya en diversos procedimientos, dependiendo del objetivo que lo orienta (Moreno, 2005).

Tal y como comentan Maldonado, Landazábal, Hernández, Ruiz, Claro, Vanegas, y Cruz (2007), la formación en investigación estimula: a) la descripción de las propiedades y características de la acción en investigación dentro de la universidad; b) interpretar la realidad del contexto desarrollado en teorías o modelos; c) reportar a la sociedad y a la comunidad académica el conjunto de conceptos, ideas e interpretaciones desde la actividad de investigación; d) construir permanentemente las formas de organización del quehacer investigativo.

Ante esto, las instituciones de educación superior a distancia y en línea, en particular, han creado estrategias para establecer programas específicos de formación y capacitación profesional para profesores y tutores. En el caso de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED), esta tarea recae en el Centro de Capacitación en Educación a Distancia (CECED), el cual se concibe como un mecanismo de desarrollo profesional de calidad para las personas funcionarias de la UNED. El CECED tiene como objetivo ofrecer formación y capacitación a los y las profesionales de la institución especialmente aquellos que, como los tutores, participan en los procesos docentes de la institución (Ruiz, 2011).

En 2016, el CECED y la Vicerrectoría de Investigación generan el Plan de Formación y Capacitación en Investigación (PFCI), con el objetivo de “implementar un proceso permanente de capacitación y formación continua por medio de una oferta anual de cursos pertinentes al quehacer investigativo, para el desarrollo y mejoramiento de capacidades en investigación orientado a los diferentes componentes del sistema de investigación y sus necesidades” (Cartín, Chinchilla y Obando, 2016, p.5).

El propósito de este estudio es determinar la incidencia de los cursos del PFCI ofertados durante los años 2016 y 2017 sobre las ideas o proyectos de investigación que las personas participantes, tomando en cuenta a) Perfil de las personas participantes; b) Características de la idea o proyecto de investigación; c) Formalización y productos a partir de la Idea o Proyecto de Investigación; y d) Percepción sobre los cursos del PFCI que imparte el CECED.

Estas ideas o proyectos se solicitan como requisito a las personas participantes en el PFCI para poder matricular cada uno de los cursos.

El CECED pertenece a la Vicerrectoría Académica de la UNED. Este centro tiene como propósito incentivar en profesionales que integran los equipos docentes de la UNED la reflexión crítica sobre sus experiencias docentes, de cara a los avances teóricos y tecnológicos en el campo de la educación a distancia, para

mejorar sus habilidades y competencias en el campo (CECED, 2018). A continuación, en la Tabla 1, se presentan los

cursos del PFCI analizados, con sus respectivos objetivos de aprendizaje.

Tabla 1: Objetivos de los cursos del Plan de Formación y Capacitación en Investigación

Curso	Objetivos
<b>Epistemología de la investigación</b>	Establecer los principios fundamentales de la Epistemología de la investigación. Conocer el origen del pensamiento filosófico acerca del problema del conocimiento y el papel de la Epistemología dentro de la Filosofía (epistemología, ontología y ética). Establecer una clarificación acerca de qué es el conocimiento, su naturaleza y tipología; y su relación con la Epistemología de la investigación. Establecer las bases sobre el problema: la naturaleza del objeto que se conoce en la Epistemología de la investigación. Analizar el problema del sujeto que conoce en la Epistemología de la investigación.
<b>Estrategias de supervivencia para investigadores</b>	Potenciar en las personas investigadoras de la UNED, habilidades esenciales para el adecuado desarrollo del proceso investigativo, desde la búsqueda de información y el abordaje ético del diseño de investigación, hasta la redacción de artículos científicos y la exposición de presentaciones orales.
<b>Métodos Cuantitativos I: Estadística descriptiva</b>	Potenciar en las personas investigadoras de la UNED, habilidades y conocimientos básicos para el adecuado desarrollo del proceso investigativo dentro del enfoque cuantitativo, desde la selección de instrumentos y planteamiento de hipótesis, hasta el análisis, reporte e interpretación de resultados.
<b>Investigación Acción</b>	Revisar los principios básicos del proceso investigativo científico y aprender a aplicar el método investigativo cualitativo de la investigación-acción para innovar el quehacer de las prácticas educativas o profesionales en general, así como la comprensión de esas prácticas en el contexto universitario
<b>Qué es Investigación</b>	Incrementar las habilidades de investigación en el personal académico de la UNED, para la recolección de la información, la formulación de preguntas y el diseño óptimo de proyectos de investigación

Fuente: Centro de Educación y Capacitación a Distancia, 2018.

El PFCI busca la capacitación, el desarrollo y el refuerzo de habilidades en la acción de investigar en las personas participantes, partiendo de los objetivos propuestos en la malla curricular.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Con base en la naturaleza de los objetivos de esta investigación, se optó por utilizar un enfoque cuantitativo (Hernández, Fernández & Baptista, 2010) y una encuesta por medio de un cuestionario autoadministrado.

La población de esta investigación consistió en todas aquellas Ideas de inves-

tigación que las personas participantes en los cursos del PFCI presentaron al momento de matricular los cursos que se ofrecieron durante los años 2016 y 2017. En este periodo se registraron 308 participaciones en 21 grupos correspondientes a 8 cursos distintos del PFCI. Al eliminar los registros de personas que no presentaron Ideas de investigación para sus cursos, se obtuvo un padrón muestral de 126 Ideas de investigación, pertene-

cientes a 133 personas distintas 5 cursos. En vista de que se pretendió aplicar el instrumento de recolección de datos para todas estas 126 ideas, no se eligió una estrategia de muestreo sino un censo. Se aplicó el cuestionario a través de la plataforma Lime Survey, y se obtuvo una tasa de respuesta de 43.60 %, que corresponde a un total de 58 personas y 68 ideas de investigación.

Para la recolección de datos se utilizó como instrumento un cuestionario autoadministrado, el cual contó con cinco secciones. En la primera sección se consultaron los datos demográficos de la persona encuestada, puesto de trabajo y dependencia en la UNED. En la segunda sección, con base en los Indicadores CONARE 2013, (Nielsen y Azofeifa, 2013), se consultaron características de la Idea de investigación, tales como la disciplina, las líneas de investigación, si se había logrado formalizar la iniciativa en investigación formal y si se pudo obtener algún tipo de patrocinio o financiamiento. Con la tercera sección se buscó recolectar aspectos relevantes sobre la producción científica de las personas participantes (publicaciones, ponencias, etc.). Finalmente, con la cuarta sección se buscó conocer la experiencia de las personas participantes en los cursos del PFCI, discernir si, en efecto, a partir de las herramientas otorgadas a las personas participantes, estas percibían mejorías en su ámbito laboral relacionado con la investigación, si habían podido aplicar el conocimiento adquirido a su quehacer y si este se había enriquecido.

Para la validación del instrumento, se aplicó un protocolo de entrevista cognitiva a la primera versión del instrumento que consistió en una técnica de entrevista para evaluar la comprensión que las personas tienen de las preguntas o tareas, y si responden a ellas de manera consistente o de la forma en que les interesa a los investigadores (Collins, 2003; Jobe, 2003). El protocolo utilizado fue tomado de Marín y Prado-Calderón (2011), quienes a su vez lo elaboraron con base en el manual de Smith-Castro y Molina (2011). Con la aplicación de la entrevista cognitiva se pretendió depurar el instrumento y realizar las mejoras necesarias para su posterior aplicación.

Para invitar a las personas a participar en la encuesta se utilizó la base de datos de contactos resguardada por el CECED, previa autorización de dicha instancia.

Una vez obtenidas las respuestas, se exportaron al software SPSS (PASW Statistics 18) para su codificación y análisis. Dentro de las estrategias de análisis de datos contempladas se utilizaron distribuciones de frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión, así como estrategias de estadística bivariada.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados divididos en los siguientes apartados: perfil de las personas participantes, características de la idea o proyecto de investigación, formalización y productos

de la idea o proyecto de investigación, y apreciación de la experiencia en los cursos del PFCI.

### **Perfil de las personas participantes**

En esta sección se describen características sociodemográficas de las personas que participaron completando el cuestionario: su formación base, el grado académico, el puesto y dependencia en donde se desempeñan dentro de la institución. De acuerdo con los datos arrojados, de las 58 personas participantes, el 58,62 % reside en la provincia de San José y el 17,24 % en la provincia de Cartago, y el 13,79 % vive en Heredia; las restantes provincias acumulan porcentajes menores al 6 %.

La formación profesional corresponde a Docencia con un 31,03 %, seguida de Administración de Empresas con un 13,79 % y en tercer lugar Ingeniería con un 10,34 %. Las restantes carreras o disciplinas acumularon porcentajes menores al 6 %.

El 55,17 % de estas personas poseen una maestría; además, el 29,31 % tiene licenciatura y el 10,34 % posee doctorado; solo tres de los 58 participantes poseen el grado de bachillerato (5,17 %).

El 36,21 % son personas tutoras y los investigadores representan un 8,62 %, las personas en el puesto de coordinador(a) ocupan el 6,90 % del total. Las personas en puestos como Analista académico y encargado (a) de cátedra representa

cada uno 5,17 %. Representados con un 3,75 % cada uno se encuentran puestos como asistente administrativo, asistente de investigación, director, y productor (a) académico.

Los funcionarios se destacan principalmente dentro de las cuatro Escuelas académicas de la UNED y se distribuyen de la siguiente forma: de 58 personas que contestaron el instrumento, el 17,24 % se destaca en la Escuela de Ciencias de la Educación (ECE); en la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ECSH) labora el 15,52 %, mientras que en la Escuela de Ciencias de la Administración (ECA) y en la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN) labora el 13,79 % en cada una; por su parte la Vicerrectoría de Investigación (VI) tuvo una participación de 10,34 %. Las demás personas se distribuyen en dependencias como Centros Universitarios, Centro de Investigación y Evaluación Institucional, Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes, Programa de Producción de Material Didáctico Escrito y Sistema de Estudios de Posgrado, con porcentajes inferiores a 6 % cada una.

### **Características de la idea o proyecto de investigación.**

Por medio de los insumos presentados en esta sección, se analizaron los datos que permitieron describir las ideas o proyectos de investigación propuestos en los cursos del PFCI. Del total de las 68 Ideas analizadas, el 54,41 % correspondió a cursos de 2016 y el 45,59 % a cursos del 2017. La Tabla 2, muestra la distribución absoluta y relativa de los cursos por año.



Tabla 2: Ideas por curso según año

Curso	2016		2017		Total	
	N	%	N	%	n	%
Estrategia de Supervivencia para Investigadores	13	35,14	6	19,35	19	27,94
Qué es Investigación	10	27,03	7	22,58	17	25,00
Epistemología	9	24,32	7	22,58	16	23,53
Investigación-Acción	5	13,51	8	25,81	13	19,12
Métodos Cuantitativos I	0	0,00	3	9,68	3	4,41
Total	37	100,00	31	100,00	68	100,00

Fuente: elaboración propia, 2018.

Según los datos mostrados en la Tabla 3, las 68 ideas o proyectos de investigación que se utilizaron para desarrollar los cursos del PFCI en los años 2016 y 2017 son abordadas en su mayoría desde dependencias como la ECE, representada por

un 20,59 %, y desde la VI, con el mismo porcentaje. Por su parte, el 11,76 % de las ideas de investigación fueron abordadas desde la ECA. Las restantes dependencias albergaron entre 8,82 % y 2,94 % de las Ideas de investigación.

Tabla 3: Dependencia desde la que se abordó la Idea

Dependencia	Cantidad	Porcentaje
Escuela Ciencias de la Educación (ECE)	14	20,59
Vicerrectoría de Investigación (VI)	14	20,59
Escuela Ciencias de la Administración (ECA)	8	11,76
Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades (ECSH)	6	8,82
Escuela Ciencias Exactas y Naturales (ECEN)	5	7,35
Centros Universitarios (CeUs)	4	5,88
Sistema de Estudios de Posgrado (SEP)	3	4,41
Dirección de Extensión Universitaria (DIREXTU)	2	2,94
Programa de Apoyo Curricular y Evaluación ... (PACE)	2	2,94
Agenda Joven	2	2,94
Otra	3	4,41
Ninguno	3	4,41
Total	68	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2018

Por otra parte, el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) de Costa Rica genera los indicadores nacionales para medir la eficacia de la investigación en las Universidades Públicas y para promover el trabajo en red con sectores productivos, el desarrollo y transferencia de conocimiento (Vílchez, Meneses, Alpizar, Arguello, Segura, Barrantes, Sáenz, 2018). Estos indicadores en investigación se encuentran alineados con los estándares internacionales y permiten evaluar y comparar la actividad en investigación promoviendo la pertinencia y calidad de esta acción (Vílchez et al., 2018). CONARE (2017) propone las áreas disciplinares para sistematizar las líneas de estudio en las que se agrupan las investigaciones realizadas en las universidades estatales. De esta forma, se realizó la consulta a las personas participantes para conocer, desde su perspectiva, en qué área disciplinar ubicaron su Idea de investigación. Es importante señalar que las respuestas a la interrogante presentada, podía ser contestada de forma múltiple.

De acuerdo con los datos que arroja esta consulta, el 47,06 % de las Ideas de investigación se asocian al área disciplinar de las Ciencias Sociales, un 45,59 % a Ciencias de la Educación. Con menor porcentaje se encuentran, en tercer lugar, las ideas de investigación abordadas desde las Ciencias Exactas y Naturales, con un 11,76 %, seguidas del área de Humanidades con 8,82 %. Las áreas de Ciencias Agrícolas, Tecnologías, Ciencias Médicas y otras acumularon porcentajes menores al 5 %.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) lista una serie de objetivos socioeconómicos para el monitoreo de los proyectos de ciencia y tecnología, y a los cuales se refirieron las ideas de investigación propuestas por las personas participantes en su mayoría dentro del objetivo de estructura y relaciones sociales tal y como se muestran los porcentajes en la Tabla 4.

Tabla 4: Objetivos socioeconómicos asociados a la Idea (n = 68)

Objetivo socioeconómico	Cantidad	Porcentaje
Estructura y relaciones sociales	38	55,88
Investigación no orientada	12	17,65
Protección y mejora de la salud humana	8	11,76
Control y protección del medio ambiente	4	5,88
Otra investigación civil	4	5,88
Producción y tecnología agrícola	3	4,41
Exploración y explotación el espacio	3	4,41
Infraestructuras y ordenación del territorio	2	2,94
Exploración y explotación de la Tierra	2	2,94

Producción y tecnología industrial	2	2,94
Defensa	1	1,47
Producción, distr. y utilización racional de la energía	0	0,00

Fuente: elaboración propia, 2018.

### Formalización y productos a partir de la Idea o Proyecto de Investigación.

En esta sección se analizaron datos sobre la condición de las Ideas de investigación en cuanto a su formalización como proyectos de investigación dentro de la UNED. Se consideraron aspectos como el envío de propuestas de investigación para aprobación, formalización de la Idea de investigación por medio de inscripciones en dependencias pertinentes dentro o fuera de la universidad, el apoyo económico asignado a estas ideas, y acciones promovidas a las mismas a raíz del aprendizaje obtenido por medio del PFCI.

En términos generales, el haber participado en los cursos de PFCI dio pie a

cambios en el 82,35 % de las ideas o proyectos de investigación, con una mediana de cuatro aspectos que cambiaron por proyecto ( $M = 4,735$ ,  $DE = 3,47$ ), siendo lo más frecuente haber hecho cambios en diez aspectos (14,71 %) o en cuatro aspectos (11,76 %).

Los cambios se dieron en todos los aspectos de las ideas o proyectos de investigación, principalmente en los objetivos (60,29 % de los casos), el método (58,82 %), la pregunta (52,94 %) y el análisis (50,00 %). Sin embargo, incluso en el aspecto en que se presentaron menos cambios (el tema), se registraron cambios en el 26,76 % de las Ideas o proyectos de investigación a raíz de la participación en los cursos como se observa en la Tabla 5.

*Tabla 5:* Aspectos en los que las Ideas de investigación tuvieron cambios a partir de la participación en el PFCI (n=68)

Aspecto	Cantidad	Porcentaje
En el tema de la investigación	25	36,76
En la pregunta de investigación	36	52,94
En los objetivos de la investigación	41	60,29
En la justificación de la investigación	30	44,12
En el método de la investigación	40	58,82
En la forma de analizar los datos	34	50,00
En la forma de reportar los resultados	29	42,65
En la interpretación de los resultados	29	42,65
En la elaboración del informe	32	47,06
En la difusión y divulgación de los resultados (artículos, etc.)	26	38,24

Fuente: elaboración propia, 2018.

Respecto a las propuestas de investigación que fueron enviadas para revisión o aprobación, el 69,12 % de las 68 ideas de investigación analizadas, no fue enviado para cumplir el propósito indicado, mientras que el 30,88 % sí logró dicha finalidad.

En cuanto a la formalización de la Idea o proyecto de investigación, el 79,41 % no alcanzó a ser formalizada dentro de alguna de las dependencias de la institución. Por otro lado, el 20,59 % de las Ideas sí consigue formalizarse dentro de alguna dependencia de la universidad.

Otro aspecto evaluado fue el apoyo económico obtenido para el desarrollo de

estas ideas. De las 68 ideas que se analizaron en este estudio desde la percepción de las personas participantes, el 83,82 % no contó con algún apoyo económico para el desarrollo de las Ideas. El 10,29 % sí contó con algún estímulo económico para el desarrollo de las Ideas y para el 5,88 % de los casos no aplica la opción de un incentivo económico.

La Tabla 6 expone una serie de acciones que, en opinión de las personas participantes, fueron promovidas en las Ideas a raíz del proceso de aprendizaje generado por los cursos recibidos mediante el PFCI. Cabe señalar que, para esta interrogante, la modalidad de respuesta fue de selección múltiple.

*Tabla 6:* Acciones promovidas a raíz de los cursos del PFCI (n = 68)

¿Su participación en el curso promovió que usted haya...	Cantidad	Porcentaje
... enviado a revisión manuscritos académicos que se encuentran en proceso de evaluación por pares o publicación?	25	36,76
... publicado artículos académicos o científicos sobre esta idea o proyecto de investigación?	19	27,94
... publicado capítulos de libros sobre esta idea o proyecto de investigación?	7	10,29
... publicado libros sobre esta idea o proyecto de investigación?	4	5,88
... realizado su trabajo final de graduación sobre esta idea o proyecto de investigación?	7	10,29
... elaborado informes institucionales sobre esta idea o proyecto de investigación?	19	27,94
... participado activamente en congresos o convenciones (con ponencias, pósters, talleres, etc.) con esta idea o proyecto de investigación?	22	32,35
... integrado a redes de trabajo académico relacionadas con esta idea o proyecto de investigación?	22	32,35

Fuente: elaboración propia, 2018

La acción que más promoción tuvo a raíz de los cursos del PFCI corresponde a enviar a revisión el manuscrito a partir

de la Idea utilizada, representado por un 36,76 % de los casos.

La Tabla 7, por otra parte, muestra aquellos obstáculos que impactan la labor investigativa de las personas funcionarias. Se identificaron 12 categorías. La interrogante obtuvo 24 respuestas. El 20,83 % de las respuestas apuntan a que uno de los principales obstáculos que las personas participantes presentan para el desarrollo de sus proyectos de investigación es el financiamiento; en el mismo nivel,

con un 20,83 % se presenta el tiempo para investigar. Aspectos como la carga académica, el seguimiento a las propuestas de investigación, proyectos que son diferentes a intereses de la UNED y aspectos administrativos son dificultades que también se identificaron gracias a la consulta planteada al respecto y representan 8,33 % cada una

*Tabla 7: Dificultades para generar acciones a raíz de los cursos del PFCI*

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Carga Académica	2	8,33
Financiamiento	5	20,83
Seguimiento al proyecto de investigación	2	8,33
Tiempo para investigar	5	20,83
Puesto de trabajo	1	4,17
Acceso a la población	1	4,17
Proyecto diferente a los intereses de la Escuela o de la UNED	2	8,33
Falta de promoción de actividades de investigación fuera de la sede central	1	4,17
Aspectos administrativos	2	8,33
Falta de formación en investigación	1	4,17
Falta de recursos	1	4,17
Cambios en la Dirección del Ministerio de Educación de Costa Rica	1	4,17
TOTAL	24	100%

Fuente: elaboración propia, 2018

### **Percepción sobre los cursos del PFCI que imparte el CECED**

En esta sección se presentan, desde la perspectiva de las 58 personas participantes, habilidades de investigación que han sido fortalecidas en las personas que han recibido los cursos del PFCI, ana-

lizadas por medio de una escala Likert con cuatro opciones de respuesta, donde 1 significa totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 de acuerdo y 4 totalmente de acuerdo como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8: Capacidades promovidas a raíz del PFCI (n=58)

Ha promovido mi capacidad de...	Calificación del 1 al 4	
	M	DE
... definir correctamente preguntas y objetivos de investigación	3,31	0,654
... seleccionar un tema de investigación pertinente	3,26	0,690
... elegir el método de un proyecto de investigación	3,24	0,709
... obtener y analizar la literatura más relevante sobre un tema	3,22	0,773
... recolectar adecuadamente los datos para una investigación	3,22	0,677
... redactar una propuesta de investigación	3,17	0,752
... analizar los datos recolectados	3,12	0,727
... reportar los resultados obtenidos	3,10	0,765
... redactar informes de investigación	3,02	0,827
... interpretar los resultados y derivar implicaciones	2,93	0,769
... trabajar con otros investigadores, equipos y redes	2,88	0,900
... asesorar trabajos finales de graduación	2,86	0,963
... publicar artículos, libros o capítulos de libros	2,84	0,812
... elaborar un presupuesto de investigación	2,83	0,939
... participar en congresos (con ponencias, pósters o talleres)	2,74	0,828
... liderar procesos de investigación	2,71	0,879
... participar en asociaciones académicas o científicas	2,66	0,928
Promedio	3,01	0,638

Fuente: elaboración propia, 2018

En términos generales, se observa que los y las participantes están de acuerdo con que los cursos del PFCI promovieron todas las capacidades de investigación enlistadas ( $M = 3,01$ ,  $DE = 0,638$ ). De hecho, incluso la media obtenida para cada una de las capacidades por aparte superó el punto medio de la escala (2,50), ubicándose en el rango de 2,66 a 3,31.

Las capacidades que más se promovieron fueron las de “definir correctamente preguntas y objetivos de investigación” ( $M = 3,31$ ), “seleccionar un tema de investigación pertinente” ( $M = 3,26$ ), “elegir el

método de un proyecto de investigación” ( $M = 3,24$ ) y “obtener y analizar la literatura más relevante sobre un tema” ( $M = 3,22$ ). Por su parte, las capacidades que menos se promovieron, de acuerdo con las personas participantes, fueron las de “participar en asociaciones académicas o científicas” ( $M = 2,66$ ), “liderar procesos de investigación” ( $M = 2,71$ ), “participar en congresos (con ponencias, pósters o talleres)” ( $M = 2,74$ ) y “elaborar un presupuesto de investigación” ( $M = 2,83$ ).

Por otro lado, en la Tabla 9, las competencias adicionales de las personas par-

ticipantes se estudiaron también por medio de una escala Likert, con cuatro opciones de respuesta, donde 1 signifi-

ca totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 de acuerdo y 4 totalmente de acuerdo.

*Tabla 9:* Fortalecimiento de características laborales a raíz del PFCI

Competencia	Calificación del 1 al 4	
	M	DE
A partir del aprendizaje obtenido en los cursos del Plan de Formación y Capacitación en Investigación he desarrollado competencias que se demandan en el área laboral en donde me desempeño actualmente	3,29	0,593
Lo que aprendí en los cursos del Plan de Formación y Capacitación en Investigación tienen incidencia en la calidad de mis funciones o trabajos en el ámbito laboral	3,31	0,598
A partir del aprendizaje obtenido en los cursos del Plan de Formación y Capacitación en Investigación me siento más satisfecho en mi trabajo	3,22	0,75
A partir del aprendizaje obtenido en los cursos del Plan de Formación y Capacitación en Investigación ha aumentado mi productividad en las tareas relacionadas al puesto en el que me desempeño	3,16	0,768
Promedio	3,25	0,617

Fuente: elaboración propia, 2018

En términos generales, se observa que se está de acuerdo con que la participación en los cursos del PFCI promovió todas las cuatro características enlistadas ( $M = 3,25$ ,  $DE = 0,617$ ). De hecho, incluso la media obtenida para cada una de las capacidades por aparte superó el punto medio de la escala (2,50), ubicándose en el rango de 3,16 a 3,31.

Las características que más se promovieron fueron las que indican un aumento en la “calidad de mis funciones o trabajos en el ámbito laboral” ( $M = 3,31$ ) y en las “competencias que se demandan en el área laboral en donde me desempeño actualmente” ( $M = 3,29$ ), mientras que las menos promovidas, aunque con una media superior al promedio, fueron las características que reflejan un aumento en la “productividad en las tareas relacio-

nadas al puesto en el que me desempeño” ( $M = 3,16$ ) y la satisfacción con el trabajo ( $M = 3,22$ ).

## Discusión

Este estudio permite, efectivamente, generar evidencias de la incidencia que tiene el PFCI sobre las ideas de investigación y las personas usuarias.

## Perfil de las personas participantes

Los resultados arrojan que la mayor parte de las personas que establecieron una idea o proyecto de investigación para recibir uno o varios de los cursos del PFCI residen en la gran área metropolitana (94,83 %), mientras que solo 3 viven fuera del Valle Central (GAM), lo que representa 5,17 %. Esto concuerda con

la percepción de las personas en cuanto a las dificultades para investigar, pues indican que en los Centros Universitarios fuera de la GAM se promueve la investigación a un bajo nivel.

En cuanto a las carreras o áreas disciplinares de las personas participantes en el PFCI, el 31,03 % de las personas tienen como formación base la Docencia, cuentan con un grado académico de Maestría (55,17 %), y laboralmente dentro de la institución principalmente en las cuatro Escuelas (Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades, la Escuela de Ciencias de la Educación, Escuela de Ciencias Exactas y Naturales y Escuela de Ciencias de la Administración) con porcentajes entre 17,24 % y 13,79 % y en la Vicerrectoría de Investigación (10,34 %). Este dato tiene sentido en cuanto a que el 36,21 % de los puestos de trabajo en los que se desempeñan las personas participantes es el de Tutor, la figura característica de los modelos de educación a distancia.

### **Característica de la idea o proyecto de investigación**

La mayoría de las ideas de investigación y proyectos de investigación que emplearon los participantes del PFCI, fueron abordadas desde la ECE (20,59 %), la VI (20,59 %) y la ECA (11,76 %). Esto concuerda con el perfil de las personas participantes, pues su formación base está estrechamente relacionada con la ECE. Por otro lado, la mayor parte de las Ideas de investigación se ubican en áreas disciplinares como Ciencias Sociales (47,06

%) y Ciencias de la Educación (45,59 %). Además, de acuerdo con los objetivos socioeconómicos para el monitoreo de proyectos en ciencia y tecnológica propuestos por la OCDE, el 55,88 % de las ideas y proyectos de investigación se encuentran enmarcadas en el área de “Estructuras y relaciones sociales”. Nuevamente se muestra la relación de las Ideas de investigación propuestas para el PFCI con las investigaciones de índole social características de la UNED.

### **Formalización y productos a partir de la Idea o Proyecto de Investigación**

Un aspecto importante para señalar es el cambio que sufrieron estas Ideas de investigación (n = 68) al atravesar el proceso pedagógico utilizado en cada uno de los cursos del PFCI. Según la percepción de las personas participantes, la fórmula pedagógica que el CECED utilizó tuvo un impacto en al menos el 82,35 % de las Ideas de investigación utilizadas, ya que promovió cambios principalmente en los objetivos planteados (60,29 %), en el método (58,82 %), en la pregunta de investigación (52,94 %) y en la forma de analizar los datos (50,00 %).

Sin embargo, las respuestas reflejan que, del total de 68 Ideas de investigación, solo 30,88 % logra ser enviada a revisión; es decir, más de la mitad de las Ideas de investigación no avanzan hacia uno de los primeros pasos para impulsar la idea o proyecto. Dentro de la misma tendencia, apenas el 20,59 % de las Ideas de investigación utilizadas en los cur-



Los mencionados del PFCI, lograron ser formalizadas; esto significa que son inscritas en dependencias pertinentes (COMIEXT, Vicerrectoría de Investigación). En cuanto al apoyo económico, solo el 10,29 % de las Ideas de investigación logran obtenerlo para ser promovidas y fortalecidas.

### **Percepción sobre los cursos del PFCI que imparte el CECED**

De acuerdo con la escala aplicada, las personas participantes indicaron estar de acuerdo en cuanto al “desarrollo de la capacidad de definir correctamente las preguntas y objetivos de investigación” y a la “capacidad de elegir un tema de investigación a partir de los cursos del PFCI”. El aspecto dentro de la escala en donde reportan estar menos de acuerdo corresponde a la “capacidad de participar en asociaciones académicas o científicas”; es decir, se percibe este aspecto como el punto en el que los cursos del PFCI tienen menos impacto.

Es importante señalar las anotaciones realizadas sobre los obstáculos que identificaron para llevar a cabo sus proyectos de investigación, como falta de financiamiento, tiempo en su carga académica, el seguimiento a las propuestas de investigación, proyectos que son diferentes a intereses de la UNED y aspectos administrativos. Estas dificultades no son exclusivas de la institución ya que de acuerdo con Gómez-Vargas y García (2015) los trámites administrativos y burocráticos en las instituciones de educa-

ción superior son factores que inhiben el interés para realizar actividades de investigación.

Por último, las personas participantes indican estar de acuerdo en que los cursos del PFCI han incidido en la calidad de las funciones o trabajos que desempeñan, incluyendo el desarrollo de competencias que se demandan en sus puestos de trabajo.

## **CONCLUSIONES**

Si bien se deseaba explorar la relación entre el Plan de Formación y Capacitación en Investigación y los cambios en las ideas de investigación, las limitaciones metodológicas permitieron únicamente una aproximación descriptiva del fenómeno, por lo que se recomienda generar estudios longitudinales a partir de este trabajo.

Se recomienda además implementar una metodología que permita:

- Diagnósticos de entrada y de salida de la idea o proyecto de investigación que se utilizará para los cursos del PFCI, con el fin de evaluar su potencial para ser formalizado.
- Diagnósticos de entrada y de salida sobre el conocimiento que posee la persona participante a cerca de la temática de los cursos del PFCI.
- Establecer una línea base que permita realizar evaluaciones de los cursos del PFCI.

Se recomienda, además, sistematizar, analizar y exponer a las dependencias pertinentes las constricciones institucionales expuestas por las personas participantes que desmotivan las practicas investigativas.

Por otro lado, puesto que el 36.21 % de las personas más interesadas en recibir capacitación en investigación son tutoras, se debe indagar sobre la incidencia de la capacitación en investigación a las personas tutoras sobre la promoción de las habilidades de orden superior en los estudiantes. En este sentido, Guzmán y Sánchez-Escobedo (2006) aseguran que existe un efecto positivo en el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico de los alumnos que reciben clases de profesores debidamente capacitados.

A partir de este estudio se sugieren nuevas líneas de investigación a partir del modelo de Scholarship of Teaching and Learning que consiste en programas de formación que integren las prácticas docentes y las de investigación promoviendo las actividades de descubrimiento, enseñanza, aprendizaje y trabajo intelectual; además, este modelo integra las funciones de los puestos de trabajo para tutores, investigadores, que por lo general son puestos desconectados entre sí (Aucoin y Barrientos, 2018). Este modelo resulta importante en tanto que el 36.21 % de las personas que inscribieron ideas de investigación en los cursos del PFCI son personas tutoras, y el 8.62 % son investigadoras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ardito, L., Ferraris, A., Petruzzelli, A. M., Bresciani, S., & Del Giudice, M. (2019). The role of universities in the knowledge management of smart city projects. *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 312-321.

Aucoin, R. y Barrientos, M. (2018). Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) como estrategia en la Universidad Abierta para Adultos (UAPA) y en la Universidad Estatal a Distancia (UNED). *Educación Superior*, ( ) , 59-77.

Bates, T. (2018). The 2017 national survey of online learning in Canadian post-secondary education: methodology and results. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 29.

Brennan, J., Cochrane, A., Lebeau, Y., & Williams, R. (2018). The Regional Role of Universities: Some Answered and Unanswered Questions. In *The University in its Place* (pp. 127-139). Springer, Dordrecht.

Cañedo Iglesias, C. (2008). Fundamentos teóricos para la implementación de la didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje. Recuperado el 22 de octubre de 2013 de: <http://www.eumed.net/libro>

Cartín, J., Chinchilla, A. R., & Obando, W. (2016). *Propuesta de un proceso permanente de formación y capacitación en investigación*. San José, Costa Rica: Vice-

rectoría de Investigación de la Universidad Estatal a Distancia.

Centro de Capacitación en Educación a Distancia. (2018). *¿Qué hacemos?* Recuperado del sitio Web del CECED, <https://www.uned.ac.cr/academica/ceced>

Collins, D. (2003). Pretesting survey instruments: An overview of cognitive methods. *Quality of Life Research*, 12(3), 229-238.

Glückler, J., Panitz, R., & Wuttke, C. (2018). The Economic Impact of the Universities in the State of Baden-Württemberg. In *Geographies of the University* (pp. 479-509). Springer, Cham.

González, D. S. R., & García, Y. (2014). Desarrollo de habilidades científicas en la formación inicial de profesores de ciencias y matemática. *Educación y educadores*, 17(2), 3.

Guzmán Silva, S., & Sánchez Escobedo, P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el Sureste de México. *Revista electrónica de investigación educativa*, 8(2), 1-17.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a. ed.). México D. F., México: McGraw-Hill.

Jiménez, C. M. V. (2016). La formación en investigación de los docentes univer-

sitarios. Estudio de caso en una Institución de *Educación Superior Colombiana*. Unipluriversidad, 16(1).

Jobe, J. B. (2003). Cognitive psychology and self-reports: Models and methods. *Quality of Life Research*, 12(3), 219-227. Magdalene, R., & Sridharan, D. (2018). Powering E-Learning through Technology: An Overview of Recent Trends In Educational Technologies. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 6(1), 60.

Maldonado, L. F., Landazábal, D. P., Hernández, J. C., Ruiz, Y., Claro, A., Vanegas, H., & Cruz, S. (2007). Visibilidad y formación en investigación: Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista Studiositas*, 2(2), 43-56.

Marín, B. & Prado-Calderón, J. E. (2011). *Teoría del manejo del terror y promoción de la salud: Una evaluación experimental de sus hipótesis mediante publicidad contra conducir bajo la influencia del alcohol* (Tesis de licenciatura en Psicología). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Molina-Ordóñez, J., Huamaní, C., & Mayta-Tristán, P. (2008). Apreciación estudiantil sobre la capacitación universitaria en investigación: estudio preliminar. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 25(3).

Moreno, M. G. (2005). Potenciar la educación: Un currículum transversal de

formación para la investigación. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 520-540.

Ngang, T. K., & Chan, T. C. (2015). Critical issues of soft skills development in teaching professional training: Educators' perspectives. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 205, 128-133.

Nielsen, V., & Azofeifa, A. (2013). *Análisis de la producción científica y tecnológica en Costa Rica: 2001-2011*. Recuperado del sitio Web del Programa Estado de la Nación, <https://www.estadonacion.or.cr>

Ruiz, W. (2011). El Centro de Capacitación y Educación a Distancia: De la capacitación al desarrollo profesional 2000 – 2010. *Revista Educación* 35(1), 1-27.

Seaman, J. E., Allen, I. E., & Seaman, J. (2018). *Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States*. Babson Survey Research Group.

Smith-Castro, V. & Molina, M. (2011). *La entrevista cognitiva: Guía para su aplicación en la evaluación y mejoramiento de instrumentos de papel y lápiz*. San José, Costa Rica: Instituto de Investigaciones Psicológicas.

Vílchez, M., Meneses, P., Alpízar, H., Arguello, S., Segura, A., Barrantes, A. Sáenz, S. (2018). *Indicadores de la gestión universitaria 2012-2016*. Recuperado del sitio Web del CONARE, <https://www.conare.ac.cr>

Wong, B. Y. Y., & Wong, B. T. M. (2018). Open and distance learning in Asia: Status and strengths. In *Innovations in Open and Flexible Education* (pp. 61-72). Springer, Singapore.