

# Gestión del Conocimiento

*Perspectiva Multidisciplinaria*

Volumen 11 • Colección unión global



**Coordinadores:**

*Víctor Hugo Meriño Córdoba*

*Edgar Alexander Martínez Meza*

*Ángel Antúnez*

*Roberto Godínez López*

*Carmen Ysabel Martínez de Meriño*

*Moraima Romero Silva*



INSTITUTO VENEZOLANO DE CIENCIA E  
INVESTIGACIONES DEL PODER POPULAR PARA LA  
EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA E INNOVACIÓN  
INSTITUTO VENEZOLANO DE CIENCIA E  
INVESTIGACIONES DEL PODER POPULAR PARA LA  
EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA E INNOVACIÓN  
**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
— TERRITORIAL DE FALCÓN**  
ALONSO GABERIO



Universidad Nacional Experimental del Sur del Lago  
"Jesús María Semprum"  
— La Casa de los Saberes del Pueblo



Libro resultado de investigación



**Dr. Víctor Hugo Meriño Córdoba**

Dr. en Ciencias en educación. Director del Centro de Investigaciones Internacionales. Rector de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Zulia, Venezuela, periodo 2003-2008. Profesor Titular de pregrado, maestría y doctorado en varios países. Investigador Senior categorizado por COLCIENCIAS en Colombia. Profesor titular e integrante del grupo GORAS de la Universidad Católica Luis Amigó en Colombia. Conferencista central, ponente, tallerista en eventos nacionales e internacionales. Director de tesis de pregrado, maestría y doctorado. Editor de libros.



**Dr. Edgar Alexander Martínez Meza**

Dr. en Creación intelectual. M.Sc. en Ciencias Contables. Licenciado en Administración de Empresas Agropecuarias. Rector de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprún – Zulia - Venezuela, desde el 2013. Profesor titular de contabilidad y finanzas. Conferencista, ponente, tallerista en eventos nacionales e internacionales. Director de tesis de pregrado y maestría. Editor de libros de investigación, autor de libros, capítulos de libros y artículos publicados en revistas científicas indexadas, responsable de proyectos de investigación.



**Dr. Roberto Godínez López**

Doctor en Administración con especialidad en finanzas. Maestro en Ciencias de la Administración. Ingeniero Industrial. Especialista en Calidad y Productividad. Certificado por General Electric en la metodología Seis Sigmas como Black Belt, Profesor de Tiempo Completo en la Universidad de Guanajuato. Profesor de pregrado, maestría y doctorado en varias universidades de México.



**Dr. Ángel Antúnez**

Doctor en Educación. Magíster en Filosofía de la Educación. Licenciado en Letras. Licenciado en Educación. Rector de la Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez - UPTM - Venezuela. Profesor de pregrado y Postgrado. Investigador del Grupo de Investigación en Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales: GITDCS, Universidad de los Andes – Mérida – Venezuela. Ponente en eventos nacionales e internacionales, conferencista central en eventos internacionales, Director de tesis de pregrado y postgrado. Editor de libros de investigación.



**Dra. Carmen Ysabel Martínez de Meriño**

Doctora Educación. Asociada por Colciencias - Colombia. Magister en Educación. Licenciada en Comercio. Especialista en PNL. Docente de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, 2018. Trabaja en áreas investigativas relacionados a: innovaciones educativas, desarrollo del talento humano, valores, curriculum educativo. Conferencista central, ponente, tallerista en eventos nacionales e internacionales. Autora de artículos publicados en revistas científicas. Responsable de proyectos de investigación nacional e internacional.



**Dra. Moraima Romero Silva**

Doctora en Ciencias Gerenciales. M.Sc. Educación Superior. Comunicadora Social. Docente Investigadora del Tecnológico de Antioquia – Medellín – Colombia. Conferencista y ponente en eventos internacionales y nacionales, Directora de tesis de pregrado y postgrado. Autora de artículos publicados en revistas científicas.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA  
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA, CENCIA Y TECNOLOGÍA  
SANTANA DE CORO - ESTADO FALCÓN

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
TERRITORIAL DE FALCÓN  
ALONSO GAMERO**



Universidad Nacional Experimental Sur del Lago  
"Jesús María Semprum"  
La Casa de los Saberes del Pueblo



# Gestión del Conocimiento

## *Perspectiva Multidisciplinaria*

Volumen 11  
Colección unión global

Coordinadores:

*Víctor Hugo Meriño Córdoba*

*Edgar Alexander Martínez Meza*

*Ángel Antúnez*

*Roberto Godínez López*

*Carmen Ysabel Martínez de Meriño*

*Moraima Romero Silva*

Libro resultado de investigaciones

El libro "Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria", Volumen 11, de la Colección Unión Global, es resultado de investigaciones. Los capítulos del libro, son resultados de investigaciones desarrolladas por sus autores, fueron arbitrados bajo el sistema doble ciego por expertos externos en el área, bajo la supervisión de los grupos de investigación de: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR), Zulia – Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG), Falcón – Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM), Mérida – Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de Biodesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (C.A.B.B.O.PP), Guanajuato – México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE), Zulia – Venezuela, Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR), Zulia – Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CIN), Antioquia - Colombia.

© Víctor Hugo Meriño Córdoba: Coordinador - Editor  
© 2019 Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria.

Décimo Primer Volumen  
COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

**Coordinadores:**

Víctor Hugo Meriño Córdoba  
Edgar Alexander Martínez Meza  
Ángel Antúnez  
Carmen Ysabel Martínez de Meriño  
Roberto Godínez López  
Moraima Romero Silva

**Autores:**

© Víctor Hugo Meriño Córdoba © Edgar Alexander Martínez Meza © Ángel Antúnez  
© Carmen Martínez de Meriño © Roberto Godínez López © Moraima Romero Silva  
© Nelly Leurebia Arteaga Urdaneta © José Jonathan Orta Camacho © Roberto Godínez López  
© Julieta Ocadiz García © Verónica Ocadiz Amador © María del Rosario López Torres © César Ángel López Torres  
© Edgardo Alejandro Tenorio Pastrana © Germán Francisco Serrano Reyes © Fabiola Aguilar Montiel  
© Sonia Stephany Alarcón Rosales © Carlos Ramón Vidal Tovar © Yimy Gordon Hernández  
© Carlos Alberto Severiche Sierra © Darwin José Mendoza Galvis © Astrid Rangel Ávila  
© Diego Sebastián González Poblete © Elisabeth Ramos Rodríguez © Patricia Vásquez Saldías  
© Pedro Baena-Luna © Esther García-Río © Carmen Soto-Romero Valdespino © Elena Silva-Del Águila  
© Isadora Sánchez-Torné © Macarena Pérez-Suárez © Victor Manuel Piedra Mayorga © Raúl Rodríguez Moreno  
© Miguel Ángel Vázquez Alamilla © María Eugenia Alcántara Hernández © Djvan Rangel Fischer  
© Ricardo Pereira © Antonio José dos Santos © Kazuo Hatakeyaman © Andrea Cárcamo Bahamonde  
© Claudio Fuentealba Aguilera © Marco Tulio Rodríguez Sandoval © Narly Arrázola Díaz  
© Lis Margareth Sotelo Madera © Edna Elizabeth Aldana-Rivera © Janery Tafur-Castillo © Ivonne María Gil Osorio  
© Cristina Seijo Suarez © Juan Manuel Andrade Navia © Darío Benavides Pava  
© Francisco Rivelino Bernal Cerquera © José Alfonso Mendoza Gallego © Gloria Liliana González González  
© Edgar Altamiranda Percy © Aminta De La Hoz Suárez © Luisa Berastegui García © Ronald Ordoñez López  
© Yadira Esther García García © Luis Ernesto Heras Ramos © Sandra Irina Villa Villa © Juan Carlos Berrocal Durán  
© Guillermo Rafael De La Hoz Carbonó © Dony de Jesús Jiménez Acosta © Mario Alfonso Gándara Molino  
© Alberto Jesús Iriarte Pupo © Julio Anderson Álvarez Month © Edinson José Martínez Pérez  
© Hernando Alberto García Figueroa © Sonia Carolina Peralta Díaz © Enadis Ester Vargas Hernández  
© Amira Cecilia Padilla Jiménez © Andrea Marcela Méndez Sánchez © Yimy Gordon Hernández  
© Carlos Ramón Vidal Tovar © Luis Carlos Padilla Córdoba © Idianis Bolaño Montero © Armando Díaz Salcedo  
© Ever Jafet Ahumada Muñoz © Eider Javier Núñez Pérez © Beatriz Elena Miranda Contreras  
© Héctor Urzola Berrió © Vianey Montes Torres © Karen Narváez Alandete © María Alejandra Zapata Oviedo

**Versión impresa.** Depósito legal: FA2019000005 ISBN: 978-980-7494-78-6

**Versión digital.** Depósito legal: FA2019000006 ISBN: 978-980-7494-79-3

**Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprúm**

**Coordinador:** M.SC. Álvaro González / Santa Bárbara del Zulia, Estado Zulia, Venezuela

**Portada y diagramación:** Editorial Artes y Letras S.A.S.

**Cuadro de la portada:** El Santuario de Nuestra Señora del Rosario de Las Lajas, Potosí, Ipiales, Nariño, Colombia, 2019.

## Catalogación de la fuente

Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria. Colección Unión Global. Víctor Hugo Meriño Córdoba, Edgar Alexander Martínez Meza, Ángel Antúnez, Roberto Godínez López y Carmen Ysabel Martínez de Meriño y Moraima Romero Silva, Compiladores – Décimo Primer Volumen – Santa Bárbara de Zulia - Zulia – Venezuela. Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago "Jesús María Semprúm". Grupos de investigación de: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR) - Zulia - Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG) - Falcón - Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad de Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de Biodesarollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (C.A.B.B.O.P.P) - Guanajuato – México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela, Centro de Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR), Zulia - Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CIN), Antioquia - Colombia. 2019, 333 páginas. 22 cm. Versión digital con Depósito legal: FA2019000006 e ISBN: 978-980-7494-79-3. Versión impresa con Depósito legal: FA2019000005 e ISBN: 978-980-7494-78-6.

# Índice

Presentación .....	27
Transformación universitaria venezolana: el pensamiento sostenible de la educación universitaria venezolana y el desarrollo sostenible para América Latina y el Caribe <i>Edgar Alexander Martínez Meza / Nelly Leurebia Arteaga Urdaneta</i> .....	29
Influencia de la política monetaria e inflación en el precio de acción de Cementos y Concretos Moctezuma en México <i>José Jonathan Orta Camacho / Roberto Godínez López</i> .....	43
Propuesta de adecuación a la Ley del Impuesto Sobre la Renta por la falta de reconocimiento de los efectos inflacionarios en las cifras de viáticos en México <i>Julieta Ocadiz García / Verónica Ocadiz Amador / María del Rosario López Torres / César Ángel López Torres / Edgardo Alejandro Tenorio Pastrana / Germán Francisco Serrano Reyes / Fabiola Aguilar Montiel / Sonia Stephany Alarcón Rosales</i> .....	61
Gestión de proyectos: estrategia para la recuperación de empresas asociativas campesinas en el Departamento del Cesar – Colombia <i>Carlos Ramón Vidal Tovar / Yimy Gordon Hernández / Carlos Alberto Severiche Sierra / Darwin José Mendoza Galvis / Astrid Rangel Ávila</i> .....	77
Isometuberías: propuesta de gamificación para potenciar el conocimiento de las transformaciones isométricas en estudiantes de Chile <i>Diego Sebastián González Poblete / Elisabeth Ramos Rodríguez / Patricia Vásquez Saldías</i> .....	97
Una aproximación al emprendimiento en la sanidad: análisis bibliométrico y tendencias <i>Pedro Baena-Luna / Esther García-Río / Carmen Soto-Romero Valdespino / Elena Silva-Del Águila / Isadora Sánchez-Torné / Macarena Pérez-Suárez</i> .....	115

Propuesta de modelo teórico/metodológico para el fortalecimiento de la cultura en el contexto de organizaciones foráneas <i>Victor Manuel Piedra Mayorga / Raúl Rodríguez Moreno / Miguel Ángel Vázquez Alamilla / María Eugenia Alcántara Hernández</i> .....	131
Estudo da aplicação do sistema de controle de estoques na empresa Redotex Tinturaria <i>Djavan Rangel Fischer / Ricardo Pereira / Antonio José dos Santos / Kazuo Hatakeyaman</i> .....	151
Percepción de los estudiantes del uso de la modelización matemática para introducir conceptos matemáticos en Educación Superior <i>Andrea Cárcamo Bahamonde / Claudio Fuentealba Aguilera</i> .....	171
Factores familiares asociados al rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Corozal – Sucre - Colombia <i>Marco Tulio Rodríguez Sandoval / Narly Arrázola Díaz / Lis Margareth Sotelo Madera</i> .....	191
Perspectiva del docente inspirador como fuente de emprendimiento en la educación: una visión ética <i>Edna Elizabeth Aldana-Rivera / Janery Tafur-Castillo / Ivonne María Gil Osorio Cristina Seijo Suárez</i> .....	209
Vigilancia tecnológica de frutas exóticas de las regiones marginales de Colombia: el caso de la Pitahaya <i>Juan Manuel Andrade Navia / Darío Benavides Pava / Francisco Rivelino Bernal Cerquera José Alfonso Mendoza Gallego Gloria Liliana González González</i> .....	227
Análisis masivo de datos organizacionales como factor determinante de la ventaja competitiva en las empresas <i>Edgar Altamiranda Percy / Aminta De La Hoz Suárez / Luisa Berastegui García / Ronald Ordoñez López</i> .....	243
La Justicia Transicional en Colombia: prevalencia, alcances y limitaciones desde el punto de vista procesal <i>Yadira Esther García García / Luis Ernesto Heras Ramos Sandra Irina Villa Villa / Juan Carlos Berrocal Durán / Guillermo Rafael De La Hoz Carbonó</i> .....	259



La percepción que tienen los estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Santiago Apóstol sobre las clases de química y su interacción con el docente <i>Donys de Jesús Jiménez Acosta / Mario Alfonso Gándara Molino</i> .....	279
Validación de contenido de una entrevista fenomenológica para estudios en educación <i>Alberto Jesús Iriarte Pupo / Julio Anderson Álvarez Month / Edinson José Martínez Pérez / Hernando Alberto García Figueroa / Sonia Carolina Peralta Díaz</i> .....	293
Comprensión de la relación entre inteligencia emocional con la capacidad cognitiva en alumnos de la Institución Educativa El Gas - San Pelayo - Córdoba - Colombia <i>Enadis Ester Vargas Hernández / Amira Cecilia Padilla Jiménez</i> .....	311
Lineamientos teóricos prácticos dirigidos a la formación en investigación en la Universidad Popular del Cesar - Valledupar - Colombia <i>Andrea Marcela Méndez Sánchez / Yimy Gordon Hernández / Carlos Ramón Vidal Tovar</i> .....	321
Participación de los consejos comunales en la gestión de proyectos socioprodutivos del municipio Machiques de Perijá – Zulía - Venezuela <i>Luis Carlos Padilla Córdoba / Idianis Bolaño Montero / Armando Díaz Salcedo / Ever Jafet Ahumada Muñoz / Eider Javier Núñez Pérez</i> .....	339
Diseño y validación de un software para estimular la conciencia fonológica en estudiantes de 5 a 7 años de edad en una Institución Pública de Sincelejo – Sucre - Colombia <i>Beatriz Elena Miranda Contreras / Héctor Urzola Berrío / Vianey Montes Torres / Karen Narváez Alandete / María Alejandra Zapata Oviedo</i> .....	353



# **Lineamientos teóricos prácticos dirigidos a la formación en investigación en la Universidad Popular del Cesar – Valledupar – Colombia**

*Andrea Marcela Méndez Sánchez*

Profesional en Comercio Internacional de la Universidad Popular del Cesar. Magíster en Educación del Sistema de Universidades Estatales SUE – Caribe. Universidad Popular del Cesar. Docente – Investigadora del Grupo: FACEUPC de la Universidad Popular del Cesar – Valledupar – Cesar.  
Correo: andreamendez@unicesar.edu.co

*Yimy Gordon Hernández*

Doctor en Ciencias Gerenciales de la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Ingeniero Mecánico de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Especialista en Gerencia de Negocios Internacionales de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. Magíster en Gerencia de Empresas de la Universidad del Zulia. Investigador Asociado Categorizado por Colciencias. Docente – Investigador del Grupo: FACEUPC de la Universidad Popular del Cesar – Valledupar – Cesar. Orcid Id 0000-0002-6156-0971.  
Correo: yimygordon@unicesar.edu.co

*Carlos Ramón Vidal Tovar*

Postdoctorado en Gestión de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Doctor en Educación de la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Magíster en Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Universidad del Zulia. Investigador Junior Categorizado por Colciencias. Docente – Investigador del Grupo: CRECI de la Universidad Popular del Cesar – Valledupar – Cesar. ORCID ID 0000-0002-2316-7140. Correo: carlosvidal@unicesar.edu.co

## Resumen

La presente investigación tiene por objetivo proponer lineamientos teóricos prácticos dirigidos al fortalecimiento de la formación en investigación en la Universidad Popular del Cesar, Valledupar. Como base teórica, se asume la formación en investigación como el proceso teórico práctico encaminado al desarrollo inicial de habilidades y destrezas que permiten a los estudiantes de cada programa académico la estructuración de competencias investigativas, para ello es necesario un entramado metodológico identificado con la disciplina, la utilización de múltiples estrategias que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje y un conocimiento práctico de los problemas reales de su entorno. Para lograr el propósito antes señalado, se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva, aplicada, documental y de campo; en la misma intervino una población de 138 docentes y 18 programas académicos, utilizando una matriz de revisión documental para recabar la información necesaria acerca de los grupos, semilleros, líneas de investigación y opciones de grado; la formación posgradual, producción intelectual y registro en el CvLAC de los docentes responsables de la formación en investigación; y los contenidos de investigación, créditos académicos y estrategias utilizadas por los docentes. Las matrices fueron sometidas a validez de contenido por medio del juicio de cinco (5) expertos y el análisis de los datos se realizó a través del análisis de contenido. Entre los resultados obtenidos se encuentran: que los programas académicos de la Universidad requieren mejorar las estrategias utilizadas para promover la formación en investigación en los grupos de investigación, semilleros, líneas de investigación y opciones de grado; así como fortalecer los currículos, las estrategias utilizadas y los docentes responsables a favor de la formación en investigación.

**Palabras clave:** formación en investigación, lineamientos, programas académicos, estrategias.

***Practical theoretical guidelines aimed at research training at the Popular University of Cesar – Valledupar – Colombia***

The objective of this research is to propose practical theoretical guidelines aimed at strengthening research training at the Universidad Popular del Cesar, Valledupar. As a theoretical basis, training in research is assumed as the practical theoretical process aimed at the initial development of skills and abilities that allow the students of each academic program to structure research competencies, for this a methodological framework identified with the discipline is necessary. The use of multiple strategies that facilitate the teaching-learning process and a practical knowledge of the real problems of their environment. To achieve the aforementioned purpose, a descriptive, applied, documentary and field research was carried out; a population of 138 teachers and 18 academic programs took part in it, using a documentary review matrix to gather the necessary information about the groups, seedbeds, research lines and degree options; postgraduate training, intellectual production and registration in the CvLAC of the teachers responsible for research training; and the contents of research, academic credits and strategies used by teachers. The matrices were subjected to content validity through the judgment of five (5) experts and the analysis of the data was carried out through content analysis. Among the results obtained are: that the academic programs of the University require improving the strategies used to promote research training such as groups, seedbeds, research lines and degree options; as well as strengthening the curricula, the strategies used and the responsible teachers in favor of research training.

**Keywords:** research-training, guidelines, academic programs, strategies.

## Introducción

La formación en investigación comprende el desarrollo de capacidades para la solución de problemas y el análisis crítico de los mismos, y no es solo el desarrollo de temas conceptuales sobre temas relacionados con la investigación (MEN, 2013). Sin embargo, en muchos programas de universidades se imparten solo cursos teóricos que son desarrollados sin aplicar estrategias prácticas entre docentes y estudiantes, con el agravante de ser considerados como "rellenos" en los currículos, situación que genera apatía en los estudiantes frente a las asignaturas de investigación, y esto, a su vez, impide el desarrollo de sus competencias investigativas. En este mismo sentido, Von Arcken (2007), aclara que

la formación en investigación, o “aprender a investigar” es más que un contenido, los cursos de investigación no pueden desarrollarse como una asignatura más de divulgación, manejo de conceptos y procesos. Se trata de una oportunidad de implementar y hacer funcionar métodos activos y propuestas participativas; es decir, los estudiantes deben aprender haciendo y deben cambiar activamente su opinión. Identificado con lo anterior, Peñaloza (2005), se refiere a la investigación, como parte del currículo, y, por tanto, como tarea de los estudiantes, es un asunto al que se le viene dando creciente valor, si bien, como tantas veces ocurre, se le otorga más pleitesía verbal que consistencia efectiva, o acontece que con desmesura se pretenda que todo el aprendizaje universitario se logre mediante la “investigación” de los estudiantes. De hecho, debe haber investigación, pero es indispensable fijar sus requisitos y sus límites, y también su propósito, para lo cual los docentes son los llamados obligatoriamente a investigar, ensanchar las fronteras del conocimiento e incorporar a la ciencia nuevas leyes, principios y teorías, formando de esta manera competencias o valor agregado en los futuros profesionales (Peñaloza, 2005).

De acuerdo con datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el desarrollo de la investigación científica en Latinoamérica es pobre, y sus resultados no son suficientes para lograr un desarrollo significativo. Esto se debe a que el profesor latinoamericano investiga muy poco, las publicaciones de texto son reducidas y las que existen presentan deficiencias de contenido (UNESCO, 2001). Igualmente, desde la CEPAL (2012), se plantea que el número de docentes con publicaciones científicas son escasos (Luque, Quintero & Villalobos, 2012). Sin ir muy lejos, la situación en Colombia no es muy diferente a la anteriormente expuesta. Los docentes universitarios investigan muy poco, sus producciones y publicaciones no alcanzan niveles significativos. La actividad investigativa en la universidad se limita solo a la formulación y desarrollo de un trabajo de grado como requisito para obtener un título profesional; este tipo de trabajos terminan siendo una pesada carga para el estudiante, lo que conlleva a que éste asuma una actitud desfavorable hacia la investigación, reflejándose esto en su escasa producción investigativa. Además, la calidad de los trabajos de grado es muy baja en cuanto al aporte interpretativo, la coherencia y la argumentación. (Luque, Quintero & Villalobos, 2012). También, la formación

en investigación solo se basa en la transmisión de conocimientos sobre los elementos metodológicos de la investigación dejando de lado el fin último que es, formar a los estudiantes en competencias investigativas.

Por otra parte, Jaik (2013), afirma que en muchos programas de formación profesional algunos docentes no cuentan con las herramientas necesarias, el conocimiento adecuado, el interés, ni las competencias investigativas para incitar a un grupo de estudiantes a hacer investigación como parte de su formación, convirtiendo los cursos de metodología en un "relleno" aburrido y complicado, generando esto desinterés en los estudiantes frente a la asignatura. Lo anterior, impide el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes y se constituye en una barrera que obstaculiza el desarrollo de las competencias investigativas. Aquí surge la necesidad de que los docentes orientadores de los cursos de investigación sean docentes con competencias investigativas y con una gran trayectoria en el área de formación investigativa, lo que facilitaría lograr aprendizajes significativos en sus estudiantes. De igual forma, es necesario darle un sentido reflexivo a la investigación y asumirla como un proceso continuo de construcción y reconstrucción, es decir, enseñar a investigar investigando (Jaik, 2013).

Tomando como base lo manifestado anteriormente, surge la necesidad de realizar un estudio que tenga como resultado proponer unos lineamientos teórico prácticos que fortalezcan la formación en investigación de los programas académicos de la Universidad Popular del Cesar. Por tal motivo, esta investigación se fundamenta en el siguiente interrogante principal: ¿Cuáles serían los lineamientos teórico prácticos pertinentes para fortalecer la formación en investigación en la Universidad Popular del Cesar? Para darle solución a dicho interrogante se plantean los siguientes objetivos:

## **Objetivo general**

Proponer lineamientos teóricos prácticos dirigidos a la formación en investigación en programas académicos de la Universidad Popular del Cesar de Valledupar.

## Objetivos específicos

1. Caracterizar las estrategias, la formación académica del capital humano y los contenidos micro curriculares en la formación investigativa de la Universidad Popular del Cesar.
2. Definir lineamientos teóricos prácticos acorde a las necesidades de la formación en investigación en los programas de la Universidad Popular del Cesar.

Para el desarrollo de los anteriores objetivos, es necesario tener en cuenta la definición de la variable "formación en investigación" a la cual varios autores hacen referencia, en este sentido, Ortiz (2010), afirma que la formación en investigación hace referencia a la forma en que se ha visualizado, construido y concretado en un programa el proceso que pretende contribuir a que los estudiantes logren alcanzar una sólida formación en la investigación. Es decir, a los conocimientos, habilidades, hábitos, actitudes y valores que se desean desarrollar durante su proceso de formación y a la manera de incorporar al mismo determinadas experiencias de aprendizaje. De esta forma, la formación en investigación se relaciona más con la calidad del entorno en el que se produce, que en el tema específico en el que se realiza la investigación. Aunado a lo anterior, Jaik (2013), afirma que la formación en investigación es esencial para estudiantes pues permite manejar, cuestionar y debatir sobre conocimientos existentes, desarrollar nuevas formas de comprender y concebir la realidad, reflexionar y ser consciente de los propios límites de conocimiento; también facilita los elementos para decidir sobre una postura teórica y metodológica para abordar la actividad de investigación y el debate académico con conocimiento.

De hecho, la investigación es un proceso eminentemente práctico, por lo tanto, se construye a partir de experiencias alrededor de procesos de investigación concretos tales como la realización de proyectos de investigación. El desarrollo de cursos de metodología de investigación, módulos u otros cursos para "enseñar" a investigar son un fracaso si no están acompañados de las prácticas investigativas: la teoría debe ir acompañada de la práctica, y para esto se requiere crear múltiples escenarios e instancias necesarios para ello (Jiménez, 2006).

La presente investigación se justifica desde diferentes puntos de vista, debido a que atiende a los siguientes aspectos: 1. Teórico: este trabajo

aporta al conocimiento existente unos lineamientos teórico prácticos, como instrumento de fortalecimiento a la formación en investigación en los programas académicos de la Universidad Popular del Cesar. 2. Práctico: porque existe la necesidad de mejorar la formación en investigación en los programas académicos de la Universidad, lo cual puede lograrse a través de la implementación de un conjunto de lineamientos generales, teniendo en cuenta los contenidos microcurriculares; las estrategias utilizadas para desarrollar la investigación formativa y el capital humano responsable de la formación en investigación en la Universidad Popular del Cesar. 3. Metodológico: porque el instrumento de recolección de información creado para caracterizar las estrategias, el capital humano y los microcurrículos utilizados en la formación en investigación son inéditos y servirán para el desarrollo de futuros proyectos de investigación en donde se pretendan crear estrategias que ayuden al fortalecimiento de la formación en investigación. 4. Social: aporta lineamientos generales que puedan fortalecer la formación en investigación en el cuerpo académico y estudiantes vinculados a los programas de la Universidad, lo cual beneficia a esta institución por mostrar sus ventajas competitivas y adición de valor desde el capital intelectual en su entorno académico y socio productivo.

## Método

### Diseño

La presente investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo, puesto que se utilizó la recolección y el análisis de datos para dar respuesta a la pregunta central de la investigación, dándole prioridad a la medición numérica, el conteo y al uso de estadísticas, como esencia sustancial de su argumentación (Hernández y Otros, 2014). Por ende, es de tipo descriptivo (Bavaresco de Prieto, 1992), porque se describirán los datos obtenidos, de diseño transeccional porque los datos y la información necesaria serán tomados en un momento único (Ávila, 2006), no experimental porque la variable formación en investigación no será manipulada por el investigador (Hernández y Otros, 2010), y de campo por recolectar la información a través de una matriz de revisión documental con el propósito de analizar sus relaciones e incidencias para proponer lineamientos teórico prácticos (Tamayo, 2003).

## Participantes

La población de este estudio estuvo formada por dos (2) grupos, denominados para efectos de esta investigación como población "A" y población "B", respectivamente. La población "A" estuvo conformada por los 138 docentes que en el año 2017 orientaron las asignaturas de investigación, de acuerdo con la naturaleza del programa. Y la población "B", estuvo conformada por los dieciocho (18) programas de formación profesional de la Universidad Popular del Cesar.

## Instrumentos

Para darle cumplimiento a los objetivos de esta investigación, como técnica de recolección de datos se utilizó una matriz o guión de revisión documental con la cual se recabó la información de los grupos de investigación, semilleros de investigación, líneas de investigación, opciones de grado; formación postgradual, producción intelectual de los docentes encargados de la formación en investigación y registro en el CvLAC; y contenidos, créditos académicos y estrategias de enseñanza como unidades de análisis. Cada una de las matrices utilizadas fueron sometidas a un proceso de validación de contenido por medio del juicio de cinco (5) expertos, lo que corresponde a una revisión lógica del instrumento por un grupo de personas consideradas expertos, lo cual deja ver en el instrumento el dominio específico de contenido a medir (Hernández y otros 2006).

## Procedimientos

Para la recolección de información fue necesario revisar y acopiar la información presente en los documentos institucionales pertenecientes a los programas académicos de la Universidad Popular del Cesar objeto de estudio; de las hojas de vida de los informantes claves y en los aplicativos de COLCIENCIAS como son el CvLAC y el GrupLAC del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación. Así mismo, para los datos obtenidos en las matrices de análisis documental se utilizó el análisis de contenido definida por Hurtado (2012), como el proceso que abarca la ubicación, recopilación, selección, revisión análisis, extracción y registro de información presente en documentos escritos o digitales, entre otros (Artiles y otros, 2008), con el fin de interpretar y teorizar los datos e información obtenida. Cerda (1993), se refiere al análisis de contenido como una técnica utilizada en la descripción objetiva y siste-

mática del contenido manifiesto de la comunicación de masas a través de un proceso de clasificación en categorías.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados más relevantes:

### Primer objetivo específico

Caracterización de las estrategias: grupos de investigación, semilleros de investigación, líneas de investigación y opciones de grado. La caracterización de los grupos de investigación se realizó a partir de la cantidad de productos generados con resultados verificables y de la categorización en la que se encuentren COLCIENCIAS. Luego, se realizó una ponderación basada en el análisis estratégico de Serna (2016), quien afirma que para evaluar los factores o en este caso los grupos de investigación, se debe generar una matriz en donde se evalúan las categorías de los grupos. El resultado ponderado total de la categorización de los grupos de investigación fue de (2,12), el cual se encuentra por debajo del valor promedio, que corresponde a (2,5).

La caracterización de los semilleros de investigación se realizó basándose en la producción científica de los mismos. Para esto, se tuvo en cuenta los proyectos de investigación de semilleros que han sido financiados internamente por la Universidad Popular del Cesar y los proyectos que han sido presentados en el evento THE EXPO realizado los años 2015, 2016, 2017 y 2018 respectivamente, cuyos resúmenes y artículos fueron publicados en una revista de divulgación con ISSN titulada "Revista THE EXPO, Semilleros & Jóvenes investigadores". Según el análisis realizado, se puede afirmar que la cantidad de proyectos aprobados en convocatorias internas para financiación de proyectos de investigación de semilleros en la Universidad Popular del Cesar es poco significativa frente al número de semilleros de investigación avalados por la universidad. Para el año 2011, solo fueron aprobados 23 proyectos de 118 semilleros avalados en ese año, cifra que no supera el 20% del total de semilleros; para el año 2013, solo se aprobaron 28 proyectos de 118 semilleros avalados en ese año, con una diferencia de tan solo 5 proyectos más desde el año 2011 (primera convocatoria de financiación de proyectos de semilleros), y para el año 2016, se aprobaron 38 proyectos

de 119 semilleros avalados en ese año, cifra que tampoco supera el 20% del total de semilleros, con una diferencia de 10 proyectos más desde el año 2013 (segunda convocatoria de financiación de proyectos de semilleros), cantidad mínima aprobada luego de transcurridos tres años (debido a que la última convocatoria empezó a ejecutarse en el año 2017). También, es evidente la poca producción investigativa de los semilleros y la desigualdad que existe entre las facultades académicas de la Universidad Popular del Cesar respecto a la producción investigativa, evidenciada en los eventos THE EXPO realizados los años 2015, 2016, 2017 y 2018 respectivamente, cuyos resúmenes y artículos fueron publicados en una revista de divulgación con ISSN titulada "Revista THE EXPO, semilleros & jóvenes investigadores". La facultad de ingeniería y tecnológica cuenta con un 34% de publicaciones y le sigue la facultad de ciencias administrativas, contables y económicas con un 19% de publicaciones. En último lugar se encuentra la facultad de bellas artes con el menor número de publicaciones, alcanzando tan solo el 4%.

Otra de las estrategias de los programas con las que se buscan promover la formación investigativa son las líneas de investigación. El programa con mayor número de líneas es el de licenciatura en matemáticas y física con un total de 39 líneas de investigación lo que corresponde al 19,5% del total de líneas de la universidad y le sigue el programa de ingeniería agroindustrial con 31 líneas correspondientes al 15,5% del total de líneas de la universidad. Los programas con menos líneas fueron economía, ingeniería electrónica y comercio internacional, los cuales no superan las cinco líneas de investigación.

En cuanto a las opciones de grado, la facultad académica con mayor número de monografías realizadas como opción de grado es la de ingeniería y tecnológicas con un 47% del total de monografías y le sigue la facultad de ciencias de la salud con un 36%. Estas dos facultades son las que mayor aporte han dado a la actividad investigativa de la universidad entre el periodo comprendido 2015 – 2018-i, debido a que la opción de grado "monografía o trabajo de investigación" es la que ha prevalecido en sus programas académicos frente a las demás modalidades de grado.

### **Caracterización del capital humano: formación posgradual, producción intelectual y registro en el CvLAC**

Según la caracterización de la formación posgradual, dentro de los programas que cuenta con la mayoría de docentes que tienen formación doctoral se encuentra contaduría pública con 7 docentes doctores; seguido de los programas de administración de empresa, comercio internacional, ingeniería ambiental y sanitaria, licenciatura en matemáticas y física y sociología que cuentan con 4 docentes doctores cada programa. Los programas que no cuenta con ningún docente con formación doctoral son ingeniería de sistemas, ingeniería agroindustrial y licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental. En cuanto la formación magíster, los programas que cuentan con mayor número de docentes con esta formación son: enfermería con 9 docentes magíster y le sigue el programa de sociología con 8 docentes magíster. Pero, más de la mitad de los programas solo cuenta con uno o dos docentes con formación magíster. En el mismo sentido, los programas que cuenta con mayor número de especializaciones son: el programa de Enfermería con 11 docentes y le sigue el programa de ingeniería agroindustrial con 4 docentes. También, en algunos programas todavía se cuenta con docentes con solamente formación de pregrado, como administración de empresas con un docente, enfermería con tres docentes, licenciatura en arte y folclore con dos docentes y sociología con un docente.

En cuanto a la caracterización de la producción intelectual, los programas académicos que tienen los docentes con mayor producción intelectual y científica son: enfermería con 29 productos, administración de empresas con 28 productos y sociología e ingeniería ambiental y sanitaria con 24 productos, alcanzado los docentes de estos 4 programas el 50% del total de la producción intelectual. Los programas con docentes que tienen mínima producción intelectual son: derecho y microbiología con 4 productos cada uno. En la Universidad Popular del Cesar se cuenta con un grupo de 138 docentes cualificados que tienen la gran responsabilidad de la formación en investigación. Estos docentes se encuentran distribuidos por programa académico según el número de asignaturas de investigación que tienen los currículos de estos programas. De este grupo de docentes, el 65% se encuentran registrados en el CvLAC o Currículum Vitae Latinoamericano y del Caribe y el 35% de los docentes no se encuentran registrados.

### **Caracterización de los microcurrículos: contenidos, créditos académicos y estrategias de enseñanza**

La caracterización de los contenidos permite evidenciar que el programa con mayor número de asignaturas en investigación es sociología, seguido de licenciatura en arte y folclore, ingeniería electrónica y administración de empresas. Por otro lado, hay programas con pocas asignaturas de investigación en sus currículos, no superan las tres asignaturas como son licenciatura en matemáticas y física y licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental. En cuanto a la caracterización de los créditos académicos, el programa con mayor número de créditos en investigación es sociología con un total de 37 créditos, le sigue el programa de contaduría pública con 17 créditos académicos y luego se encuentra el programa de ingeniería electrónica con 16 créditos académicos. El número de créditos se encuentra directamente relacionado con la cantidad de asignaturas de investigación. Por tanto, para poder incrementar el número de créditos en investigación es necesario incrementar el número de asignaturas de formación investigativa dentro de los currículos de los programas académicos.

Por otra parte, los docentes de los programas académicos de la Universidad Popular del Cesar encargados de la formación en investigación utilizan estrategias y metodologías con las cuales buscan desarrollar competencias investigativas en los estudiantes. Sin embargo, teniendo en cuenta la clasificación de las estrategias realizada por Pimienta (2012), se puede deducir que el 54% de las estrategias son solo para indagar sobre los conocimientos previos de los estudiantes (10% de las estrategias) y para promover la comprensión mediante la organización de la información (44% de las estrategias), no siendo éstas estrategias las adecuadas para desarrollar en los estudiantes competencias investigativas. En este mismo sentido, el 46% restante corresponde a las metodologías activas utilizadas por los docentes para contribuir al desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes. Estas metodologías se pueden generalizar en: tópico generativo, simulación, proyectos, estudio de casos, aprendizaje basados en problemas, aprendizaje in situ, aprendizaje basado en TIC, aprender mediante el servicio, investigación con tutoría, aprendizaje cooperativo, entre otras.

## **Segundo objetivo específico**

Acorde a las necesidades de formación en investigación que presentan los programas académicos de la Universidad Popular del Cesar, es importante proponer algunos lineamientos teórico práctico como:

### **Lineamientos para el fortalecimiento de las estrategias utilizadas para fortalecer la formación en investigación**

#### ***Estrategia 1. Grupos de investigación***

1. Sostenimiento e incremento de los grupos de investigación según la categorización de COLCIENCIAS.
2. Incremento de la producción científica.
3. Participación en convocatorias internas anuales para la financiación de proyectos de investigación.
4. Desarrollo de eventos nacionales de grupos de investigación con su respectiva divulgación de resultados (artículos con ISSN, libro o capítulo de libro con ISBN).

#### ***Estrategia 2. Semilleros de investigación***

1. Socialización del Acuerdo 009 del 02 de Julio del 2010 a los estudiantes de primer semestre académico.
2. Desarrollo de un diplomado anual en investigación formativa para los estudiantes de semilleros de investigación.
3. Participación activa de los estudiantes y tutores de semilleros en al menos 4 eventos y/o encuentros nacionales o internacionales.
4. Construcción de mecanismos de seguimiento a los semilleros de investigación.

#### ***Estrategia 3. Líneas de investigación***

1. Documento formal y estructurado acorde a un modelo definido y unificado sobre las líneas de investigación.
2. Divulgación de las líneas de investigación que tienen las Facultades académicas, los programas de formación profesional y los grupos de investigación.
3. Actividades de investigación direccionadas por las líneas de investigación como eje temático o interdisciplinario.

### ***Estrategia 4. Opciones de grado***

1. Modalidades de grado orientadas a la investigación.
2. Trabajos de grado con criterios de pertinencias, rigor y coherencia.

### **Lineamientos para el capital humano responsable de la formación en investigación**

1. Utilización de técnicas que promuevan el desarrollo de competencias investigativas.
2. Eficiente preparación del docente, actualización y capacitación.
3. Registro de los docentes en el CvLAC o Currículum Vitae Latinoamericano y del Caribe.
4. Mecanismos de evaluación de la producción académica de los docentes encargados de la formación en investigación.

### **Lineamientos para los microcurrículos y estrategias utilizadas en la formación en investigación**

1. Actualización de los currículos, con proyectos de aula para el logro de la formación investigativa.
2. Contenidos curriculares con estrategias pedagógicas que fomenten la investigación.
3. Formación investigativa con competencias genéricas y metodológicas.
4. Implementación de metodologías activas.
5. Aumento del número de asignaturas de investigación en los planes de estudio.

## **Conclusiones**

La acreditación de los programas de pregrado se constituye como el reconocimiento de calidad dentro del Sistema de Educación Superior a nivel nacional e internacional, al cumplimiento conmensurable de factores de calidad definido por las comunidades académicas como indicadores de alto desempeño y de formación adecuada de profesionales. De esta forma, la formación en investigación forma parte del factor de calidad de la investigación y se considera como motor que impulsa a los programas de pregrado en cada una de sus disciplinas para lograr

impactos en la nueva sociedad del conocimiento que visibilizan a la universidad en su entorno local y globalizado.

Las estrategias utilizadas por los programas académicos para promover la formación en investigación como son los grupos de investigación, semilleros de investigación, líneas de investigación y opciones de grado, presentan falencias que actualmente impiden la formación de una cultura investigativa en la Universidad. Por tanto, se deben fortalecer a través del sostenimiento e incremento de los grupos y semilleros de investigación según la categorización de COLCIENCIAS, el incremento de la producción científica, la participación en convocatorias internas, la construcción de mecanismos de seguimiento para el cumplimiento de los objetivos, la divulgación de trabajos investigativos generados en los espacios de formación investigativa ante la sociedad científica con el fin de mostrar las fortalezas de los estudiantes y productos en líneas de investigación pertinentes a la necesidad del contexto socio económico. Es necesaria una transformación curricular con mejores métodos de enseñanza, pedagogía y didáctica, con miras a la formación en competencias investigativas. En los microcurrículos, debe reflejarse una articulación teórica – práctica en las asignaturas de investigación que fortalezcan la formación en y para la investigación, de igual manera se deben dar procesos didáctico-pedagógicos que permita al estudiante, explorar estrategias de indagación, identificar problemas, analizar contextos y plantear posibles soluciones. También, en los planes de curso utilizados en la formación en investigación deben reflejarse estrategias pedagógicas y metodologías activas con las cuales se puedan desarrollar en los estudiantes competencias investigativas.

El capital humano responsable de la orientación o mediación de los procesos investigativos en los programas académicos de la Universidad Popular del Cesar deben ser profesionales formados en la investigación con evidentes competencias investigativas. Además, deben contar con producción científica y encontrarse activos en la actividad investigativa. Por tanto, se plantea la definición de unos lineamientos teórico prácticos basados en las necesidades de formación en investigación que tienen los programas académicos de la Universidad Popular del Cesar, en los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) en el año 2013 y en el Plan Estratégico de Gestión de la Investigación 2017 - 2020, en

busca de fortalecer el factor investigación de los programas académicos con lo cual se pueda lograr la acreditación en alta calidad.

## Referencias bibliográficas

- Aldana de Becerra, G. (2012). La formación investigativa: su pertinencia en pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (35), 367-379. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/366>
- Artiles L., Iglesias J. & Barrios, I. (2008). *Metodología de la investigación*. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas
- Ávila, H. L. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/8469019996.pdf>
- Bavaresco A. (2013). *Proceso metodológico en la investigación* (6ª ed). Maracaibo, Venezuela: Imprenta Internacional, CA.
- Cabarcas, A. & Peralta, P. (2013). Propuestas de estrategias para la investigación formativa en el programa de administración de empresas en una institución de educación superior en Barranquilla. *Revista Liderazgo Estratégico*, 1(2), 38 – 56.
- CEPAL (2012). *Comisión Económica para América Latina*. Recuperado de <http://www.eclac.org/>
- Cerda, H. (2004). *Hacia la construcción de una línea de investigación*. Seminario - Taller. Universidad Cooperativa de Colombia. Medellín, Colombia: Editorial Teoría del Color.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Competencias tic para el desarrollo profesional docente*. Colección Sistema Nacional de Innovación. Educativa con uso de Nuevas Tecnologías. Primera Edición - Obra Independiente. ISBN: 978-958-750-762-1. Impreso por: Imprenta Nacional.
- Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hurtado de Barrera, J. (2012). *Metodología de la investigación holística*. Bogotá – Caracas: Quirón ediciones.

- Jaik, A. (2013). Competencias investigativas. Una mirada a la Educación Superior. México: Red Durango de Investigadores Educativos A. C. ReDIE
- Jiménez, W. (2006). La formación investigativa y los procesos de investigación científico-tecnológica en la Universidad Católica de Colombia. *Revista Estudiositas*, (1), 45-52.
- Luque, D., Quintero, C. & Villalobos, F. (2012). Desarrollo de competencias investigativas básicas mediante el aprendizaje basado en proyectos como estrategia de enseñanza. *Revista Actualidades Pedagógicas*, (60), 29-49.
- Ortiz, V. (2010). Los procesos de formación y desarrollo de investigadores en la Universidad de Guadalajara. Una aproximación multidimensional (tesis doctoral). Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.
- Ramírez, L. (2016). Lineamientos curriculares en formación para la investigación. Fundación Universitaria UNINPAHU (tesis de maestría). Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.
- Ríos León, R. (2014). La formación para la investigación en los programas de contaduría: Una función del profesor universitario. *Revista Científica General José María Córdova [online]*, 12(14), 129-148.
- Rojas, C. & Aguirre, S. (2015). La formación investigativa en la Educación Superior en América Latina y el Caribe: una aproximación a su estado del arte. *Revista Eleuthera*, 12, 197-222.
- Rojas, M. & Méndez, R. (2013). Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria. *Educación y Educadores*, 16(1), 95-108.
- Serna, H. (2016). *Gerencia Estratégica*. Bogotá: 3R editores.
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación* (4ª ed.). México: Editorial Limusa. S.A. Grupo Noriega Editores México.
- Unesco (2012). Organización de las Naciones Unidas para la Educación. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/unesco>
- Vidal, C. (2017). Lineamientos estratégicos dirigidos a la formación para la investigación en programas de ingeniería. *Revista Espacios*, 38(30), 31-42.
- Von Arcken, B. C. (2007). Acercamiento a la formación investigativa y a la investigación formativa. *Revista Universidad de La Salle*, (44), 57-63.



# Gestión del Conocimiento

## *Perspectiva Multidisciplinaria*

El libro "Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria", de la colección Unión global, libro resultado de investigación, es una publicación internacional, seriada, continua, arbitrada, de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, orientada a contribuir con procesos de gestión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. Con esta colección, se aspira contribuir con el cultivo, la comprensión, la recopilación y la apropiación social del conocimiento en cuanto a patrimonio intangible de la humanidad, con el propósito de hacer aportes con la transformación de las relaciones socioculturales que sustentan la construcción social de los saberes y su reconocimiento como bien público.

El libro "Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria", Volumen 11, de la Colección Unión Global, es resultado de investigaciones. Los capítulos del libro, son resultados de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro cuenta con el apoyo de los grupos de investigación: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR), Zulia – Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (UPTAG), Falcón – Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM), Mérida – Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de BIODesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (C.A.B.B.O.P.P), Guanajuato – México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE), Zulia – Venezuela, Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia - Venezuela, Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CIN), Antioquia - Colombia.y diferentes grupos de investigación del ámbito nacional e internacional que hoy se unen para estrechar vínculos investigativos, para que sus aportes científicos formen parte de los libros que se publiquen en formatos digital e impreso.

ISBN:978-980-7494-78-6



9 789807 149478 6

Fondo Editorial Universitario  
de la Universidad Nacional Experimental  
Sur del Lago "Jesús María Semprúm"